



ESTUDIO DE NO CONFORMIDADES DE LUGARES Y EQUIPOS DE TRABAJO EN EL SECTOR AGRARIO



Nafarroako
Gobernua



Gobierno
de Navarra





El número de depósito asociado al título 'Estudio información, sensibilización y asesoramiento a empresas agrarias sobre las características y condiciones de seguridad de los lugares y equipos de trabajo' es DL NA 2681-2018





Índice

O bjetivo del estudio.....	4
I ntroucción.....	5
H istoria de la prevención en España.....	6
N o Conformidades – Lugares de Trabajo.....	8
N o Conformidades – Equipos de Trabajo	25
B ibliografía	39





❖ Objetivo del estudio

Objetivo del estudio

El objetivo general de este estudio es favorecer un cambio de visión empresarial sobre la importancia de trabajar en condiciones y en espacios seguros con herramientas y equipos que también lo sean. Con este estudio lo que se pretende es favorecer la aplicación de acciones preventivas para prevenir la aparición de posibles riesgos, debido a que las no conformidades se generan a raíz del incumplimiento de requisitos que marca la norma.



Introducción

Desde la publicación de la Ley de prevención de Riesgos Laborales 31/1995, han transcurrido 23 años y todavía existe una importante falta de concienciación, sensibilización, conocimiento e integración de la cultura preventiva en las empresas agrarias.

Pese a los años transcurridos desde su entrada en vigor, hoy en día se sigue observando como la no adecuación de lugares de trabajo y de equipos de trabajo, sigue teniendo un gran peso en la explicación de los accidentes de mayor gravedad.

Las peculiares características del sector agrícola hacen de él uno de los sectores en los que se presentan más dificultades desde el punto de vista de implantación de la prevención de riesgos laborales. El sector agrario tiene ciertas características que lo hacen diferente de cualquier otro sector económico. Como elementos más significativos destacan:

- Tejido empresarial compuesto principalmente de PYMES o micro PYME, que en ocasiones se ven obligados a contratar a un número elevado de trabajadores de manera puntual y por breves periodos de tiempo.
- Gran Diversidad de tareas durante todo el año en los diferentes subsectores.
- Temporalidad y urgencia de muchas de las tareas y como consecuencia, la necesidad inmediata de empleo de mano de obra o contratación de servicios externos.
- La irregularidad en la duración de las jornadas y predominio de tareas de trabajos manuales con intensa carga física y posturas incómodas.
- El carácter estacional de los trabajos, celeridad en las tareas de recolección con la consiguiente carga y eventualidad en el empleo por cuenta ajena, con contrato de corta duración.
- Grado de envejecimiento de la población agraria.
- Dificultad de comprensión entre trabajadores y empre-

sarios por las diferentes nacionalidades.

- Presencia de colectivos especialmente sensibles: menores de edad, embarazadas o en periodo de lactancia.
- Dispersión geográfica de los centros de trabajo.

Éste es un sector en el que hay gran variedad de tareas y condiciones laborales diversas, que implican la existencia de numerosos riesgos derivados, los de carácter más grave, por la utilización de maquinaria agraria y diversos equipos de trabajo utilizados.

El responsable de la empresa deberá cumplir con las exigencias de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995, y con los Reales Decretos que se desprenden de dicha legislación.

Así mismo y según el artículo 17 de la Ley de Prevención de riesgos laborales;

“Todavía existe una importante falta de concienciación y conocimiento en prevención”

“el empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean adecuados para el trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizarlos”.

Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad y la salud de los trabajadores, el empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que:

a) La utilización del equipo de trabajo quede reservada a los encargados de dicha utilización.

b) Los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación sean realizados por los trabajadores específicamente capacitados para ello.

Todas aquellas medidas preventivas que se determinen deberán ser integradas en toda la actividad y jerarquía de la empresa, lo cual repercutirá directamente en la reducción de accidentes de trabajo en los diferentes lugares de trabajo y con los diferentes equipos de trabajo manejados.



❖ Introducción

Historia de la prevención

La prevención de riesgos laborales en España se remonta a principios del siglo XX, aunque no fue hasta el comienzo de la democracia cuando se empezaron a desarrollar políticas orientadas exclusivamente a la prevención de riesgos laborales.

La Seguridad Social tiene su origen en la Ley del Seguro de Accidentes de Trabajo, la cual fue aprobada el 30 de enero de 1900. La aparición de esta ley fue consecuencia directa del desarrollo industrial, el cual trajo la mecanización de la producción.

Esta normativa definió al accidente de trabajo como **“toda lesión corporal que el operario sufre con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena”**.

A comienzos de los años setenta fue creado el Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, entidad antecesora del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT. Las acciones que ejercía este Plan Nacional eran de diversa índole y entre ellas se encontraban las siguientes:

- Asesoramiento técnico, preventivo y clínico en el ámbito laboral en España.
- Creación e implantación de servicios técnicos de seguridad en las empresas.
- Colaboración y coordinación con Mutuas Patronales y Mutualidades Laborales.
- Acciones formativas.
- Actuaciones de prevención global para la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de sus puestos de trabajo que abarcaban las siguientes áreas:
 - Medicina de empresa.
 - Psicología.
 - Química.

Con la aprobación del Estatuto de los Trabajadores en el año 1980 se modificó la regulación de las relaciones laborales, adaptándolas a la Constitución Española, y afectó plenamente a la legislación existente en materias de Seguridad e Higiene en el Trabajo. De hecho, esta

materia fue reforzada ya que se adoptaron las siguientes medidas:

- Incorporación al contrato de trabajo de las condiciones de seguridad e higiene.
- Distinción y especificación de las siguientes áreas:
 - Seguridad e higiene.
 - Prevención de riesgos laborales.
 - Separación de las enfermedades y los accidentes de trabajo que pasan a ser regulados por la Seguridad Social.

Todas estas modificaciones en las relaciones laborales trajeron consigo la creación del actual organismo, **Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)**, creado a través del Real Decreto 577/1982 de 17 de marzo, cuyos objetivos generales, entre otros son la asistencia técnica, estudios e investigaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, apoyo, promoción y ayuda en la divulgación de formaciones, informaciones en materia preventiva, asesoramiento en materia de desarrollo normativo y mejora de la cooperación técnica en el ámbito internacional en materia de PRL.

Hay que tener en cuenta que a través de las diferentes Directivas Europeas, la directiva marco sobre salud y seguridad en el trabajo 89/391 entró en vigor en 1989, se han fijado criterios generales sobre las actuaciones en el ámbito de la Unión Europea en materia de seguridad y salud en las empresas. Entre ellas la Directiva 89/654/CEE, de 30 de Noviembre, que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, traspuesta a la legislación española a través del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril.

En este Real Decreto se establecen condiciones constructivas de los lugares de trabajo, iluminación, servicios higiénicos y locales de descanso, etc., las cuales han estado reguladas hasta el momento por la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Orden 9 de marzo de 1971). En el mismo sentido, y como parte de este estudio, cabe destacar que la Directiva

“A comienzos de los años setenta fue creado el Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo”





Historia de la prevención ❖

“La Seguridad Social tiene su origen en la Ley del Seguro de Accidentes de Trabajo”



95/63/CE, de 5 de diciembre, establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo. Mediante el Real Decreto 1215/1995, de 18 de julio,

se procede a la transposición al derecho español, estableciendo de manera más explícita las obligaciones del empresario en relación con la elección, utilización, mantenimiento y, en su caso, comprobación de los equipos de trabajo. La norma recoge asimismo las condiciones de seguridad mínimas exigibles a los equipos de uso y establece también las condiciones impuestas por la normativa de comercialización que les sea apli-

“En Navarra, mediante el Decreto Foral 435/1992 se creó el Instituto Navarro de Salud Laboral”

cable. En Navarra mediante el Decreto Foral 435/1992, de 28 de diciembre, se creó el Instituto Navarro de Salud Laboral que se configura como un organismo técnico-asistencial especializado en materia de promoción de la salud y vigilancia, prevención e intervención sobre problemas colectivos de salud. Su principal función es la de asesoramiento a las empresas en materia preventiva, para ello realiza actuaciones relacionadas con la salud de la población laboral y colabora en los planes de actuación que se establezcan en las Administraciones Públicas de Navarra competentes en materia de prevención de riesgos laborales.





❖ No Conformidades – Lugares de Trabajo

No conformidades de los lugares

El Real Decreto que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo es el 486/1997 que tiene como objetivo esencial establecer los requisitos que deben cumplir los locales, las instalaciones y el ambiente de los lugares de trabajo para que la utilización por parte de los trabajadores sea segura y saludable.

¿Qué se entiende por lugar de trabajo?

Por lugar de trabajo se entiende las áreas edificadas o no, en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón de su trabajo. Se considerarán incluidos en esta definición los servicios higiénicos y locales de descanso, los locales de primeros auxilios y los comedores

El real decreto considera dos tipos de lugares de trabajo:

- Lugares de trabajo de nueva implantación: son aquellos que se utilizan por primera vez, a partir del 23 de julio de 1997, o bien las modificaciones, ampliaciones o transformaciones, de lugares de trabajo ya utilizados, que se realicen con posterioridad a dicha fecha.
- Lugares de trabajo ya existentes: son aquellos en los que se realiza actividad laboral con anterioridad al 23 de julio de 1997

Obligaciones del empresario

El empresario deberá adoptar las medidas necesarias para que la utilización de los lugares de trabajo no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores o, si ello no fuera posible, para que tales riesgos se reduzcan al mínimo. En cualquier caso, los lugares de trabajo deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el presente Real Decreto en cuanto a sus condiciones constructivas, orden, limpieza y man-

“Los lugares de trabajo deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas”



“EL empresario deberá aportar las medidas necesarias para que no se originen riesgos”

tenimiento, señalización, instalaciones de servicio o protección, condiciones ambientales, iluminación, servicios higiénicos y locales de descanso, y material y locales de primeros auxilios.

Lugares de no aplicación en sector agrario

En el artículo 2 del Real Decreto 486/1997 se establecen los lugares de trabajo de no aplicación de esta normativa. En este artículo en el apartado “e” se establece que “Los campos de cultivo, bosques y otros terrenos que formen parte de una empresa o centro de trabajo agrícola o forestal pero que estén situados fuera de la zona edificada de los mismos” no deberán adecuarse a este Real Decreto debido a las peculiaridades inherentes al entorno en el que se desarrolla el trabajo (medios de transporte y campos de cultivo). A los campos de cultivo, bosques y otros terrenos afectados por esta exclusión se les aplicará lo dispuesto en los capítulos I al V y VII del Título II: “Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección” de la Ordenanza General de





No Conformidades – Lugares de Trabajo ❖

Lugares de trabajo

“La mayoría de las instalaciones agrarias no son locales de trabajo, sino lugares de almacenamiento”

Seguridad e Higiene en el Trabajo aprobada por Orden del 9 de marzo de 1971, en tanto en cuanto no se apruebe la correspondiente normativa específica.

