

RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR DE LAS ALMAZARAS



Introducción	3
Derechos y deberes	5
Tipos de sistemas productivos	9
Diagrama de flujo del proceso productivo en una almazara	11
Proceso productivo en las almazaras	13
1. Recepción	
2. Limpieza y lavado	
3. Almacenamiento de aceituna	
4. Molienda o molturación	
5. Batido	
6. Separación sólido-sólido	
7. Tamizado	
8. Separación líquido-líquido	
9. Almacenamiento de aceite	
10. Recepción y almacén de coadyuvantes	
Riesgos asociados a las almazaras	17
1. Asfixia	19
2. Atrapamiento por o entre objetos (órgano en movimiento de la máquina)	21
3. Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	24
4. Atropellos o golpes con vehículos y remolques	25
5. Caídas al mismo nivel	26
6. Caídas a distinto nivel	27
7. Cortes y golpes con objetos o herramientas	29
8. Exposición a productos químicos	31
9. Exposición a temperaturas extremas	33
10. Exposición a ruido	34
11. Riesgo de incendio	35
12. Riesgo eléctrico	36
13. Riesgo por carga física	37
Legislación y fuentes	39



INTRODUCCIÓN

El sector de las almazaras constituye uno de los más importantes dentro del conjunto agroalimentario español.

En los últimos años, está sufriendo un proceso de modernización en su sistema

productivo que puede llevar asociada la aparición de nuevos riesgos laborales para los trabajadores, que se suman a los ya existentes, en caso de coincidir equipos tradicionales y modernos.



DERECHOS & DEBERES

Junto a la obligación moral del empresario para proteger a sus trabajadores, existe una obligación legal, marcada por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y sus modificaciones en la Ley 54/2003. El empresario deberá sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro, deberá establecer medidas preventivas para combatir en su origen los riesgos que no hayan podido ser evitados, dar las debidas instrucciones a los trabajadores y adoptar cuantas medidas técnicas u organizativas sean consideradas adecuadas, tanto para la reducción de la intensidad del riesgo, así como del número de los trabajadores afectados.

A continuación resumimos los derechos de los trabajadores y las obligaciones del empresario:

DERECHOS DE LOS TRABAJADORES	OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO
Información	Prevención
Formación	Evaluación de Riesgos
Consulta	Planificación y Organización
Participación	Adopción de las medidas necesarias, incluidas las de emergencia
Paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente	Cumplimiento de la Normativa de Prevención de Riesgos
Vigilancia de su Salud	

Lo que es una

obligación

del empresario es a su vez un

derecho

del trabajador y viceversa.

De conformidad con la formación e información recibida, el trabajador también tiene deberes:

- Velar por su propia seguridad y salud y por la de terceros.
- Usar correctamente, máquinas, herramientas, sustancias peligrosas, equipos y cualquier otro medio de trabajo.
- Usar adecuadamente los medios y equipos de protección proporcionados por el empresario.
- Utilizar adecuadamente los dispositivos de seguridad de los medios de trabajo (carcasas de protección, pantallas...) y del centro de trabajo (extintores, bocas de incendio equipadas (B.I.E's)...)
- Informar sobre cualquier situación que entrañe un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente.
- Cooperar con el empresario para trabajar en condiciones seguras.

CONCEPTOS BÁSICOS:

RIESGO LABORAL

Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

EVALUACIÓN DE RIESGOS

Pieza básica de la prevención cuyo objetivo es identificar y evaluar aquellos riesgos que no hayan podido ser evitados o eliminados.

PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA

Conjunto de acciones propuestas para evitar, eliminar o reducir el grado de peligrosidad de aquellos riesgos evaluados. El empresario comprobará que la planificación se cumple según haya sido establecida.

EQUIPOS DE TRABAJO Y MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Equipo de trabajo

Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación usado en el trabajo.

Equipos de protección individual

Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo.

El empresario tiene la obligación de facilitar los medios de protección, así como exigir su uso e informar a los operarios sobre los riesgos que pretende evitar.

INFORMACIÓN, CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

El empresario proporciona a cada trabajador y/o a sus representantes información sobre:

- Riesgos detectados en la empresa.
- Medidas de protección o prevención adoptadas respecto a tales riesgos.
- Medidas de emergencia adoptadas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.

El empresario también:

- Consultará a los trabajadores sobre todo aquello referente a la acción preventiva.
- Permitirá su participación y realización de propuestas en las cuestiones que afecten a su seguridad y salud.

FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

El empresario debe garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica en materia de prevención de riesgos laborales. Esta formación ha de ser suficiente y adecuada al puesto de trabajo.

MEDIDAS DE EMERGENCIA

Teniendo en cuenta el tamaño y actividad de la empresa, el empresario analizará las posibles situaciones de emergencia y establecerá las medidas necesarias en materia de:

- Primeros auxilios
- Lucha contra incendios
- Evacuación del centro de trabajo



TIPOS DE SISTEMAS PRODUCTIVOS

Actualmente podemos encontrar tres sistemas productivos en las almazaras:

Sistema tradicional

En el que se emplea prensado hidráulico.

Sistema continuo

Por medio del empleo de centrifugación horizontal.

Sistema mixto

Lo encontramos en almazaras donde no se ha completado el reemplazo de la antigua maquinaria por equipos nuevos, por tanto conviven las antiguas prensas con las centrifugas más modernas.





