

## PUDO HABERSE EVITADO

### BASE DE ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS.

### CORTE POR OBJETO INMÓVIL. AMPUTACIÓN

#### RESUMEN

Un trabajador salta al suelo desde una máquina, quedando su anillo enganchado en un punto sobresaliente de la misma. Como consecuencia sufre la amputación de dos falanges de un dedo.

#### DATOS DEL ACCIDENTE

DATO	CÓDIGO			TEXTO					
ACTIVIDAD ECONÓMICA (CNAE)	0	1	1	Cultivos no preñes					
ACTIVIDAD FÍSICA ESPECÍFICA	6		3	Saltar, abalanzarse, etc.					
DESVIACIÓN	5		1	Caída de una persona desde una altura					
FORMA (CONTACTO, MODALIDAD DE LA LESIÓN)	6		9	Otro contacto					
AGENTE MATERIAL DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	1	0	0	4	0	2	0	6	Aparatos de calefacción
AGENTE MATERIAL DE LA DESVIACIÓN	1	0	0	4	0	2	0	6	Aparatos de calefacción
AGENTE MATERIAL CAUSANTE DE LA LESIÓN	1	0	0	4	0	2	0	6	Aparatos de calefacción

#### DESCRIPCIÓN

##### TRABAJO QUE REALIZABA

En un invernadero de producción agrícola, a primeras horas de la mañana, el trabajador se disponía a comprobar el nivel de carga de una caldera de calefacción alimentada por cáscaras de almendras, para mantener la temperatura óptima para el desarrollo de las tomateras durante la noche.

Para ello, lo habitual era utilizar una escalera para llegar hasta la parte superior de la tolva. Pero en esta ocasión y debido a las prisas, el trabajador no la usó. Para subir, el trabajador puso un pie en la carcasa de un motor de la máquina, agarrándose con las manos al filo superior de la tolva, pudiendo asomarse y ver el nivel de cáscara existente.

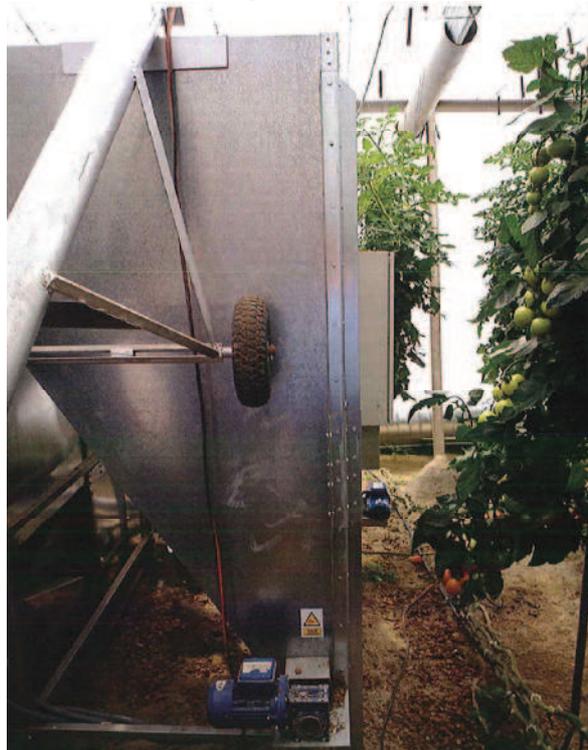


Foto 1. Vista general de la tolva de alimentación de combustible (cáscaras de almendra) a la caldera.

## ACCIDENTE

El accidente se produce cuando el trabajador se baja de la tolva, tirándose de golpe al suelo desde unos 0,50 metros, y quedándose el anillo que llevaba puesto enganchado en algún punto sobresaliente de los perfiles de la tolva. El dedo se somete de forma violenta a todo el peso del trabajador. Como consecuencia, el trabajador sufre amputación de dos falanges del dedo corazón de la mano derecha



Foto 2. Detalle de la perfilera saliente de la parte superior de la tolva, donde se produjo el enganche del anillo del trabajador.



Foto 3. Detalle de la carcasa de protección del multiplicador donde puso el pie el trabajador para poder ver el nivel de llenado de la tolva.