¿Qué condiciones deben tener nuestras naves agrícolas y ganaderas para cumplir con las exigencias del Real Decreto?

El Real decreto establece que los empresarios garantizarán en los lugares de trabajo unas condiciones mínimas. En los lugares de trabajo se deberán tener en cuenta las siguientes condiciones:

1. Condiciones constructivas
2. Orden, limpieza y mantenimiento. Señalización
3. Condiciones ambientales
4. Iluminación
5. Servicios higiénicos y locales de descanso
6. Material y locales de primeros auxilios

Este Real Decreto es aplicable a:

- lugares de trabajo utilizados por primera vez a partir de 1997
- las modificaciones, ampliaciones o transformaciones de lugares de trabajo que se realicen con posterioridad al 1997
- en aquellos casos en los que los trabajadores accedan, aunque sea puntualmente, a las naves.

1. ¿Qué tenemos que tener en cuenta en las Condiciones constructivas?

En las instalaciones del sector agrario se ha detectado que el cumplimiento del Real Decreto 486/97, lugares de trabajo es de difícil cumplimiento debido a las características de la actividad agraria.

En primer lugar hay que indicar que la mayoría de las instalaciones agrarias no son locales de trabajo, sino lugares de almacenamiento de maquinaria a los cuales los trabajadores acceden de manera puntual exclusivamente para coger y dejar los equipos de trabajo.



Las condiciones constructivas de los lugares de trabajo deberán reunir determinadas características para:

- Evitar riesgos de resbalones, caídas, choques, golpes contra objetos, derrumbamientos o caídas de materiales.
- facilitar el control en situaciones de emergencia, incendio, y posibilitar la rápida y segura evacuación de los trabajadores.
- Cumplir los siguientes requisitos mínimos de seguridad:

1. Seguridad estructural:

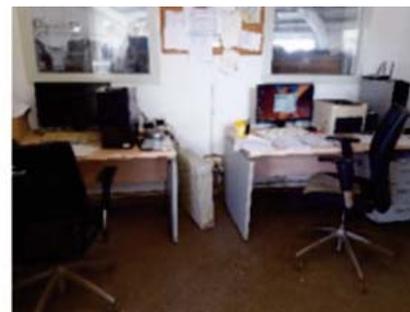
Las naves agrícolas y ganaderas deberán tener una estructura sólida y apropiada a la utilización. Las características de las naves se establecerán en el proyecto. En el caso de acceso a techos o cubiertas se garantizará un acceso y trabajo seguros en cuanto a resistencia y estado en que se encuentren (materiales de cubiertas, presencia de moho, etc.)

Será obligación del titular de la nave realizar tareas adecuadas de conservación para mantener la solidez





❖ No Conformidades – Lugares de Trabajo



“Si las dimensiones son insuficientes se pueden generar situaciones de riesgo y accidentes”

de la estructura.

2. Espacios de trabajo y zonas peligrosas.

Las dimensiones mínimas establecidas para los locales de trabajo, lugar de trabajo donde el trabajador desarrolla de forma habitual y continuada su actividad, deben permitir realizar las tareas sin riesgo para la seguridad del trabajador. Se establecen dimensiones mínimas para estos locales:

- 3 metros altura desde el suelo hasta el techo, 2,2 metros como mínimo en zonas de circulación (pasillos)
- 2 metros cuadrados de superficie libre en locales por trabajador
- 10 metros cúbicos por trabajador

Si las dimensiones son insuficientes o la distribución es inadecuada se pueden generar situaciones de riesgos y accidentes. Cumplir con estas dimensiones en el lugar de trabajo disminuirá los accidentes derivados de riesgos por golpes, choque con partes fijas o móviles...

Como ejemplos de locales de trabajo en la actividad

agrícola y ganadera consideremos las naves de injerto, viveros, líneas de procesado de hortalizas, almacenes de producto e instalaciones ganaderas donde la permanencia del trabajador en las instalaciones es de manera continuada.

Los volúmenes y espacios de trabajo de las instalaciones agrícolas y ganaderas, en general se ajustan a lo establecido por el Real Decreto 486/97. (ver fotografías parte superior)

Si en el local de trabajo existen zonas con riesgos, tal y como se muestra en las imágenes, de caídas a distinto nivel (silos de pienso, silos pisados, muelles de carga de animales,...) posibilidad de caídas de objetos (derrumbe de pacas de paja, polipastos, puentes grúa) o contacto con productos peligrosos (gasóleo, productos fitosanitarios) se deberán evaluar los riesgos del lugar y en el caso de no poder eliminar el riesgo se limitará el acceso a los trabajadores y se señalizará el lugar. (ver fotografías parte inferior)

3. Suelos, aberturas y desniveles, y barandillas.

3.1 Los suelos de los locales de trabajo deberán ser:

- fijos
- estables
- de material no resbaladizo
- sin irregularidades ni pendientes peligrosas

Con estas características se van a evitar los accidentes de caídas al mismo nivel, que aunque suelen ser leves son frecuentes.





No Conformidades – Lugares de Trabajo ❖

Zona de trabajo	Características del suelo
Zonas de almacenamiento y de tránsito de maquinaria	Suficientemente resistente para soportar el peso de la maquinaria, y material almacenado como el paso de maquinaria y aperos.
Zona de taller o mantenimiento y almacenamiento de fitosanitarios/abonos	cuando haya riesgo de derrames de líquidos (cambio de aceite, productos fitosanitarios, de limpieza de instalaciones de ordeño, etc.), los suelos deben ser resistentes a dichas sustancias y disponer de un sistema de drenaje
Salas de ordeño	Rugoso, se deben evitar las superficies pulidas
Zonas a la intemperie (zonas de paso presencia de nieve o hielo)	se adoptarán medidas tales como: arenado, aportación de sal, limpieza de la nieve

En las nave con actividad agrícola y ganadera, se tendrá en cuenta la actividad a realizar en ese espacio de trabajo a la hora de elegir el material y las características del suelo. (ver cuadro parte superior)

Para evitar riesgo de accidente, un suelo seguro deberá mantenerse en adecuadas condiciones de uso, es esencial mantenerlo limpio y sin derrames y establecer un calendario de limpiezas y de mantenimiento. Suelos antideslizantes de salas de ordeño cumpliendo con la normativa:



Algunas de las instalaciones agrícolas de Navarra, muchas de ellas anteriores al 1997, tienen el suelo no pavimentado, facilitando así el riesgo de accidente por caídas al mismo nivel. También es cierto, que estos almacenes tal y como hemos indicado anteriormente solo se utilizan como almacén de maquinaria y en ningún caso acceden a las mismas los trabajadores.

3.2 Aberturas y desniveles

Las aberturas o los desniveles protegidos van a evitar accidentes de caídas de personas al mismo nivel y distinto nivel.





❖ No Conformidades – Lugares de Trabajo

Características	Obligación
Menos de 2 m de altura de caída	No es obligatorio protección
Lados abiertos* y más de 60cm de altura	Necesaria Protección
Desniveles cerrados** y anchura escaleras mayor a 1,2 m	Pasamanos a ambos lados con altura mínima de 90 cm
Desniveles cerrados y anchura escaleras menor a 1,2 m	Pasamanos en uno de los dos lados con altura mínima de 90 cm

*cualquiera de los lados de la escalera que no esté adosado a una pared

**cualquiera de los lados de la escalera que esté adosado a una pared.

Se protegerán mediante estructuras que impidan la caída y en caso de tener que acceder a la abertura, la estructura podrá disponer de una parte móvil. (ver cuadro parte inferior)

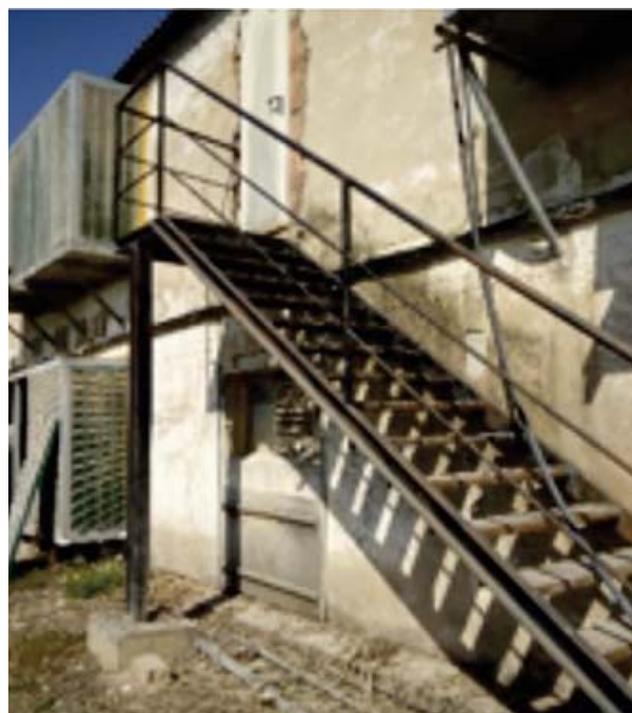
En algunos casos las estructuras empleadas para cerrar las aberturas del suelo, no son las adecuadas, debido a que no impiden la caída. En otras ocasiones, aun teniendo el elemento de protección adecuado, una vez quitada la estructura para acceder o bien para realizar mantenimiento, ésta no se vuelve a poner. (ver fotografías parte inferior)

3.3 Barandillas

La altura mínima de las barandillas será de 90cm y dispondrán de una protección intermedia que impida el deslizamiento de las personas y de un rodapié que impida la caída de objetos sobre las personas.

Los materiales de las barandillas serán rígidos y estables, y se comprobará, mediante mantenimientos, que las características del material son las iniciales. En el caso de barandillas a la intemperie se deberá revisar con mayor frecuencia. (ver fotografía a la derecha)

En cuanto a la existencia de barandillas en las zonas con desnivel, nos encontramos que existen zonas que estan sin proteger por barandillas, o que el material y



las dimensiones de las mismas no es el adecuado.

En los atillos o sobrepisos habitualmente existen barandillas , pero con tramos sin proteger que suelen coincidir con el material almacenado.





No Conformidades – Lugares de Trabajo ❖



Ejemplos de altillos sin barandillas:(ver fotografías parte superior

Las rampas, tanto interiores como exteriores, en su mayoría se encuentran en su mayoría sin proteger



Las balsas de purines existentes en explotaciones ganaderas extensivas deben estar cercadas en todo su perímetro. En balsas en el exterior de las instalaciones ganaderas se encuentran en todos los casos cercadas y protegidas, sin embargo en balsas del interior de estas instalaciones se encuentran balsas no cercadas o protegidas. En las balsas protegidas en ocasiones se encuentran tramos de barandilla o cercado deteriorados o retirados que no se reponen inmediatamente.



