

Seminarios de seguridad agrícola

2022-2023

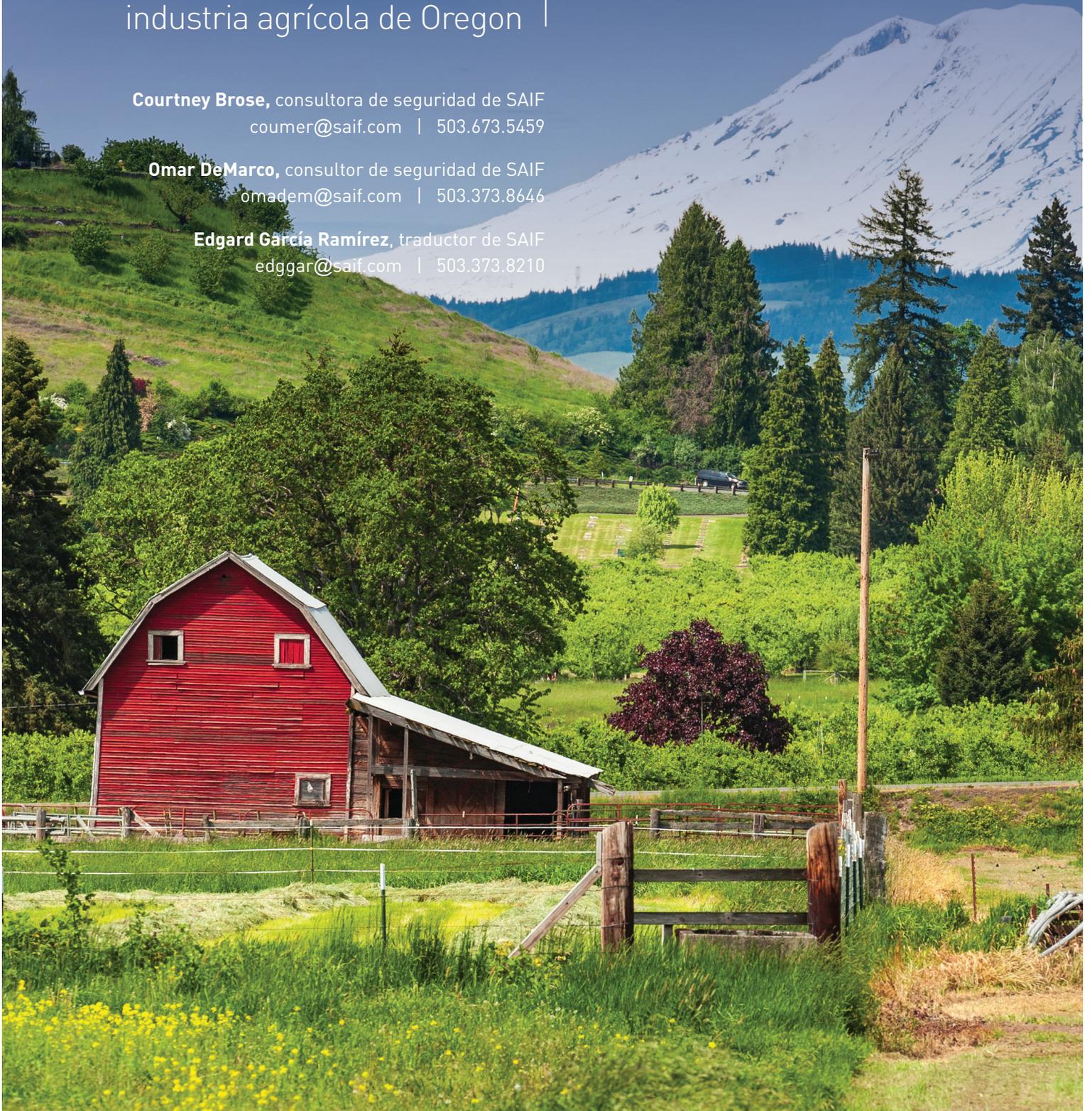
saif

Seminarios diseñados para la
industria agrícola de Oregon

Courtney Brose, consultora de seguridad de SAIF
coumer@saif.com | 503.673.5459

Omar DeMarco, consultor de seguridad de SAIF
omadem@saif.com | 503.373.8646

Edgard García Ramírez, traductor de SAIF
edgar@saif.com | 503.373.8210



Exención de las inspecciones “al azar” por OSHA para pequeñas empresas agrícolas

La exención está disponible para los empleadores agrícolas con 10 o menos trabajadores empleados todo el año, ya sean trabajadores de tiempo completo o tiempo parcial. Para determinar el número de trabajadores, se excluye del total a los miembros de familia del empleador agrícola.

La familia directa se define como los abuelos, padres y madres, hijos o hijas, hijastro o hijastra, hijos por el estado, cónyuges, hermanas, hermanos, nueras, yernos, sobrinas, sobrinos, nietos o nietas, padrastro o madrastra, y cualquier pariente de sangre que sea un dependiente del núcleo familiar.

Requisitos para la exención:

- **Accidentes:** durante los últimos dos años, el empleador no debe haber tenido un accidente que provoque muerte, hospitalización, o lesiones con más de tres días de trabajo perdidos **a causa de una violación de los reglamentos de OSHA.**
- **Consulta:** debe realizar una consulta completa en los últimos 4 años y todos los problemas identificados en el reporte fueron corregidos.
- **Entrenamiento:** el empleador y los supervisores principales deberán asistir a por lo menos 4 horas de capacitación sobre la seguridad y salud agrícola. También se acepta participación en una consulta de seguridad y salud realizada en el lugar de empleo agrícola.

Estas inspecciones no son parte de la exención:

- La vivienda de trabajadores agrícolas y la sanidad en el campo.
- Las quejas presentadas a OSHA de Oregon contra el empleador.
- Las fatalidades, las catástrofes, y las investigaciones de accidentes.

Fuente: OAR437-001-0057 Oregon OSHA Program Directive: A-214

Contenido

- Lección 1 Ideas innovadoras 3,0, seguimos con el cuento...

- Lección 2 Cómo convivir con productos químicos en la industria agrícola

- Lección 3 Malabarismo con el calor y los efectos de nuevos reglamentos de OSHA sobre el calor

- Lección 4 Socorristas en el rancho o en el campo

PRESENTADORES

Courtney Brose es una consultora superior de seguridad de SAIF criada en el valle de Willamette cerca de las viñas. Ella pasó muchos años trabajando en la industria de producción de alimentos enfocada en los ingredientes cultivados localmente. Mientras estudiaba idiomas extranjeros y literatura en español en la Universidad Estatal de Oregon, Courtney viajó a México y Ecuador. Antes de venir a SAIF, vivió dos años en el extranjero y trabajó como profesora en España.

Omar DeMarco es un consultor de seguridad de SAIF. Antes de llegar a SAIF, Omar trabajó ocho años como policía y lleva más de tres años en el mundo de seguridad ocupacional. También trabajó como maestro en escuelas primarias. Omar se graduó de la Universidad Estatal de Oregon con especialidad en psicología y recibió su maestría en educación de Willamette University. Omar está contento ser parte de los seminarios de seguridad agrícola anuales.

Edgard García-Ramírez es nativo de Nicaragua. Se graduó de Lewis & Clark College con licenciatura en humanidades donde estudió idiomas extranjeros, concentrado en la cultura hispanoamericana y literatura en español. Edgard ha colaborado con SAIF desde 2003 como el presentador de los seminarios de seguridad agrícola. Desde noviembre del 2014, Edgard ha trabajado como el Traductor Corporativo de tiempo completo para SAIF Corporation.

Ideas innovadoras 3,0, seguimos con el cuento...

Las “ideas innovadoras se parecen mucho a “trucos útiles de la vida”.

