

**Informe de Investigación
de Incidente Fatal****OR 2004-07-1****Trabajador de vivero muerto en cargador de dirección
derrapante****RESUMEN**

El 25 de marzo de 2004, un trabajador de 24 años de edad de un vivero murió mientras operaba un cargador de dirección derrapante (minicargador). El operador estaba moviendo tarimas metálicas que contenían plantas, de una ubicación externa al interior de un invernadero. Había estado moviendo las tarimas por varias horas, antes de que se notara su ausencia. El operador fue descubierto sentado en la cabina del operador del minicargador, con una grave lesión en la cabeza. Su brazo izquierdo estaba detrás de él sirviéndole de apoyo mientras se inclinaba hacia delante. Estaba lloviendo y la víctima había colocado la chamarra en el las piernas para evitar que su pantalón se mojara. Un bolsillo de la chamarra quedó atrapado entre los controles de operación del cargador. Probablemente, los controles fueron activados cuando la víctima se inclinó hacia delante, haciendo que el minicargador se moviera bruscamente. Al parecer, la sacudida ocasionó que su cabeza golpeará fuertemente la barra delantera izquierda de protección contra volteos. La víctima fue declarada muerta en el sitio.



Uno de tres minicargadores similares operados en el lugar de trabajo.

CAUSA DE MUERTE: Lesión traumática en el cerebro**RECOMENDACIONES**

- **No opere equipo con ropa suelta, cinturón de herramientas u otros elementos que puedan interferir o enredarse en los controles del operador.**
- **Nunca salga de la cabina protectora para el operador de la maquinaria móvil ni se apoye en ella, sin antes apagar y desconectar completamente la energía.**
- **Mantenga la máquina en buen estado de operación.**
- **Las empresas deben considerar un proceso formal de capacitación para los operadores de la maquinaria móvil, incluyendo documentación escrita, evaluación frecuente y retroalimentación efectuadas por el comité de seguridad de la empresa.**

INTRODUCCIÓN

El 25 de marzo de 2004, un trabajador de 24 años de edad de un vivero murió mientras operaba un cargador de dirección derrapante (minicargador). OR-FACE recibió aviso del incidente el 27 de marzo. El investigador de FACE realizó una entrevista con la empresa en el lugar de trabajo el 29 de marzo. Este informe está compuesto por la entrevista con la empresa, el informe de la policía y la información de la investigación de OR-OSHA.

La empresa es una operación de viveros comercial que provee plantas y arbustos a los mercados locales. La fuerza laboral es principalmente hispana temporal. En el momento del incidente, alrededor de 125 empleados estaban trabajando en el vivero comercial de 60 acres en producción.

La víctima fue contratada 3 días antes para operar el minicargador. Demostró habilidad en la operación del minicargador a satisfacción del supervisor del vivero. La empresa contaba con un programa de seguridad activo, pero sin reuniones de seguridad programadas regularmente. La capacitación para la operación del minicargador se efectuó en el trabajo, pero no quedó documentada. La empresa supervisa el daño a edificios como un indicador del desempeño operativo del minicargador, y recientemente no había observado daño alguno.

INVESTIGACIÓN

El día del incidente, el operador del minicargador estaba moviendo tarimas rodantes metálicas, de cerca de 5 pies de alto, desde su ubicación externa al interior de un invernadero. El proceso implicaba conducir el minicargador hasta la tarima rodante, de manera que las orquillas delanteras quedaran debajo de la misma. Se suponía que el operador apagaría la máquina y saldría de la cabina con el fin de asegurar la carga con una cadena corta soldada al minicargador. La tarima era entonces movida al invernadero, donde otros trabajadores la desataban y descargaban los contenedores individuales de plantas. El operador realizó su labor durante varias horas en la mañana antes de que los trabajadores del invernadero notaran su ausencia.



Tarimas metálicas conteniendo plantas, las que la víctima estaba recogiendo con el minicargador y moviendo a los invernaderos.

Sus compañeros de trabajo informaron que el operador parecía agotado esa mañana, inclinando la cabeza hacia atrás momentáneamente para descansar, mientras la tarima se estaba descargando. No se observó que operara el minicargador de manera insegura. No hubo ningún testigo del incidente fatal.

El operador fue descubierto sentado y agachado en la cabina del operador. El minicargador quedó atascado contra un poste ligero, a 40 o 50 pies de las tarimas metálicas, donde evidentemente había rodado bajo su propia potencia, sin dirección. El brazo izquierdo de la víctima estaba detrás de él, aparentemente en una posición de apoyo mientras la víctima se

inclinaba hacia delante. La barra de seguridad, que desactiva los controles de operación cuando se eleva, aún estaba en posición baja.

Estaba lloviendo y, a pesar de la disponibilidad de impermeables, el operador había colocado su chamarra ajustada en las piernas para evitar que su pantalón se mojara. Un agente de policía que investigaba la escena notó que un bolsillo de la chamarra estaba atrapado en las manijas T del operador, las cuáles mueven el minicargador y elevan y bajan el ensamblaje de las orquillas/mástil.

La empresa y el supervisor de la planta suponen que la víctima se había inclinado hacia delante contra la barra de seguridad cuando la chamarra activó los controles y provocó que el minicargador se moviera repentinamente hacia delante. La sacudida súbita hizo que el operador golpeará su cabeza contra la barra frontal izquierda de la cabina. Supuestamente, el supervisor ha experimentado antes el mismo movimiento repentino al operar el minicargador, y también se ha golpeado la cabeza contra la barra de protección contra volteos.