4. Ventanas y vanos.

Este apartado es de poca implantación en el sector primario debido a la no existencia de tabiques traslúcidos y las ventanas de las naves agrícolas son ventanas de iluminación más que de ventilación. En las explotaciones ganaderas la apertura, cierre o ajuste de ventanas, vanos de iluminación y dispositivos se realizará de forma segura y de manera que una vez abiertos no generen riesgos.

La limpieza de las ventanas y vanos de iluminación deberán poderse realizar sin riesgo para los trabajadores que realicen la limpieza y para el resto de personas que se encuentren en la zona de trabajo.

Tener en cuenta que en lugares de trabajo en uso anteriores a 97 se aplican excepciones en las características que deben reunir las ventanas.

Las ventanas de las naves agrícolas en su mayoría son exclusivamente elementos de iluminación sin tener elementos de apertura y cierre. Tienen difícil acceso para su limpieza. En cambio en las explotaciones ganaderas si son elementos de ventilación pero en su mayoría son automáticas y aquellas que no lo son disponen de un sistema manual de apertura sin necesidad de acceder a la ventana.

5. Vías de circulación.

En las naves del sector agrícola donde existe movimiento de personas y de materiales tales como invernaderos, naves con líneas de procesado y explotaciones ganaderas pueden producirse accidentes debido a caídas, golpes, choques, atropellos, etc....Para evitar estos accidentes las vías de circulación de vehículos y peatones deberán cumplir las siguientes características:

- Las vías de circulación deben permanecer limpias, libres de todo obstáculo y estar bien señalizadas. Los trabajadores que necesariamente tienen que utilizar las vías de circulación deben prestar especial atención





❖ No Conformidades – Lugares de Trabajo

a la señalización que indica las zonas de paso.

- Los conductores de la maquinaria, carretillas elevadoras, deberán respetar la velocidad de circulación, evitar circular marcha atrás en presencia de trabajadores.

Es recomendable equipar con chalecos reflectantes a los peatones que vayan a permanecer cerca de las vías de circulación de la maquinaria.

Las vías de circulación de vehículos no deberán pasar cerca de elementos fijos como pilares, estanterías de almacenamiento, etc. que puedan desplomarse si el vehículo choca contra ellos, a menos que el objeto esté debidamente protegido por barreras u otra protección.

Tener en cuenta que en lugares de trabajo en uso anteriores a 97 se aplican excepciones en las características que deben reunir las vías de circulación en los apartados referente a:

- Anchura de vías simultaneas de vehículos y personas con separación suficiente
- Vías de circulación de vehículos a distancia suficiente de puertas, portones, zonas de circulación de peatones, pasillos y escaleras

6. Puertas y portones.

En las instalaciones agrícolas y ganaderas existe gran variedad de puertas. (ver cuadro parte superior)

Tener en cuenta que en lugares de trabajo en uso anteriores a 97 se aplican excepciones en las características que deben reunir las puertas y portones en los apartados referente a:

- Superficies transparentes o traslúcidas que no sean de material de seguridad estarán protegidos contra rotura si ésta supone un peligro
- Las puertas correderas deberán disponer de sistema de seguridad que impida salir del carril y caer
- Puertas con sistema de apertura hacia arriba dotarse de sistema de seguridad que impida caída
- Puertas y portones mecánicos disponer de parada de emergencia y utilización en "forma manual" en caso de avería
- Portones destinados a uso de vehículos puedan ser

Tipo de puerta	Características
Material transparente	Señalizadas con colores fuertes a la altura de la vista para evitar accidentes motivados por el choque. Si no son de material de seguridad deberán protegerse contra la rotura.
Vaivén	Deberán ser transparentes o tener partes transparentes que permita visibilizar la zona a la que se accede
Puertas correderas	Provistas de un sistema de seguridad que les impida salirse de los carriles y caer
Puertas y portones verticales	Provistas de un sistema de seguridad que impida su caída, con dispositivos de parada de emergencia de fácil identificación y acceso, y abertura de forma manual.
Puertas de acceso a escaleras	no se abrirán directamente sobre sus escalones sino sobre descansos de anchura al menos igual a la de aquellos

utilizados por peatones sin riesgos o disponer de puertas destinadas a peatones señalizadas

En cuanto a lo observado en el sector, es en las instalaciones agrícolas de nueva construcción donde se observa que existen puertas automáticas que cumplen con todos los requisitos de la norma.

En el resto de instalaciones las puertas observadas están en buen estado pero los titulares manifiestan no realizarles mantenimiento.



7. Rampas, escaleras fijas y de servicio.

Las rampas, las escaleras fijas y de servicio serán de material no resbaladizo o dispondrán de *materiales antideslizantes. En los mantenimientos se deberá com-





No Conformidades – Lugares de Trabajo ❖

probar que los elementos antideslizantes se encuentran en correctas condiciones

*Materiales, productos y tratamientos previstos específicamente para reducir o eliminar el riesgo de caída por resbalamiento

Tener en cuenta que en lugares de trabajo en uso anteriores a 97 se aplican excepciones en las características que deben reunir las rampas en los apartados referente a:

- En pendiente máxima, se permite un 20%.

- La anchura mínima, se permiten escaleras con anchura de 90 cms.

- Respecto a las escaleras fijas que se encuentran en la mayoría en silos de pienso y en granjas de doble piso se observa que estas cumplen con los requisitos de la normativa. En ocasiones en algún silo de pienso trasladado de lugar se ha observado que la estructura envolvente no se ha colocado.

Escalera fija de un almacén agrícola con estructura firme, y anchura mínima establecida, cumpliendo con lo que marca el Real Decreto 486/97.

8. Escalas fijas

Las condiciones mínimas que deben establecer las escalas fijas son:

- Anchura mínima 40 cm
- Distancia máxima entre peldaños 30 cm
- Altura superior a 4 metros dispondrán de una protección circundante

Elemento	Dimensiones
Las rampas	pendiente máxima del 12% si longitud menor que 3 metros
	pendiente máxima del 10% si longitud menor que 10 metros
	pendiente máxima del 8% en el resto de los casos
Escaleras fijas	Anchura mínima de 1m Peldaños con las mismas dimensiones Huella entre 23-36 cm Contrahuella 13-20 cm Prohibidas las escaleras de caracol
Escaleras de servicio Aquellas cuyo uso es esporádico y restringido a personal autorizado. No existentes en el sector agrario	Anchura mínima 55 cm Peldaños con las mismas dimensiones Huella mínima de 15 cm Contrahuella máxima 25 cm Se aceptan las escaleras de caracol

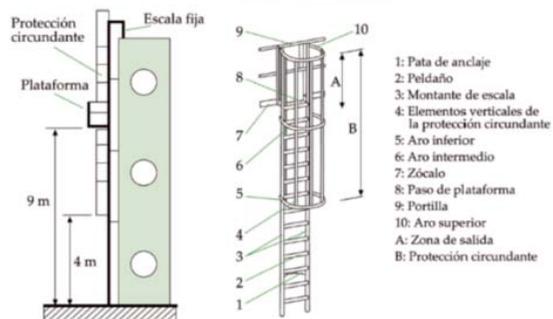
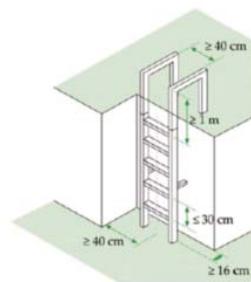
- Para alturas mayores de 9 metros se instalarán plataformas de descanso cada 9 metros o fracción

Tener en cuenta que en lugares de trabajo en uso anteriores a 97 se aplican excepciones en las características que deben reunir las escaleras en los apartados referente a:

- La anchura mínima de las escalas fijas será de 40 cms y la distancia máxima entre peldaños de 30 cms
- Las escalas fijas con altura superior a 4 metros dispondrán de a partir de dicha altura de una protección circundante

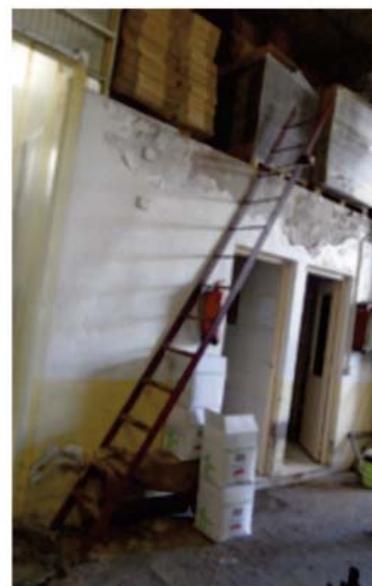


Ejemplo de silo de pienso con el envolvente sin poner:





❖ No Conformidades – Lugares de Trabajo



9. Las escaleras de mano

Las escaleras de mano se regulan de manera específica en RD 2177/2004. Las escaleras de mano deberán cumplir las siguientes especificaciones:

- se colocarán de manera estable
- los puntos de apoyo deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estables, resistentes e inmóviles, de forma que los travesaños queden en posición horizontal.
- Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueiros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente.
- Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede.
- El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas.
- Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros.
- El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura.
- Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del

trabajador.

- Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.
- No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías.
- Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.
- Las escaleras de mano se revisarán periódicamente.
- Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

Muchas de las escaleras presentes en las instalaciones del sector primario no cumplen con lo que se especifica en la normativa, debido a que son escaleras antiguas, de madera, sin elemento antideslizante y de sujeción. (ver fotografías superior)

10. Vías y salidas de evacuación.

Es muy importante que las vías de salida y / o de evacuación estén libres de obstáculos y que tengan salida al exterior o a una zona de seguridad.

Para una buena evacuación en caso de emergencia los trabajadores deberán poder evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente y en condiciones de máxima seguridad.





No Conformidades – Lugares de Trabajo ❖



La puerta de salida de emergencia se abrirá siempre hacia el exterior y no deberá estar cerrada para que se pueda abrir de manera inmediata y con facilidad.

En lo referente a vías y salidas de evacuación, en las explotaciones del sector agrario no existen puertas de evacuación diferentes a las puertas de salida y entrada a las instalaciones. Sí que es cierto que se encuentran señalizadas en su gran mayoría.

Ejemplos de señalización de vía de salida. (ver fotografías parte superior)

11. Condiciones de protección contra incendios.

Las naves agrícolas y ganaderas deberán estar equipados con medios de extinción de incendios para poder combatir los incendios y, si fuere necesario, con detectores contra incendios y sistemas de alarma.

El número de extintores dependerá de las dimensio-

nes de las naves, de los equipos, de la presencia de productos fitosanitarios y de gasoil, así también como del número máximo de personas que puedan estar presentes.

Los dispositivos de extinción de incendios deberán estar accesibles y señalizada su presencia.