Son cambios o modificaciones simples a una herramienta o a un proceso que normalmente implica alguna forma innovadora, y muchas veces económica, de realizar mejor un trabajo o tarea en tu granja, rancho o lugar de trabajo.

Agradecemos a cada uno de ustedes por enviarnos sus ideas y una variedad de fotos de las ideas innovadoras (Ag Hacks) que crearon o tienen en sus ranchos o lugares de trabajo.

Si has implementado una idea innovadora en tu rancho o lugar de trabajo, te agradeceríamos que nos enviaras una foto de ésta. Solamente compartiremos la foto si nos das tu permiso.

Envía fotos a:

Wes Koester: weskoe@saif.com

Eric Lloyd: eric@oregonrms.com

Reutilización de plataforma de madera (pallets) para almacenar herramientas

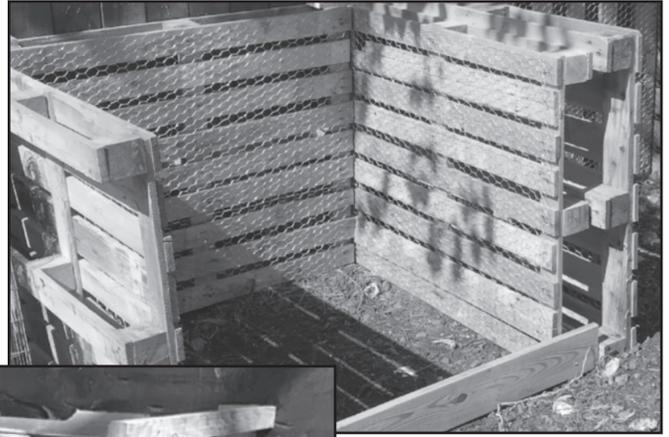
Fija un *pallet* de madera a una pared para almacenar herramientas largas. Facilita hallarlas y no se dejan tiradas en el suelo lo cual evita resbalones, tropiezos y caídas.

Podemos tomar un paso más y fijar ganchos o canastas al pallet para colgar herramientas y guardar cosas pequeñas.



Área de abono casero (*compost*)

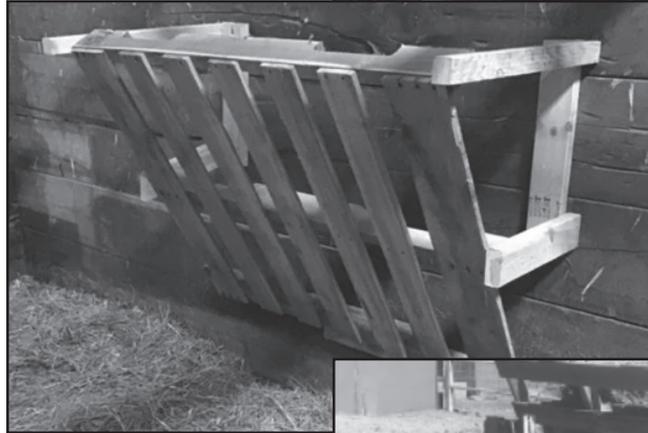
Conecta tres *pallets* (plataformas de madera) para crear un área de abono casero. Forras el interior con malla de alambre para contener el compost y colocas una tabla de 2 x 6 pulgadas abajo para evitar el derrame de abono.



Comedero para cabras

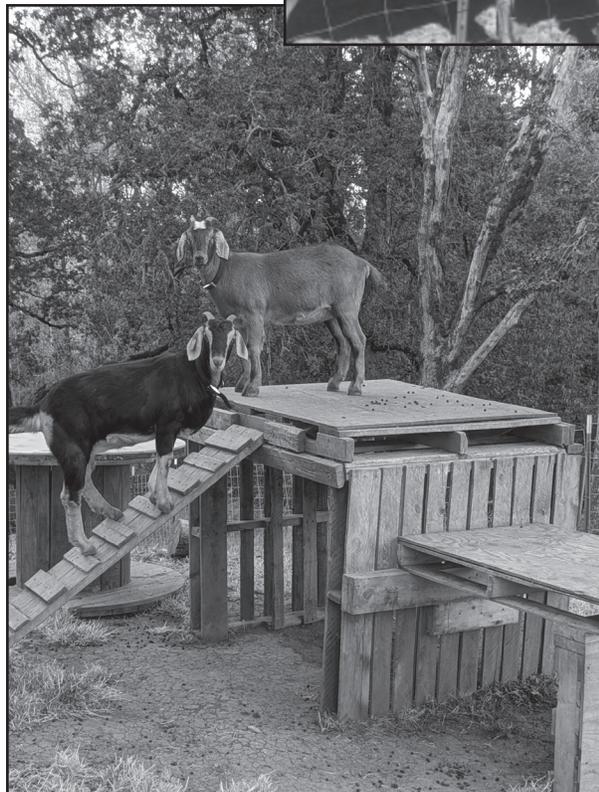
***Pallets* para cabras.**

Las plataformas de madera *pallets* se pueden reutilizar para crear comederos de pared para cabras.



O puedes contener la paja dentro usando un palé elevado con otros dos a cada lado y otros dos inclinados para sostener la paja.

Puedes usar *pallets* para crear una estructura de diversión para las cabras. Solamente tu imaginación limita las posibilidades. A veces, simplemente queremos que nuestros animales estén más contentos.



¿Qué tienen que ver ideas innovadoras con la seguridad?

A veces, estas ideas nos ayudan a organizar mejor optimizando los procesos y aumentando la productividad.

Los agricultores son ingeniosos por naturaleza. Con frecuencia reutilizan y readaptan las cosas o aparatos. A veces una modificación pequeña puede simplemente mejorarla. Buscamos cómo mejorar las tareas repetitivas, por ejemplo, cómo recoger las herramientas haciéndolo más fácil y conveniente.

A medida que estos pequeños beneficios de las ideas innovadoras aumentan, pueden crear un mejor ambiente laboral y más seguro.

Por ejemplo, las herramientas organizadas son más fáciles de acceder. Esto puede prevenir torceduras por estirarse para acceder las herramientas. También las herramientas no se dejan tiradas y evita crear peligros de tropiezo. Cuando guardamos adecuadamente las herramientas, se mantienen secas y reduce el desgaste extendiendo sus funcionalidades.

Hablando de funcionalidad, vamos a conversar de los tanques de plástico.



Tanques de plástico

Cuando los ves por primera vez, tal vez piensas que solamente se usan para transportar desechos, fertilizantes u otros productos químicos.

Recuerda que puedes comprarlos usados que llevaban líquidos de grado alimenticio, por ejemplo, siropes o alimentos en polvo; o hasta alimentos sólidos como granos y semillas.

Pero ¿cómo sabes si estás usando un tanque de plástico seguro que fue fabricado originalmente como tanque de plástico de grado alimenticio?

Por lo general los tanques son fabricados de polietileno de alta

Ideas innovadoras de tanques

Saca el tanque de plástico del armazón de acero y almacena postes de cercas, tubos de PVC, u otros materiales parecidos.



Luis Gonzales vive en San Antonio fabrica y fabrica comederos de paga con el armazón de los tanques. Puedes leer sobre él en www.barrelsforsale.net donde puedes ver videos demostrando su proceso.



También fabrica comederos para animales pequeños y bebederos de agua cortando los tanques de grado alimenticio por la mitad y fijando flotadores en las orillas para protección.

Aquí vemos una canasta para levantar personas hecha del armazón del tanque reforzado con un pallet de madera como plataforma para levantamiento seguro. Ésta tiene pintura azul revestida.

En este rancho en particular hicieron todo lo posible para crear algo extremadamente sólido y durable para las necesidades que hay en el rancho de vez en cuando.

