



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL



En colaboración con las Comunidades Autónomas

SITUACIONES DE TRABAJO PELIGROSAS



2019

BINVAC 085

ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS

La base **ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS. BINVAC** del portal SITUACIONES DE TRABAJO PELIGROSAS, en la que esta ficha está inscrita, está orientada a ofrecer información de situaciones de trabajo peligrosas con fines preventivos. En ella se describen situaciones de trabajo reales en las que se han producido o se pueden producir daños a la salud de los trabajadores, identificando los elementos más relevantes para su prevención, así como las medidas preventivas adecuadas.

La aplicación de estos contenidos a situaciones concretas de riesgo laboral debe ser evaluada previamente y llevada a cabo siempre por profesionales competentes en Prevención de Riesgos Laborales.

Uno de los objetivos de esta base es ayudar al cumplimiento de la legislación en Prevención de Riesgos Laborales, pero no debe presuponerse una automática conformidad de los contenidos con la legislación vigente.

En esta base se incluyen fichas de accidentes elaboradas y revisadas por un grupo de expertos de los organismos públicos dedicados a la seguridad y salud en el trabajo cuyos logotipos se muestran al final de esta página, que en el listado web figuran como "Grupo BINVAC", así como otras elaboradas exclusivamente por alguno de estos organismos, y en ese caso en el listado web figura su nombre como autor de la ficha.

La información contenida en estas páginas proviene de diversas fuentes. El grupo de expertos en Prevención de Riesgos Laborales las ha seleccionado y ha considerado de utilidad su divulgación. Ni el INSST ni los autores de los contenidos pueden asumir ninguna responsabilidad derivada de la utilización que terceras personas puedan dar a la información aquí presentada.

participan:



ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS. BINVAC

085. Sobreesfuerzo lumbar, corte en antebrazo y golpe en el pie (accidente múltiple) en la manipulación manual de un pulverizador suspendido para tractor por 3 trabajadores

DATOS DEL ACCIDENTE

dato	código	texto
Actividad económica (CNAE)	1 2 4	Cultivo de árboles frutales
Actividad física específica	5 1	Descarga de material
Desviación	4 4	Desequilibrio de la carga
Forma (contacto, modalidad de la lesión)	7 1	Sobreesfuerzo – Golpe con objeto
Agente material de la actividad física	9 0 2 0 5 0 0	Pulverizador suspendido para tractor (cuba tratamiento fitosanitario)
Agente material de la desviación	9 0 2 0 5 0 0	Pulverizador suspendido para tractor (cuba tratamiento fitosanitario)
Agente material causante de la lesión	9 0 2 0 5 0 0	Pulverizador suspendido para tractor (cuba tratamiento fitosanitario)

DESCRIPCIÓN

Actividad realizada:

Tres trabajadores se disponían a descargar manualmente un pulverizador suspendido para tractor (en adelante, cuba) situado sobre un remolque, ubicado en la nave almacén de la explotación agraria.

Con este fin, habían abatido el lateral del remolque y arrastrado la cuba para que sobresaliese parcialmente del suelo del remolque, superficie situada a una altura de 1 m respecto al suelo de la nave.

Descripción del accidente:

Ya situados en el suelo, los tres trabajadores tiraron de la cuba hasta que quedó completamente en el aire, sostenida a pulso, con el fin de depositarla sobre un palé de madera que posteriormente moverían con una transpaleta manual.



Figura 1. Pulverizador suspendido para tractor (cuba), equipo de similares características al implicado en el accidente. Dimensiones 150 x 190 x 140 cm



Figura 2. Remolque para tractor, equipo de similares características al implicado en el accidente.

Sin embargo, debido al elevado peso de la cuba y a la desigualdad de fuerzas de sujeción ejercidas, se produjo un desequilibrio brusco de la carga que aceleró la maniobra de descenso.

Dicha aceleración, es decir, el movimiento desequilibrado de la carga, provocó que uno de los trabajadores sufriera un importante sobreesfuerzo lumbar al intentar absorber el peso de la cuba. Por otro lado, en dicho movimiento descontrolado una de las barras metálicas de la cuba golpeó a otro de los trabajadores, produciéndole lesiones en el antebrazo. Finalmente, el bastidor metálico de la cuba golpeó en el pie del tercer trabajador al chocar aquella bruscamente contra el suelo.