En cuanto a los elementos de extinción de incendios podemos decir que la gran mayoría de las explotaciones tanto agrícolas como ganaderas disponen de extintores pero en ocasiones éstos no se encuentran colgados, ni señalizados ni accesibles. También hay que recalcar que es necesario hacer un mantenimiento anual a los extintores y retimbrarlos cada cinco años. Respecto al mantenimiento se ha observado que hay explotaciones que no realizan mantenimiento a los extintores. (ver fotografías parte inferior)





❖ No Conformidades – Lugares de Trabajo



La instalación eléctrica de los lugares de trabajo no deberá generar riesgos de incendio o explosión (tener en cuenta en espacios como lugares de almacenamiento de cereal o forrajes, en molinos de pienso, etc.) y los trabajadores estarán protegidos contra riesgos de accidente causados por contactos directos (contacto con cables de un tendido eléctrico que pase junto a unos silos de cereal o en una zona de descarga) e indirectos (instalación de ordeño con problemas de derivación por no estar bien aislada).

La instalación eléctrica y los dispositivos de protección de la misma deberán tener en cuenta la tensión, los factores externos condicionantes (locales húmedos como salas de ordeño o con

riesgo de explosión como un molino de cereal) y la competencia de las personas que tengan acceso a las partes de la instalación (quien puede intervenir en una instalación eléctrica).

Los trabajadores de explotaciones agrícolas o ganaderas como regla general no accederán ni manipularán instalaciones eléctricas salvo que tengan formación específica certificada.

El mantenimiento, reparación y revisión de estas instalaciones eléctricas las debe realizar entidad o empresa autorizada.

El titular de las instalaciones deberá asegurarse de que determinados elementos y dispositivos de las instalaciones eléctricas son revisados o inspeccionados periódicamente para garantizar su funcionamiento correcto y seguro. Por ejemplo se revisarán anualmente las tomas de tierra o se inspeccionan cada cinco años las de locales con riesgo de incendio o explosión.

La utilización de instalaciones eléctricas y las competencias de los trabajadores que tengan acceso a partes de la instalación se ajustarán al R.D. 614/2001 de disposiciones mínimas para la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Establece una serie de obligaciones para el titular de

12. Instalación eléctrica.

La instalación eléctrica de los lugares de trabajo deberá ajustarse a la normativa específica en función de la tensión nominal de las instalaciones:

- Instalaciones de menos de 1000 voltios en corriente alterna.
R.D. 842/2002 reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

- Instalaciones de más de 1000 voltios de tensión nominal en corriente alterna

R.D. 223/2008 reglamento de Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión

R.D. 337/2014 reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

Lo habitual en instalaciones agrícolas y ganaderas es disponer de instalaciones de Baja Tensión. Puntualmente se va a encontrar con líneas de media o alta tensión o con transformadores.





No Conformidades – Lugares de Trabajo ❖

la empresa:

- El titular de la empresa deberá adoptar las medidas necesarias para que de la utilización o presencia de la energía eléctrica en los lugares de trabajo no se deriven riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores o, si ello no fuera posible, para que tales riesgos se reduzcan al mínimo.

- Adecuar los equipos eléctricos y las instalaciones eléctricas a las condiciones en que se utilizan:

- Condiciones de locales, ejemplo locales húmedos (salas de ordeño en naves ganaderas)
- Condiciones de actividad, por ejemplo posible presencia de atmósferas combustibles o explosivas (almacenamiento de pacas o almacenamiento de pienso de cereal en silos)

- Proporcionar a los trabajadores información y formación respecto al riesgo eléctrico existente en la actividad realizada y las medidas de protección y prevención a adoptar.

En cuanto a las instalaciones eléctricas de las naves, el problema que nos encontramos es que es frecuente poder acceder a los mandos, debido a que los cuadros se encuentran abiertos. Si es habitual que el titular de explotación realice los mantenimientos adecuados de la instalación. (ver fotografías página anterior)

13. Personas con discapacidad

Se establece que los lugares de trabajo deberán estar acondicionados para que trabajadores que cuenten con algún tipo de discapacidad puedan utilizarlos. Se hace referencia a las puertas, vías de circulación, escaleras, servicios higiénicos y puestos de trabajo. Se pretende facilitar la accesibilidad a todas las personas a los distintos lugares de trabajo. Relacionada con la nor-

mativa de requisitos mínimos de seguridad de lugares de trabajo existe normativa de edificación (Código Técnico de Edificación, CTE) que indica el deber de facilitar la accesibilidad a todas las personas, donde se incluirían a los trabajadores y trabajadoras con algún tipo de discapacidad.

Es importante que desde el diseño de los nuevos entornos de trabajo se tenga en cuenta la posible utilización de los mismos por personas con algún tipo de discapacidad. En lugares de trabajo utilizados con anterioridad a la aplicación del CTE las indicaciones establecidas en el mismo se utilicen como guía de adecuación de las condiciones de accesibilidad. Tener en cuenta que también pueden existir disposiciones a nivel autonómico.

2. Requerimientos de orden, limpieza y mantenimiento. Señalización de lugares de trabajo

2.1 Orden, limpieza y manteniendo:

Las zonas de paso, salidas, vías de circulación de lugares de trabajo y especial las previstas para evacuación en caso de emergencia estarán libres de obstáculos. A la hora de tener limpias las instalaciones se deberá tener en cuenta que las deberán limpiarse periódicamente y mantener las condiciones higiénicas adecuadas.

En el momento que haya derrames de residuos de sustancias peligrosas, manchas de grasas u otro tipo de productos se deberán eliminar con la mayor rapidez posible. A la hora de realizar estos trabajos se deberá de asegurar que los trabajadores no tengan ningún riesgo para su salud y que utilicen los medios adecuados.

El mantenimiento de las instalaciones se deberá realizar de manera periódica, subsanando con rapidez las deficiencias que se pueden dar de cara a la seguridad.





❖ No Conformidades – Lugares de Trabajo



dad y salud de los trabajadores.

Es un sector en el que se acumulan un número elevado de materiales/ equipos de trabajo. Incluso los que ya no tienen uso, se mantienen en las explotaciones suponiendo en muchos casos obstáculos para alcanzar medios de extinción por ejemplo. (ver fotografía página anterior)

En este apartado cabe destacar el punto 2 en el que dice "Se eliminarán con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo. Es una práctica poco común en nuestras empresas y se debe tener en cuenta que en muchas de ellas no existe pavimentación en el suelo que dificulta una limpieza adecuada de la instalación. (ver fotografías parte su-

perior)

2.2 Señalización de seguridad:

Las instalaciones deberán tener libres de obstáculos y señalizadas las vías de entrada, salida y circulación, de forma que el tránsito por las instalaciones sea de manera adecuada.

A la hora de atender a las señales que se encuentran en las instalaciones deberemos de tener en cuenta que:

- Señales de advertencia:
 - o Forma triangular.
 - o Pictograma negro sobre fondo amarillo, bordes negros.
- Señales de prohibición:
 - o Forma redonda.
 - o Pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y





No Conformidades – Lugares de Trabajo ❖

	Mínimas	Máximas	
temperaturas	Locales se realicen trabajos sedentarios (oficinas o similares)	17°C	27°C
	Trabajos ligeros	14°C	25°C

banda rojos.

- Señales de obligación:
 - o Forma redonda.
 - o Pictograma blanco sobre fondo azul.
- Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios:
 - o Forma rectangular o cuadrada.
 - o Pictograma blanco sobre fondo rojo.
- Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios:
 - o Forma rectangular o cuadrada
 - o Pictograma blanco sobre fondo verde

En cuanto a señalizaciones de seguridad, muchas de las empresas agrarias carecen de señalizaciones de vías de circulación, señalizaciones de limitaciones de espacios (zonas de carga y descarga, zonas de almacenamiento de material, zonas de paso de peatones)

En centros de trabajo donde se realizan labores de carga y descarga de material/ producto (invernaderos, viveros, granjas, ...) los muelles de descarga suelen carecer de señalización e indicaciones especiales para las empresas externas.

En cuanto a los pictogramas de seguridad de la maquinaria agrícola, el riesgo está en el deterioro de los pictogramas, debido a que en muchas ocasiones se pintan los aperos y se eliminan. (ver fotografías parte inferior en página anterior)

3. Condiciones ambientales de los lugares de trabajo

En las instalaciones en las que los trabajadores permanecen un tiempo determinado realizando tareas, se deberán tener en cuenta que la temperatura del ambiente debe oscilar entre los siguientes parámetros: (ver cuadro parte superior)

Deberemos de diferenciar entre las diferentes actividades que se pueden dar en este sector. Ya que hay instalaciones en las que tienen zona de oficinas. También cabe destacar que en las naves se realizan pocos trabajos, y que la mayoría de los trabajos se realizan en la intemperie por lo que no se puede asegurar que los trabajadores trabajen siempre bajo estas temperaturas.

Con respecto a la humedad el % será en locales entre el 30 y el 70 % y si hay riesgo de electricidad estática deberá de ser inferior al 50%. Al igual que en el tema de las temperaturas no se puede asegurar que en los trabajos en el exterior se puedan respetar estos porcentajes.

En lo que se refiere a corrientes de aire en locales, deberemos de tener en cuenta lo siguiente: (ver cuadro parte inferior)

Estas condiciones no se podrán tener en cuenta en trabajos que se realicen en el exterior como se dan en la mayoría de los casos. En el interior de las naves agrícolas y ganaderas sí que deberemos intentar cumplir con estas condiciones de temperatura.

En todos estos apartados deberemos de tener en cuenta que cuando cambien las condiciones climato-

Trabajos en ambientes no calurosos	0,25 m/s
Trabajos sedentarios en ambientes calurosos	0,5 m/s
Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos	0,75 m/s





❖ No Conformidades – Lugares de Trabajo

Zona o parte de lugar de trabajo	Nivel mínimo de iluminación (lux)
Zona Baja exigencia visual	100
Zona Exigencia visual moderada	200
Zona Exigencia visual alta	500
Zona Exigencia visual muy alta	1000
Área o locales de uso ocasional	50
Área o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50

lógicas, deberán de tomarse las medidas para que los trabajadores puedan protegerse de las inclemencias del tiempo.

4. Iluminación

La iluminación en cada zona o cada parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella, teniendo en cuenta:

- Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependientes de las condiciones de visibilidad
- Las exigencias visuales de las tareas desarrolladas.

Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo vienen establecidos atendiendo a las zonas donde se ejecuten las tareas. (*ver cuadro parte superior*)

Las tareas que llevamos a cabo en agricultura y ganadería suelen variar entre zonas con una baja exigencia visual (ej. Manejo máquinas herramientas pesadas...), moderada (ej. Ordeñadoras) y alta (ej. Mantenimiento maquinaria...)

Debemos tener en cuenta, que los niveles mínimos de iluminación deberán duplicarse en los siguientes casos:

- En las áreas o locales de uso general y en las vías de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación, existan riesgos apreciables de caídas,

choques u otros accidentes

- En las zonas donde se efectúen tareas, cuando un error de apreciación visual durante la realización de las mismas pueda suponer un peligro para el trabajador que las ejecuta o para terceros o cuando el contraste de luminiscencia o de color entre el objeto a visualizar y el fondo sobre el que se encuentra sea muy débil.