Cuando se construyen estos aparatos caseros, debemos reconocer que no siempre serán ingenieros profesionalmente. Puede existir un grado de responsabilidad adicional bajo ciertas circunstancias. Debemos ser más cuidadosos, como lo fueron en este rancho. Debemos ser más cuidadosos, como lo fueron en este rancho. Reforzaron el aparato, construyéndolo mejor, y realizaron una evaluación de riesgos adicional que pudo existir por el hecho de ser algo construido en casa. No queremos enfocarnos solamente en el beneficio que ofrece para nuestros ranchos, sino también queremos asegurarnos de que sea diseñado y construido con la seguridad en mente.

Hay que tomar tiempo para considerar que peligros nuevos que integramos al rancho cuando fabricamos estas herramientas o aparatos nuevos.

Por ejemplo:

- ¿Esta herramienta nueva puede soportar el peso de la persona?
- ¿Está la persona amarrada correctamente y permanece dentro de la canasta mientras trabaja?
- ¿Está el personal entrenado adecuadamente con respecto a lo que pueden y no pueden hacer? Recordemos que estas barras no son suficientes para que una persona se suba y probablemente no soportará el peso de la persona. La plataforma es la que soporta el peso.

Debemos asegurarnos de que evaluemos todos los aspectos de seguridad antes de usar el aparato creado. Como con cualquier tarea de identificación de peligros, tenemos que preguntar, “¿Qué podría salir mal?”

Tendedero de botas de hule

Las clavijas están separadas para acomodar la medida del talón de las botas para que no caigan por las aberturas. Enjuagamos las botas lodoso, las colgamos en uno de los espacios, y las dejamos secar por completo.

¿Por qué es importante que las botas de hule estén secas completamente antes de usarlas otra vez? Las botas secas mantienen los pies calientes, pero también mantiene los pies más sanos porque la persona es menos propensa a cultivar varios tipos de hongos en los pies y ayuda a evitar la “pudrición del pie”. La pudrición por lo general afecta al ganado, por ejemplo, a las patas de cabras y vacas; pero los seres humanos también pueden contraerla. Por lo general, es causada por la piel húmeda con ampollas, rajada y cortada donde variedades de bacteria puede entrar en la herida. El tratamiento puede ser tetraciclina, pero si no se detecta a tiempo, puede provocar amputación de un dedo del pie. Es importante mantener seco el interior de nuestras botas.





Banderas naranjas

En el rancho Mari-Linn Farms en Albany, decidieron crear su propia solución. Compraron un montón de banderas anaranjadas de seguridad con ojales incorporados. Atornillaron abrazaderas de resorte en cada uno de los dos orificios de las banderas. El resultado es que cada bandera de seguridad se puede fijar de forma segura a casi cualquier cosa para evitar que se caiga y se pierda. Debido a que es súper rápido de colocar y porque la abrazadera se mantiene fuerte, es más probable que los trabajadores de su granja los usen regularmente mientras viajan por las carreteras.



Herramientas geniales

El calentador de terneros PolyDome

Este calentador de terneros también se puede usar para ovejas y cabras. Proporciona un ambiente cómodo y oscuro los terneros recién nacidos durante las primeras horas después de nacer. La parte inferior del piso está elevada y ranurada para la circulación de calor por dentro. Tiene un agujero de ventilación a un extremo para ventilación adecuada y para ver al ternero sin tener que abrir la unidad. Incluso tiene un enganche opcional y un accesorio de rueda para remolcarlo alrededor del rancho o con un cuatrimoto para dos personas (ATV).

Costo
aproximado
\$750 por unidad



Extensión de escalera *WalkThru* fabricado por Werner ladders

Este es el aparato perfecto para aquellos que regularmente necesitan salir por la parte superior de una escalera de extensión para subir a un techo u otro alero. Esta herramienta genial se extiende por arriba del peldaño superior de la escalera y permite a la persona subir y volver a la escalera de manera fácil y segura.

La extensión de escalera *WalkThru* ha mejorado la estabilidad con un sistema de sujeción doble que fija bien las extensiones en los rieles de la escalera. La extensión también tiene una base ancha que proporciona un área de contacto adicional en la superficie de trabajo mientras la persona sube y baja. Está diseñada para funcionar con todas las escaleras de Werner, pero hay otras similares que funcionarán con otras escaleras.

Recuerda siempre inspeccionar tus escaleras con regularidad y desecha las escaleras que no estén en buenas condiciones.

Costo: \$249

Hay en *Lowe's* y *Home Depot*



Eleva tu mesa Elevadores de patas de mesa

Agrega los elevadores de patas de mesa a tu mesa y la conviertes de 36 pulgadas de altura a mesa de 42 o 48 pulgadas de alto. Elevando la mesa prevendrá tener que inclinarse para trabajar en la mesa. Adaptar el área de trabajo para el trabajador. Son fabricados en los Estados Unidos.

Costo: \$40 a \$59

por cada juego de elevadores de mesa según el tamaño



Rótulo, letrero (señal) magnético para vehículos que viajan lento en la carretera

Si mueves tu tractor o una pieza de maquinaria y viajas a 25 millas por hora o menos, entonces debes llevar un rótulo o letrero triangular anaranjado para 'vehículos que viajan lentos' en la parte trasera de la maquinaria. La señal debe estar claramente visible por la parte de trasera del tractor o maquinaria para que los vehículos detrás puedan verla con facilidad.

Además, se recomienda el uso de vehículos pilotos, especialmente cuando viajas en mal tiempo, en carreteras angostas, sobre puentes, en poca luz (oscuro) y grandes distancias.

Este agricultor colocó un imán poderoso a su rótulo o señal para facilitar moverlo según sea necesario. Es fácil de usar, tiene mayor probabilidad de ser usado, aumenta la visibilidad y tiene la probabilidad de reducir accidentes y lesiones.



Gato de troncos *Woodchuck TimberPro*

Este 'gato de troncos' fue inventado para minimizar el riesgo de lesiones por vuelco de troncos, patadas y tirones cuando se usa la motosierra.

Se usa el efecto de punto de apoyo para apalancar el tronco en mejor posición elevada. Esto proporciona mejor corte con la motosierra. El gato puede manejar troncos de 5 a 20 pulgadas de diámetro (de ancho) y eleva los troncos 6 pulgadas del suelo lo cual facilita el corte desde la parte inferior. Esa distancia permite cortar sin que la cadena toque el suelo, lo que significa tener que afilarla menos veces.

El mango del gato *TimberPro* de 49 pulgadas está construido de tubos de aluminio de calidad aeronáutica. ¡Son extremadamente fuertes! Un soporte de elevación en el gancho permite usar el pie para liberar rápidamente el gancho del tronco para repositonar la herramienta.

Costo: \$124 y viene con garantía de por vida



Robot *Deer-Dash*

Un espantapájaros guiado por GPS está construido con llantas de arado y un motor de silla de ruedas. Pesa 150 libras, pero nunca se vuelca. El robot *Deer-Dash* utiliza el programa (*software*) y piezas (*hardware*) de un vehículo aéreo no tripulado (*drone*) para controlarlo. Este aparato fue diseñado para usarlo en viñas, huertas o cultivo de campo para espantar o ahuyentar a venados, alces, pájaros y gansos. El robot *Deer-Dash* viaja por todo el campo basado en puntos de referencia por satélite (GPS), periódicamente parando para no usar excesivamente la batería.

Este aparato todavía no está de venta, pero puedes seguir el progreso por la web en deer-dash.com. Puedes seleccionar el año y ver las fotos y videos del progreso.

Cómo convivir con productos químicos en la industria agrícola

Créditos de educación continua (CEC, por sus siglas en inglés)

Los créditos de educación continua son exigidos anualmente para estar al día con los requisitos de Licencia Comercial como Aplicador de pesticidas, los cuales muchos de ustedes necesitan para aplicar productos químicos que realizan en sus ranchos. La agencia que controla estos créditos ahora requiere dos horas de instrucción en persona.

