



Región de Murcia

SEGURIDAD LABORAL EN EXPLOTACIONES GANADERAS



AGROALIMENTARIA

31

FORMACION

SEGURIDAD LABORAL EN EXPLOTACIONES GANADERAS



Alfredo Quesada Valero - Enrique Castaño Molina - Antonio Vicente Abellán

María José Abellán Millá - Emilio José Sánchez Infer

Departamento de Prevención de Riesgos Laborales
de la Federación de Cooperativas Agrarias de Murcia

Edita: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua
© Copyright / Derechos reservados

Coordina y distribuye: Dirección General de Modernización de Explotaciones y Capacitación Agraria
Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica
Plaza Juan XXIII, s/n. - 30071 Murcia

Elaboración: CompoRapid

Impresión: Imprenta Boluda

Depósito Legal: MU-2.147-2009

Se autoriza la reproducción total o parcial citando la fuente.

La responsabilidad del contenido expresado en la presente publicación, incumbe, exclusivamente, a su autor.

ÍNDICE

1. CONCEPTOS GENERALES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	5
2. GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN	9
2.1. Organización de recursos para las actividades preventivas	9
2.2. Auditorías o evaluaciones externas de los sistemas de prevención de las empresas.....	12
3. ACTUACIONES DE LOS TRABAJADORES EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	12
3.1. Derechos y obligaciones	12
4. ACTUACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN SOCIO-LABORAL EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS EMPRESAS	13
5. RIESGOS ASOCIADOS AL SECTOR PECUARIO Y MEDIDAS PREVENTIVAS	18
5.1. Riesgos asociados a los lugares de trabajo y medidas preventivas	18
5.2. Riesgos asociados a los puestos de trabajo y medidas preventivas.....	25
6. EMERGENCIA.....	43
6.1. Situaciones de emergencia	43
6.2. Actuaciones en caso de emergencia.....	44
7. LEGISLACIÓN BÁSICA DE REFERENCIA DE SEGURIDAD LABORAL	46

1. CONCEPTOS GENERALES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

La Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales tiene por objeto la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo para elevar el nivel de protección de la salud y seguridad de los trabajadores.

El objetivo se logra a través del conjunto de actuaciones a realizar por:

- Empresarios.
- Trabajadores.
- Fabricantes, importadores, suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo.
- Las Administraciones Públicas.

El cumplimiento de las obligaciones de cada uno de estos colectivos, así como el ejercicio de los derechos de los mismos, fijados por la Ley, proporcionará la elevación del nivel de protección de la salud y la seguridad de los trabajadores.

Actuaciones del Empresario

El empresario deberá garantizar la salud y seguridad de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con su trabajo, para lo cual deberá:

1. Evitar los riesgos.
2. Evaluar los riesgos.
3. Planificar y aplicar la actividad preventiva.
4. Investigar los daños para la salud.
5. Notificar los daños para la salud.

1. Evitar los riesgos

Supone proceder a la eliminación de todos aquellos riesgos que sean evitables.

2. Evaluar los riesgos

Es el proceso por el cual se determina la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en





condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

¿Qué se debe evaluar?

Se debe evaluar el conjunto de las condiciones de trabajo, existentes o previstas, en cada puesto de trabajo con riesgo, ésto es:

- Las características de los locales.
- Las instalaciones.
- Los equipos de trabajo.
- Los agentes químicos, físicos y biológicos presentes o empleados en el trabajo.
- La propia organización y ordenación del trabajo, en la medida que influyan en la magnitud de los riesgos.
- Que se considere la posibilidad de que el trabajador que ocupe ese puesto de trabajo sea especialmente sensible, por sus características personales o estado biológico conocido, a alguna de dichas condiciones.

La evaluación, debidamente documentada, debe servir para identificar los elementos peligrosos, los trabajadores expuestos y la magnitud de los riesgos.

¿Cuándo se debe efectuar la evaluación de los riesgos?

Deberá evaluarse el puesto o puestos de trabajo:

- Al inicio de la actividad.
- Cuando existan riesgos que no hayan podido evitarse.
- Cuando se empleen nuevos equipos, tecnologías, preparados o sustancias, o se modifique el acondicionamiento de los lugares de trabajo.
- Cuando se cambien las condiciones de trabajo.
- Cuando se incorpore un trabajador especialmente sensible.
- Cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores.
- Cuando se detecte que las actividades de prevención son inadecuadas o insuficientes.
- Cuando se conozca nuevas informaciones técnicas o epidemiológicas que afecten al puesto de trabajo.

¿Quién puede efectuar la evaluación de los riesgos?

Dependiendo de la complejidad y de la organización de los recursos preventivos de la empresa, pueden realizar la evaluación, si cuentan con la capacitación necesaria:

- El empresario.
- El trabajador/es designado/s por el empresario.
- El servicio de prevención propio, incluido si es mancomunado.
- El servicio de prevención ajeno.

Será condición necesaria que, quienes realicen evaluaciones elementales, cuenten con una formación básica; para aquellas de mayor entidad, se requiere de profesionales con formación, como mínimo, de nivel intermedio y, para las evaluaciones más complejas, será necesario disponer de formación de nivel superior. Los requisitos de estas cualificaciones se contemplan en el R.D. 39/97, Reglamento de los Servicios de Prevención.

3. Planificar y aplicar la actividad preventiva

Cuando el resultado de la evaluación pusiera de manifiesto situaciones de riesgo, el empresario planificará la actividad preventiva que proceda, con objeto de limitar, controlar o reducir dichos riesgos, conforme a un orden de prioridades, en función de su magnitud y número de trabajadores expuestos a los mismos.

La planificación de la actividad preventiva incluirá, en todo caso:

- Los medios humanos y materiales necesarios.
- La asignación de los recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.
- Las medidas de emergencia.
- La vigilancia de la salud.
- La información y formación de los trabajadores en materia preventiva.
- La coordinación de todos estos aspectos.

La actividad preventiva deberá planificarse para un periodo determinado, así como su seguimiento y control periódico.

Por su parte, la aplicación de las actividades preventivas conllevará la realización de acciones, tales como:

- Establecer procedimientos para que, en todas las actividades y decisiones de la empresa, tanto las de carácter técnico (incluida la elección de equipos), como organizativo, se consideren y controlen sus repercusiones sobre la salud y seguridad de los trabajadores.
- Instruir a todas las personas con responsabilidad jerárquica en la empresa de sus obligaciones de incluir la prevención de riesgos en toda actividad que realicen u ordenen.
- Determinar qué medidas de seguimiento y control preventivo hay que efectuar.