PROCESO PRODUCTIVO EN LAS ALMAZARAS

1. RECEPCIÓN

La recepción de la aceituna en las almazaras tiene lugar en tolvas de recepción. Habitualmente, todas las industrias cuentan con al menos dos tolvas de este tipo para la separación de la aceituna en diferentes categorías según su calidad.

En esta fase podemos encontrarnos, al menos, los siguientes riesgos:

Atrapamiento por o entre objetos, atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos, atropellos o golpes con vehículos y remolques, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, cortes y golpes con objetos o herramientas, exposición a temperaturas extremas, carga física, riesgo eléctrico, ruido.

2. LIMPIEZA Y LAVADO

Las tareas de limpieza y lavado son fundamentales para la eliminación de impurezas que la aceituna pueda traer consigo desde el propio campo, tales como tierra, piedras, tallos, hojas u otros residuos de origen químico como fitosanitarios o abonos.

Para llevar a cabo las labores de limpieza y lavado se cuenta con equipos como son limpiadoras, despalilladoras y lavadoras de agua.

Algunos de los riesgos a los que se pueden encontrar expuestos los trabajadores al realizar estas tareas son:

Atrapamiento por o entre objetos, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, riesgo eléctrico.

3. ALMACENAMIENTO DE ACEITUNA

La aceituna, tras haber pasado por las fases de lavado y pesado, sufre un breve periodo de almacenamiento en tolvas de espera.

Como posibles riesgos al realizar dicho almacenamiento:

Atrapamiento por o entre objetos, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, riesgo eléctrico.





4. MOLIENDA O MOLTURACIÓN

La extracción de una pasta de la que posteriormente se obtendrá la fase acuosa se consigue mediante la molturación de la aceituna, proceso en el que se destruyen los tejidos vegetales.

La molienda puede realizarse a través de molinos de rulos o empiedros o de molinos metálicos, normalmente de martillo.

Los riesgos a los que está expuesto el trabajador que realiza esta actividad son:

Atrapamiento por o entre objetos, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, exposición a productos químicos, exposición a temperaturas extremas, incendio, riesgo eléctrico, ruido.

5. BATIDO

Esta operación tiene como finalidad la de favorecer la formación de una capa de aceite continua, simplificando así la fase de separación sólido-líquido.

Las batidoras empleadas en este punto del proceso productivo, se pueden dividir en verticales u horizontales según la colocación del eje de rotación de las paletas.

Los riesgos que en esta fase podemos encontrarnos son, al menos:

Atrapamiento por o entre objetos, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, contactos térmicos, exposición a productos químicos, riesgo eléctrico, ruido.

6. SEPARACIÓN SÓLIDO-LÍQUIDO

El sistema de prensado o el sistema de centrifugación son las dos operaciones que coexisten actualmente para separar el aceite del agua y la materia seca.

Posibles riesgos de esta fase:

Atrapamiento por o entre objetos, caídas al mismo nivel, exposición a productos químicos, riesgo eléctrico.

7. TAMIZADO

La separación de los restos sólidos presentes en la fase oleosa se realiza a través de un tamiz. El resultado del tamizado facilitará el siguiente paso del proceso de obtención de aceite, la separación de líquidos.

Como riesgos laborales al realizar el tamizado podemos describir:

Caídas al mismo nivel, riesgo eléctrico.



8. SEPARACIÓN LÍQUIDO-LÍQUIDO

La recepción de la aceituna en las Una parte de las impurezas que todavía pudieran quedar en el aceite serán eliminadas gracias a la acción de la centrifugación y del agua que se añade en este punto del proceso. Anteriormente, la separación de líquidos era realizada mediante decantación natural.

Algunos de los riesgos que podemos encontrarnos en esta fase son los siguientes:

Atrapamiento por o entre objetos, caídas al mismo nivel, riesgo eléctrico.

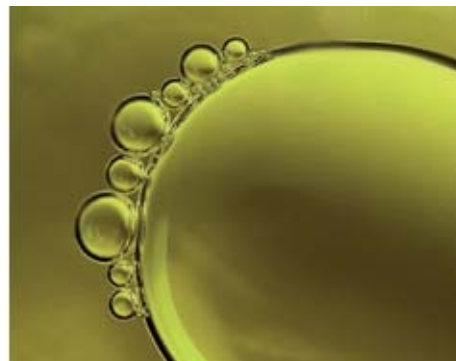


9. ALMACENAMIENTO DE ACEITE

El almacenamiento del aceite se realiza en depósitos de acero inoxidable que reúnen determinadas características de construcción para mantener estables las propiedades organolépticas del aceite.

Los posibles riesgos que puede llevar asociados esta actividad son:

Asfixia, caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, incendio.



10. RECEPCIÓN Y ALMACÉN DE COADYUVANTES

En las almazaras, se utilizan los productos químicos denominados coadyuvantes que son empleados para la mejora de los procesos de molienda y batido.

Por tanto, los riesgos que en esta fase podemos encontrarnos son al menos:

Caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, carga física, exposición a productos químicos.



RIESGOS ASOCIADOS A LAS ALMAZARAS



Los riesgos laborales y medidas preventivas descritas a continuación son de carácter orientativo. Deben ser completadas con la evaluación de riesgos y la planificación preventiva realizada según las características de la propia empresa, del puesto y de cada uno de los trabajadores.





