

Fichas de investigación de accidentes del Invassat

Accidente GRAVE por VUELCO de
un camión plataforma.

FIA 28_2019

INVASSAT

FICHAS DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DEL INVASSAT

ACCIDENTE **GRAVE** POR **VUELCO** DE UN CAMIÓN PLATAFORMA

FIA 28_2019

La presente ficha, completamente anónima, tiene un fin pedagógico y por ello está basada en sucesos accidentales reales investigados por el personal técnico de este Instituto. No obstante, puede contener elementos o aspectos modificados o adicionales, relacionados con los mismos, que la persona redactora puede haber introducido con el objeto de conseguir una mayor eficacia pedagógica en la difusión de la misma. Por otro lado, la ficha no pretende un análisis exhaustivo, sino más bien poner de manifiesto las circunstancias en las que se desenvuelve el suceso accidental, así como las principales causas y medidas preventivas o correctivas a adoptar.

DATOS DEL ACCIDENTE

DATO	CÓDIGO								TEXTO
ACTIVIDAD ECONÓMICA (CNAE)	8		1					3	Actividades de jardinería
ACTIVIDAD FÍSICA ESPECÍFICA	3			9					Otra Actividad física específica del grupo 3 no mencionada anteriormente
DESVIACIÓN	5			1					Caída de una persona - desde una altura
FORMA (CONTACTO, MODALIDAD DE LA LESIÓN)									Otro Contacto conocido del grupo 4 pero no mencionado anteriormente
AGENTE MATERIAL DE LA ACTIVIDAD FÍSICA	1	1	0	2	0	1	0	3	Equipos de elevación de personas (barquillas, plataformas elevadoras...)
AGENTE MATERIAL DE LA DESVIACIÓN	1	1	0	2	0	1	0	3	Equipos de elevación de personas (barquillas, plataformas elevadoras...)
AGENTE MATERIAL CAUSANTE DE LA LESIÓN	1	1	0	2	0	1	0	3	Equipos de elevación de personas (barquillas, plataformas elevadoras...)

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN DE TRABAJO

El trabajador accidentado, se encontraba realizando trabajos de poda y retirada de ramas de árboles desde la cesta de una plataforma elevadora móvil para personal (PEM) instalada sobre camión, en el jardín central de una avenida céntrica de Valencia.

Éste disponía de casco con barbuquejo, guantes de protección mecánica, gafas contra proyecciones y se encontraba atado a la cesta mediante su arnés.

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE

El camión plataforma se encontraba estabilizado en la zona derecha del jardín central de una avenida, con los estabilizadores totalmente desplegados, sobre suelo firme sin inclinación y el brazo de la plataforma desplegado hacia la parte central del jardín, en dirección transversal al eje de circulación del camión

plataforma, con buenas condiciones climatológicas, sin lluvia ni viento.(ver fotografía 1)

El accidentado se encontraba en la cesta del camión plataforma podando un árbol con el brazo de la plataforma extendido, cuando al realizar un movimiento de desplazamiento de la cesta, bajando brazo, para poder alcanzar otra posición de trabajo, notó que se iba hacia atrás hasta que se produjo un impacto contra el suelo, al parecer cayendo sobre su costado derecho, ya que tenía un golpe en el lado derecho de la cara , según manifiestan los entrevistados.(ver fotografía 2)



Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3



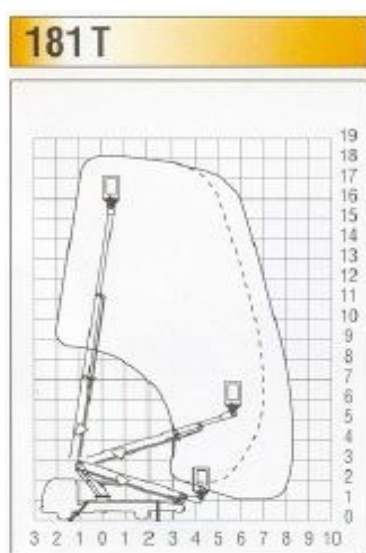
Fotografía 4

El trabajador accidentado no percibió, ninguna señal óptica de peligro, ni se bloqueó el movimiento de bajada de brazo de la plataforma elevadora con anterioridad a producirse el vuelco del camión plataforma. Asimismo indica que habían estado trabajando los dos días anteriores con el equipo, sin haber notado ninguna deficiencia de funcionamiento de los sistemas, ni haber observado deterioro de estos.