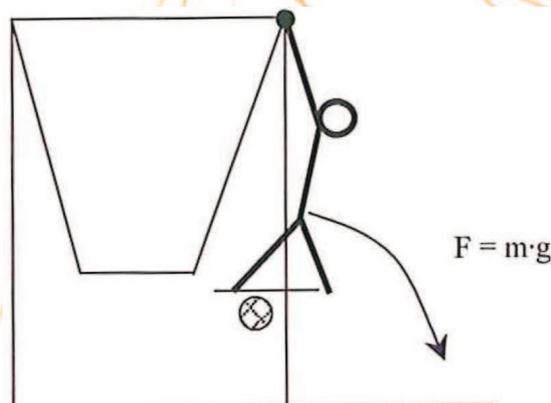


Foto 4. Esquema del accidente

## OTRAS CIRCUNSTANCIAS RELEVANTES

La caldera de calefacción es un "Generador de aire caliente por biomasa" y dispone de marcado CE y de Declaración de Conformidad emitido por el Fabricante.

La Empresa tiene un certificado de Instalación y Garantía, emitido por el fabricante, garantizando el equipo por el periodo de un año, en condiciones normales de uso definidas en el manual de instrucciones.

La tolva es un elemento auxiliar de la caldera de calefacción, pero imprescindible para su funcionamiento. En sí, la tolva está fabricada en chapa de acero galvanizado atornillada sobre perfilera, con rebordes redondeados, si bien existen puntos donde los perfiles sobresalen de la chapa y pueden ser puntos de enganches.

Para el puesto de encargado, en la Evaluación de Riesgos se prevén como trabajos asignados, pequeñas tareas de mantenimiento dentro del invernadero, si bien no se hace mención a la caldera de calefacción.

La empresa acredita los siguientes documentos:

- Formación e información en prevención de riesgos laborales recibida por el trabajador.
- Evaluación de Riesgos de puesto de trabajo del accidentado (encargado). En tareas de mantenimiento, aparecen como medidas preventivas el uso de Equipos de Protección Individual: guantes de cuero, gafas de seguridad y calzado de seguridad.
- Investigación del accidente por parte del Servicio de Prevención Mancomunado de la Empresa.

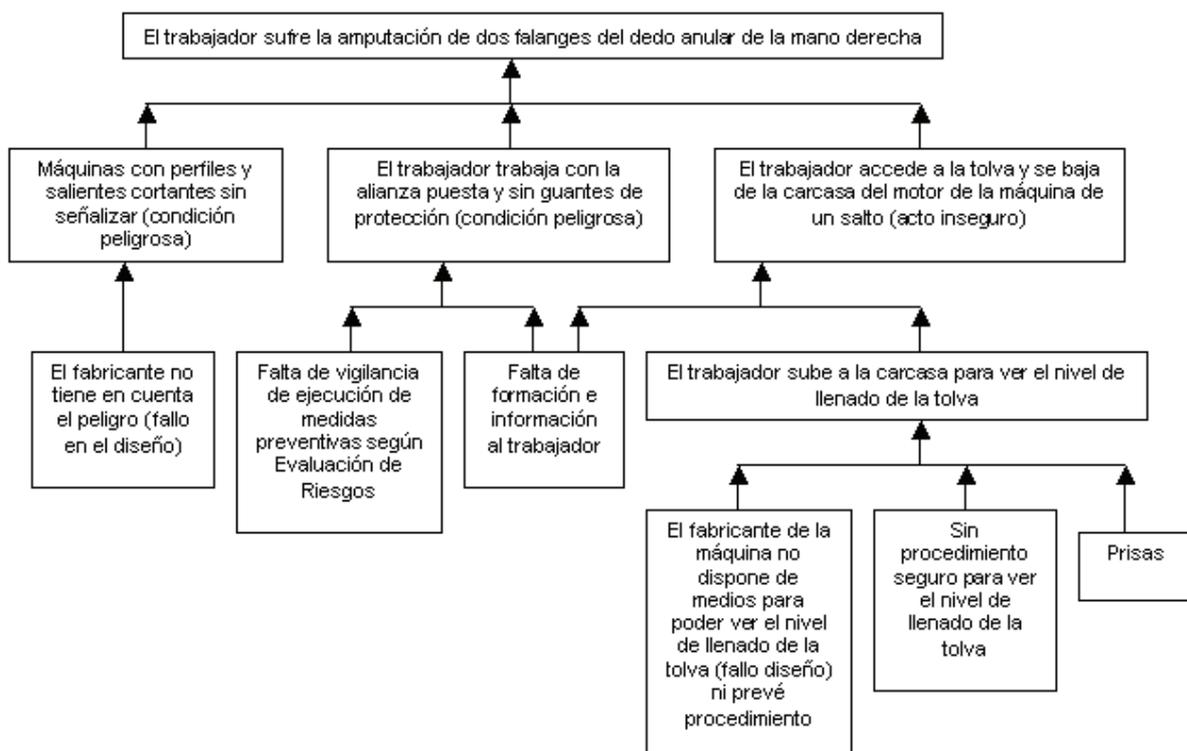
- Copia de concierto de prestación de Vigilancia de la Salud, si bien no se aporta el resultado para el trabajador.
- El trabajador tiene una antigüedad en la empresa de 9 meses