- Prever las medidas de vigilancia de la salud que se facilitarán a los trabajadores.
- Planificar las acciones a tomar ante posibles situaciones de emergencia.
- Diseñar la formación y establecer los procedimientos de información para los trabajadores y sus representantes.
- Establecer cauces de cooperación con otros empresarios, con los que se comparta lugares de trabajo o instalaciones, a fin de asegurar el cumplimiento de la legislación.
- Facilitar y controlar el cumplimiento de sus obligaciones, por parte de otros empresarios con los que contrate o subcontrate actividades a realizar en su centro de trabajo.
- Asegurarse que la maquinaria, equipos, productos, materias primas y útiles que facilite a otros empresarios para la realización de operaciones contratadas, aunque no se desarrollen en su centro de trabajo, no constituyan una fuente de peligro para los trabajadores que los utilicen.
- Establecer procedimientos para elaborar y conservar la documentación resultante de las actividades y medidas preventivas.
- Asegurar una protección suficiente y adaptada a las circunstancias de mujeres en situación de maternidad, jóvenes menores de 18 años, trabajadores temporales o de empresas de trabajo temporal y trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
- Establecer canales para recibir las propuestas y sugerencias de los trabajadores y sus representantes.
- Facilitar a los representantes de los trabajadores los medios y el tiempo establecido para el ejercicio de sus funciones.
- Consultar a los trabajadores y a sus representantes, antes de poner en práctica cualquier medida que pueda afectar al nivel de protección de la salud y seguridad. En particular, las relativas a:
 - La planificación y organización del trabajo.
 - La introducción de nuevas tecnologías.
 - La organización de las actividades preventivas.
 - La designación de los trabajadores encargados de la prevención y de las medidas de emergencia.
 - Los procedimientos para suministrar información y permitir el acceso a la documentación.
 - La organización de la formación.
 - Establecer los puestos de trabajo sin riesgo para ser ocupados por trabajadoras embarazadas.
 - Determinar las excepciones al carácter voluntario de los reconocimientos médicos.

4. Investigar los daños para la salud

Cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores (accidente de trabajo o enfermedad profesional), el empresario deberá llevar a cabo una investigación al respecto, con objeto de analizar las causas y las medidas correctoras adecuadas. Esta investigación deberá ser realizada o dirigida por personal con formación adecuada.

La evaluación de riesgos deberá ser revisada cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores o se haya apreciado a través de los controles periódicos, incluidos los relativos a la vigilancia de la salud, que las actividades de prevención pueden ser inadecuadas o insuficientes.

5. Notificación de los daños para la salud

El empresario está obligado a notificar por escrito a la autoridad laboral (Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social de Murcia) los daños para la salud de los trabajadores que se hayan producido con motivo del desarrollo de su trabajo (accidentes y enfermedades profesionales).

Los modelos oficiales de comunicación de parte de accidente de trabajo o enfermedad profesional con baja y accidentes sin baja, deberán cumplimentarse fielmente en su totalidad.

En aquellos accidentes ocurridos en el centro de trabajo o por desplazamiento en jornada de trabajo que provoquen el fallecimiento del trabajador, que sean considerados como graves o muy graves o que el accidente ocurrido en un centro de trabajo afecte a más de cuatro trabajadores, pertenezcan o no en su totalidad a la plantilla de la empresa, el empresario, además de cumplimentar el correspondiente modelo, lo comunicará en el plazo máximo de veinticuatro horas, por telegrama u otro medio de comunicación análogo, a la Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social de Murcia.



2. GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

2.1. Organización de recursos para las actividades preventivas

Según la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento 39/97 de los Servicios de Prevención, existen varias modalidades organizativas en función del tamaño de la empresa y de la actividad que ésta desarrolla.

1. Asunción personal por el empresario

El empresario podrá desarrollar personalmente la actividad de prevención, con excepción de las actividades relativas a la vigilancia de la salud de los trabajadores, en las siguientes situaciones:



- Cuando se trate de empresas de menos de seis trabajadores.
- Cuando las actividades desarrolladas en la empresa no están consideradas de riesgo especial.
- Cuando, de forma habitual, desarrolle su actividad profesional en el centro de trabajo.
- Que tenga la capacidad correspondiente a las funciones preventivas que va a desarrollar.



La vigilancia de la salud de los trabajadores, así como aquellas otras actividades preventivas no asumidas personalmente por el empresario, deberán cubrirse mediante el recurso a alguna de las restantes modalidades de organización preventiva previstas.

2. Designación de trabajadores

El empresario podrá designar trabajadores para la realización de la actividad preventiva cuando se trate de empresas que cuenten con menos de 500 trabajadores, o menos de 250 cuando éstas desarrollen alguna de las actividades consideradas de riesgo especial.

El número de trabajadores designados, así como los medios que el empresario ponga a su disposición y el tiempo de que dispongan para el desempeño de su actividad, deberán ser los necesarios para desarrollar adecuadamente sus funciones.

Para el desarrollo de la actividad preventiva, los trabajadores designados deberán tener la capacidad correspondiente a las funciones a desempeñar, de acuerdo con lo establecido en el artículo 34 del Real Decreto 39/97 Reglamento de los Servicios de Prevención.

Las actividades preventivas, para cuya realización no resulte suficiente la designación de uno o varios trabajadores, deberán ser desarrolladas a través de uno o más servicios de prevención propios o ajenos.

No será obligatoria la designación de trabajadores, cuando el empresario:

- Haya asumido personalmente la actividad preventiva.
- Haya recurrido a un servicio de prevención propio o mancomunado.
- Haya recurrido a un servicio de prevención ajeno.

3. Servicios de prevención propios

El empresario deberá constituir un servicio de prevención propio, cuando concurra alguno de los siguientes supuestos:

- Que se trate de empresas que cuenten con más de 500 trabajadores.
- Que, tratándose de empresas de entre 250 y 500 trabajadores, desarrollen alguna de las actividades consideradas de riesgo especial.
- Que, tratándose de empresas no incluidas en los apartados anteriores, así lo decida la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la Región de Murcia, salvo que se opte por el concierto de una entidad especializada ajena a la empresa.
- El servicio de prevención propio constituirá una unidad organizativa específica y sus integrantes dedicarán, de forma exclusiva, su actividad en la empresa a la finalidad propia de un servicio de prevención de riesgos laborales.