ASFIXIA

El trabajo en almagas puede suponer para el trabajador la exposición al riesgo de asfixia durante las tareas que se puedan llevar a cabo en las cisternas de almacenamiento del aceite, tanto llenas como vacías (tareas de limpieza de las mismas). Estas cisternas son consideradas como recintos confinados, en los que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables o tener una atmósfera deficiente en oxígeno.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Trabajos en espacios confinados:

- Se dará información y formación al trabajador sobre las características, riesgos y medidas preventivas al trabajar en un espacio confinado.
- Se exigirá la presencia de, al menos, dos trabajadores, en todo momento, mientras se trabaje en el interior de las cisternas de almacenamiento.
- Se obtendrá la autorización previa a la entrada.
- Se determinará la peligrosidad del ambiente interior del espacio confinado (medición de niveles de gases en el aire).
- Se adoptarán las medidas preventivas necesarias antes de entrar y durante la permanencia en el espacio confinado (ventilación adecuada, equipos de protección individual, escalera, elementos necesarios en caso de rescate de emergencia...).
- Se llevará a cabo un control externo continuo de las condiciones ambientales en las que se realizan las labores en el interior del espacio confinado.
- Se habrá formado a los trabajadores en el plan de actuación a seguir en caso de emergencia.





2

ATRAPAMIENTO
POR O ENTRE
OBJETOS
(ÓRGANOS
EN MOVIMIENTO
DE LA MÁQUINA)

El trabajador puede verse sometido a este riesgo debido a la presencia en el centro de trabajo de equipos tales como:

- Transportadores de aceituna.
- Limpiadora y lavadora.
- Despalilladora.
- Molino (maquinaria de trituración).
- Batidora.
- Bombas de trasiego.
- Centrifugadoras.
- Sinfín extractor.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- El trabajador debe usar ropa adecuada a las tareas que realiza, incluyendo ropa ceñida al cuerpo, con mangas y perneras ajustadas, que eviten posibles atrapamientos con equipos móviles, tales como las cintas transportadoras o los sinfines.
- Asimismo, en caso de que el operario tenga el pelo largo, lo llevará recogido con la finalidad de evitar dichos atrapamientos.

EMPLEO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Estos equipos son aquellos que protegen simultáneamente a más de una persona y actúan frente a los riesgos que no se han podido evitar o reducir suficientemente.

Entre ellos, se pueden citar:

■ Resguardos fijos

Dentro de los resguardos fijos encontramos las carcasas que aíslan a la maquinaria protegiendo al trabajador de los elementos peligrosos o suprimen el riesgo localmente.

■ Resguardos móviles

En caso de que el acceso a ciertos órganos de transmisión sea necesario, la evaluación de riesgos podría justificar la instalación de resguardos móviles asociados a dispositivos de enclavamiento o dispositivos sensibles.

En ambos casos, estos resguardos protegen contra el atrapamiento por elementos giratorios (ejes, árboles cardan, etc.), cortantes (cuchillas, cizallas, etc.) o prensadores (prensas, empacadoras, etc.).

Debe realizarse periódicamente un mantenimiento adecuado de toda la maquinaria así como de sus elementos de protección.



INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS DE PARADA DE EMERGENCIA

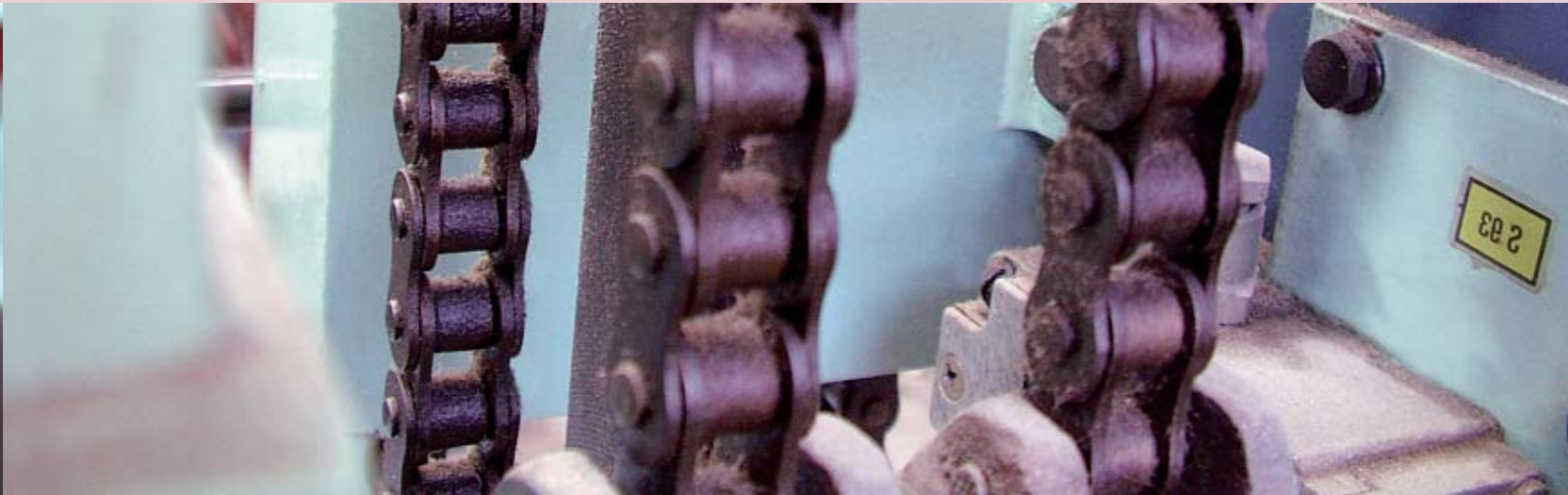
El fin primordial de este tipo de dispositivos es el de parar la máquina con la mayor celeridad.