La legislación nos indica que la distribución de los niveles de iluminación serán lo más uniformes posibles evitando variaciones bruscas entre las zonas de operación y sus alrededores. Así mismo, se deben evitar los deslumbramientos.

La iluminación de emergencias, de evacuación y de seguridad debe estar disponible en todos los lugares de trabajo en los que un fallo del sistema de iluminación normal pueda suponer riesgos importantes para la seguridad de los trabajadores que se encuentren realizando su actividad.

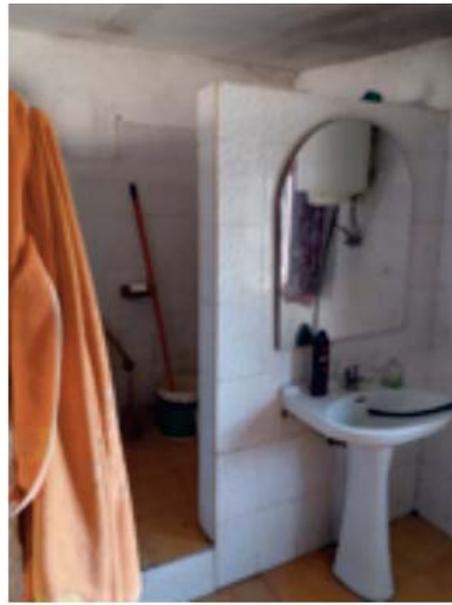
Disponer de iluminación artificial es imprescindible en todas las instalaciones agrícolas y ganaderas a las que accedan trabajadores.

En cuanto a las condiciones observadas en las empresas del sector un elevado número de instalaciones agrícolas realizan labores de mantenimiento de equipos en las instalaciones y en estos casos, en alguna explotación no se llega a los niveles mínimos de iluminación fijados por el citado RD. Especialmente en las instalaciones anteriores a esta legislación.





No Conformidades – Lugares de Trabajo ❖



En las instalaciones ganaderas, la iluminación está ajustada más al bienestar animal (evitar estrés a los animales durante el proceso de ordeño...ej.) y si se cumplen con los ratios establecidos

En aquellas empresas que disponen de oficinas, generalmente los niveles de iluminación son adecuados al trabajo a desarrollar si bien no se tienen en cuenta factores como los deslumbramientos.

5. Servicios higiénicos y locales de descanso

Deberá cumplir con los siguientes requisitos (viveros, naves ganaderas, locales donde se realicen injertos y aquellas naves agrícolas donde los trabajadores deban acceder para la realización de parte de sus tareas)

- Disponer de agua potable.
- Contar con vestuarios, lavabos y retretes.

o Vestuarios: Disponer de asientos y armarios o taquillas individuales con llave. Tendrán la capacidad suficiente para guardar la ropa y el calzado. En el caso de que la ropa de trabajo pueda contaminar y/ o ensuciar la ropa de calle por el uso compartido la taquilla, deberá impedirse su contacto mediante separación o barrera adecuada.

o Locales de aseo con espejos, lavabos con agua corriente, caliente si es necesario, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas. Dispondrán de duchas de agua corriente, caliente y fría, cuando se realicen habitualmente tra-

bajos sucios, contenientes o que originen elevada sudoración. En tales casos, se suministrarán a los trabajadores los medios especiales de limpieza que sean necesarios.

o Dispondrán de retretes, dotados de lavabos, próximos al puesto de trabajo, de los locales de trabajo, de los vestuarios y de los locales de aseo, cuando no estén integrados en estos últimos. Con descarga automática de agua y papel higiénico. Cuando hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados. Las cabinas estarán provistas de una puerta con cierre interior y de una percha.

Las dimensiones de vestuarios, locales de aseo, y dotaciones de los mismos permitirá su utilización sin dificultades o molestias, teniendo en cuenta el número de trabajadores que vayan a utilizarlos de manera simultánea.

Serán de fácil acceso y limpieza.

Estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse una utilización por separado de los mismos.

- Locales de descanso. Serán de fácil acceso y con unas dimensiones y equipamiento suficientes para el número de trabajadores que deban utilizarlo de manera simultánea. Las trabajadoras embarazadas y madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

- Locales provisionales y trabajos al aire libre:
o Cuando exista un alejamiento entre el centro de trabajo y el lugar de residencia de los trabajadores, que





❖ No Conformidades – Lugares de Trabajo



les imposibilite para regresar cada día a la misma, dichos trabajadores dispondrán de locales adecuados destinados a dormitorios y comedores.

En muchas de las empresas agrarias visitadas se ha detectado que, en las naves, no hay agua potable, debido a que el centro de trabajo de los trabajadores son las fincas propiamente dichas. En muy pocas explotaciones los trabajadores pasan el tiempo en las naves realizando algún tipo de trabajo, por lo tanto es frecuente, en naves que ya tiene años, la presencia de aseos y vestuarios. Sin embargo en casi todas las explotaciones ganaderas hay un espacio destinado al cambio de ropa y al aseo. (ver fotos página anterior)

6. Material y locales de primeros auxilios

Los lugares de trabajo dispondrán de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores, a los riesgos a que estén expuestos y a la facilidad de acceso al centro de asistencia más próximo....

Deberán disponer como mínimo de un botiquín portátil, que contenga:

- Material para curas: gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos

- Antisépticos autorizados y desinfectantes (por ejemplo: yodo, agua oxigenada, alcohol, etc.)

- Instrumental (tijeras, pinzas) y elementos adicionales (guantes desechables)

Debe estar ordenado y con todos sus elementos etiquetados. Estará ubicado en zona visible, claramente señalizado, de fácil accesibilidad y preferiblemente no contar con cerradura.

La señalización de los botiquines y locales de primeros auxilios se lleva a cabo con una cruz blanca sobre fondo verde. Debe revisarse periódicamente y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

Debemos tener en cuenta que en agricultura nuestros lugares de trabajo son las fincas y cultivos por lo tanto debemos contar con un botiquín portátil. Garantizando así, la situación o distribución del material en el lugar de trabajo y las facilidades para acceder al mismo.

Casi todas las empresas visitadas cuentan con un botiquín de primeros auxilios a disposición de los trabajadores en naves, locales de trabajo. (ver fotos parte superior).





No conformidades: equipos de trabajo

El Real Decreto que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo por los trabajadores es el DR 1215/1995, de 18 de julio. Todas las máquinas fabricadas con anterioridad al 1 de Enero de 1995 se deberán adaptar a lo dispuesto este Real Decreto.

¿Qué se entiende por equipo de trabajo?

Se considera equipos de trabajo a cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.

Obligaciones del empresario

El empresario adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se ponga una disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo.

> Adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo sean adecuados y garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo.

> A la hora de elegir los equipos de trabajo el empresario deberá tener en cuenta:

- Las condiciones y características específicas del trabajo a desarrollar.
- Los riesgos existentes para la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo y, en particular, en los puestos de trabajo, así como los riesgos que puedan derivarse de la presencia o utilización de dichos equipos o agravarse por ellos.
- En su caso, las adaptaciones necesarias para su utilización por trabajadores discapacitados si es necesario.

> Garantizar el cumplimiento de las disposiciones legales o reglamentarias que les sea de aplicación a los equipos de trabajo.

> Adoptará las medidas necesarias para que la utiliza-

ción de dicho equipo quede reservada a los trabajadores designados para ello.

> Garantizar la realización de un mantenimiento adecuado a los equipos de trabajo, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante, y las que supongan un riesgo específico para los trabajadores sólo podrán ser encomendadas al personal especialmente capacitado para ello.

¿Cuándo debemos de aplicar este Real Decreto?

SIEMPRE. Las disposiciones mínimas de seguridad indicadas de este Real Decreto deberán ser tenidas en cuenta en el uso de cada equipo de trabajo.

Es necesario aplicarlo en aquellos equipos de trabajo que no tienen marcado CE, y en los que tienen marcado CE y tengan deficiencias en cuanto a seguridad (acceso a zonas de peligro, órganos de accionamiento sin identificar, falta de elementos de protección, falta de elementos de señalización, etc.). (ver fotos página siguiente en la parte superior)

Las condiciones exigibles en este Real Decreto son aplicables a la totalidad de equipos que estén en una empresa, aunque bien es cierto que nos encontramos con alguna peculiaridad a tener en cuenta:

- Equipos de trabajo con fecha de puesta en servicio anterior al 1/1/1995: Estos equipos deberán reunir las condiciones exigidas en el Anexo I del R.D. 1215/1997, este cumplimiento es comprobado mediante un check-list que posteriormente definiremos en profundidad.

- Equipos de trabajo con fecha de puesta en servicio posterior al 1/1/1995: Por su parte estos equipos están afectados por el Real Decreto 1435/1992 y correspondientes modificaciones (Si la fecha de puesta en servicio está comprendida entre el 1/1/195 y el 28/12/2009) o por el Real Decreto 1644/2008 del 10 de Octubre en el que se establecen las normas para la comercialización y puesta a disposición de las máquinas (Si la fecha de puesta en servicio es posterior al 29/12/2009).

La aplicación de este Real Decreto es necesario en equipos de trabajo, aperos, o instalaciones como lí-





❖ No Conformidades – Equipos de Trabajo



neas de siembra en invernaderos, molino de cereal en explotaciones ganaderas, líneas de limpieza/lavado de producto en cultivos de 4ª gama, salas de ordeño, etc.:

Comprobaremos el cumplimiento de las disposiciones mínimas en los siguientes momentos:

- Inicialmente, cuando la seguridad dependa de las condiciones de instalación.
- Tras su instalación y antes de la puesta en marcha.
- Después de cada montaje en un nuevo lugar o emplazamiento.
- Cuando el equipo este sometido a influencias susceptibles de ocasionar deterioros.
- Cuando se produzcan transformaciones, accidentes, o falta prolongada de uso.

En las explotaciones agrícolas y ganaderas se dispone de aperos y equipos de trabajos. Se trata en la mayor parte de los mismos posteriores al año 1995, especialmente en caso de uso intensivo o a los que acceden los trabajadores.

Sin embargo siguen existiendo en todas las explotaciones agrarias aperos y equipos de trabajo anteriores al año 1995 que no disponen de marcado CE, certificado de conformidad y manual de instrucciones. Es un número importante, aunque suelen ser de uso puntual a lo largo de las campañas de trabajo. Estos aperos suelen ser antiguos, habitualmente realizados por mecánicos locales y en muchas ocasiones han sido modificados o adaptados a las necesidades de la propia explotación. Se trata de equipos sin especial complejidad en cuanto a automatismos, accionamientos, etc. No es habitual que los manejen trabajadores o que los

trabajadores permanezcan sobre ellos.

Obligación en materia de formación e información

> El empresario deberá garantizar que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una formación e información adecuadas sobre los riesgos derivados de la utilización de los equipos de trabajo, así como sobre las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse en aplicación del presente Real Decreto.