DATOS COMPLEMENTARIOS

El agente material es el conjunto camión-plataforma elevadora móvil de personas, apta para elevar personas por encima de los tres metros.

- Según los datos del fabricante de la plataforma elevadora móvil para personas accidentada (según cuadro adjunto), tiene las siguientes limitaciones máximas de uso:
 - Altura de trabajo 18.15 m
 - Radio horizontal 7'3m (con dos persona en cesta) / 8'4m (con una persona en cesta)
 - Carga en cesta 200kg (con dos personas en cesta) / 120kg (con una persona en cesta)
 - Radio de utilización en función del despliegue de la pluma:



	Altura de trabajo	Radio horizontal	Carga en cesta	Personas en la cesta	Giro de la cesta	Vehículo PTA (min)
	m	m	Kg		(45°+45°)	Ton.
160T	16,20	7,3/8,6	200/120	2/1	Optional	3,5
181T	18,15	7,3/8,4	200/120	2/1	Optional	3,5
200T	20,20	7,6/8,9	200/120	2/1	Standard	3,5

- En el momento del accidente y una vez izado el camión plataforma, la cesta de la pluma de la plataforma se encontraba desplegada con un radio de operación horizontal de *11 metros*, a una altura desde el punto de apoyo de las patas estabilizadoras del camión plataforma de *10 metros*, por lo que el punto de operación de la cesta se encontraba fuera de la zona de trabajo definida por el fabricante del camión plataforma, ya que el radio máximo de operación horizontal con una persona en cesta para una altura de trabajo de 10 metros debía ser de unos 7'5 metros. Posición de la cesta que nunca se debería haber alcanzado, de haber actuado correctamente el dispositivo de seguridad de limitación de radio.
- En el Manual de operaciones y mantenimiento de las plataformas aéreas, se describe la función del limitador de alcance máximo horizontal, indicando que: “tiene fundamentalmente la finalidad de la seguridad contra el vuelco y la sobrecarga estructural”. Este limitador tiene como función controlar automáticamente que el alcance máximo horizontal permanezca dentro del diagrama de trabajo previsto, siendo responsabilidad del operador que no se supere la carga máxima prevista en cesta.
- La empresa alquiladora solicitó una inspección técnica del camión plataforma al fabricante del mismo,

en la cual se indica que: *“.....se detecta que la electroválvula EV12 se encuentra sin precinto de seguridad, encallada y pulsada en posición de activada, por que tenía el eje del pulsador doblado.*

Esta electroválvula forma parte del sistema limitador de radio y es la que autoriza a bajar la pluma a partir de un cierto ángulo donde no se aumenta el radio de trabajo y por lo tanto no existe peligro de vuelco”.

Se verifica visualmente que la válvula EV12 carece de precinto y se encuentra pulsada con su eje doblado y encallado, evitando su retroceso a su posición de seguridad.

Esta válvula debe estar precintada y solo se debe de utilizar en caso de emergencia, para ello se rompe el precinto y se pulsa manualmente, cuando se deja de pulsar ella vuelve a su función de seguridad no permitiendo bajar la pluma cuando esta aumenta en su movimiento el radio de trabajo y por consiguiente el momento de vuelco.

- Se procede a desencallar manualmente el eje de la electroválvula, llevándolo a su posición de seguridad, para poder comprobar a posteriori si funciona el dispositivo limitador de radio.