La instalación de estos dispositivos se realizará en aquellas máquinas en las que haya peligros de carácter mecánico (atrapamiento, aplastamiento, arrastre, cizalladura...) durante el desarrollo de las condiciones normales de trabajo.

Las características principales de los dispositivos de parada son:

- Visibles y accesibles fácilmente para ser pulsados por el trabajador.
- Capaces de cortar la corriente máxima del motor de mayor potencia en condiciones de arranque.

- De varias formas, como de pedal, cuerda, botón pulsador...
- Siempre de color rojo.
- Los que tienen forma de botón pulsador, son de tipo "cabeza de seta"; en este caso, serán de color rojo con un círculo amarillo.
- Una vez pulsados, su nueva puesta en servicio se realiza mediante una llave.



DISPOSITIVOS DE CONSIGNACIÓN

Se entiende como tal, el mecanismo o aparato que permite el empleo de llaves o combinaciones de cierre, como candados, que retienen la palanca de un interruptor o una válvula en la posición de cero, sin tensión o fuera de servicio.

Este tipo de dispositivos deben ser empleados si se van a llevar a cabo trabajos de reparación, ajuste o mantenimiento, para evitar que la maquinaria se ponga en marcha o se active, antes de haber finalizado dicha reparación.

Es imprescindible actuar siguiendo un procedimiento de cierre o bloqueo.

El trabajador debe ser conocedor tanto de la fuente de potencia del equipo en cuestión, como de la posibilidad de existencia de fuentes de potencia auxiliar, que también deberán quedar bloqueadas.

ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MÁQUINAS O VEHÍCULOS

3

Durante el proceso de descarga de la oliva en las tolvas de recepción, el tractor puede sufrir un accidente por vuelco que puede afectar tanto al conductor como al operario que esté trabajando en los alrededores.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Ningún trabajador debe ubicarse en el radio de giro o basculación de remolques, tractores y vehículos cuando estén maniobrando.



4

ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS Y REMOLQUES

Son aquellos que se producen debido a la circulación de vehículos y tractores en la almazara.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Ordenación del tráfico en la almazara mediante señalización horizontal y vertical.
- Aplicación del Código de Circulación.
- Atención a las maniobras que realizan los vehículos.
- Iluminación adecuada.
- Limitación de velocidad.
- Disponibilidad de los elementos de seguridad y aviso (alarmas), necesarios y en buen estado.



CAÍDAS AL MISMO NIVEL

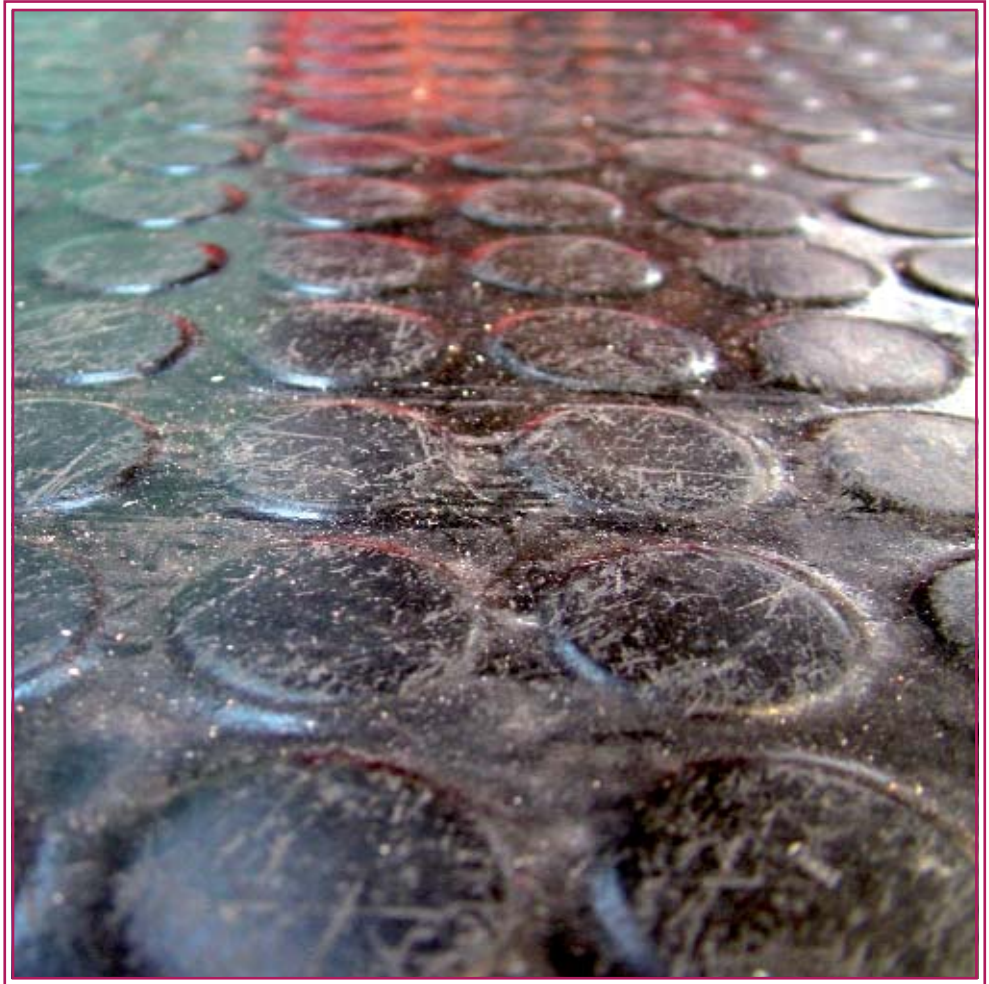
5

Producidas por:

- Restos de aceite o salpicaduras de aceitunas en el suelo.
- Agua acumulada en el suelo en el proceso de limpieza del local.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Los suelos deben ser antideslizantes, resistentes e incombustibles, de fácil limpieza y desinfección.
- No transitar por vías mojadas o en mal estado.
- Mantener en todo momento el orden y la limpieza en el puesto de trabajo y en las vías de paso.
- Utilizar calzado de seguridad con suelas antideslizantes.
- Mantener condiciones de iluminación adecuada.





Causadas debido a la caída desde:

- Algorín.
- Tolvas de recepción.
- Trujal.
- Pozos jamileros.
- Escaleras.



CAÍDAS A DISTINTO NIVEL

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Las aberturas o desniveles que puedan suponer un riesgo de caída de personas a distinto nivel se protegerán mediante la instalación de barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente. Podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura.

Las barandillas serán de materiales rígidos, asimismo contarán con una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de una protección intermedia, así como otra inferior que impida el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas.

- Para el caso de uso de escaleras manuales debe tenerse presente:
 - El empleo de escaleras de mano deberá limitarse a cuando no se puedan usar otros equipos de trabajo más seguros.

– La estabilidad de las escaleras de mano estará asegurada. Los puntos de apoyo de las mismas deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas, estable, resistente e inmóvil, de forma que los travesaños queden en posición horizontal.

– Se impedirá el deslizamiento de las escaleras de mano mediante el uso de zapatas o cualquier otro elemento antideslizante.

– Se asegurará la inmovilización de los distintos elementos que componen las escaleras formadas por elementos adaptables o extensibles. Las escaleras con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas. Las escaleras de mano simples se ubicarán formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.

– Los movimientos de ascenso, descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a

éstas. Deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros. Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas. En cualquier caso, no se utilizarán de más de 5 metros de altura.

– No habrá dos o más personas simultáneamente empleando las escaleras manuales.

– No se emplearán escaleras sobre cuya resistencia no se tengan garantías. Las escaleras de mano de construcción improvisada están prohibidas.

– Las escaleras de mano se revisarán periódicamente. Las de madera pintada están prohibidas por lo complicado de la detección de posibles defectos.





7

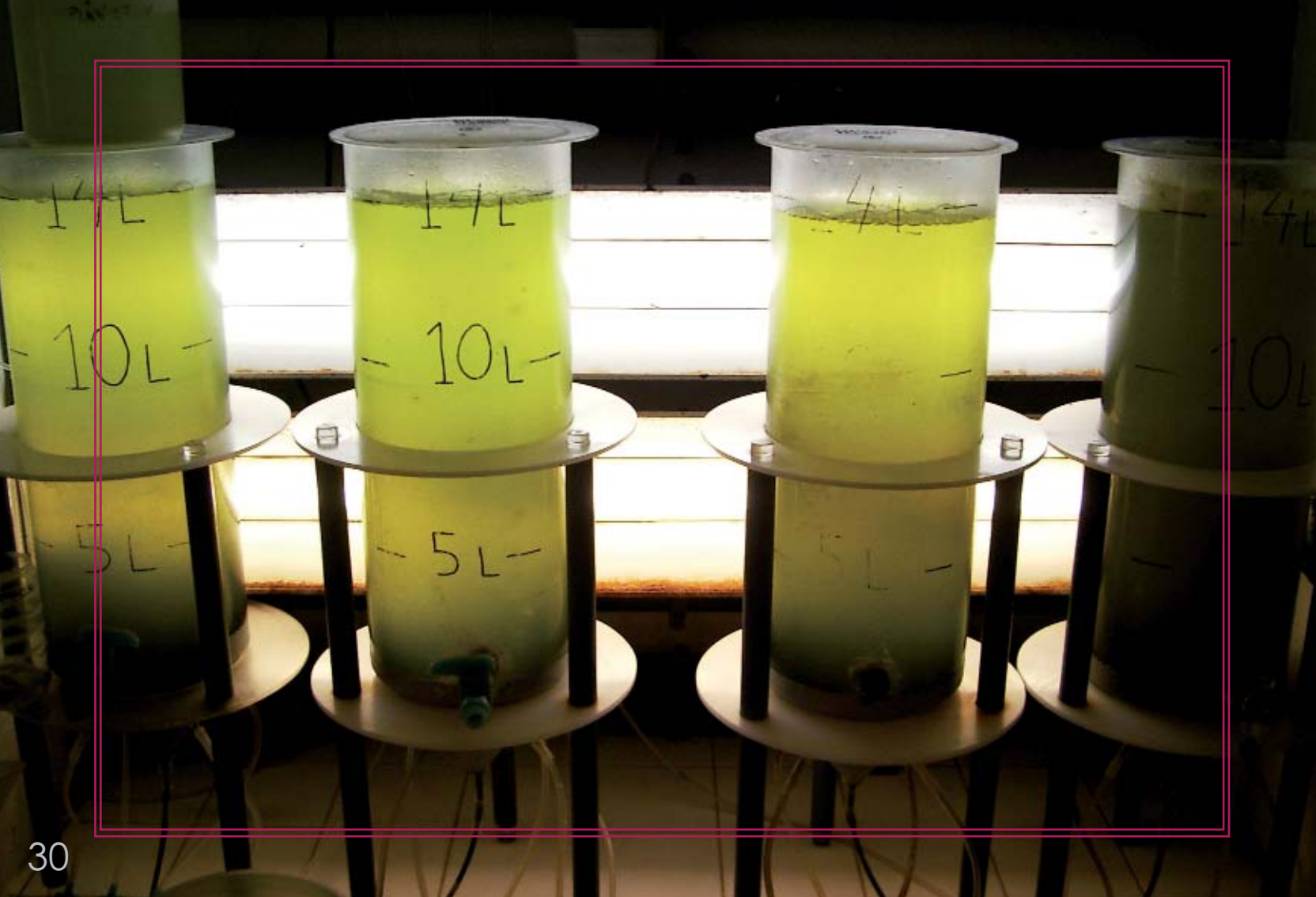
CORTES Y GOLPES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS

En los remolques no autobasculantes para llevar a cabo el proceso de descarga de la aceituna en la tolva de recepción, se ha tenido que desenganchar previamente el remolque del tractor. Existen algunos tractores que carecen de enganche directo, por lo que se hace necesaria la ayuda de un segundo operario para sostener la lanza para realizar el acoplamiento o desacoplamiento.

Durante dichas operaciones pueden producirse atrapamientos entre la lanza y el ojal, o la caída de la lanza sobre el pie. Asimismo, existe riesgo de atrapamiento al subir las cartolas, en su montaje o desmontaje, y al asegurar los cierres de las mismas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Emplear equipos de protección individual como guantes y calzado de seguridad mientras se esté manipulando la lanza.
- Respetar exhaustivamente las rutinas de enganche y desenganche de aperos.
- La lanza deberá disponer de un dispositivo de sustentación-fijación que la mantenga a la altura del ojal de enganche del tractor en estado de reposo, o sea, cuando no se haya enganchado al tractor.
- En remolques de un sólo eje el “tentemozo” debe ser regulable en altura y estar en óptimas condiciones de funcionamiento.





Entre otros productos químicos empleados en las almazaras nos encontramos los coadyuvantes, empleados para la mejora de los procesos de molienda y batido. Como tales coadyuvantes se utilizan microtalco y enzimas que deben estar debidamente homologados para uso alimentario.

8

EXPOSICIÓN A PRODUCTOS QUÍMICOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

ETIQUETADO

Todo producto químico, sustancia o preparado, clasificado como peligroso debe incluir en su envase una etiqueta bien visible que es la primera información básica que recibe el usuario sobre los peligros inherentes al mismo y sobre las precauciones a tomar en su manipulación. También podrá llevar asociada la ficha de datos de seguridad.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

La ficha de datos de seguridad (FDS), tanto para sustancias como para preparados, debe ser facilitada al destinatario en el momento de la

primera entrega del producto peligroso, o incluso antes, para que pueda tomar las medidas necesarias para la protección de la salud y de la seguridad en el lugar de trabajo. En ella, deben constar los datos necesarios para la protección de las personas y del medio ambiente. El fabricante, el importador o el distribuidor pueden proporcionar esta ficha en papel o de forma electrónica y deben hacer partícipe al destinatario de cualquier nueva información pertinente sobre el producto.

La normativa no especifica un formato estándar obligatorio para la ficha de datos de seguridad, ya sea de un preparado o de una sustancia peligrosa, pero sí establece un tipo de información que debe ser incluida en la misma de forma obligatoria:

1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa.
2. Composición/información sobre los componentes.
3. Identificación de los peligros.
4. Primeros auxilios.
5. Medidas de lucha contra incendios.
6. Medidas que deban tomarse en caso de vertido accidental.
7. Manipulación y almacenamiento.
8. Control de exposición/protección individual.
9. Propiedades físicas y químicas.
10. Estabilidad y reactividad.
11. Informaciones toxicológicas.
12. Informaciones ecológicas.
13. Consideraciones relativas a la eliminación.
14. Informaciones relativas al transporte.
15. Informaciones reglamentarias.
16. Otras informaciones: consejos relativos a la formación, usos recomendados y restricciones, referencias escritas, fuentes de los principales datos y fecha de emisión.



TIENES DERECHO A PEDIR LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD AL RESPONSABLE DE LA COMERCIALIZACIÓN, ÉL TIENE LA OBLIGACIÓN DE SUMINISTRÁRTELA GRATUITAMENTE.

Esta ficha de datos de seguridad estará al alcance de todo trabajador que vaya a manipular ese producto químico.

MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Cuando existan en el mercado diferentes sustancias con características adecuadas para un determinado uso, antes de adquirir un determinado producto deberíamos seleccionar, aquélla que suponga menos riesgos para la salud.

Si no se ha podido eliminar el riesgo, se aplicarán medidas para controlarlo o reducirlo:

- Diseñar procesos y utilizar equipos y materiales adecuados para reducir la liberación de sustancias peligrosas.

- Aplicar medidas de protección colectiva y organizativas adecuadas.
- Como último recurso, se utilizarán medidas de protección individual, incluido el uso de protección personal: guantes, mascarillas, gafas, etc. Informar y formar a los trabajadores de los riesgos y las medidas de protección a utilizar.