> La información, suministrada preferentemente por escrito, deberá contener como mínimo las indicaciones relativas a:

- Las condiciones y forma correcta de utilización de los equipos de trabajo, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante, así como las situaciones o formas de utilización anormales y peligrosas que puedan producirse.

- Las conclusiones que, en su caso, se puedan obtener de la experiencia adquirida en la utilización de los equipos de trabajo

- Cualquier otra información de utilidad preventiva.
 - > La información deberá ser de fácil comprensión para los trabajadores a los que va dirigida. La documentación informativa facilitada por el fabricante estará a disposición de los trabajadores.

- > Se informará a los trabajadores sobre la necesidad de prestar atención a los riesgos derivados de los equipos de trabajo presentes en su entorno de trabajo inmediato, o de las modificaciones introducidas en los mismos, aun cuando no los utilicen directamente.

- > Los trabajadores designados para la utilización de los equipos de trabajo que requieran un uso determinado, con objeto de este real decreto deberán recibir





No Conformidades – Equipos de Trabajo ❖

una formación específica adecuada. (ver foto parte superior).

Dentro de la información a proporcionar a los trabajadores se encuentran los manuales de instrucciones del fabricante de los equipos de trabajo. Se deben encontrar a disposición del trabajador y comprobar que dichos manuales se encuentran en castellano.

En la mayor parte de las empresas visitadas al consultar sobre la disposición de los manuales de instrucciones se constata que se dispone de ellos cuando el equipo de trabajo se ha adquirido por primera vez en la explotación. En el caso de equipos de trabajo adquiridos de segunda mano o usados es habitual que estos manuales no se proporcionen por el anterior propietario ni el nuevo titular lo solicite.

Durante las visitas realizadas se pregunta a los titulares sobre la disposición de estos manuales en la zona de trabajo, no encontrándose en parte de los mismos junto a los equipos de trabajo ni en la nave agrícola salvo que se disponga de oficina en la propia nave.

En equipos anteriores al año 1995 es habitual encontrar más información referente a despiece o mantenimiento y ajuste de los mismos que información referente a riesgos generados y medidas preventivas a adoptar dentro de los manuales.

Consulta y participación de los trabajadores

Se realizarán de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. El empresario deberá consultar a

los trabajadores, y permitir su participación, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo. Los trabajadores tendrán derecho a efectuar propuestas al empresario dirigido a la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud en la empresa.

En el sector agrario no es habitual la presencia de representantes de los trabajadores debido al reducido tamaño de las mismas, por lo que la consulta a los trabajadores en este aspecto no se realiza.

Disposiciones mínimas aplicables a los equipos de trabajo

En el Anexo I del Real Decreto 1215/1997 se establecen las disposiciones mínimas, de obligado cumplimiento, aplicables a los equipos de trabajo.

Dichas disposiciones mínimas de seguridad hacen





❖ No Conformidades – Equipos de Trabajo



referencia a:

1. Órganos de accionamiento

Deberán estar situados fuera de las zonas peligrosas. Deben estar claramente identificados y para ello se deberían utilizar colores y pictogramas normalizados. Deben estar reagrupados en la proximidad de los puestos de manera que sean fácilmente accesibles. No deberán acarrear riesgos como consecuencia de una manipulación involuntaria.

El operario del equipo de trabajo deberá poder cerciorarse desde el puesto de mando principal de la ausencia de personas en las zonas peligrosas. (ver foto parte inferior en página anterior).

La mayor parte de los órganos de accionamiento de los equipos de trabajo se van a encontrar en la cabina del tractor y equipos automotores.

Los aperos también se van a controlar en la mayor parte desde la cabina de los tractores, donde encontramos los órganos de accionamiento de tomas de fuerza y los órganos de accionamiento de sistemas hidráulicos y neumáticos.

Además de en las cabinas, encontramos órganos de accionamiento en la parte trasera de los nuevos tractores, en el guardabarros junto a la zona de enganche de los aperos que permite accionar y desconectar la toma de fuerza y otras funciones sin acceder a la cabina.

Es importante mantener en buen estado estos mandos sin retirar indicaciones/funciones y en condiciones

que permitan identificar las funciones. (ver foto parte superior).

2. Puesta en marcha

Exigir una acción voluntaria del operador para obtener la puesta en marcha de un equipo de trabajo es uno de los principios fundamentales de prevención. El objetivo es garantizar que, en ningún caso, el cambio en las condiciones de trabajo, o en los modos de funcionamiento y/o de mando del equipo de trabajo, pueda sorprender al operador o a cualquier otro trabajador que pueda verse afectado por dicha puesta en marcha.

La puesta en marcha después de una parada está sujeta a los mismos requisitos. La parada puede ser voluntaria o puede haber ocurrido, por ejemplo, por la activación de un dispositivo de protección (parada involuntaria). La puesta en marcha después de la parada del equipo no se debería producir de manera intempestiva si ello puede tener consecuencias sobre la seguridad y la salud de los operadores.

3. Parada

- Cada equipo de trabajo deberá estar provisto de un órgano de accionamiento que permita separada total en condiciones de seguridad
- La orden de parada del equipo de trabajo tendrá prioridad sobre las órdenes de puesta en marcha.
- Una vez obtenida la parada del equipo de trabajo o de sus elementos peligrosos, se interrumpirá el suministro de energía de los órganos de accionamiento de





No Conformidades – Equipos de Trabajo ❖



que se trate.

- Si fuera necesario en función de los riesgos que presente un equipo de trabajo y del tiempo de parada normal, dicho equipo deberá estar provisto de un dispositivo de parada de emergencia.
- El órgano de mando que permite obtener esta función de parada de emergencia (pulsador de seta, cable, barra, pedal...) debe ser de color rojo y preferentemente sobre un fondo amarillo.

Se debería prever una parada de emergencia siempre que las medidas de protección sean insuficientes para evitar el riesgo, cuando se produce algún suceso peligroso. No obstante, una parada de emergencia no se puede considerar como sustitutivo de las medidas de protección necesarias.

La parada de los equipos de trabajo automotores la



vamos a obtener al apagar el motor y desconectar la llave. En cuanto a los aperos acoplados al tractor, la parada segura, se va a conseguir desconectando la energía transmitida al equipo y con la retirada de la llave de contacto del tractor. (ver foto parte superior).

4. Caídas de objetos y proyecciones.

El objetivo que se pretende en este apartado es la protección contra los peligros mecánicos de caída o de proyección de objetos provenientes de un equipo de trabajo. Por tanto, se deben tener en cuenta:

o Los objetos cuya caída o proyección está normalmente ligada al trabajo habitual del equipo (piedras proyectadas por un segadora)

o Los objetos que pueden salir proyectados o caer accidentalmente (cuchillas de una segadora)

Cualquier equipo de trabajo que entrañe riesgo por emanación de gases, vapores o líquidos o por emisión de polvo deberá estar provisto de dispositivos adecuados de captación o extracción cerca de la fuente emisora correspondiente.

La caída de objetos en manipulación se va a dar básicamente en labores de manipulación mecánica de cargas, en el uso tractores o palas telescópicas con palas o implementos de manipulación de cargas (púas, pinzas, etc.).

La mayor parte de los tractores y palas telescópicas utilizadas en estas tareas disponen de elementos de protección tipo cabina cerrada o bastidor que impiden la caída de cargas manipuladas sobre el operario. (ver foto parte inferior).





❖ No Conformidades – Equipos de Trabajo

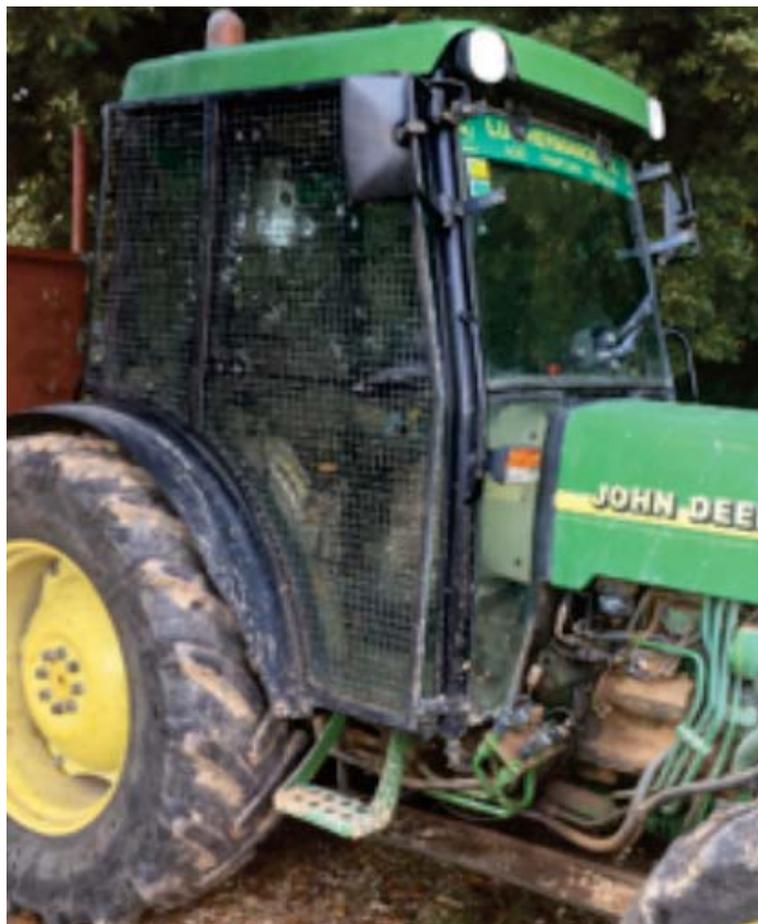


Las palas cargadoras acopladas de manera continua a tractores disponen de marcado CE y señalización indicativa de riesgos. En cuanto a los implementos utilizados para la manipulación de cargas indicar que en ocasiones no disponen de marcado CE ni señalización de seguridad.

Elementos de protección contra las proyecciones se encuentran básicamente en aperos de preparación de cultivos o en equipos de siega y desbroce en los que existe riesgo de proyección de elementos que se pue-

rior).

Elementos de protección para la emanación de gases, vapores, líquidos o emisión de polvo apenas vamos a encontrar en los equipos utilizados en la actividad agraria puesto que en el caso de producirse los mismos suelen ser de manera voluntaria para la realización de tareas o actividades agrarias (por ejemplo equipos de aplicación de productos fitosanitarios). En estos casos es necesaria la protección de los operarios mediante cabinas cerradas con filtros o la utilización de equipos de protección individual. (ver foto parte inferior).



5. Estabilidad del equipo de trabajo.

Que un equipo de trabajo sea estable implica evitar el riesgo de que La estabilidad es evitar que un equipo de trabajo vuelque, se caiga, bascule o se desplace intempestivamente por pérdida de estabilidad.