4. Servicios de prevención mancomunados

Se podrán constituir estos servicios de prevención cuando varias empresas, siempre que quede garantizada la operatividad y eficacia del servicio:

- Desarrollen simultáneamente actividades en un mismo centro de trabajo, edificio, polígono industrial o área geográfica limitada.
- Pertenezcan a un mismo sector productivo o grupo empresarial.
- Así lo decidan mediante acuerdos entre las organizaciones de trabajadores y empresarios (acuerdos interprofesionales).



Las empresas afectadas, antes del acuerdo de constitución, deberán efectuar consulta al respecto a los representantes de los trabajadores y su actividad preventiva se limitará a las empresas participantes.

5. Servicios de prevención ajenos

El empresario deberá recurrir, a uno o varios servicios de prevención ajenos, cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- Que la designación de uno o varios trabajadores sea insuficiente para la realización de la actividad de prevención y no concurran circunstancias que impliquen la obligación de constituir un servicio de prevención propio.
- Que se trate de empresas que, no estando obligadas a contar con un servicio de prevención propio y que por la peligrosidad de la actividad desarrollada o gravedad de la siniestralidad en la empresa, la autoridad laboral decida el establecimiento de un servicio de prevención, pudiendo, en tal caso, optar la empresa por el concierto con una empresa especializada.
- Para la realización de aquellas actividades preventivas que no sean asumidas a través del servicio de prevención propio y, en particular, para garantizar, en el caso de que el propio empresario asuma la actividad preventiva, la realización de la vigilancia de la salud.



2.2. Auditorías o evaluaciones externas de los sistemas de prevención de las empresas

Las empresas, cuando asumen ellas mismas las acciones de prevención de riesgos laborales, es decir, sin tener concertado el servicio de prevención con una entidad ajena, especializada, deberán someter su sistema de prevención al control de una auditoría externa.

La auditoría deberá ser repetida cada cuatro años o cuando así lo indique la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la Región de Murcia.

3. ACTUACIONES DE LOS TRABAJADORES EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

3.1. Derechos y obligaciones

Derechos

El derecho de los trabajadores a una protección eficaz se concreta en la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, Capítulo III, Derechos y Obligaciones, del artículo 14 al 28.

Los derechos de los trabajadores parten de las obligaciones de los empresarios, ya que existe una relación entre las obligaciones de la empresa y los derechos de los trabajadores.

Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo, especialmente en lo que se refiere a:

- Información, consulta y participación, en relación con los riesgos derivados de la seguridad y salud en el trabajo, las medidas y actividades de protección y prevención y la adopción de medidas de emergencia.
- Que se les faciliten los equipos de protección individual adecuados.
- Recibir la formación adecuada en materia preventiva.
- Interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo, cuando el propio trabajador considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o salud, sin que pueda sufrir perjuicio alguno por ello.
- La vigilancia periódica de su estado de salud.
- La protección específica de aquellos trabajadores, especialmente sensibles a determinados riesgos.
- La protección de la maternidad, que incluye un derecho laboral de permiso retribuido para la realización de exámenes prenatales y técnicas de preparación del parto que deban realizarse dentro de la jornada de trabajo.
- La protección específica de menores.
- La protección específica de los trabajadores temporales y de los contratados por empresas de trabajo temporal.



Obligaciones

El legislador ha previsto una serie de obligaciones de los trabajadores en esta materia. El art. 29 de la Ley 31/95, expone la existencia de una obligación genérica de “velar tanto por nuestra seguridad como por la de nuestros compañeros”. Basándose en este artículo, se establecen dos tipos de obligaciones.

Por una parte “velar por el cumplimiento de las medidas preventivas para proteger, tanto al trabajador de un puesto determinado, como a otras personas que pueden verse afectadas por su actividad profesional”.

Por otra:

- Velar por su seguridad o autoprotección a través del correcto uso de los equipos de trabajo. Con ello se pone de manifiesto que la seguridad del mismo no es de exclusiva responsabilidad empresarial, sino también del propio trabajador.
- Usar adecuadamente los medios con los que desarrolle su actividad, así como los equipos de protección, con el objeto de evitar, mediante su actuación diligente, los posibles riesgos que puedan surgir en el desarrollo de su actividad laboral.
- El trabajador podrá rechazar aquellos medios de trabajo que considere defectuosos o inadecuados, teniendo la obligación, en todo momento, de cuidar y mantener en la medida de lo posible, el correcto estado y conservación de los equipos de protección.
- Corresponde al trabajador, no poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente, los dispositivos de seguridad colectivos. Este deber del trabajador se centra en la obligación empresarial de proporcionar e instalar dichos dispositivos o mecanismos de seguridad.
- Informar sobre los riesgos inminentes, así como de cualquier otro riesgo para su seguridad y la de sus compañeros.
- Cooperar con el resto de trabajadores y el empresario para que las condiciones de trabajo sean lo más seguras posibles.



4. ACTUACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN SOCIO-LABORAL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS EMPRESAS

En este campo, el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, desarrollan un conjunto de actuaciones que tienen como fin la prevención de los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y el estímulo y desarrollo de los conocimientos y actividades de los empresarios y trabajadores sobre los riesgos laborales y sus consecuencias.

La actuación preventiva se desarrolla a través de las acciones o medidas siguientes:

- 1. Elaboración de normativa.
- 2. Actuación de vigilancia y control.
- 3. Acción de promoción de la prevención.
- 4. Actuación sancionadora.

1. Elaboración de normativa

Mediante la elaboración de normas de seguridad y salud en el trabajo, entre otras, sobre:

- El trabajo.
- Ambiente de trabajo.
- Lugares de trabajo.
- Maquinaria e instalaciones.
- Señalización de seguridad y salud en el trabajo.

2. Actuación de vigilancia y control

A través de la Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social de Murcia, se efectúan las funciones de vigilancia, información, asesoramiento y fiscalización en todo lo relativo al cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, así como de los servicios de prevención.

La actuación de la misma será por propia iniciativa, denuncia o mandato superior.

Si el inspector de trabajo y seguridad social comprueba la existencia de una infracción de la normativa de prevención, pueden requerir al empresario para que subsane dicha deficiencia. El requerimiento se realizará, independientemente de la propuesta de sanción correspondiente, extendida en un acta de infracción.