Entre otras recomendaciones más específicas durante la manipulación de productos químicos:

- Trasvasar, en caso necesario, los productos químicos de un recipiente a otro a velocidades lentas y en locales bien ventilados. El nuevo recipiente llevará en su superficie la etiqueta del producto químico que hemos trasvasado.
- No comer ni beber durante la manipulación de productos químicos.
- Mantener una higiene personal estricta.

En todo caso, se seguirán las recomendaciones dadas en la ficha de datos de seguridad.



9

EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS EXTREMAS

La recogida y procesado de la aceituna se realiza entre los meses de noviembre y febrero, lo que implica que el trabajador pueda estar expuesto a temperaturas bajas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

CON RELACIÓN A LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO:

- Establecer períodos de pausas o descansos durante el horario de trabajo.
- Disminuir el tiempo de permanencia en ambientes fríos.
- Controlar el ritmo de trabajo.

CON RELACIÓN A LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y COLECTIVA:

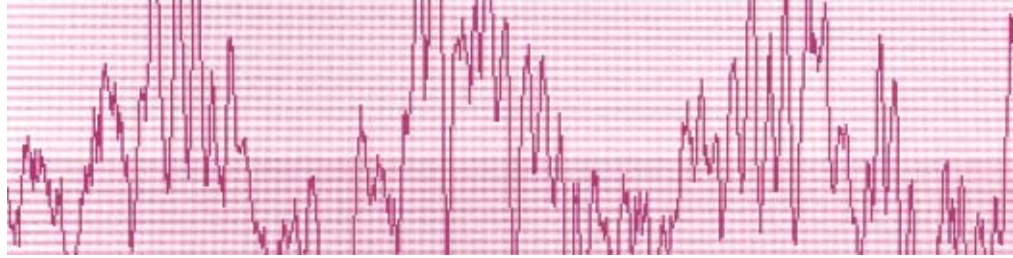
- Seleccionar la vestimenta, incluyendo el uso de ropa cortaviento.
- Proteger las extremidades.
- Sustituir la ropa humedecida.
- Utilizar pantallas cortaviento en exteriores.

CON RELACIÓN A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES:

- Ingerir líquidos calientes.
- Limitar el consumo de café como diurético y modificador de la circulación sanguínea.
- Valorar la exposición a este riesgo de trabajadores con medicación que interfiera la regulación de temperatura.
- Realizar vigilancia de la salud de los trabajadores, específica a los riesgos a los que están expuestos.

EXPOSICIÓN A RUIDO

10



El funcionamiento de las almazaras se reduce a un breve periodo de tiempo a lo largo del año por lo que la exposición de los trabajadores es discontinua, sin embargo esto no exime de que se puedan producir efectos negativos sobre la salud auditiva de los trabajadores.

Actualmente, se están sustituyendo las antiguas prensas por sistemas continuos integrales, que llevan aparejado un aumento de los niveles de ruido en las almazaras.

Dentro de las almazaras se pueden diferenciar dos zonas según el nivel de ruido al que el trabajador pueda estar expuesto:

- **Zona de recepción de la oliva**, donde se concentran equipos con emisiones inferiores a los 80 dB como son tolvas, lavadoras y transportadoras.
- **Zona de fábrica**, en este área podemos encontrar los equipos con mayor capacidad de generar ruido en la almazara, tales como molinos de martillos, termobatidora, centrifugas horizontales, vibrofiltros y centrifugas verticales.

MEDIDAS PREVENTIVAS

El empresario tendrá que cumplir lo establecido en el Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido, cuando, como consecuencia de las actividades de los trabajadores, éstos estén o puedan estar expuestos a riesgos derivados del ruido.

Las medidas para disminuir el nivel de ruido pueden realizarse a distintos niveles. El empresario debe actuar principalmente sobre el foco de origen del riesgo, para que la mayor proporción de trabajadores posibles puedan ser protegidos frente a la exposición al ruido.

Disminución sobre el origen, mediante:

- Elección de equipos de trabajo adecuados, que generen el menor nivel posible de ruido.
- Reducción de la concentración de máquinas.
- Diseño de máquinas y procesos menos ruidosos.
- Modificación de piezas o herramientas.
- Mantenimiento correcto.
- Concepción y disposición de los lugares y puestos de trabajo.

- Otros métodos de trabajo que reduzcan la necesidad de exponerse al ruido. Disminución ritmo de producción.

Disminución de ruido en el medio de transmisión, mediante:

- Barreras absorbentes de ruido entre el foco de ruido y el receptor o cerramientos.
- Separación máxima entre el foco de ruido y el receptor.
- Silenciadores.
- Tratamientos fonoabsorbentes.
- Elementos antivibratorios.

Disminución de la captación en el receptor (trabajador), mediante:

- Aislamiento acústico que encierre todo el puesto de trabajo. El puesto de control de maquinaria puede instalarse dentro de una cabina acristalada, insonorizada y lo más alejada posible de los focos de ruido.
- Limitación al máximo la exposición a ambientes con ruido.
- Rotación de puestos de trabajo.
- Utilización de equipos de protección individual (EPI's).



11

RIESGO DE INCENDIO

El gran volumen de aceite almacenado provoca que en las almazaras exista un alto riesgo de incendio, ya que se trata de un líquido que puede arder si entra en contacto con algún foco de ignición (llama, chispa).