Datos complementarios:

- Los trabajadores desempeñan el puesto de trabajo de peón agrícola. Uno de ellos tenía una antigüedad de 7 meses en dicho puesto; los dos restantes habían sido contratados 4 días antes del accidente.
- La descarga de la cuba desde el remolque tiene la consideración de tarea no habitual para los trabajadores afectados, pues era la primera vez que la acometían. No obstante, el trabajador de mayor antigüedad había colaborado en alguna ocasión en su colocación en la toma de fuerza del tractor.
- El peso de la cuba, cuyo tanque tiene una capacidad de 400 l, es de 170 kg.
- El accidente tuvo lugar en el inicio de la jornada laboral; la tarea realizada (descarga y posterior colocación de la cuba) era la primera y única asignada a los trabajadores, en instrucciones telefónicas facilitadas al finalizar la jornada del día anterior. Una vez realizada, debían esperar nuevas instrucciones.
- La cuba había sido depositada sobre el remolque dos meses antes del accidente, con motivo del traslado de todos los equipos y materiales de la empresa a la nueva nave utilizada como almacén, lugar en el que se produjo el accidente.
- En su momento, el referido traslado y depósito de la cuba sobre el remolque había sido realizado por una empresa externa que asumió el traslado de todo el material; la operación fue realizada con medios mecánicos (carretilla elevadora). La colocación sobre el remolque se debió a la necesidad de optimizar el espacio disponible en el nuevo almacén.
- El día del accidente no se disponía en el almacén de medios mecánicos que permitieran la manipulación de la cuba desde el remolque al suelo.
- Tras el accidente, la empresa refiere disponer de organización preventiva, evaluación de riesgos, planificación

preventiva, certificados de formación e informes de seguimiento. El análisis más detallado de la documentación aportada revela lo siguiente:

- El contrato con la organización preventiva tiene una antigüedad de 5 años; se ha renovado anualmente de manera automática con la única variación del nº de trabajadores de la empresa y las condiciones económicas del contrato.
- La evaluación de riesgos, fechada 27 meses atrás, es de un centro de trabajo diferente, utilizado también como almacén de materiales y aperos, si bien ubicado en una explotación agraria distinta. A fecha de evaluación, la cuba que materializó el accidente no estaba en posesión de la empresa, pues fue adquirida con posterioridad.
- El riesgo de “trastorno musculoesquelético” ligado al factor “levantamiento manual de cargas: herramientas, sacos, cubos de producto y similares” se encuentra evaluado en el puesto de trabajo “Peón”. La valoración es de “riesgo importante” y se le asignan las siguientes medidas preventivas (todas ellas de nivel 2, en una escala de 4):
 - Realizar procedimientos de trabajo escritos que indiquen a los trabajadores la forma de manipular las cargas en condiciones seguras. Vigilar su cumplimiento. Ver recomendaciones (el documento remite a un anexo de una página en la que se muestran imágenes de una correcta manipulación de cargas, tal y como la incluida en la figura 4).



Figura 3. Palé de madera sobre el que se pretendía depositar la cuba. Material y equipo de similares características a los implicados en el accidente.



Figura 4. Levantamiento correcto de carga: espalda recta y, sin flexionar demasiado las rodillas, levantar por extensión de las piernas, manteniendo la carga pegada al cuerpo.

- Formar a los trabajadores sobre los factores que están presentes en la manipulación manual de cargas y sobre la forma de prevenir los riesgos debidos a ellos.
- Realizar un estudio específico de manipulación manual de cargas que facilite la planificación de un programa de medidas de mejora de cara a un rediseño del puesto de trabajo.
- El literal de las tres medidas se reproduce en la planificación preventiva de la empresa. Los campos destinados a la determinación de los plazos de ejecución, recursos económicos, responsable de ejecución, etc. se encuentran sin cumplimentar.
- La empresa no aporta documentación adicional que acredite la realización, total o parcial, de las medidas anteriores (procedimiento escrito para la manipulación de cargas, formación de trabajadores, estudio específico).
- El certificado de formación aportado corresponde a trabajadores diferentes a los afectados por el accidente (relación de asistentes en el dorso del certificado).