Un lugar donde pueden recibir entrenamiento sobre pesticidas es por los colegios comunitarios locales, por ejemplo: Chemeketa Community College, Clackamas Community College **Recertificación para aprendiz de aplicador en español**. La clase cumple con los requisitos de capacitación del Departamento de agricultura de Oregon para la recertificación de licencia de aprendiz aplicador. Clase se imparte en español.

La etiqueta es la ley

Tenemos que seguir el concepto de la “etiqueta es la ley” en cualquier momento que estemos trabajando con pesticidas de todo tipo, desde Roundup hasta Paraquat y todas las categorías entre estos dos.

¿Qué tipo de información podemos encontrar en las etiquetas de nuestros productos químicos?

Chemeketa Community College:
<https://www.chemeketa.edu/programs-classes/training-certificates/community-agriculture-pesticide-training/course-descriptions/>

Clackamas Community College:
<https://www.clackamas.edu/academics/departments-programs/horticulture-department>

Ejemplo de etiqueta

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|
| Identificación del producto | TJP556677 Detraxit | | |
| Identificación del proveedor | Proveedor ABC 1010 Industrial Ave., Anytown, State, 550055, USA (800) 555-5555 |  | Pictogramas |
| Declaración de precaución | Mantén el recipiente cerrado y apretado. Almacena en un lugar fresco, bien ventilado y bajo llave. Mantente lejos de calor, chispas y llamas. No fumar. Solo usa herramientas que no crean chispas. Usa equipo eléctrico anti explosiones. Toma medidas preventivas contra descarga estática. Conecta a tierra y fija el recipiente y equipo recibido. No respire vapores. Usa guantes de protección. No comer, beber ni fumar cuando se usa el producto. Lava manos completamente después de tocarlos. Desecha de acuerdo con reglamentos locales, regionales, nacionales, e internacionales según especificado. En caso de incendio: usa extinguidores de producto seco (BC) o dióxido de carbono (CO2) para apagarlo. Primeros auxilios Si hay exposición, llama al centro de control de envenenamiento. Si hay contacto con la piel o cabello: quita la ropa contaminada inmediatamente y lava la piel con agua. | <p style="text-align: center;">Peligro</p> Líquido y vapor altamente inflamable Puede ocasionar daños al hígado y riñones. Instrucciones de uso: Aplica el producto para limpiar superficies y permite secar por lo menos dos horas. Peso lleno: 18.65 lbs. Lot Number: B56764434 Peso bruto: 20 lbs. Fecha de vencimiento: 6/21/25 | Palabra de advertencia Declaración del peligro Información suplemental |

Palabras de advertencia

- Precaución** Levemente tóxico ya sea oral, dérmicamente o por inhalación; causa irritación de ojos o piel.
- Aviso** Moderadamente tóxico ya sea oral, dérmicamente o por inhalación; causa irritación moderada de ojos o piel.
- Peligro** Puede causar daños severos a ojos o irritación de piel.
- Veneno peligroso** Altamente tóxico cuando entra al cuerpo de cualquier manera.

Exposición aguda vs. exposición crónica

Todas las descripciones están basadas en exposición AGUDA; lo que le sucede a la persona si se expone en ESE MOMENTO. La realidad es que no sabemos lo que nos puede suceder a causa de exposición crónica a estos productos durante 10 o 30 años.

El producto conocido como *Roundup* es un buen ejemplo. Es un producto muy útil en los ranchos que se sigue usando.

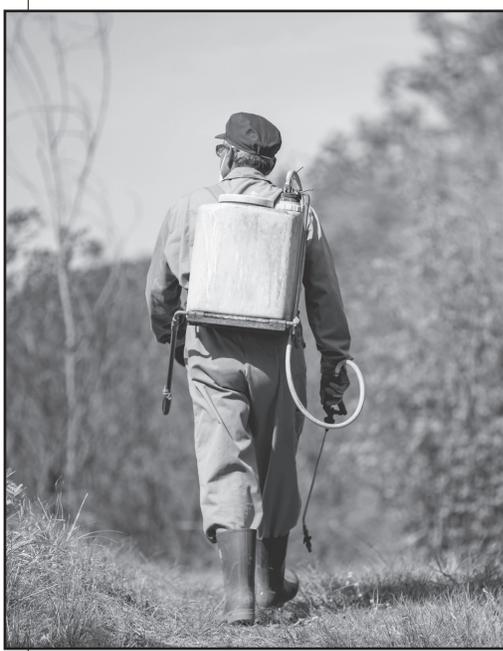
En el producto *Roundup* usa la palabra de advertencia **Caution** (Precaución) y significa que tiene un nivel bajo de peligro agudo.

Recomendamos equipo de protección personal para tu protección (PPE) cuando usas producto como éste y debes incluir por lo menos magas largas, pantalones para minimizar la exposición directa a la piel. Es mucho mejor si puedes cambiarte la ropa y lavarla en el trabajo antes de exponer a tu familia al producto si lavas la ropa en casa. Además, debes usar botas impermeables. Las botas se pueden lavar y ponerlas a secar. Hay que evitar usar calzado o botas que pueden absorber el producto químico y así evitar que el trabajador lo transporte a casa.

Producto de uso general vs. uso restringido

A veces cuando las personas piensan en su seguridad, con respecto al manejo de pesticidas, toman decisiones de manejo basadas en el tipo de uso del producto **Uso general** o **Uso restringido**. La mayoría de los productos que guardamos en nuestros ranchos son de Uso general, lo que significa no es necesario tener licencia de aplicador para comprarlos. Sin embargo, la mayoría de nosotros tenemos por lo menos unos cuantos productos de uso restringido en nuestros ranchos.

También podemos enfrentar pesticidas de uso restringido que son muy malos para los peces y otros animales silvestres. Es importante que aun así los manejemos correctamente para proteger nuestro medio ambiente y los recursos naturales, aunque presenten riesgos mínimos a los seres humanos.



Por el contrario, los productos de uso general pueden ser Peligrosos y presentar enormes riesgos para la salud humana. La etiqueta de "Wild Oat Herbicide", un producto de uso general dice: "¡RIESGOS A SERES HUMANOS Y ANIMALES DOMÉSTICOS – PELIGRO! Es corrosivo que causa daños irreversibles a los ojos. Puede ser mortal si la piel lo absorbe. No permitas que caiga en los ojos, en la piel o en la ropa. Es dañino si se ingiere o inhala. Evita inhalación del rocío".

La diferencia entre un producto de uso general y de uso restringido puede ser una guía de información, pero al fin y al cabo debemos leer la etiqueta cada vez que usemos un pesticida. Porque la etiqueta es la ley.

Pictogramas y sus significados

| | | |
|--|---|---|
|  <p>Peligro para la salud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cancerígeno • Mutagénico • Toxicidad reproductiva • Sensibilizante respiratorio • Toxicidad a órganos • Toxicidad por inhalación |  <p>Signo de exclamación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Irritante (piel y ojos) • Sensibilizante de piel • Toxicidad aguda • Efectos narcóticos • Irritante de sistema respiratorio • Peligroso a capa de ozono (No obligatorio) |  <p>Calavera y huesos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toxicidad aguda (mortal o tóxico) |
|  <p>Fuego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inflamables • Pirofóricos • Auto térmico • Emite gases inflamables • Auto reactivo • Peróxidos orgánicos |  <p>Corrosión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrosión o quemaduras de piel • Daños de ojo • Corrosivo a metales |  <p>Explosión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explosivos • Auto reactivos • Peróxidos orgánicos |
|  <p>Fuego sobre círculo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oxidantes |  <p>Cilindro de gas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gases bajo presión |  <p>Medio ambiente (No obligatorio)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toxicidad acuática |

Almacenaje de productos químicos

Los pesticidas de uso restringido traen obligaciones adicionales en comparación que los productos de uso general.