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Adecuado mantenimiento de la instalación eléctrica, para evitar posibles focos de ignición.
- Es fundamental el orden y la limpieza del lugar de trabajo.
- Utilización de equipos antideflagrantes y herramientas que no produzcan chispas. Prohibición de fumar.
- Garantía de que las salidas de incendios no están bloqueadas y de que su mantenimiento es correcto.
- Colocación y mantenimiento adecuados de medios materiales de lucha contra incendios como sistemas automáticos de detección y alarma de incendios y extintores de incendio.
- En referencia a la presencia de extintores de incendio:
 - Los extintores se ubicarán en lugares fácilmente visibles y accesibles.
 - Deberán estar próximos a los puntos con riesgo de incendios y a las salidas.
 - La parte superior del extintor se encontrará como máximo a 1,70 m. del suelo. Formación del personal en los procedimientos de extinción de incendios.
- Se informará y formará a los trabajadores sobre el Plan de Evacuación en caso de incendio.



Por contacto eléctrico directo al tocar partes activas de las máquinas o por contacto eléctrico indirecto por tocar una parte metálica puesta accidentalmente en tensión.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Con relación a la instalación eléctrica se debe:

- Cumplir con la normativa específica.
- Mantener cerrado y adecuadamente señalizado el cuadro eléctrico.
- Asegurarse de que todos los elementos de la instalación responden a las condiciones de utilización prescritas para casos de ambiente húmedo.
- Contar con protección diferencial y verificarla periódicamente.
- Realizar las revisiones periódicas pertinentes por personal especializado para evitar riesgo de contacto eléctrico directo e indirecto.
- Asegurar que los cables activos estén aislados eléctricamente.
- No utilizar cables defectuosos, clavijas de enchufe rotas, ni aparatos cuya carcasa presente defectos.
- Aislar y proteger los empalmes y conexiones.
- Tirar de la clavija de enchufe para desconectar los equipos, nunca del cable de alimentación.
- No tirar de los cables eléctricos para mover o desplazar los equipos eléctricos.
- Mantener las bases de enchufes bien sujetas, limpias y sin partes activas accesibles, cuando estén conectadas.

13

RIESGO POR CARGA FÍSICA

Dependiendo del sistema productivo con el que se trabaje en la almazara, el trabajador puede estar sometido a riesgo por carga física y sobreesfuerzo por la realización de tareas como movimientos bruscos o inadecuados en el empuje y la manipulación manual de cargas, manejo de equipos pesados...

MEDIDAS PREVENTIVAS

CON RELACIÓN A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

- Eliminar el riesgo, si es posible; si no, utilizar todos aquellos medios y medidas preventivas para disminuir dicho riesgo.
- Utilizar ayudas mecánicas o medios auxiliares: cintas transportadoras, manipuladores, polipastos...
- Disminuir el tamaño y/o el peso de la carga: fragmentar la carga, si es posible, solicitar ayuda a otro trabajador para manipularla.
- Evitar tareas de manipulación manual de cargas a trabajadoras embarazadas y trabajadores con lesiones en la espalda.
- El trabajador debe estar informado del riesgo y formado en el manejo manual de cargas.
- Realizar inicial y periódicamente la vigilancia de la salud de los trabajadores con reconocimientos médicos específicos.

CON RELACIÓN A LA TRASPALETA

- Formar e informar a los trabajadores sobre las normas de uso correcto en las tareas de utilización de la traspaleta.
- Realizar un mantenimiento periódico de la traspaleta de forma que se sustituyan las ruedas en caso de detectar dificultades en el deslizamiento. Establecer un procedimiento o parte de anomalía por escrito para comunicar las deficiencias detectadas.

CON RELACIÓN AL EMPLEO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

Esta máquina está destinada al transporte y al movimiento de cargas tanto en sentido vertical como horizontal.

Durante el uso de la carretilla elevadora, el trabajador debe tener en cuenta todos los riesgos que pudieran surgir de su empleo y las medidas preventivas para evitarlos.

- Vuelco de la carretilla elevadora.
- Choques y atrapamientos causados por la carretilla y su carga, contra objetos inmóviles, maniobras descontroladas de la carretilla, caída de piezas apiladas...
- Caída de cargas transportadas/elevadas sobre el operario u otras personas que se encuentren en el entorno.
- Incendio y explosión.
- Intoxicación por trabajar con carretillas con motor térmico en lugares mal ventilados.
- Caída de altura y posible vuelco al circular al borde de muelles de carga, entrada/salida de la caja de camiones o pisos en mal estado.



LEGISLACIÓN & FUENTES

Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, modificada por Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se

aprueba el reglamento sobre la clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Real Decreto 604/2006 de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Orden PRE/2317/02, de 16 de septiembre de 2002, por la que se modifican los anexos I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.

Guía técnica de equipos de trabajo. Página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

Guía técnica para la evaluación y prevención del riesgo eléctrico. Página web del INSHT.

NTP 52: Consignación de máquinas. Página web del INSHT.

NTP 86: Dispositivos de parada de emergencia. Página web del INSHT.

NTP 371: Información sobre productos químicos: Ficha de Datos de Seguridad. Página web del INSHT.

NTP 635: Clasificación, envasado y etiquetado de las sustancias peligrosas. Página web del INSHT.

NTP 649: Clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos: RD 255/2003. Página web del INSHT.

NTP 686: Aplicación y utilización de la ficha de datos de seguridad en la empresa. Página web del INSHT.

Folleto: Espacios confinados. Página web del INSHT.



CECAM CEOE-CEPYME CASTILLA-LA MANCHA

C/ Reino Unido,3 · 3ª Planta · 45005 TOLEDO

Tel.: 925 28 50 15 · Fax: 925 21 57 52

www.cecama.es