El operador pudo haber estado en una posición desfavorable para el movimiento brusco, debido a que estaba ya sea inclinándose hacia delante fuera de su asiento para asegurar la carga del interior de la cabina, o estaba preparándose para salir del minicargador sin desconectar la energía. Algunos detalles adicionales de la investigación de OR-OSHA prestan credibilidad a la segunda explicación. El operador acababa de llegar de un descanso y la puerta del invernadero estaba cerrada cuando él se aproximó con la carga nueva. El clima estaba muy lluvioso y hacía viento. El operador pudo haber decidido saltar rápidamente al exterior para abrir la puerta sin apagar la máquina. El operador pudo haber empezado a salir del minicargador, sin desconectar la energía, y cuando se movió, la chamarra atrapó uno de los controles aún activos y la máquina se movió hacia delante mientras él salía de su asiento. No hubo testigos de los hechos reales.

RECOMENDACIONES/DISCUSIÓN

Recomendación #1. No opere equipo con ropa suelta, cinturón de herramientas u otros elementos que puedan interferir o enredarse en los controles del operador.

Probablemente la víctima sufrió una lesión grave en la cabeza cuando su chamarra quedó atrapada en los controles haciendo que el minicargador se moviera inesperadamente. Un operador no debe manejar equipo móvil cuando usa ropa suelta, cinturón de herramientas u otros elementos que puedan interferir con los controles. Estos elementos deben ser retirados y guardados de manera segura.

Recomendación #2. Nunca salga de la cabina protectora para el operador de la maquinaria móvil ni se apoye en ella, sin antes apagar y desconectar completamente la energía.

Un operador de maquinaria móvil nunca debe sacar ninguna parte del cuerpo de la cabina protectora del operador cuando la energía está activa. Antes de salir de la máquina, apague la máquina según las instrucciones del fabricante, normalmente, con la caja de cambios en neutral, el freno de estacionamiento puesto, los tenedores en el piso y la energía desconectada.

Recomendación #3. Mantenga la máquina en buen estado de operación.

Inspeccione regularmente y de mantenimiento a los controles de bloque interno, cinturones de seguridad, barras de protección contra volteos, rejillas laterales y estructuras protectoras anti-volteos (ROPS). Se debe informar sobre todas las características de seguridad que no estén funcionando apropiadamente y el equipo no se debe usar hasta que sea reparado. Antes de poner el equipo e servicio, verifique que todos los sistemas estén operando y funcionando según lo previsto.

Recomendación #4. Las empresas deben considerar un proceso formal de capacitación para los operadores de la maquinaria móvil, incluyendo documentación escrita, evaluación frecuente y retroalimentación efectuadas por el comité de seguridad de la empresa.

Sólo a los empleados certificados mediante un programa de capacitación documentado de la empresa se les debe permitir operar maquinaria móvil. Un programa comprensivo de capacitación incluye capacitación formal, capacitación en el lugar de trabajo, certificación y observación en el sitio de trabajo por parte de la empresa. Un procedimiento escrito, tal como una lista de comprobación diseñada con anterioridad para la certificación del operador, ayuda a garantizar que éste entienda todos los requerimientos de seguridad apropiados. Las reuniones regulares de un comité de seguridad son un sitio de encuentro ideal para revisar la seguridad del operador en maquinaria móvil. Además, la capacitación formal se debe repetir cada dos años, o en cualquier momento en que se noten prácticas de trabajo no aprobadas mediante la observación o el reporte de un incidente. Una evaluación periódica formal, con un registro escrito, ayuda a mantener la documentación de las prácticas seguras, tanto para la empresa, como para el empleado.

REFERENCIAS

NIOSH (2001). *Preventing injuries and deaths of workers who operate or work near forklifts (Prevención de lesiones y muertes de trabajadores que operan o trabajan cerca de montacargas)* [Pub 2001-109]. Disponible en línea: <http://www.cdc.gov/niosh/2001-109.html>

NIOSH (1998). *Preventing injuries and deaths from skid-steer loaders (Prevención de lesiones y muertes por cargadores de dirección derrapante)* [Pub 98-117]. Disponible en línea www.cdc.gov/niosh/skidalt.html

Para Ampliar la Información

Oregon Fatality Assessment and Control Evaluation (OR-FACE)
Center for Research on Occupational and Environmental Toxicology (CROET)
Oregon Health & Science University (OHSU)
3181 SW Sam Jackson Park, L606
Portland OR 97239-3098

Teléfono 503-494-2281
Correo Electrónico: orface@ohsu.edu
Sitio en Internet: www.ohsu.edu/croet/face/

CROET at OHSU llevará acabo Oregon FACE investigaciones a través de un acuerdo mutuo con el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) División de Investigaciones de Seguridad. La meta de esta investigación es la prevención de lesiones fatales futuras en el trabajo por medio del estudio del medio ambiente laboral, el trabajador, la actividad, las herramientas, el intercambio fatal de energía y el papel de la gerencia en el control de la interacción de tales factores.

Los reportes de Oregon FACE so para proporcionar información, investigación, o control de lesiones laborales solamente. Las practicas de seguridad y salud podrían haber cambiado desde que se condujó la investigación y se completo el reporte. Las personas que necesiten información del cumplimiento de leyes deberán de de consultar con la agencia gubernamental apropiada.