- Con fecha posterior a la evaluación de riesgos y planificación preventiva derivada, sendos informes de control y seguimiento (cuya periodicidad es anual) de la organización preventiva señalan que la integración preventiva es Adecuada, si bien se insta, de manera genérica, a la continuación de la implantación de las acciones preventivas que corresponden.
- La fecha del último Informe de control y seguimiento es posterior al traslado de equipos y materiales a la nueva nave almacén.

CAUSAS

Causas inmediatas:

Manipulación manual de un equipo de trabajo cuyo peso exacto era desconocido por los trabajadores, si bien se revela evidente que **superaba las posibilidades de ser realizada en condiciones de seguridad**; con el agravante de que el número de trabajadores, además de insuficiente, era impar, circunstancia que potenció que se produjera el desequilibrio ya que uno de ellos se quedó solo sujetando uno de los lados del bastidor.

De acuerdo con la codificación de la NTP 924 del INSST, dicha causa puede concretarse del siguiente modo:

- 5102: Materiales muy pesados, voluminosos, de gran superficie, inestables o con aristas/perfiles cortantes, en relación con los medios utilizados en su manejo.
- 5103: No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.

Causas básicas:

A la vista de la secuencia del accidente, así como de los datos complementarios, se identifica una serie de causas básicas que anteceden a las inmediatas. En particular, una serie de **deficiencias en la gestión preventiva**:

- **Los trabajadores afectados por el accidente no habían recibido formación preventiva en el momento de su contratación.**

En buena lógica, dicha formación no habría facilitado conocimientos suficientes por sí mismos para la manipulación manual de un elemento tan voluminoso y pesado, pero se entiende que sí habría sido útil para dotar a los trabajadores de un criterio de discriminación de aquellas tareas que no pueden, o no deben, realizarse en ausencia de los medios necesarios.

Todo ello sin menoscabo de que la referida formación preventiva no tiene la consideración de único medio para identificar una situación tan evidente de riesgo. Es preciso remarcar que, con carácter previo a la maniobra de descenso, los trabajadores ya habían arrastrado la cuba sobre el remolque y, por tanto, disponían de una estimación de su elevado peso.

- **No se dispone de una evaluación que contemple los riesgos asociados al nuevo centro de trabajo** utilizado como almacén, de manera que se erradica cualquier posibilidad de que la organización preventiva identifique y valore el riesgo. La ausencia de evaluación se debe, a su vez, a la concurrencia de dos factores:
 - La empresa no había comunicado a la organización preventiva la existencia del nuevo centro de trabajo, de manera que este no se había incluido en el concierto preventivo y, por tanto, no se había incluido en la relación de tareas a realizar por parte de aquella.
 - La organización preventiva no había identificado la existencia del referido nuevo centro de trabajo en el último Informe de control y seguimiento, ni en el momento de renovar las condiciones de un nuevo concierto preventivo.
- **La evaluación de riesgos** existente, ligada a la actividad desempeñada por los trabajadores lesionados, así como a un centro de trabajo de similares características (nave almacén), **define unas medidas preventivas**

las cuales, aun siendo válidas, tienen un carácter genérico que dificulta su aplicación efectiva. En particular:

- *Realización de procedimientos de trabajo escritos; vigilar su cumplimiento; ver recomendaciones:* el recurso a un procedimiento de trabajo escrito debe estar acotado a situaciones concretas, definidas y justificadas por su singularidad y/o peligrosidad (p.ej. en su caso: procedimiento para descarga, traslado y colocación de cuba), pero no estar referido, con carácter universal, a la manipulación manual de cualquier eventual carga que deba manipularse en el trabajo.

- *Formación a los trabajadores...:* tal y como se indica con anterioridad, dicha formación no se había impartido.

No obstante, en los términos en los que se formula la medida preventiva, y ante la ausencia de mayor concreción de contenidos, alcance, etc. en los documentos evaluación y planificación preventiva, se infiere que dicha formación está orientada a la prevención de los riesgos asociados a una manipulación de cargas más convencional.

- *Realización de un estudio específico de manipulación...:* se infiere que se trata de una medida preventiva que se había incluido accidentalmente en la evaluación, dado que desde un punto de vista técnico no se ajusta a las características y requerimientos del puesto de trabajo.