Los equipos de trabajo cuya utilización prevista requiera que los trabajadores se sitúen sobre ellos deberán disponer de los medios adecuados para garantizar que el acceso y permanencia en esos equipos no suponga un riesgo para su seguridad y salud (como ejemplos de maquinaria agrícola y ganadera tenemos: cosechadora de tomate, empacadora, mezclador de forrajes, plantadora, etc)

En particular, cuando exista un riesgo de caída de altura de más de dos metros, los equipos de trabajo deberán disponer de barandillas o de cualquier otro sistema de protección colectiva que proporcione una seguridad equivalente. (ver fotos parte superior página siguiente).





No Conformidades – Equipos de Trabajo ❖

No olvidar también la estabilidad de los equipos en lo referente a su estacionamiento o guarda en las naves agrícolas o ganaderas. En ocasiones se ha observado bases en mal estado, no suficientes al apero a almacenar, etc. En caso de disponer estas bases de ruedas, éstas deberán contar con elemento de frenado. (ver foto parte inferior).

6. Estallidos o rotura de elementos.

En los casos en que exista riesgo de estallido o de rotura de elementos de un equipo de trabajo se deberá tener la zona protegida.

La protección consiste en dotar a los equipos de trabajo de resguardos suficientemente resistentes para retener posibles proyecciones de elementos. Es preciso ante todo:

- o Respetar las condiciones de utilización de dichos equipos especificadas por el fabricante.
- o Prestar una atención especial al mantenimiento, en particular cuando no es posible aplicar resguardos eficaces.

Este riesgo es va a dar en equipos de trabajo agrario principalmente en equipos con sistemas hidráulicos con riesgo de rotura de latiguillos o conexiones con presión. No es habitual encontrar en equipos con sistema hidráulicos, por ejemplo podadoras o prepodadoras, la zona de conexión de latiguillos con elementos que impidan la proyección de estos latiguillos o conexiones.. (ver foto parte superior página siguiente).

7. Resguardos elementos móviles.

El objetivo es suprimir o reducir los riesgos debidos de los peligros mecánicos (atrapamiento, aplastamiento, arrastre, arrollamiento, etc.) producidos por los elementos móviles de transmisión (ejes, árboles, poleas, rodillos, engranajes, etc.) o de trabajo (herramientas, muelas, matrices, etc.).

Cuando los elementos móviles de un equipo de trabajo puedan entra-



ñar riesgos de accidente por contacto mecánico, deberán ir equipados con resguardos o dispositivos que impidan el acceso a las zonas peligrosas o que detengan las maniobras peligrosas antes del acceso a dichas zonas.

Los resguardos y los dispositivos de protección:

- a) Serán de fabricación sólida y resistente.





❖ No Conformidades – Equipos de Trabajo



En general, no es necesario acceder a los elementos de transmisión cuando están en movimiento, la solución más sencilla para impedir que se puedan alcanzar consiste en colocar resguardos fijos. Es imprescindible no retirar los resguardos de la que dispone la maquinaria en origen y reponer en caso de deterioro. Si para realizar el mantenimiento es necesario retirarlos, los pondremos de nuevo vez hayamos terminado el manteniendo.

Los equipos de trabajo y aperos utilizados en la actividad agrícola o ganadera van a presentar riesgos de atrapamiento y arrollamiento por elementos móviles básicamente en elementos de tomas y transmisión de fuerza (toma y eje TDF) y en elementos de funcionamiento o ajuste (correas, piñones, cadenas, etc.).

Estos elementos es habitual encontrarlos desprotegidos en aperos en los que se el titular indica que cuando el apero esté funcionando no va a estar ninguna persona en la zona de riesgo (sembradoras, empacadoras, remolques esparcidores, etc.).

- b) No ocasionarán riesgos suplementarios.
- c) No deberá ser fácil anularlos o ponerlos fuerade servicio.
- d) Deberán estar situados a suficiente distancia de la zona peligrosa.
- e) No deberán limitar más de lo imprescindible o necesario la observación del ciclo de trabajo.
- f) Deberán permitir las intervenciones indispensables para la colocación o la sustitución de las herramientas, y para los trabajos de mantenimiento, limitando el acceso únicamente al sector en el que deba realizarse el trabajo sin desmontar, a ser posible, el resguardo o el dispositivo de protección.(ver fotos parte inferior).

También se han encontrado aperos en la mayor parte de las explotaciones visitadas en los que la toma de fuerza se encuentra sin proteger. Se indica por parte de los mismos las dificultades de mantener en buen estado las protecciones de los ejes cardan, se rompen con facilidad, dificultad de reponer piezas del protector, etc.

No es habitual encontrar la toma de fuerza protegida por escudo o capuchón. (ver fotospágina siguiente parte superior).

8. Iluminación.

Disponer de iluminación (localizada o general) adecuada a la tarea de realizar.





No Conformidades – Equipos de Trabajo ❖



En cualquier caso es preciso:

- evitar deslumbramientos del operador o de otros trabajadores situados en zonas adyacentes
- evitar sombras que dificulten la realización de la tarea

No es habitual encontrar aperos que dispongan de elementos de iluminación propios. En cuanto a tractores o equipos autopropulsados disponen de iluminación propia. Se debe contar con iluminación suficiente en las tareas a realizar.

9. Protección contra temperaturas extremas.

Las partes de un equipo de trabajo que alcancen temperaturas elevadas o muy bajas deberán estar protegidas cuando corresponda contra los riesgos de contacto o la proximidad de los trabajadores. El objetivo es suprimir o reducir los riesgos de quemaduras y otras lesiones producidas por:

- Motores
- Tubos de escape
- Elementos mecánicos de fricción
- Contactos voluntarios e involuntarios con zonas de calor. (ver fotos parte inferior).





❖ No Conformidades – Equipos de Trabajo

Este riesgo se va a dar básicamente en equipos con motores en los que parte de los mismos pueda estar accesible y en tubos de escape de motores y en elementos que por su función o movimiento puedan alcanzar elevadas temperaturas.

Existe riesgo de contacto con motores o elementos con riesgo térmico en pequeñas motomáquinas tipo motosierras o desbrozadoras, motobombas, motores de generadores, etc. Estos elementos con riesgo se suelen encontrar protegidos con carcasas envolventes.

La mayor parte de los tubos de escape de tractores se encuentran en zonas no accesibles para el conductor. En un número puntual de tractores se ha observado tubos de escape junto a puertas de acceso o sobre escaleras o junto a estribos. En estos casos se encuentran protegidos por envolventes. Se van a encontrar en tractores muy antiguos (más de 40 años) el riesgo de contacto térmico con el motor al no encontrarse totalmente protegidos.

En cuanto a riesgo generados por contacto con elementos fríos, se puede encontrar esta situación de riesgo en partes de las instalaciones de frío sin proteger, en tanques de inseminación de ganado.

10. Dispositivos de alarma y señalización

Los dispositivos de alarma del equipo de trabajo deberán ser perceptible y comprensible fácilmente y sin ambigüedades y el equipo de trabajo deberá llevar las advertencias y señalizaciones indispensables para garantizar la seguridad de los trabajadores. Los equipos de trabajo que por su movilidad o por la de las cargas que desplacen puedan suponer un riesgo, en las condiciones de uso previstas, para la seguridad de los trabajadores situados en sus proximidades, deberán ir provisto de una señalización acústica de advertencia

En equipos de trabajo del sector primario estos dispositivos de alarma pueden ser por ejemplo:

- los presostatos que nos van a indicar una elevada presión en el interior de cisternas
- los girofaros presentes en los tractores y en las carretillas que indican movimiento, señalización visual y acústica
- La marcha atrás de la maquinaria con señalización visual

A título indicativo los colores para los indicadores y señales luminosos recomendables son los siguientes:
o Verde: Condición normal / Fin de alarma
o Amarillo: Anomalía / Intervención
o Rojo: Peligro / Acción urgente

Respecto a la señalización en equipos de trabajo se ha encontrado en la gran mayoría de los tractores y equipos automotores girofaros que indican el movimiento. Se observa que en el interior de las explotaciones agrícolas o ganaderas, no se utiliza el girofaro. Tractores o equipos automotores que no disponen de girofaro se utilizan únicamente en la explotación, no circulando por el exterior por lo que titulares de explotaciones justifican el no a disponer del mismo. Respecto a la señalización acústica marcha atrás, se encuentra únicamente en carretillas telescópicas y elevadoras. No se ha observado en ningún tractor con este elemento de señalización.

11. Dispositivos de separación de fuentes de energía.

Todo equipo de trabajo deberá estar provisto de dispositivos claramente identificables que permitan separarlo de cada una de sus fuentes de energía

El objetivo de la consignación de un equipo es que las intervenciones que haya que realizar en el mismo como pueden ser mantenimiento, reparación o limpieza no supongan un riesgo debido a la presencia de energías o una puesta en marcha intempestiva o accidental.

La consignación de un equipo de trabajo comprende esencialmente las siguientes acciones

- separación del equipo de trabajo de todas las fuentes de energía (eléctrica, neumática, hidráulica, mecánica y térmica)
- bloqueo de los posibles equipos o elementos conectados al equipo
- confinamiento de cualquier energía acumulada que pueda generar un peligro

Para ello conviene disponer de un procedimiento de trabajo con comprobaciones de los pasos a seguir para realizar una consignación de un equipo de trabajo o apero. El manual de instrucciones del fabricante proporcionará información de los pasos a seguir en estos procedimientos.

Tareas en las que puede ser necesario este procedimiento:

- limpieza de cosechadoras
- desatascado de aperos
- intervenciones en equipos donde puedan quedar energías residuales una vez desconectadas las energías

En la mayor parte de los aperos utilizados la separación de fuentes de energía se produce al desconectar





No Conformidades – Equipos de Trabajo ❖



los distintos sistemas hidráulicos, neumáticos o de transmisión de fuerza. También va a ser necesario en aperos con elementos en movimiento o con energías acumuladas la parada de estos elementos o la disipación de las mismas antes de realizar cualquier intervención en las mismas. (ver fotos parte superior).

12. Incendios y Explosión

Los equipos de trabajo deberán proteger contra el riesgo de incendio, calentamiento o emanaciones de gases, polvos, líquidos, vapores u otras sustancias producidas, utilizadas o almacenadas por éste. Todo equipo deberá ser adecuado para prevenir el riesgo de explosión, tanto del equipo como de las sustancias producidas, utilizadas y almacenadas por este.

