

PUDO HABERSE EVITADO

BASE DE ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS

ATRAPAMIENTO CON LA BROCA DE UN TALADRO



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO

RESUMEN

Utilizando un taladro de pie, la broca enganchó el guante que le arrastró la mano y el brazo hacia la máquina, sufriendo una fractura múltiple.

DATOS DEL ACCIDENTE

DATO	CÓDIGO	TEXTO
Actividad económica (CNAE)	251	Fabricación de elementos metálicos para construcción
Actividad física específica	13	Vigilar, hacer funcionar la máquina
Desviación	41	Pérdida de control de la máquina
Forma (contacto, modalidad de la lesión)	61	Quedar atrapado en algo en movimiento
Agente material de la actividad física	14030100	Pieza trabajada
Agente material de la desviación	01020102	Viruta de las piezas trabajadas
Agente material causante de la lesión	10100000	Máquinas de mecanizado- taladradora

DESCRIPCIÓN



Taladro de columna que originó el accidente.

TRABAJO QUE REALIZABA

El trabajador de origen extranjero, tenía categoría de peón especializado y una experiencia en el puesto de más de un año en una empresa cuya actividad era la fabricación de elementos metálicos para la construcción.

Esa mañana el trabajador debía taladrar unas 200 placas de acero de medidas 10cm x20cm x 1,5cm, utilizando un taladro de columna de mecanizado por arranque de viruta, con broca de diámetro 25 mm. El equipo había sido fabricado en España 10 años antes y estaba provisto de marcado CE, declaración CE de conformidad y disponía del manual de instrucciones. Los pulsadores y la parada de emergencia funcionaban correctamente.

El trabajador tenía que subirse a un palé de madera para operar. Se utiliza una botella de agua para refrigerar la broca, puesto que el dispositivo para esta utilidad estaba averiado. La falta de orden y limpieza en el entorno del taladro era evidente. Los taladros sobre el acero producían a unas virutas con forma helicoidal de longitud considerable.

ACCIDENTE

Dada la velocidad de trabajo de la máquina en modo automático, se creaba un gran volumen de virutas. Con objeto de no colapsar el funcionamiento de la máquina, el operario utilizaba las manos para retirarlas ya que no se le facilitó ningún útil para llevar a cabo esa operación.

Cuando realizaba uno de los taladros, al acercar la mano para apartar la viruta, el taladro enganchó el guante y la mano y el brazo fueron arrastrados hacia la máquina. El atrapamiento le provocó una fractura múltiple incluida la articulación del cubito del brazo izquierdo.

En ese momento trabajaba solo y los compañeros que estaban por allí acudieron en su auxilio parando la máquina pulsando el dispositivo de parada de emergencia. El accidentado quedó atrapado en la broca por el guante, de la forma que se muestra en la imagen.



El accidentado quedó con el brazo atrapado en la broca por el guante



Para perforar la pieza metálica había que sujetarla con una mordaza fija sobre la mesa de trabajo.

OTRAS CIRCUNSTANCIAS RELEVANTES

■ El manual de la máquina especificaba, entre otras, las siguientes instrucciones de seguridad:

- Sujetar siempre la pieza con dispositivos o medios adecuados para tal efecto.
- No sujetar nunca las piezas con la mano.
- No usar ropas holgadas, guantes, etc que puedan ser atrapadas por la herramienta mientras se esté taladrando.
- Mantener limpio el puesto de trabajo.
- Recoger la viruta con medios adecuados (cepillo, guantes, etc).
- Antes de efectuar alguna operación que no sea estrictamente de taladrado, roscado, etc poner el interruptor en la posición "0".

■ La máquina estaba provista de una protección de brocas en forma de pantalla transparente con micro de seguridad eléctrico. En el manual del fabricante se indicaba:

- Para que la máquina funcione hay que colocar el protector de brocas en la posición de trabajo. Hasta que el protector de brocas no esté en dicha posición, los mandos de la máquina no podrán poner la misma en funcionamiento.
- En caso de que se abriese esta protección estando la máquina trabajando, la misma se parará.
- No eliminar esta protección bajo ningún concepto.

Esta protección no protegía contra el atrapamiento, puesto que la broca quedaba accesible siempre lateralmente y por la parte más baja y cercana a la pieza sobre la que se está trabajando. Su función más bien era impedir las proyecciones de viruta y de fluidos de corte, que permitía la visibilidad del trabajo, evitando posibles lesiones por cortes y la proyección de partículas a los ojos.



En las dos imágenes se aprecia, frontal y lateralmente, la pantalla protectora de brocas. Era eficaz frente a la proyección de virutas pero no contra el riesgo atrapamiento, por quedar accesible de trabajo.

■ Gestión de la prevención en la empresa.

- La empresa acreditó la contratación de las tres especialidades técnicas y la vigilancia de la salud con un servicio de prevención ajeno.
- En el documento de análisis y evaluación de riesgos en equipos de trabajo no se incluía el riesgo que originó el accidente por atrapamiento en la máquina, y daba una valoración al equipo de “aceptable”.
- Se acreditó la entrega de equipos de protección individual, información y formación específica de riesgos y medidas preventivas, y una formación genérica con una duración de tres horas.
- También se acreditó revisión médica con resultado apto, e investigación del accidente por parte de la empresa.

CAUSAS

Del análisis de los datos se deducen las siguientes causas del accidente:

■ Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos, (atrapantes, cortantes, punzantes). La máquina estaba equipada con un protector contra virutas, pero el riesgo por atrapamiento por contacto con la zona de giro no quedaba eliminado. La broca quedaba accesible lateralmente, por la parte trasera y por la zona más baja y cercana a la pieza sobre la se trabajaba. (Código* 3111).