El procedimiento formal para la formulación del requerimiento es la comunicación escrita al empresario, señalando las deficiencias observadas y el plazo concreto para su subsanación, así como la puesta en conocimiento de los delegados sindicales (si los hubiera), de la situación. Si se produce una persistencia en el incumplimiento del requerimiento, no se sancionará el incumplimiento del requerimiento en sí, sino que el inspector de trabajo extenderá acta por dicha infracción, si inicialmente no realizó este acto. Ésto determinará el grado de la sanción que se impondrá.

No se puede impugnar el requerimiento en sí, pero existe la posibilidad de tomar medidas contra el acta de infracción posterior.

Si la inobservancia de la normativa implicara un riesgo grave e inminente, la inspección podrá ordenar la paralización inmediata de los trabajos.

El procedimiento de paralización es el siguiente:

- Comunicación directa a la empresa responsable, que a su vez lo pondrá en conocimiento de los trabajadores afectados, los delegados de prevención, el comité de seguridad y salud, e incluso de los representantes del personal.

- El inspector de trabajo comunicará de manera inmediata los hechos a la autoridad laboral.
- La empresa cumplirá rápidamente con la orden cursada, sin menoscabo a la posible impugnación de la misma ante la autoridad laboral en los siguientes tres días hábiles.
- La autoridad laboral resolverá la impugnación en el plazo máximo de 24 horas.
- Sólo puede levantar la orden de paralización de los trabajos, el inspector de trabajo y seguridad social que la hubiera decretado, o bien el propio empresario. Todo ello una vez subsanadas las causas que lo motivaron y previa comunicación a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

La paralización de las actividades laborales no supondrá, en ningún caso, perjuicio alguno para los trabajadores a quienes sus derechos les protegen, dando prioridad total a la protección de su vida.

Si se incumplen la orden de paralización, se pueden producir los siguientes efectos:

- Infracción administrativa calificada de muy grave.
- Responsabilidad directa del empresario del pago de las prestaciones causadas por los accidentes origen de la situación.
- Posibilidad de que se produzca una conducta delictiva al incumplir la normativa de prevención.

3. Acciones de promoción de la prevención

Son desarrolladas tanto por la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Trabajo e Inmigración (Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social), como por las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus competencias.

4. Actuación sancionadora

Las Autoridades Laborales podrán imponer sanciones por:

- Responsabilidad Penal.
- Responsabilidad Civil.
- Responsabilidad Administrativa

Responsabilidad Penal

En el artículo 316 del Código Penal encontramos el denominado delito de riesgo, referido al castigo que deben recibir aquellas personas obligadas al cumplimiento de la normativa de prevención y que no faciliten los medios de seguridad e higiene necesarios para que los trabajadores realicen las actividades laborales encomendadas, poniendo en peligro su salud e integridad física. Pretende que, todo aquel que ponga en riesgo a sus trabajadores, tenga una responsabilidad acorde con el peligro, en este caso, con consecuencias penales.



Las penas previstas a los que incumplan la normativa son de seis meses a tres años de prisión y multa.

Responsabilidad Civil

El origen de este tipo de responsabilidades puede ser doble:

1. La derivada de una sentencia penal.
2. La derivada de un accidente de trabajo en el que no se han encontrado responsabilidades penales, pero sí indemnizaciones económicas por una conducta culpable o negligente.

Responsabilidad Administrativa

Según Real Decreto Legislativo 5/2000, se consideran infracciones laborales las acciones u omisiones de los empresarios contrarias a las normas legales, reglamentarias y cláusulas normativas de los convenios colectivos en materia de relaciones laborales, tanto individuales como colectivas, de colocación, empleo, formación profesional ocupacional y de trabajo temporal, tipificado y sancionado de conformidad con Resolución de 16 de octubre de 2001 de la Subsecretaría, por la que se convierte a euros las cuantías de las sanciones previstas en el Real Decreto Legislativo 5/2000. Así mismo, tendrá dicha consideración las demás acciones u omisiones de los sujetos responsables y en las materias que se regulan en los siguientes puntos.

Por otro lado, según la Ley 54/2003, Capítulo II, artículo noveno, son infracciones laborales en materia de prevención de riesgos laborales, las acciones u omisiones de los diferentes sujetos responsables que incumplan las normas legales, reglamentarias y cláusulas normativas de los convenios colectivos en materia de seguridad y salud en el trabajo sujetas a responsabilidad conforme a esta ley.

También cabe destacar la aportación que realiza la Ley 31/2006, Disposición Final Primera, según la cual son infracciones laborales en materia de derechos de implicación de los trabajadores en las sociedades europeas las acciones u omisiones de los distintos sujetos responsables contrarias a la Ley sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas, o a sus normas reglamentarias de desarrollo, a las disposiciones de otros estados miembros con eficacia en España, a los acuerdos celebrados conforme a la Ley o a las disposiciones citadas, y a las cláusulas normativas de los convenios colectivos que completan los derechos reconocidos en las mismas, tipificadas y sancionadas de conformidad con esta ley.

Grado de las sanciones

Las sanciones podrán imponerse en los grados de mínimo, medio y máximo, en función de diferentes factores a valorar: negligencia e intencionalidad del sujeto infractor, fraude o incumplimiento de las advertencias previas y requerimientos de la inspección,

cifra de negocio de la empresa, número de trabajadores o de beneficiarios afectados, perjuicio causado. Esta valoración se hará según los siguientes criterios:

- Peligrosidad de las actividades desarrolladas en la empresa o centro de trabajo.
- Carácter permanente o transitorio de los riesgos inherentes a las mencionadas actividades.
- Gravedad de los daños producidos o que hubieran podido producirse por la ausencia o deficiencia de las medidas preventivas necesarias.
- Número de trabajadores afectados.
- Medidas de protección individual o colectiva adoptadas por el empresario y las instrucciones impartidas por éste, de acuerdo con la prevención de los riesgos.
- Incumplimiento de las advertencias o requerimientos previos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
- Inobservancia de las propuestas realizadas por los servicios de prevención, los delegados de prevención o el comité de seguridad y salud de la empresa para la corrección de las deficiencias legales existentes.
- Conducta general seguida por el empresario, de acuerdo con la estricta observancia de las normas en materia de prevención de riesgos laborales.