Después de realizar las maniobras necesarias para su comprobación, se verificó que una vez desencallado el eje de la electroválvula EV12, ésta realizaba su función de seguridad de limitación de radio de trabajo. Comprobándose de esta forma la causa de vuelco del camión.

CAUSAS

- Trabajar con un camión plataforma del que no se tiene constancia del correcto funcionamiento del dispositivo limitador de radio.
- Exceder el momento de vuelco máximo admisible del conjunto, por encontrarse inhabilitada la electroválvula EV12 que limita el radio de trabajo del equipo.
- El impacto del trabajador contra el suelo por caída a distinto nivel, al producirse el vuelco del camión plataforma es la causa de las lesiones del trabajador accidentado.

RECOMENDACIONES PREVENTIVAS

- Adquirir maquinaria cuyos manuales de uso y mantenimiento se correspondan directamente con la máquina en cuestión. Debiendo estos manuales cumplir con lo especificado, para este caso concreto, en el apartado 1.7.4. del Anexo I del [Real Decreto 1435/1992](#) (o en otros casos el [Real Decreto 1644/2008](#), en función del año en que se pusiera en servicio la máquina), en los que se indiquen entre otras cosas:
 - Condiciones previstas de utilización

- Instrucciones para que puedan efectuarse sin riesgo la utilización, manutención, montaje y desmontaje, reglaje, mantenimiento (conservación y reparación)
- Instrucciones de aprendizaje, en su caso
- Advirtiéndole contraindicaciones de uso
- Planos y esquemas necesarios para poner en servicio, conservar, inspeccionar, comprobar el buen funcionamiento y cualquier otra instrucción pertinente, en particular, en materia de seguridad.
- A la recepción de una máquina de alquiler, redactar e implantar por la empresa que toma en alquiler la máquina una “Instrucción de trabajo”, en la que se indiquen:
 - Las operaciones de uso y mantenimiento que deben realizar los operadores de estos equipos de trabajo, teniendo en cuenta los riesgos previsibles y sus medidas de prevención, facilitando a los trabajadores copia del Manual de uso y mantenimiento original del equipo de trabajo.
 - Las operaciones periódicas o adicionales de comprobación a realizar, indicadas por el fabricante de la máquina y en su caso por la empresa que alquila la máquina, indicando su periodicidad y quien las debe realizar, en función de su cualificación. Todo ello de conformidad con el [artículo 4 y apartado 1.3 del Anexo II, del Real Decreto 1215/1997](#).
- Confeccionar para cada equipo de trabajo que se entrega a los trabajadores, una ficha en la que se reflejen las operaciones de comprobación y mantenimiento que deban realizar los trabajadores indicados en la “Instrucción de trabajo” de cada equipo de trabajo, indicando quien es el responsable de comprobar que esta ficha se cumplimenta.

NORMATIVA DE REFERENCIA

- [Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales](#).
- [Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales](#).
- [Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención](#).
- [Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo](#).
- [Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas](#).

- [Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.](#)

INSTITUT VALENCIÀ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

www.invassat.gva.es

Últimas FIA publicadas en nuestro web:

[20-2019 Accidente grave por atrapamiento del dedo corazón o medio en el perfil de una estantería](#)

[21-2019 Accidente grave por caída a distinto nivel desde un andamio de fabricación propia \(aprox. 1,5m.\)](#)

[22-2019 Accidente por golpe contra un objeto desprendido.](#)