El reglamento exige mantenerlos bajo llave cuando estén almacenados o no los tenemos bajo nuestro directo control.

El reglamento exige guardarlos sobre superficies fácil de limpiar.

Y queremos asegurarnos de almacenar los productos secos arriba de los productos en líquido para evitar una fuga de un envase de producto en liquido la cual podría caer y crear gases y llenar nuestro almacén con una nube de gases tóxicos.

Para confirmar que estamos cumpliendo con estos reglamentos sobre productos de Uso restringido, lo primero que debemos hacer es asegurarnos de poder encontrarlos en nuestra área de almacenamiento.



Deberíamos trabajar con el objetivo de lograr crear un almacén de productos químicos como el que vemos en la foto. Los productos están organizados por categoría y envases del mismo producto juntos, con espacio libre para caminar sin derrames u otros peligros de resbalo o tropiezo. Esto no solo facilita manejar mejor y mantener seguro el inventario mientras entramos y salimos de nuestra área de almacenaje, sino este lugar tiene establece mejor apariencia en caso de ser inspeccionado por *OSHA* o por el departamento de agricultura de Oregon (*ODA*, por sus siglas en inglés)..

Almacenamiento bajo llave

Aunque en general es legal almacenar los productos de uso restringido con productos de uso general, uno de los problemas más comunes para todos es mantener bajo llave las áreas de almacenaje de químicos. Durante la temporada ocupada cuando mucha gente entra y sale del almacén de productos químicos, es una molestia abrir y cerrar el área bajo llave una y otra vez. Tal vez alguien olvida cerrar y poner bajo llave. Esto es comprensible, pero potencialmente podemos enfrentar fuertes multas si nos descubren con productos de uso restringido que se dejan incorrectamente en un lugar sin llave.

Una solución es crear un almacenamiento cerrado por separado. Algunos empleadores compran una caseta de plástico, con su propia cerradura, y la colocan en el almacén de productos químicos. Otros convierten a una jaula con cerradura en una sección de estantes donde solo se almacenan productos de uso restringido.

Sin importar cómo se realiza, tenemos que guardar o almacenar los productos químicos de uso restringido bajo llave cuando no los controlamos directamente.

Superficies lavables

Los productos químicos de uso restringido deben ser guardados en un lugar de almacenaje con superficie lavable.

Los estantes de metal o plástico son mejores opciones para crear estantes, siempre y cuando sean duraderos y resistentes al peso. Los estantes de madera con capa de vinil, o pintados y sellados también son aceptables.

Los derrames se pueden limpiar y controlar cuando los envases se almacenan en charolas o tinas de plástico.

Por lo general, estas prácticas o costumbres son buenas para el almacenamiento de todos los productos químicos.

Productos en polvo arriba de los productos en líquido

Si hay una fuga, no queremos que los productos en líquido caigan sobre los productos en polvo. Esto puede conducir a enfermedades serias y hasta muertes, lo cual ha sucedido.

Una solución bien fácil es mover nuestros productos en polvo al estante superior cuando vienen en paquetes pequeños. Sin embargo, la realidad es que los productos en polvo tienen mayor probabilidad de ser bolsas de 50 libras de *Prozap* en vez de una caja de 2 libras de *Corry's Slug* y *Snail Killer* (venenos para caracoles). En estos casos, tenemos que incluir la ergonomía en los planes de almacenamiento para confirmar que no estemos manejando las bolsas de producto pesado de una manera que ocasionaría una lesión al tratar de moverlos al o del estante superior. Esto significaría asignar un estante completo específicamente para los productos en polvo para que no tengamos que colocarlos por arriba.

Sin importar como lo hagamos, no debemos colocar nuestros productos en polvo debajo de nuestros productos en líquido.

Transportación

A veces necesitamos llevar productos de uso restringido al campo. Estos permanecen bajo nuestro control cuando los mezclamos, los preparamos y los aplicamos.

Sin embargo, salen problemas (por ejemplo), cuando ponemos una bolsa de *ProZap* en la tina de nuestra camioneta para aplicar la mitad en la mañana, y después vamos a almorzar, nos distraemos con otro proyecto en la tarde, y dejamos la bolsa del producto de uso restringido en el estacionamiento de nuestro rancho y sin nadie alrededor.

O tal vez una botella de *Gramoxone* queda sobre nuestra camioneta de agua y no la regresamos al almacén al final del día. Eso es parecido al hecho de dejar la puerta del almacén de productos químicos abierta, y podría crear un gran problema.

Si podemos, el producto adicional que llevamos al campo puede ser transportado bajo llave, por ejemplo, en una caja de herramientas en la camioneta, una caja portable, o una hielera con cerradura.

Aseguremos de que no quede fuera, accesible a las personas que no tienen autorización para accederlo, o aquellas personas que no se darían cuenta de los peligros asociados con el producto, por ejemplo, niños y mascotas.

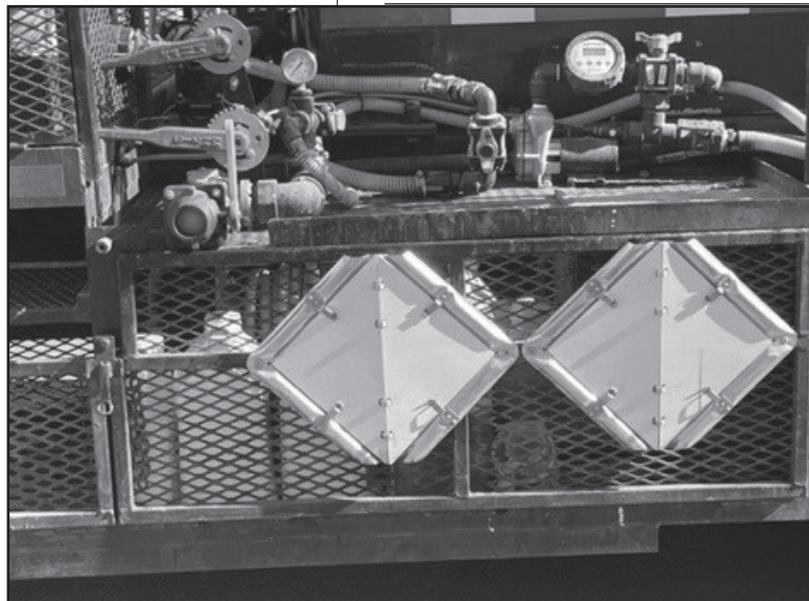
Descontaminación

La mayoría de los agricultores tienen lugares con enjuague de ojos o duchas de emergencia en sus ranchos que por lo general están colocados cerca de las áreas de almacenamiento de productos químicos.

Cuando subimos pesticidas a una camioneta, o a la plataforma del camión de agua, para llevarlos al campo a ser aplicados, y entre más lejos llevamos los productos, estaremos más lejos del acceso al equipo para limpiarnos, lavarnos y descontaminarnos si los derramamos o si sucede otro accidente ocasionando exposición a pesticidas.

Considera tener listo un equipo para descontaminación para transportarlo junto con los pesticidas. Es muy buena idea, especialmente cuando mezclamos en el sitio, o trabajamos con productos corrosivos o más peligrosos.

Un equipo para descontaminación debería incluir agua fresca, jabón y toallas de papel, botellas de lavado de ojos, y una muda para cambiarse (por ejemplo, un par de overoles o un traje de *Tyvek*). De esa manera, si cae producto sobre nuestra ropa, no tenemos la tentación de seguir adelante con el día y terminar nuestro turno de trabajo y viajar a casa empapado con el producto o posiblemente sufrir quemaduras u otra consecuencia dolorosa.