Tabla 1. Cuantía de las sanciones

Infracciones	Grado Mínimo	Grado Medio	Grado Máximo
LEVES	Entre 40 y 405 €	Entre 406 y 815 €	Entre 816 y 2.045 €
GRAVES	Entre 2.046 y 8.195 €	Entre 8.196 y 20.490 €	Entre 20.491 y 40.985 €
MUY GRAVES	Entre 40.986 y 163.955 €	Entre 163.956 y 409.890 €	Entre 409.891 y 819.780 €

Recargo de prestaciones económicas de Seguridad Social

Las prestaciones económicas relativas a la Seguridad Social, causadas por un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, podrán aumentarse entre un 30 y un 50 por ciento, si la lesión se hubiera producido por alguna de las causas mencionadas a continuación:

- Ante accidentes producidos por máquinas, artefactos o instalaciones que carezcan de los dispositivos de seguridad reglamentarios o se encuentran inutilizados o en malas condiciones.
- Si no se han observado las medidas generales o particulares de seguridad de higiene en el trabajo, o las elementales de salubridad.
- Si no se han respetado las condiciones de adecuación personal al trabajo, teniendo en cuenta las características de edad, sexo y otras condiciones.

La responsabilidad del pago del dicho recargo será directa y exclusivamente del empresario infractor, independientemente de otras sanciones por infracciones administrativas, penales o civiles.

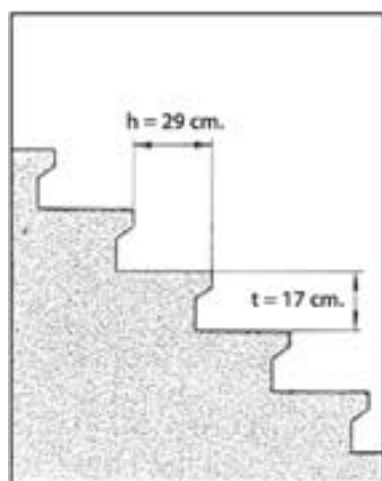
El recargo puede ser solicitado tanto por el trabajador afectado, o bien mediante propuesta de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, resolviendo el mismo la Dirección Provincial del Instituto Nacional de la Seguridad Social.

5. RIESGOS ASOCIADOS AL SECTOR PECUARIO Y MEDIDAS PREVENTIVAS

5.1. Riesgos asociados a los lugares de trabajo

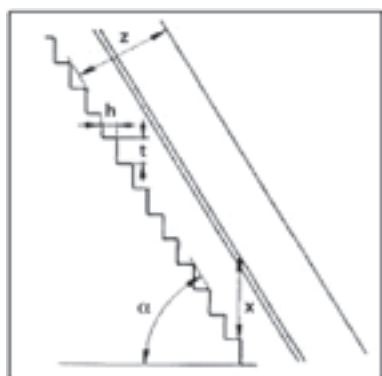
1. Caída al subir / bajar por escaleras

Las escaleras de acceso normal deben cumplir con las exigencias técnicas y constructivas que aparecen en el siguiente cuadro.



Magnitud	Acceso normal
Inclinación α ($\text{tg } \alpha = t / h$)	20° - 45°
Distancia vertical entre peldaños t (contrahuella)	13 - 20 cm.
Longitud el escalón h (huella)	23 - 32 cm.
Ancho libre mínimo	90 cm.
Altura del pasamanos x (4 ó más peldaños)	90 cm.
Altura libre vertical y	220 - 230 cm.
Altura libre z	200 cm.
Fórmula de medida del paso	$2 t + h = 63 \text{ cm.}$
Fórmula de seguridad	$t + h = 46 \text{ cm.}$

Las **escaleras fijas de servicio** deben cumplir con las exigencias técnicas y constructivas siguientes:



Magnitud	Valor recomendado
Inclinación α ($\text{tg } \alpha = t / h$)	45° - 60°
Distancia vertical entre peldaños t (contrahuella)	20 - 30 cm.
Huella mínima h	15 cm.
Ancho libre mínimo	60 cm.
Altura del pasamanos x	90 cm.
Espacio libre z	165 - 200 cm.

Es recomendable la construcción de un descanso, cada 10 ó 12 peldaños, o bien cada 2,5 metros aproximadamente, de desnivel vertical, como mínimo.

Las **escaleras de ascensión** a los silos estarán dotadas de sistema anticaídas y tendrán protección circundante integral a partir de los 2 mts.

Los elementos estructurales de la escalera, peldaños y asidero, se mantendrán limpios y secos.

Todas las partes metálicas, susceptibles de corrosión, deberán ser sometidas a un mantenimiento pormenorizado y minucioso, o sustituirlas por elementos no corrompibles.

El ascenso y descenso por la escalera, se efectuará de frente al silo.

Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, sólo se efectuarán, si se utiliza cinturón de seguridad u otras medidas de protección alternativas.

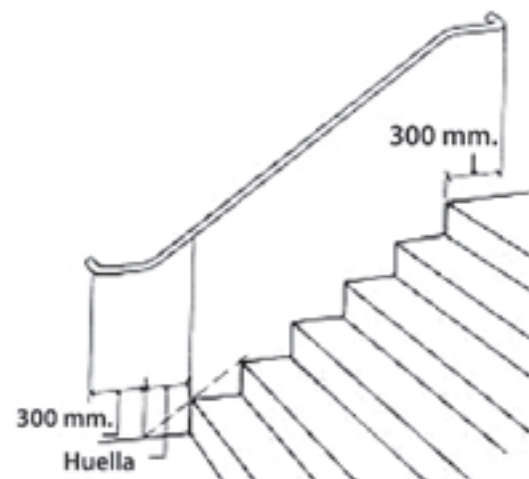
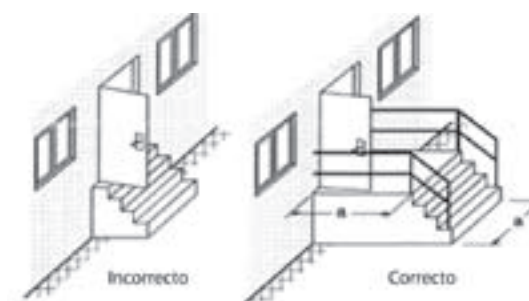
Las **superficies** deben ser antideslizantes y de un material resistente al uso. Para reforzar la seguridad, frente a resbalones, la nariz o proyectura de las huellas, se debe recubrir de bandas, de un material duradero, antideslizante, instalado superficialmente o encastrado, en estrías hechas al efecto, sobresaliendo lo indispensable para que cumpla su función.