### CAUSAS

Del análisis de los datos y descripciones recogidos en los apartados precedentes, se deducen las siguientes causas del accidente:

- Fallo en la gestión de la prevención por insuficiencia de un procedimiento que regule la realización de las actividades dirigidas a la identificación y evaluación de riesgos.
- Dificultad para efectuar un adecuado mantenimiento, reglaje o limpieza (dificultad de manipulación, dificultad de supervisión, ausencia de medios de diagnóstico). La máquina no dispone de medio fiable para poder ver el nivel de llenado de la tolva, ni tampoco prevé procedimiento al respecto en el Manual de Instrucciones.
- Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos. En este caso perfiles salientes y cortantes, con acceso a los trabajadores. Tampoco se señaliza el peligro.
- Formación e información inadecuada sobre la tarea, que da lugar a que el trabajador trabaje con la alianza colocada en su dedo, sin guante de protección, además de bajar de una carcasa de 50 centímetros de altura y de un salto.
- Instrucciones respecto a la tarea insuficientes. Falta de procedimiento seguro para comprobar el nivel de llenado de la tolva por parte de la Empresa.
- Ausencia de vigilancia, control y dirección por persona competente.
- Apremio de tiempo o ritmo de trabajo elevado.

La relación entre ellas que se indica este árbol de causas:



## PUDO HABERSE EVITADO

Como se ha comprobado aunque el fabricante tiene unos compromisos muy claros respecto al principio de integración de la seguridad en su máquina, el hecho que una máquina lleve el marcado CE no da total garantía de que cumpla las disposiciones mínimas de seguridad y salud para su utilización por los trabajadores.

El accidente no se hubiera producido si el fabricante de la caldera, hubiera previsto un sistema seguro de comprobación del nivel de combustible, y en la medida de lo posible, hubiera eliminado o reducido el riesgo que supone ese perfil saliente y cortante (integración de la seguridad en el diseño y fabricación de la máquina).

Al diseñar y fabricar la máquina y al redactar las instrucciones, el fabricante debería prever no solamente un uso normal de la máquina, sino también el uso que de la máquina pueda esperarse de forma razonable.

Por su parte, el empresario debería haber adoptado las medidas de protección que fueran necesarias para suprimir ese riesgo, o haber informado de los riesgos residuales debidos a la incompleta eficacia de las medidas de protección adoptadas, indicar si se requiere una formación especial y señalar si es necesario un equipo de protección individual.

Para ello primero tendría que haberse identificado y evaluado el riesgo. Cosa que no hizo por una deficiente gestión de la prevención en la empresa.

Cuando el empleo anormal de la máquina entrañe un riesgo, ésta debería estar diseñada para evitar que se utilice de manera anormal. En su caso, en las instrucciones de empleo deberían señalarse al usuario las contraindicaciones de empleo de la máquina que, según la experiencia, pudieran presentarse.

Si bien por parte de la empresa se ha realizado un pequeño orificio para ver el nivel de combustible en la tolva, la medida resulta ineficaz. Se debería haber previsto algún otro medio más eficiente, tal como un visor por banda de metacrilato o similar. Lo recomendable hubiera sido haber consultado al fabricante para que aporte la oportuna solución.

El empresario tendría que haber dado las correspondientes instrucciones a los trabajadores y el correspondiente procedimiento de trabajo en su caso, para que nunca se suban a carcassas ni a partes de las máquinas o estructuras no previstas para ello.

En caso de utilizarse escaleras de mano, estudiar y evaluar si se puede apoyar en la máquina, si lo admite o prevé el fabricante, y la estabilidad de la misma por las condiciones del terreno agrícola donde se asienta.

Tendrían que estar señalización de los peligros inherentes a este tipo de máquinas; y haberse suministrado y supervisado el uso de los Equipos de Protección Individual apropiados a la tarea que el trabajador estaba realizando (guantes, zapatos de trabajo apropiados, etc.)