Equipos para derrames

Si tenemos un equipo para derrames, es necesario que el equipo tenga los materiales adecuados para limpiar esos derrames. El contenido del equipo para derrames puede depender en qué producto químico se está usando y el volumen posible del producto derramado. También deberíamos considerar la superficie donde el derrame puede ocurrir (la tina de una camioneta o sobre la tierra) o hasta dónde puede llegar el derrame (una carretera pública o fuente de agua).

“Si alguna vez quieres convertir tus problemas con OSHA en algo realmente chistoso, fácil y no muy caro, solo tienes que meterte en problemas con la agencia para la protección ambiental, EPA”.
dijo Eric Lloyd

Mira la etiqueta otra vez para ver el equipo de protección personal (PPE) requerido cuando manejas productos químicos y preparas el equipo para derrames. Es posible que solo necesites guantes y protección de ojos. Dependiendo de lo que la etiqueta diga, tal vez deberías considerar agregar protección respiratoria, careta completa, trajes *Tyvek*, y botines de plástico o botas de hule.

Si mueves una cantidad grande de materiales peligrosos en carreteras públicas, es buena idea planear e incluir a un agente profesional en contención de materiales peligrosos, para que sepas a quien llamar en caso de un asunto significativo.

Envases secundarios

Si ocurre una fuga de una botella de producto químico, o tan solo estás en el proceso de mezclar o distribuir productos químicos para usar por el rancho, tenemos la tentación de trasladar estos productos a envases secundarios.

¿Es legal hacer esto? Sí lo es.

¿Qué necesitamos para confirmar que marquemos adecuadamente cuando usamos los envases secundarios? Quitamos la etiqueta vieja si hay una, y escribamos o coloquemos una etiqueta identificando qué producto llevamos en el envase nuevo, así no habrá confusión sobre lo que usamos en caso de que haya un derrame u otra exposición, y podemos revisar la hoja de datos de seguridad y saber exactamente como protegernos.

Algo que definitivamente queremos evitar es el uso de envases de comidas o bebidas para guardar y(o) transportar los productos químicos y materiales peligrosos. Ha habido demasiados casos trágicos donde niños encuentran esos envases o botellas, creyendo que es una soda o bebida Gatorade o lo que sea, y toman un trago, ocasionando lesiones serias o muertes. Hasta los adultos pueden cometer el mismo error.

Ejemplos:

Herbicida Singer parece coca cola.

Aceite de transmisión parece jugo de arándano.

Anticongelante parece soda *Mt. Dew*.

Líquido lava parabrisas parece la bebida *Powerade*.

Los peligros más comunes en el mundo de productos químicos

Mientras nos enfocamos en los peligros con los productos químicos que usamos, es importante llevar en mente lo que realmente podría lastimarnos.

Según las estadísticas, la gasolina es el peligro químico más común. La gasolina está conectada significativamente más a las lesiones que cualquier otro químico peligroso, por ejemplo, envenenamiento por ingerir algo accidentalmente, irritación de ojos o piel, quemaduras por incendios o explosión, y efectos a la salud a largo plazo. Tal vez tiene que ver con la frecuencia de uso. Tal vez es porque relajamos las precauciones de seguridad cuando usamos gasolina.

En muchos casos, las lesiones que vemos durante la aplicación de productos químicos no tienen nada que ver con la aplicación del producto químico, sino son cosas como:

- No seguir los procedimientos de control de energía y ser atrapado por el eje del PTO de la rociadora;
- Trabajar demasiado duro durante la temporada de fumigación trabajando turnos de toda la noche y quedar dormido tras el volante;
- Deshidratación y sufriendo de enfermedad por calor mientras se viste un traje Tyvek y un respirador;
- Caídas y resbalones cuando uno se sube o baja de un tractor.

Estas cosas pueden lesionarnos, o nos pueden matar, igual que una exposición accidental a productos químicos, y deberíamos enfocarnos detalladamente cuando estamos realizando estas tareas.

Estudio

Puedes ver este reporte aquí:

FACEReport N° 200R02, Trabajadora aplastada en vuelco de ATV durante fumigación de herbicida en ladera en Oregon (cdc.gov).

Resumen: El 16 de marzo del 2020, una trabajadora de 41 años murió cuando el vehículo ATV equipado con sistema de fumigación que manejaba se volcó quedando atrapada debajo.

La investigación de *FACE* quiere ayudarnos a entender los errores que hubo para que podamos anticipar lesiones y accidentes. También comparte recomendaciones para ayudarnos a prevenir sucesos similares.



Malabarismo con el calor y los efectos del nuevo reglamento de calor de OSHA

Ya todos sabemos que durante los últimos dos años hemos trabajado bajo los reglamentos temporales de OSHA de Oregon. También sabemos que los reglamentos temporales de OSHA con frecuencia se convierten en reglamentos permanentes. Eso es lo que sucede con estos reglamentos nuevos.

Además, ha habido cambios, modificaciones y mejoras al reglamento.

Vamos a hablar de los reglamentos sobre el calor, pero en vez de enfocarnos en qué son, vamos a enfocarnos en las soluciones sobre cómo cumplir con las necesidades de los trabajadores que laboran en el calor. Hablaremos sobre la preparación para esos terribles días calientes, y confirmaremos que tenemos lo necesario para mantener a nuestros trabajadores libre de enfermedades ocasionadas por el calor.

Los reglamentos se aplican cuando el Índice de Calor llega o excede 80 grados °F. Estos reglamentos incluyen proveer entrenamiento a supervisores y trabajadores sobre qué hacer durante el tiempo de calor extremo, proporcionando a trabajadores acceso a sombra y agua potable, proporcionando un proceso de aclimatación para todos los trabajadores, y también establecer procedimientos para emergencias médicas antes que llegue la próxima ola de calor.

Otros reglamentos adicionales se aplican cuando el Índice de Calor llega o excede 90 grados °F. Estos protocolos de calor incluyen comunicación adicional para rendir cuenta sobre la ubicación

de trabajadores. Los trabajadores y supervisores deben poder llamarse por aparato de voz o electrónico. Una persona asignada tiene autorización y recibe equipo para llamar a servicios médicos en caso de emergencia. También hay periodos de descanso.

Prevención de enfermedades por calor

¿Qué tan alta está la temperatura? ¿A qué nivel está el índice de calor?

Pasos preventivos

Índice de calor de 80 grados °F o más

-  **Entrenamiento**
-  **Proporcionar sombra**
-  **Proporcionar agua**
-  **Aclimatar a trabajadores**
-  **Procedimientos para emergencia médica**

Pasos preventivos

Índice de calor de 90 grados °F o más

-  **Todas las precauciones para 80 grados**
-  **Comunicación adicional**
-  **Autorización de servicios de emergencia**
-  **Procedimientos para descansos**
(aumentan según el índice de calor)

S1212 SP | ©SAIF 08.22

Índice de Calor

El Índice de Calor indica la temperatura que el cuerpo humano siente cuando se combinan la humedad relativa y la temperatura del aire. La temperatura del aire es fácil de conseguir. Es la temperatura actual del aire libre.

La humedad es la cantidad de vapor de agua en el aire. Por ejemplo, cuando llueve por lo general, la humedad es entre 90 y 99 por ciento.

Cuando hace calor afuera y la humedad es alta, es seguro que sientes la humedad en el aire. Se siente pegajoso y a veces es difícil respirar.

¿Cómo conseguimos el Índice de Calor? Hay varias maneras. Vamos a conversar sobre dos de ellas.

OSHA y NIOSH crearon un App de seguridad en el calor para los móviles que podemos bajar gratis a tu teléfono *iPhone* o *Android*. Está disponible de donde bajas aplicaciones. El logotipo es rojo con un sol amarillo.



El App mostrará la temperatura actual y la humedad. También anunciará un aviso indicando peligro mientras el Índice de Calor sube. La aplicación recomendará qué hacer según el Índice de Calor del momento.