- **Ausencia de una planificación preventiva real:** más allá de que la literalidad de las medidas se había trasladado a una planificación (o propuesta de planificación), se evidencia que no se habían implementado dichas medidas. Por un lado, por el carácter genérico e inespecífico de las mismas; y, por otro, por la inacción de la empresa respecto al tratamiento de la documentación facilitada por la organización preventiva.

Respecto a la señalada inacción, cabe remarcar que existe una cierta validación de la misma por parte de la organización preventiva, al referir en sucesivos *Informes de control y seguimiento* que la integración de la prevención en el sistema general de gestión de la empresa era adecuada. La concurrencia de deficiencias de gestión relacionadas con anterioridad denota que esta valoración no se ajusta a la actividad preventiva real de la empresa.

RECOMENDACIONES PREVENTIVAS

Respecto a la causa inmediata:

La **manipulación de la cuba**, tanto en tareas de carga y descarga como de traslado para su colocación en el tractor, debe realizarse **con la ayuda de medios mecánicos adecuados**.

Dichos medios (carretilla elevadora o similar) serán los que mejor se ajusten a la tarea a realizar.

La excepcionalidad de la tarea no justifica la no utilización de dichos medios.

Respecto a las causas básicas:

Dado que se trata de **deficiencias en la gestión preventiva, la subsanación de las mismas se aborda, con carácter general, mediante una aplicación coherente de lo establecido en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales**.

Dicha aplicación debe ser el resultado de la actuación conjunta y coordinada de empresa y organización preventiva, de acuerdo con las obligaciones y responsabilidades establecidas para cada una de ellas.

Sin carácter exhaustivo, **en el supuesto concreto analizado la actuación debe ser la siguiente:**

- **La empresa debe facilitar una formación específica a los trabajadores**, centrada en el puesto de trabajo, en el momento de su contratación.

En la investigación de las causas del accidente no ha quedado acreditado que los trabajadores dispusieran de una formación previa, experiencia o capacitación que, en cierto modo, permitiera posponer la realización de una actividad formativa dirigida a los trabajadores recientemente contratados.

- **La organización preventiva debe estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo necesarios en lo referente a la información y formación** de los trabajadores, en los términos señalados en el epígrafe anterior.

Dicho asesoramiento y apoyo se manifiesta insuficiente si se limita a incluir en la evaluación de riesgos una recomendación genérica: “Formar a los trabajadores sobre los factores que están presentes en la manipulación manual de cargas, y de la forma de prevenir los riesgos debidos a ellos”, que adolece de falta de concreción y desarrollo y ejecución efectivos.

Hay que remarcar, de nuevo, que tanto la planificación preventiva como el Informe de control y seguimiento no han tenido utilidad práctica para la ejecución de esta medida preventiva.

- **La empresa debe informar a la organización preventiva de la apertura de un nuevo centro de trabajo**, aun cuando su uso sea el mismo que el de otro centro preexistente (en este caso, almacén), con el fin de que se lleve a cabo la evaluación de riesgos.

Ha quedado acreditado que la empresa no informó de la existencia del nuevo almacén y, por tanto, hasta cierto punto es comprensible que la organización preventiva no evaluara el centro. Sin embargo, tal y como se señala en los datos complementarios, el Informe de control y seguimiento más reciente es posterior a la apertura del nuevo almacén.

Por tanto, se considera que una buena praxis por parte de ambos, empresa y organización preventiva, tanto en la apertura del centro como en momentos concretos (elaboración de informe de control y seguimiento, renovación del concierto preventivo), habría sido suficiente para detectar la necesidad de llevar a cabo la evaluación de riesgos del centro de trabajo en el que se produjo el accidente.

Conclusión:

A la vista de lo anteriormente señalado, puede concluirse que la prevención de accidentes cuya explicación y causas no son complejas, pero que pueden acarrear consecuencias de gravedad e, incluso, afectar a varios trabajadores, únicamente requiere, por un lado, la utilización de medios adecuados, cuya selección no demanda conocimientos preventivos elevados, y, por otro, una gestión preventiva muy básica que, de igual manera, tampoco demanda una elevada especialización.