■ Instrucciones inexistentes. Ausencia de procedimiento escrito de trabajo con indicación de los equipos de protección individual a utilizar, instrucciones de seguridad, los útiles necesarios, etc, durante la utilización del taladro de columna. (Código 6302).

■ Formación genérica e insuficiente sobre la tarea. (Código 6304).

■ La empresa no proporcionó ningún útil para llevar a cabo la retirada de la viruta. No se pusieron a disposición del trabajador los medios auxiliares necesarios o adecuados. (Código 6401)

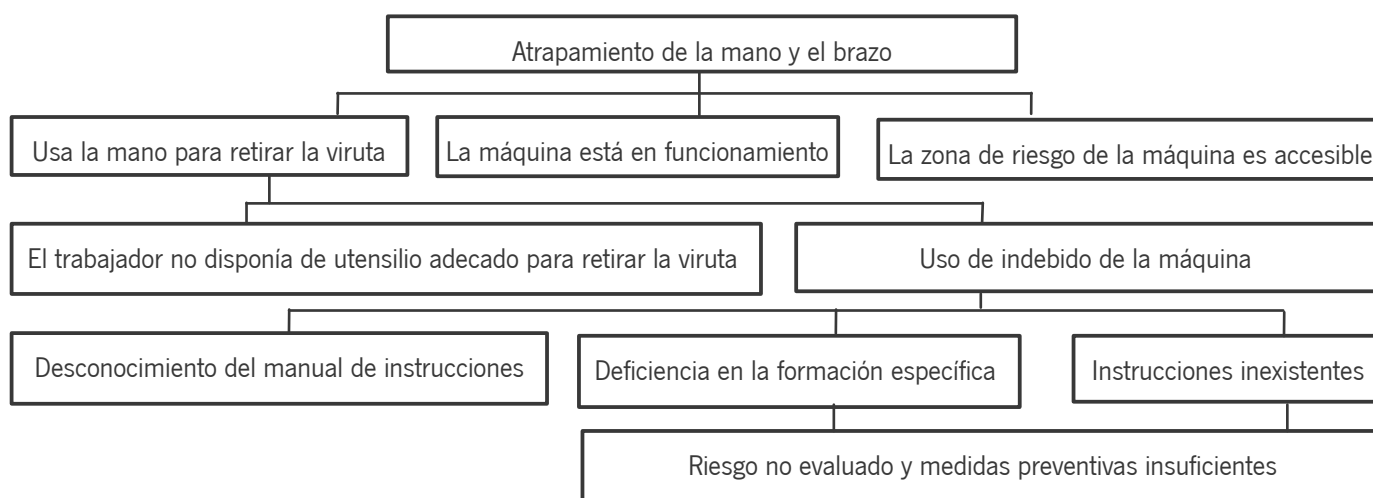
■ Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante. El manual de instrucciones del taladro que especificaba no utilizar ropas holgadas, guantes, etc que pudieran ser atrapadas por la herramienta mientras se esta taladrando. (Código 6405).

■ No identificación del riesgo que materializó el accidente. En el documento de evaluación de riesgos disponible no se detectó el riesgo. (Código 7201).

■ Medidas preventivas propuestas en la planificación derivada de la evaluación de riesgos insuficientes o inadecuadas, incluidas las referidas al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en Obras de Construcción. (Código 7202).

■ Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa. (Código 8104).

El origen del accidente se indica en este árbol de causas:



* Para facilitar el análisis y la definición de medidas preventivas, las causas del accidente se han codificado según la clasificación propuesta en la Nota Técnica de Prevención 924 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

PUDO HABERSE EVITADO

El accidente podría haberse evitado si el servicio de prevención hubiera identificado y evaluado el riesgo que materializó el accidente, y la empresa hubiera dado unas instrucciones de trabajo claras para el uso correcto del taladro y facilitado los utensilios y accesorios a utilizar.

La protección de broca en forma de pantalla no cumplía la función de resguardo, por no proteger completamente la zona de peligro por medio de una barrera física. Hubiera sido adecuada una protección envolvente o cualquier otro método que impidiera el acceso a las zonas peligrosas o que detuviera la máquina ante el acceso a dichas zonas.

La formación y la información al trabajador sobre el equipo de trabajo debería haber sido específica, prestado especial atención a las medidas de seguridad conforme a las instrucciones del fabricante y a su obligado cumplimiento.

Para realizar de forma correcta la operación, tendría que haberse fijado y regulado la pieza a taladrar mediante los soportes o mordazas para el apoyo. Una vez bien sujeta la pieza a mecanizar, mantener las manos alejadas de la broca en funcionamiento y en ningún caso retirar los residuos directamente con las manos .

También el uso del guante estaba contraindicado y solo se recomendaba para retirar las rebabas y limaduras de las piezas con la máquina en reposo.

Debido a los perceptos infringidos, se calificó la infracción como grave, se sancionó a la empresa por incumplimiento de la normativa en prevención de riesgos laborales y se propuso el recargo de las prestaciones derivadas del accidente de trabajo.

Cláusula de Exención de Responsabilidad

La información que se ofrece tiene carácter meramente informativo y divulgativo. La Consejería de Empleo, Empresa y Comercio no se hace responsable de un posible error u omisión en el análisis de los accidentes investigados y la atribución de las causas. Aunque basados en accidentes reales, se han modificado determinados aspectos para ser más didáctico, evitando la identificación de los hechos reales. Las imágenes no tienen porqué corresponderse con las del accidente real.