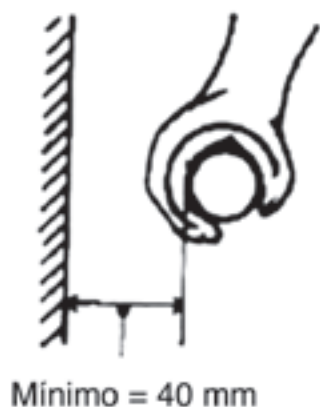
El **rellano** debe tener la misma anchura que la del peldaño. Su longitud o profundidad debe ser igual a la huella más un número entero de pasos normales multiplicado por un paso normal: $r = h + n (2 t + h)$. Cuando una puerta de directamente a una escalera de más de cuatro escalones, debe existir un rellano, tal y como indica la imagen.

Las **barandillas** se instalarán en escaleras de más de cuatro escalones, se colocarán en el lado o lados, donde se pueda producir una caída. Se deberá complementar con barras intermedias. En caso de escaleras accesibles al público, se deberán instalar barras verticales, cerrarlas completamente o hacerlas de obra. La distancia entre las barras no será superior a los 30 cm pero, si hay posibilidad de que sea utilizada por niños, esta distancia no superará los 10 cm.

Se instalará un pasamano en toda escalera de 1 m o más, de anchura; dicho pasamanos se fijará en el lado cerrado. Cuando existan tramos de escaleras interrumpidos, por pisos, a intervalos ≤ 2 m, se pueden eliminar los pasamanos.

Los pasamanos de madera, deben tener un diámetro mínimo de 50 mm, y si son de tubo, de 38 mm. Su instalación debe hacerse de forma que se prolonguen horizontalmente, al llegar al rellano un mínimo de 300 mm y por la parte inferior el equi-





valente a la longitud de la huella más 300 mm. Alternativamente, sería recomendable que el extremo final se prolongara al suelo o pared, para evitar enganches accidentales de la ropa. El espacio libre entre el pasamano y la pared, ha de ser, como mínimo, de 40 mm.

2. Tropiezos

- Mantener la instalación en constante orden y limpieza. No hacer acopio de materiales en las zonas de tránsito.
- La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo, será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar.
- Evitar almacenar objetos, especialmente pesados, donde sea difícil alcanzarlos.
- Mantener una iluminación adecuada: zona de ordeño 200 lux, zona de almacenamiento de leche 200 lux, establos 50 lux, almacén de químicos 100 lux.
- No saltar por encima de vallas, portones o tablachos auxiliares durante la conducción de los animales.



3. Caída por irregularidad del terreno

- Acondicionamiento de terrenos irregulares (cuadras, establos,...).
- No permitir el uso de sandalias o zapato abierto; tampoco se admitirá calzado que no sujete adecuadamente el pie.
- Si en la superficie encontramos canales de drenaje para las deyecciones, se debe dotar a todos de una rejilla para lograr una superficie de trabajo lisa y homogénea.



4. Resbalones

- Suelos rugosos que garanticen un tránsito seguro.
- Colocación de sistemas aislantes de superficies mojadas.
- Retirada de charcos de forma inmediata.
- Uso de calzado con suela anti-deslizante.



5. Caída de objetos por desplome o derrumbamiento

- Las balas de paja, por su inestabilidad, se apilarán arriostradas o envueltas bajo red, a no ser que el apilado y desapilado, así como el trasiego de operarios, se acometa con equipo provisto de cabina de seguridad (tractor o carretilla elevadora).
- Durante las operaciones de apilado y desapilado de balas de paja, no circulará personal, excepto el paso del tractor o carretilla elevadora.
- La colocación de balas de paja se efectuará de tal forma que se garantice la solidez del conjunto.



6. Vuelco de estanterías y armarios

- Las estanterías y armarios estarán arriostrados a suelo y/o pared.
- No tirar, empujar ni arrastrar de los objetos para su colocación o retirada.
- El llenado de los estantes y cajones se hará de abajo hacia arriba y de atrás hacia delante. Los elementos más pesados se colocarán, siempre, en los estantes y/o cajones inferiores.
- Si un objeto, por sus características, es susceptible de deslizarse, deberá colocarse dentro de una caja o cajón.
- Si una estantería comienza a volcarse, no intente detenerla. Apártese rápidamente.



7. Desplome o derrumbamiento

- Desechar el uso de casas o estructuras abandonadas para el alojamiento de animales. Éstos se alojarán bajo estructuras de solidez suficiente, según proyecto técnico.
- No apoyar maderos y similares sobre las paredes. Estos descansarán apilados en el suelo.

8. Atrapamiento por o entre objetos

- Cuando se disponga de molinos de pienso en la propia explotación, en la medida en que sea técnicamente posible, se debe impedir, totalmente, el acceso a los elementos móviles de trabajo. Este principio se aplica, por ejemplo, a las máquinas que funcionan en ciclo automático, es decir, máquinas en las que los diversos movimientos se provocan y encadenan sin intervención humana, salvo la de iniciar la puesta en marcha del sistema mediante una acción voluntaria momentánea.
- Si por el propio funcionamiento del molino es necesario el acceso al radio de acción de la máquina, se admite entonces que no se impida totalmente el acceso a la zona de trabajo, sino que, mediante resguardos o dispositivos de protección, se limite el acceso a la parte estrictamente necesaria para realizar el trabajo.
- En general, no es necesario acceder a estos órganos cuando están en movimiento, por tanto, es preciso impedir que se puedan alcanzar (se consideran inaccesibles si se encuentran como mínimo a 2,5 m. del nivel de servicio). La solución más sencilla y más eficaz consiste en colocar resguardos fijos que pueden aislar totalmente los elementos peligrosos o bien suprimir localmente el riesgo. Si es necesario acceder frecuentemente a determinados órganos de transmisión (por ejemplo para cambiar la velocidad de un eje de una máquina por desplazamiento de una correa), la evaluación de riesgos puede justificar que se deban emplear resguardos móviles asociados a un dispositivo de enclavamiento o bien dispositivos sensibles.



9. Riesgo eléctrico directo e indirecto

- Registrar la instalación eléctrica ante la Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Región de Murcia, recibiendo las copias diligenciadas necesarias para la constancia de cada interesado y solicitud de suministro de energía.