El riesgo de incendio o explosión va a depender de las características del combustible (inflamabilidad, estado y carga térmica) y de las posibles fuentes de ignición (chispas de origen eléctrico o mecánico, superficies calientes, etc.). Un ejemplo de incendios y/o explosión:

- cosechadora de cereal por el polvo acumulado.
- Molinos de cereal
- Empacadora

13. Condiciones ambientales agresivas

Se trata de la proteger frente a las condiciones ambientales agresivas. Los equipos de trabajo utilizados en condiciones ambientales climatológicas agresivas que supongan un riesgo deberán estar acondicionados y disponer de sistemas de protección adecuados, como cabinas

Algunos casos en los que podría ser necesaria una protección:

- temperaturas extremas en la intemperie, por ejem-

plo, trabajos en verano

- presencia de contaminantes en el aire, aplicación de productos fitosanitarios en tractor sin cabina

En caso de ser necesario realizar tareas de tratamientos fitosanitarios o trabajar a la intemperie con maquinaria agrícola los aperos que se observan en las explotaciones agrícolas o ganaderas cuentan con cabina cerrada. Se ha encontrado puntualmente tractores utilizados en ambientes con ruido o con presencia de contaminantes que no tienen cabinas cerradas o a los que les falta algún elemento como puertas, cristales de ventanas, etc. (ver fotos parte inferior).





❖ No Conformidades – Equipos de Trabajo



14. Contacto eléctrico.

Todo equipo de trabajo deberá ser adecuado para proteger a los trabajadores contra el riesgo de contacto directo o indirecto con la electricidad. En cualquier caso, las partes eléctricas de los equipos de trabajo deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa específica correspondiente.

- Contacto directo: los cuadros eléctricos de los equipos de trabajo deberán estar cerrados para evitar acceder a elementos en tensión.

- Contacto indirecto: comprobar el doble aislamiento de las herramientas eléctricas. Mantenimientos frecuentes. (ver foto parte superior).

Una instalación o equipo con posible riesgo de contacto eléctrico se va a encontrar en las salas de ordeño al tratarse de un espacio de trabajo húmedo, con presencia de agua. Para evitar riesgos se debe hacer revisiones de la instalación eléctrica por instalador autorizado, mantener todos los elementos de la instalación protegidos, no proyectar agua sobre cuadros eléctricos ni cuadros de mandos y utilizar tensiones de seguridad para emplazamientos húmedos (24 v.). Las empresas ganaderas visitadas con sala de ordeño realizan las revisiones periódicas y no intervienen ellos mismos en dichas instalaciones.

15. Ruido, vibraciones y radiaciones

Todo equipo de trabajo que entrañe riesgos por ruido, vibraciones o radiaciones deberá disponer de las protecciones o dispositivos adecuados para limitar, en la medida de lo posible, la generación y propagación de estos agentes físicos.

Equipos ya en servicio:

- Minimizar la transmisión del ruido y de las vibraciones a través de las estructuras adecuadas.
- Utilizar equipos de trabajo en condiciones óptimas de funcionamiento y mantenimiento

Entre las posibles fuentes de radiación no ionizante se pueden citar los equipos de soldadura. (ver fotos parte superior).





No Conformidades – Equipos de Trabajo ❖

El nivel de ruido generado por un equipo de trabajo viene indicado en el manual del fabricante. Equipos que generan un nivel de ruido elevado van a contar habitualmente con una señalización que va a indicar el nivel de ruido generado, como por ejemplo compresores, carretillas elevadoras, etc.

Las vibraciones transmitidas por tractores y equipos automotores o plataformas donde permanezcan trabajadores se van a controlar básicamente con elementos de amortiguación, elementos plásticos o de goma entre piezas metálicas y realizando adecuado mantenimiento. No es habitual encontrar información respecto a las vibraciones transmitidas por los equipos de trabajo y aperos.

16. Contacto con líquidos corrosivos o alta temperatura.

Los equipos de trabajo para el almacenamiento, trasiego o tratamiento de líquidos corrosivos a alta temperatura deberán disponer de las protecciones adecuadas para evitar el contacto accidental de los trabajadores con los mismos.

En cuanto a la alta temperatura, las paredes de hornos o cubilotes así como los conductos o demás medios de trasiego deben estar adecuadamente refrigerados apantallados, siempre que no se puedan alejar suficientemente de los puestos de trabajo.

En las instalaciones de injertos, en la tarea del sellado del injerto, utilización de parafina (la parafina suele estar a una temperatura entre 80-90 grados).

17. Herramientas manuales.

Las herramientas manuales deberán estar construidas con materiales resistentes y la unión entre sus elementos deberá ser firme, de manera que se eviten las roturas o proyecciones de los mismos. Sus mangos o empuñaduras deberán ser de dimensiones adecuadas, sin bordes agudos ni superficies resbaladizas, y aislantes en caso necesario.

Los peligros generados por las herramientas manuales son debidos a un uso incorrecto (uso no previsto en su diseño), al sobrepasarlos límites de resistencia o de adherencia entre materiales, para el que han sido diseñadas (uso previsto).

También hay que tener en cuenta que existen en el mercado herramientas de baja calidad (y precio) que no cumplen los requisitos mínimos de las normas sobre herramientas manuales.

Como ejemplos de herramientas manuales en el sec-

tor tenemos: las tijeras manuales de poda, herramientas de corte de hortícola, herramientas de mantenimiento,...

18. Equipos de trabajo móviles.

Un equipo de trabajo móvil es cualquier equipo que realiza su función mientras se desplaza, o que se desplaza entre diferentes posiciones en las que se utiliza. Pueden ser:

- automotor o no
- empujado o remolcado
- controlado a distancia
- puede incorporar equipos intercambiables

Como ejemplos de equipos móviles tenemos: tractor y maquinaria agrícola, sembradora, cosechadora, segadora, pulverizador,...

Entre los remolcados podemos diferenciar entre los accionados por el propio vehículo (grada de discos, trituradora, empacadora) los que tienen una fuente de energía integrada (fumigadora) o los que funcionan por el desplazamiento del equipo de trabajo (planta-dora, grada de dientes)

1. Los equipos de trabajo móviles con trabajadores transportados deberán adaptarse de manera que se reduzcan los riesgos para el trabajador o trabajadores durante el desplazamiento. Entre estos riesgos deberán incluirse los de contacto de los trabajadores con ruedas y de aprisionamiento por las mismas.

Riesgos para las personas a bordo de equipos móviles. Los riesgos para el operador y los trabajadores tienen que estar controlados. Para prevenirlos se deberían tener en cuenta, entre otras, las siguientes medidas:

- equipo adecuado para transportar personas
- los puestos de operación con asientos, las plataformas de trabajo u otras plataformas destinadas al transporte de personas deberán proporcionar un espacio seguro para el desplazamiento
- asientos en función de la tarea a realizar
- cabinas, puestos de operación y plataformas de trabajo: si están abiertas deberán tener barreras o barandillas para evitar la caída desde el equipo móvil
- Si el equipo no está diseñado para llevar personas está prohibido el desplazamiento de las mismas con el equipo.
- estructuras de protección contra caída de objetos. Si existe un peligro de caída de objetos que puedan cau-





❖ No Conformidades – Equipos de Trabajo

sar lesiones a las personas que se encuentran a bordo de un equipo de trabajo móvil, mientras éste se está utilizando, se deben colocar estructuras de protección.

- Se utilizarán sistemas de retención cuando exista riesgo de salir despedido, cinturones, barras de seguridad. En caso de utilizar sistemas de retención se deberá tener en cuenta la necesidad de protección en caso de vuelco.

- Limitación de velocidad limitada en aquellos casos en los que aceleraciones o desaceleraciones súbitas y una velocidad excesiva puedan suponer un riesgo para las personas transportadas.

2. Cuando el bloqueo imprevisto de los elementos de transmisión de energía entre un equipo de trabajo móvil y sus accesorios o remolques pueda ocasionar riesgos específicos, dicho equipo deberá ser equipado o adaptado de modo que se impida dicho bloqueo. Un ejemplo de elemento de transmisión de energía en las máquinas del sector es el eje cardán, y para evitar el bloqueo existen embragues deslizantes.

Cuando no se pueda impedir el bloqueo deberán tomarse todas las medidas necesarias para evitar las consecuencias perjudiciales para los trabajadores.

3. Deberán preverse medios de fijación y protección de los elementos de transmisión de energía entre equipos de trabajo móviles cuando exista el riesgo de que dichos elementos se atasquen o deterioren al arrastrarse por el suelo. Para evitar asimismo riesgos generados por los ejes cardán deberán estar protegidos por elementos resistentes que impidan el atrapamiento.

4. En los equipos de trabajo móviles con trabajadores transportados se deberán limitar, en las condiciones efectivas de uso, los riesgos provocados por una inclinación o por un vuelco del equipo de trabajo, mediante cualquiera de las siguientes medidas:

1ª medidas de estabilización como sería contrapesar el equipo, colocación de ruedas más anchas

2º Una estructura de protección que impida que el equipo de trabajo vuelque

3º Una estructura de protección en caso de vuelco que garantice un espacio suficiente alrededor del conductor o trabajadores transportados el equipo. Estas estructuras, marcos o cabinas impedirán en caso de vuelco el aplastamiento de las personas transportadas. Tener en cuenta la posibilidad de instalar y anclar las



estructuras de protección homologadas en los distintos equipos que no disponen de ellos.

4 Sistemas de retención. Cuando existan sistemas de protección y exista el riesgo de vuelco será necesario la existencia de un sistema de retención, cinturón de seguridad. (ver foto parte superior).

5. Equipos de trabajo móviles automotores. Estos equipos deberán reunir las siguientes condiciones:

1ª medios que permitan evitar una puesta en marcha no autorizada.

2ª Deberán contar con un dispositivo de frenado parado y un dispositivo de emergencia accionado por medio de mandos fácilmente accesibles o por sistemas automáticos deberá permitir el frenado y la parada en caso de que falle el dispositivo principal.

4ª Deberán contar con dispositivos auxiliares adecuados que mejoren la visibilidad cuando el campo directo de visión del conductor sea insuficiente para garantizar la seguridad.

5ª Si están previstos para uso nocturno o en lugares oscuros, deberán contar con un dispositivo de iluminación adaptado al trabajo que deba efectuarse garantizar una seguridad suficiente para los trabajadores.

6ª Si entrañan riesgos de incendio, por ellos mismos o debido a sus remolques o cargas, que puedan poner en peligro a los trabajadores, deberán contar con dispositivos apropiados de lucha contra incendios, excepto cuando el lugar de utilización esté equipado con ellos en puntos suficientemente cercanos.





Bibliografía

<https://prevencion-riesgoslaborales.com/evolucion-ley-prl-espana/>

http://www.empleo.gob.es/estadisticas/eat/eat17_11/ATR_11_2017_Resumen.pdf

<http://www.oect.es/Observatorio/3%20Siniestralidad%20laboral%20en%20cifras/Informes%20interanuales/Informes/Informe%20siniestralidad%20abr%202016%20-%20mar%202017.pdf>

<http://navarra.ugt.org/archivos/201804/informe-siniestralidad-laboral-2017.pdf?0>

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-8669>

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1997-17824>

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/equipo1.pdf>

https://www.spmas.es/media/1011/estudio-adequacion-equipos-trabajo_vinculos_.pdf





ESTUDIO DE NO CONFORMIDADES DE LUGARES Y EQUIPOS DE TRABAJO EN EL SECTOR AGRARIO



Nafarroako
Gobernua



Gobierno
de Navarra