Si crees que alguien está sufriendo por deshidratación o insolación, esta aplicación te guiará con los síntomas que puedes observar y recomendará qué hacer después.

Puedes cambiar de idiomas, inglés y español, por toda la aplicación.

Otra manera de monitorear el Índice de Calor en tu rancho es usar el aparato **Kestrel Drop D2**. Este aparatito nos lo trajeron los amigos de Orchard View Farms en The Dalles. Cuesta \$99,00.

El aparatito, Kestrel Drop D2, funciona con el teléfono móvil para monitorear y reportar información donde se coloca el aparatito. Tienes la oportunidad de elegir el lugar exacto.

Estudio de la Universidad OSU

Según un estudio académico realizado por la universidad estatal de Oregon, la tasa de lesiones aumenta un 4 por ciento cuando el Índice de Calor excede 75 grados °F.

Los reclamos de compensación para trabajadores a causa de lesiones ocasionadas en las industrias agrícola y construcción son tres veces más que en otras industrias.

OSHA-NIOSH Heat Safety...

Centers For Diseases...

OPEN



Entrenamiento o capacitación

Cuando la temperatura llega a 80 grados °F, es hora de implementar el entrenamiento. Estas son unas cosas que deberíamos incluir en el entrenamiento:

- El entendimiento de los riesgos ambientales y de personal para enfermedades por calor, incluyendo el agobio adicional por el calor causado por el esfuerzo laboral, la ropa y el equipo de protección personal;
- El entendimiento de lo que el empleador proporciona, incluyendo: agua potable y sombra, cómo determinar el Índice de Calor de ese día laboral, cómo utilizar los descansos para refrescarse, cómo reportar síntomas de enfermedades por calor, dónde obtener primeros auxilios, y cómo adaptarse para trabajar en ambiente caluroso.
- La importancia de reportar inmediatamente síntomas o señales de enfermedades por calor mostrados por compañeros de trabajo y por nosotros mismos.
- Los efectos que otros factores, por ejemplo, medicinas, alcohol, y obesidad, pueden rendir sobre la tolerancia al calor de una persona.
- Los síntomas principales de enfermedades por calor son: calambres por calor, agotamiento por calor, síncope por calor, e insolación; junto con su variedad de señales y síntomas.
- La importancia de hidratación incluye beber cantidades pequeñas de agua con frecuencia, hasta 32 onzas (1 litro) por hora.

Este entrenamiento debe ser ofrecido cada año.

Síntomas de enfermedades

Deshidratación por calor

Alta temperatura del cuerpo
Mareo
Dolor de cabeza
Sudor profuso
Micción reducida
Náusea
Sed
Irritabilidad
Fatiga

Insolación por calor

Alta temperatura (103° F o más)
Confusión
Lenguaje incoherente
Piel caliente, rojiza y seca
Convulsiones
Desmayo

Llama al 911 si notas síntomas de insolación por calor

Sombra y agua potable

La sombra debe estar al aire libre o con ventilación, por ejemplo, abanicos. También debe estar lo más cerca posible al área de trabajo y debe ser suficientemente grande para que todos los trabajadores se recuperen, descansen, o coman dentro del mismo y puedan sentarse y relajarse. Un auto no puede ser considerado como sombra para este propósito, a menos que el auto esté arrancado y con el aire acondicionado activado.

Temperatura del cuerpo

El peso de nuestro cuerpo es aproximadamente dos tercios líquido. Cuando hace calor, lo primero que se nos ocurre es beber más líquido. Aunque es correcto, siempre estamos tratando de recobrar el líquido que perdemos al sudar. Cuando nuestro cuerpo se calienta, nuestro sistema cardiovascular (sistema circulatorio) trabaja extra para radicar el calor y enfriar el cuerpo. Nuestros corazones palpitan más rápido y bombean más fuerte, circulando entre cuatro y seis veces más sangre cada minuto que cuando hace frío.

Cuando nuestros cuerpos empiezan a sudar, crean más estrés en nuestros sistemas cardiovasculares y nuestros cuerpos eliminan sodio, potasio, y otros minerales importantes que nuestros músculos y células necesitan para mantener el equilibrio adecuado de líquido.

Para entonces, 48 por ciento de la sangre de nuestro cuerpo es bombeada a la piel para proporcionar sudor tratando de bajar la temperatura del cuerpo. Eso significa que hay menos sangre para nuestros órganos fundamentales, incluyendo nuestros corazones y cerebros. Esto crea más estrés en nuestros cuerpos. Además, la humedad bien alta agrega más estrés al sistema y puede causar muerte.

Cuando el cuerpo humano descansa la temperatura interna del cuerpo es (un promedio de) 98.6 grados. Cuando la temperatura del cuerpo sube un grado, el corazón palpita 10 veces más rápido por minuto, lo cual aumenta la temperatura del cuerpo aún más. Cuando la temperatura de nuestros cuerpos sube, es adecuado tomar un descanso, pero hay que recordar que los estudios han mostrado que la temperatura del cuerpo sigue aumentando hasta 30 minutos después de dejar de trabajar porque el sistema cardiovascular dilata en calmarse.

Este aparato puede ayudar a mantener bajo control la temperatura del cuerpo.

Chaleco de hielo *FlexiFreeze*

Este chaleco es bien angosto y liviano, tiene un zíper por delante, hay variedad de tamaño entre *XS* y *6XL*, y está fabricado para soportar movimiento máximo y flexibilidad. Además, es bien fácil cambiar los paquetes de hielo dentro de las bolsas interiores que tienen zíper.



Estrés por el frío

Igual que con el estrés por el calor, queremos animar a todos a esforzarse lo mejor posible para ayudar a las personas que trabajan al aire libre en el frío intenso. Tenemos que vigilar a todos para confirmar que todos tengan la protección contra el frío para realizar sus trabajos: ropa adecuada, equipo de protección personal adecuado, toma descansos necesarios para calentar sus cuerpos.

Sabemos que las enfermedades causadas por el calor son reales. Por igual, el estrés por el frío también es real. Así como hay un plan para combatir el calor, tenemos que tener un plan para combatir el frío.



Protéjase del Estrés por Frío

Los trabajadores que están expuestos al frío extremo o que trabajan en ambientes fríos, pueden correr riesgo de sufrir enfermedades causadas por el frío. Las temperaturas extremadamente frías o húmedas son peligrosas porque pueden causar enfermedades ocupacionales y lesiones como hipotermia, congelamiento, pie de trinchera y sabañones.

Hipotermia

La hipotermia es un trastorno en el que el cuerpo agota la energía almacenada y deja de producir calor. Por lo general, ocurre después de una exposición prolongada a temperaturas frías.

Síntomas iniciales

- Temblor
- Fatiga
- Pérdida de la coordinación
- Confusión o desorientación

Síntomas posteriores

- Desaparición de los temblores
- Piel azulada
- Pupilas dilatadas
- Respiración y pulso lentos
- Pérdida del conocimiento

Socorristas en el rancho o el campo

Identificación de peligros

¿Cuáles son algunos métodos que podemos usar para reducir el riesgo de incendios y explosiones en nuestros ranchos?

Primero tenemos que identificar los peligros que existen. OSHA de Oregon nos ha dado una guía que vale la pena considerar.