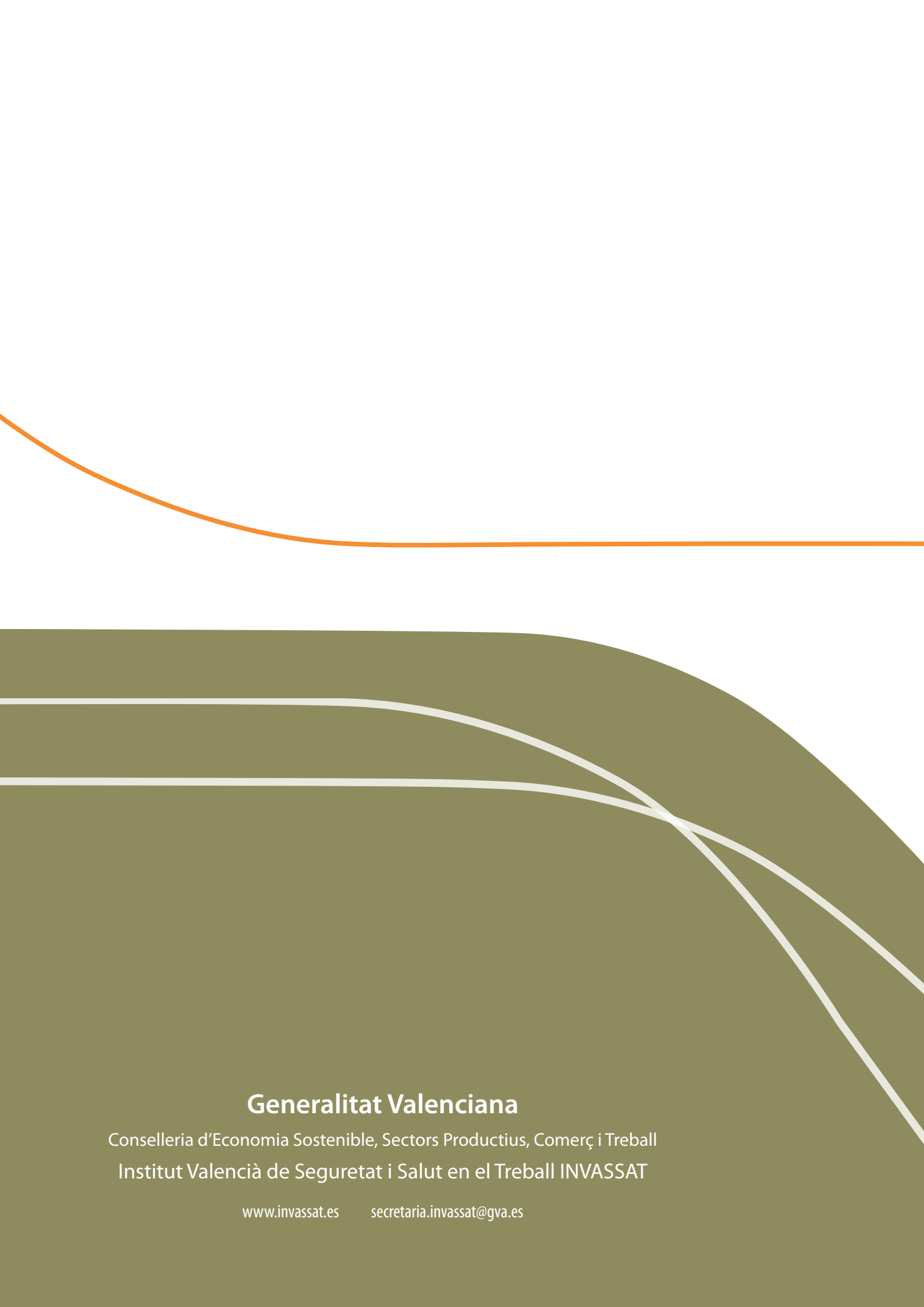
[23-2019 Accidente mortal por atrapamiento del torso de un trabajador entre una parte fija y una mesa móvil de una línea de fabricación de bandejas de rejilla metálica.](#)

[24-2019 Accidente grave por caída a distinto nivel desde apilamiento en cámara de refrigeración mediando una altura aproximada de 3,9 metros.](#)

[25-2019 Accidente grave por caída de paquete de paja almacenado sobre el trabajador.](#)

[26-2019 Accidente grave por atrapamiento de mano en cinta transportadora.](#)

[27-219 Accidente grave por caída a distinto nivel desde escaler de tijera.](#)



Generalitat Valenciana

Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball
Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball INVASSAT

www.invassat.es

secretaria.invassat@gva.es