- Instalaciones industriales que precisen proyecto, con una potencia instalada superior a 100 kW, locales mojados con potencia instalada superior a 25 Kw, salas de ordeño, cámaras frigoríficas, instalaciones que alojen tanques de gasoil, deberán ser objeto de inspección inicial, una vez ejecutadas las instalaciones, sus ampliaciones o modificaciones de importancia por parte de un Organismo de Control Autorizado de la Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Región de Murcia.
- Sin perjuicio de lo anterior, las instalaciones eléctricas en baja tensión que precisaron inspección inicial, serán objeto de inspección periódica por Organismo de Control Autorizado (OCA) cada 5 años.
- Las ampliaciones o modificaciones de las instalaciones eléctricas, deberán ser efectuadas por un Instalador Autorizado de la mencionada Consejería.
- El mantenimiento de las instalaciones eléctricas de baja tensión, deberá ser contratado a un Instalador Autorizado. Los contratos de mantenimiento se formalizarán por periodos anuales, prorrogables por acuerdo de las partes. Las comprobaciones de mantenimiento a realizar por los Instaladores Autorizados en baja tensión, se efectuarán, al menos, una vez cada 6 meses, sin perjuicio de las que proceda realizar con ocasión de subsanación de anomalías encontradas y otros motivos justificados.
- Las actuaciones de mantenimiento son independientes de las inspecciones iniciales y periódicas que, obligatoriamente, deberán ser efectuadas por Organismo de Control Autorizado (OCA).
- El artículo 19 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, cita textualmente “La empresa instaladora, con anexo al certificado de instalación, deberá entregar unas instrucciones para el correcto uso y mantenimiento de la instalación eléctrica. Dichas instrucciones incluirán, como mínimo, un esquema unifilar de la instalación, así como un croquis de su trazado. Cualquier modificación o ampliación requerirá la elaboración de un complemento a lo anterior”.
- Protección contra contactos eléctricos directos.
 - Recubrir con aislantes las partes activas.
 - Impedir el acceso a partes activas por medio de barreras o envolventes.
 - Alejamiento de las partes activas.
 - Protección complementaria mediante dispositivos de corriente diferencial-residual.
- Protección contra contactos eléctricos indirectos.
 - Separación entre las partes activas y las masas accesibles por medio de aislamientos de protección.
 - Recubrimiento de las masas con elementos de protección.
 - Puesta a neutro de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto.



- Separación de circuitos.
- Disposición aislada de los elementos conductores.
- Utilización de pequeñas tensiones de seguridad (50V en emplazamientos secos y 24V en los húmedos).
- Los cuadros eléctricos deberán estar señalizados mediante una señal de riesgo eléctrico y se mantendrán siempre cerrados.

10. Almacenamiento inadecuado de productos peligrosos

- Los locales donde se almacenan productos peligrosos (tóxicos, nocivos, corrosivos, comburentes, inflamables, contaminantes del medioambiente,...) estarán contruidos con material no combustible, que permitan una protección de la humedad y de las temperaturas extremas, así como una pared o tejado que actúe como paramento débil para que en caso de deflagración se libere la presión a un lugar seguro.
- El local debe prever espacio suficiente para la carga y descarga de vehículos, así como el fácil acceso para los servicios de emergencia en caso necesario.
- Las puertas serán resistentes al fuego, de fácil manipulación desde el interior, y deberán estar libres de obstáculos en todo momento.
- Evitar que entre personal ajeno a las instalaciones. Puerta cerrada con llave o candado y señal de prohibido el paso de toda persona no autorizada.
- Disponer de ventilación natural o forzada con salida al exterior.
- No cambiar los productos de su envase original.
- Guardar en los lugares de trabajo las cantidades de productos químicos que sean estrictamente necesarios.
- En caso de que se produzca un derrame en el almacén, hay que limpiar de forma urgente con un material absorbente (arena). Recoger dicho material y entregarlo a un gestor autorizado. Finalmente, aplicar abundante agua y jabón sobre los lugares afectados.
- Los productos sólidos se almacenarán de tal forma que no estén en contacto directo con el suelo.
- El suelo será impermeable y de fácil limpieza.
- Dividir la superficie del local en secciones que agrupen a los distintos productos por el tipo de riesgo e incompatibilidades que puedan presentar entre ellos. Si existen incompatibilidades, éstas vendrán reflejadas en las fichas de seguridad de cada producto. Dichas fichas se registrarán y estarán a disposición de los trabajadores. Como norma general, se establecen las siguientes incompatibilidades.



Tabla 2. Incompatibilidades.

	E	O	F	T	C	N
E	SI	NO	NO	NO	NO	NO
O	NO	SI	NO	NO	NO	2
F	NO	NO	SI	NO	1	NO
T	NO	NO	NO	SI	SI	SI
C	NO	NO	1	SI	SI	SI
N	NO	2	SI	SI	SI	SI

E: Explosivo, O: Comburente, F: Inflamable, T: Tóxico, C: Corrosivo, N: Nocivo

1: Pueden almacenarse juntos si los envases son de seguridad.

2: Pueden almacenarse juntos si se adoptan medidas especiales.

- Si el uso de los productos químicos requiere el uso de prendas que impliquen que el operario tenga que vestirse y desvestirse, dotaremos al local de una taquilla y banco de apoyo.
- A una distancia máxima de 10 m del local donde se almacenan productos peligrosos o bien en el interior de éste, dispondremos de una ducha de seguridad y lava ojos. Se señalizará la existencia de la ducha de emergencia.
- No realizar trabajos que produzcan chispas o que generen calor cerca de las zonas de almacenamiento de productos inflamables.



11. Intoxicación

No introducirse en lugares confinados, entendiendo éstos como espacios con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable (silos y fosas sépticas) en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables, o tener una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador, sin que antes tengamos una:

- Autorización de entrada al recinto.
- Evaluación que indique que la calidad del aire respirable es la adecuada, mediante mediciones in-situ del nivel de oxígeno por m³ de aire y la ausencia de concentraciones peligrosas de aerosoles inflamables y/o explosivos.
- Vigilancia externa continuada.
- Formación y adiestramiento.



5.2. Riesgos asociados a los puestos de trabajo

1. Caída de objetos en manipulación

- Los elementos de transporte (cajas, capazos, botellas,...) estarán dotados de asas o similar para garantizar un buen agarre, de tal forma que si se resbala una

mano, la otra sujete la caída minorizando los daños. Si se transportan sacos u otros elementos que carecen de asas, se manejarán con carretilla manual, eléctrica o similar.

- El personal que acometa labores de porte, arrastre o colocación de aperos llevará calzado de seguridad.
- Respetar los límites de peso máximo recomendado para una carga en condiciones ideales de levantamiento.