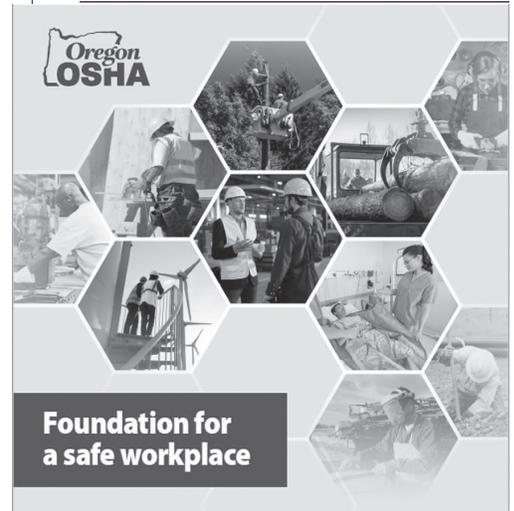
- Realiza una encuesta básica.
- Realiza inspecciones regulares del lugar de trabajo.
- Busca peligros nuevos cuando cambias equipo, materiales, o procesos laborales.
- Usa las hojas de datos de seguridad para identificar los peligros químicos.
- Realiza evaluaciones de peligros del equipo de protección personal (PPE) del lugar de trabajo.
- Investiga incidentes para determinar las raíces de las causas. La mayoría de los incidentes son evitables.
- Investiga los incidentes que casi suceden (cuasi incidentes) para determinar las causas de esos incidentes.
- Caracteriza la naturaleza de los peligros identificados, identifica medidas de control temporales, y da prioridad a los peligros a controlar.

¿Qué cosas hay en los ranchos que podrían poner en peligro a los socorristas?

¿Hay un contenedor de transporte de metal en el rancho? Muchos ranchos los tienen. Son económicos, una buena manera para almacenar con seguridad productos químicos, herramientas, equipo o maquinaria, repuestos, lo que sea. ¿Crees que éstos son peligros potenciales?

Es importante recordar que estos contenedores de transporte pueden ser fabricados de aluminio o de acero. El aluminio se derrite a 1200 grados *Fahrenheit*, y si son expuestos a un incendio o calor intenso, simplemente se derretirán.

Sin embargo, el acero se derrite a doble la temperatura, entre 2200 y 2500 grados *Fahrenheit*, lo cual significa que es poco probable que pierda integridad estructural si se expone al calor de un incendio estructural. En parte por esta razón, los contenedores de transporte deben tener ventilación para permitir que la presión de cualquier cosa dentro salga si es necesario. Si esos ventiladores están cerrados, ya sea intencionalmente para sellar mejor la unidad, o involuntariamente, por la suciedad, basura, nidos de pájaros o lo que sea, los contenedores de transporte se pueden convertir en una olla de presión y potencialmente explotar, con resultados catastróficos.



Este curso está disponibles de forma gratuita a través del sitio *web* de OSHA de Oregon:
<https://osha.oregon.gov/OSHAPubs/4755.pdf>



Inspecciones

Una de las mejores maneras que podemos identificar peligros en los ranchos es realizando inspecciones regulares de seguridad. De hecho, esto es tan importante que OSHA requiere que se lleven a cabo trimestralmente. Para aquellos lugares donde hay un comité de seguridad formal, como hemos mencionado los últimos años, los miembros del comité de seguridad pueden realizar esas inspecciones trimestrales en lugar de reunirse ese mes, así no será necesario agregar una cosa mas para dejar de trabajar y tener que apartar tiempo para realizar esas inspecciones.

Plan de emergencias para nosotros y los socorristas

Aunque la prevención es el mejor plan, no podemos eliminar completamente la posibilidad de una emergencia en los ranchos. Una vez que identifiquemos cuáles son los peligros, es importante que tengamos un plan establecido antes de la posible emergencia, para que sepamos cómo responder. Consideremos todos los factores que podrían afectar la situación, así podremos asegurarnos de que todo el personal esté entrenado de acuerdo con ese plan, y para que podamos dar rápidamente un resumen de esa información a los socorristas en caso de que surja la necesidad.

SAIF tiene varios recursos para ayudarnos a crear el plan. Estos recursos están disponibles en inglés y español:

Inglés: https://www.saif.com/documents/SafetyandHealth/AccidentIncidentAnalysis/S1097B_SIF_reduction_worksheet__2021.pdf

Español: https://www.saif.com/documents/SafetyandHealth/AccidentIncidentAnalysis/S1097B_SIF_reduction_Worksheet_SP.pdf

Hay más información sobre lesiones y muertes (SIF, por sus siglas en inglés) en saif.com: [https://www.saif.com/safety-and-health/topics/prevent-injuries/serious-injuries-and-fatalities-\(sif\).html](https://www.saif.com/safety-and-health/topics/prevent-injuries/serious-injuries-and-fatalities-(sif).html)

Llamar para pedir ayuda

Debe ser fácil para que cualquier persona pueda pedir ayuda. Diseña una tarjeta de información con los números de teléfono de emergencia, las direcciones postales de sitios laborales, direcciones al hospital más cercano. Asegúrate que todas las personas tengan una tarjeta.

Cada vez más los centros de despacho de llamadas de emergencias también pueden recibir mensajes de texto. Entonces, si el despacho local es uno de esos, se puede colocar un punto de ubicación de *GPS* en tu teléfono y enviarlo para guiar a socorristas a lugares remotos.

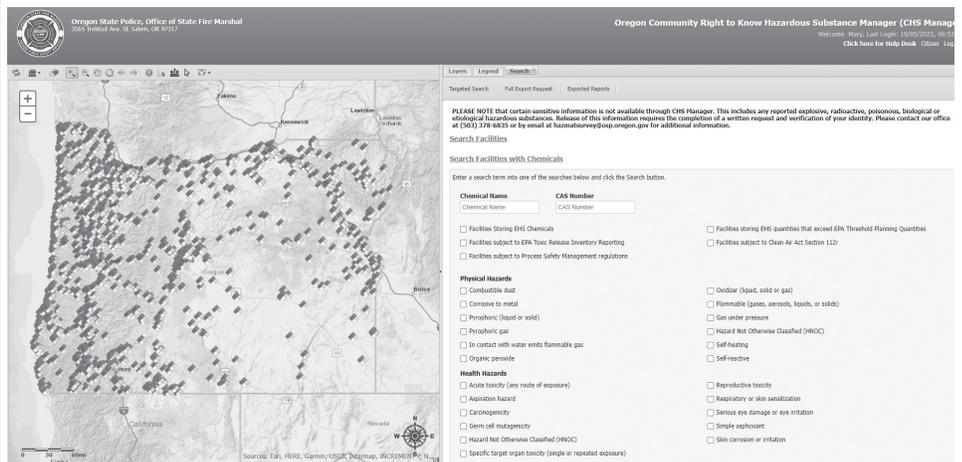
Si hay gente trabajando en un área con mala conexión a Internet, es posible conseguir un dispositivo de zona wifi portátil para asegurar que los trabajadores tengan conectividad.

El derecho a saber de la comunidad – CR2K

¿Dónde están los peligros potenciales en tu área? ¿Sabías que puedes buscar la respuesta? Visita el sitio: <https://www.oregon.gov/osp/programs/sfm/Pages/Community-Right-To-Know.aspx>

El derecho a saber de la comunidad es un grupo de reglamentos, provenientes de la oficina del Jefe de Bomberos de Oregon, que requieren a ciertos negocios reportar y publicar los tipos y las cantidades de ciertos materiales peligrosos. Todos nosotros deberíamos saber de esos peligros para saber si estamos o no en sus jurisdicciones.

Los socorristas también pueden acceder esta información en camino a incendios y otras emergencias serias, y les ofrece oportunidad de saber con qué se van a enfrentar.



Los negocios sin requisito de reportar tienen la opción de hacerlo voluntariamente. Hasta un reporte incompleto es mejor que ningún reporte. Este sistema puede dar alerta a los socorristas que existe algo que ellos deben evitar y permanecer lejos de ese peligro.

Las leyes sobre este tema han existido por mucho tiempo, y vemos muchos ranchos hacer esto. Reconocemos que la información es completamente nueva para los negocios agrícolas y puede ser abrumador. Sin embargo, esa vez que un reporte de un rancho salva la vida de un bombero que se arriesga para salvar el rancho, vale la pena haberlo hecho.