Tabla 3. Límites de peso máximo recomendado

	MANEJO CARGAS OCASIONAL	MANEJO CARGAS REGULAR
ADULTOS HOMBRES	40 Kg	25 Kg
ADULTOS MUJERES	25 Kg	15 Kg
JOVENES (16-18 años) HOMBRES	20 Kg	15 Kg
JOVENES (16-18 años) MUJERES	12 Kg	9 Kg

2. Manejo de cargas

- Mantener los pies separados y firmemente apoyados.
- Doblar las rodillas para levantar la carga del suelo y mantener la espalda recta.
- No levantar la carga por encima de la cintura, en un solo movimiento.
- Mantener la carga cercana al cuerpo, así como los brazos, y éstos lo más tensos posible, evitando la hiperextensión del tronco, pues multiplica la sobrecarga.
- Evite arrastrar objetos, ya que resulta muy peligroso por la gran sobrecarga lumbar que ocasiona.
- Mejor empujar que arrastrar, con los pies separados, uno adelantado, contrayendo los abdominales y aprovechando el propio peso del cuerpo hacia delante.
- Incluso es mejor apoyarse de espaldas al objeto y empujar con las piernas, con lo que la columna vertebral apenas interviene.
- Evite inclinar o girar la columna, si lleva objetos pesados.
- Procure no alcanzar objetos que estén por encima de la altura de los hombros.
- Respetar los límites de peso máximo recomendado para una carga en condiciones ideales de levantamiento. Ver Tabla 3.





- Los objetos que por sus características sean de difícil manejo (sacos de pienso y animales muertos) se trasladarán con la ayuda mecánica (carretillas, carros especiales, pala cargadora,...).
- Siempre que sea posible, habrá que mecanizar el reparto de la alimentación (dosificadores) para minimizar la manipulación manual de cargas.

3. Posturas forzadas

- Las ubres y las pezoneras, deberán estar más o menos, a 1 m de altura del nivel del piso en el que se encuentra el operario. Se puede regular esta altura, mediante la colocación de tarimas apropiadas.
- La distancia horizontal, entre las ubres y los hombros del granjero, deberá ser de 35 a 50 cm, para evitar la inclinación del tronco del operario.
- En las operaciones de esquilado y ordeño, elevar a los animales, sobre estructuras, de tal manera, que el operario pueda desarrollar su trabajo sin necesidad de agacharse.



4. Exposición a radiaciones solares

- No acometer labores de campo (pastoreo), con el pecho descubierto o con prendas de tirantes. La cara debe estar sombreada, mediante el uso de sombreros o gorras con visera.

5. Atropello o golpes con vehículos

- Los operarios que precisen realizar tareas, dentro del radio de acción de vehículos o maquinaria agrícola en funcionamiento, llevarán petos de color llamativo, para ser vistos fácilmente.
- Cuando el chófer no tenga visibilidad normal, por el volumen de la carga o cualquiera que sea la causa, precisará la ayuda de un señalero. Dicho señalero portará chaleco reflectante de color llamativo.



- Está terminantemente prohibido, circular por detrás de las máquinas agrícolas o vehículos.
- Respetar los límites de velocidad. No sobrepasar los 20 km/h en exteriores ni los 10 km/h en el interior de la instalación.

6. Estrés térmico en periodo estival

Adaptación progresiva del trabajador al puesto de trabajo, limitando la exposición al calor a un 50% del tiempo el primer día y aumentando un 10% de tiempo en cada uno de los días siguientes.

Beber agua fresca (12 °C) de forma frecuente y en pequeñas cantidades (un vaso cada 15-20 minutos).

Sazonar adecuadamente la comida, con sal, especialmente en las olas de calor.

La carga física debe limitarse, organizando la jornada de trabajo en las horas más frescas del día, así como limitando la exposición y aumentando la frecuencia y duración de los intervalos de trabajo.

No se aconseja realizar trabajos a la intemperie durante el intervalo horario de 14:00 a 18:00 horas.

Uso de ropa de algodón que permita la transpiración.

Si el operario presenta levemente alguno de los siguientes síntomas, cesará su actividad, si los síntomas son de apreciación clara será trasladado de forma urgente al centro de salud más cercano. Los síntomas son:

- Aceleración del pulso cardíaco.
- Fatiga fuerte y repentina, náuseas, vértigo o mareo, malestar general.
- Desorientación o confusión.
- Irritabilidad inexplicable.
- Elevación de la temperatura corporal (42 °C).
- La sudoración se interrumpe y la piel se vuelve caliente y seca.

7. Inhalación o contacto con sustancias tóxicas, nocivas, corrosivos...

- Conservar y mantener, a disposición de los trabajadores, las fichas de seguridad, de los productos químicos.
- Es obligación de los trabajadores, leer y respetar las etiquetas de los envases que contienen productos químicos y sus fichas de seguridad.
- No permitir la sustitución de productos del envase original.
- Comprobar el correcto almacenamiento de los productos químicos.

El almacén de productos químicos, se mantendrá aireado y en perfecto estado de orden y limpieza.



- Usar la ducha y/o lavajos, en caso de contacto con un producto, nocivo, tóxico, corrosivo, irritante, etc. No esperar hasta llegar a casa para realizar el enjuague.
- Cuando se manipulen productos químicos, el operario usará, obligatoriamente, los equipos de protección, indicados en las fichas de seguridad.
- Como norma general se dispondrá de guantes de goma o PVC, gafas con protección lateral, protección respiratoria, calzado de plástico o goma y mono impermeable.



Marcador químico para ganado.

8. Exposición a contaminantes biológicos

La manipulación de muestras biológicas, contactos con animales y administración parenteral de tratamientos veterinarios, en explotaciones ganaderas, pueden exponer a los trabajadores a agentes biológicos, de los grupos 2 y 3, según clasificación establecida en el RD 664/1997, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos, durante el trabajo.

Las vías de penetración de estos agentes biológicos son, principalmente, la respiratoria, dérmica, digestiva y parenteral.

Los ectoparásitos (pulgas, garrapatas,...) actúan como vehículos de transmisión de enfermedades infecciosas, por vía parenteral.

Manejo de residuos orgánicos

- Los animales muertos, los residuos derivados curas y tratamientos veterinarios, deben ser gestionados adecuadamente, mediante su ubicación en contenedores designados para cada residuo. Estos contenedores serán retirados por gestores autorizados por la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia.
- No mezclar la ropa de trabajo con la ropa de calle.
- Los útiles y ropa de trabajo, no desechables, deben ser desinfectados frecuentemente.
- Las instalaciones, deben disponer de lavabos, duchas y vestuarios.



Depósito para residuos biológicos.



Manejo inadecuado de purines y estiércol

El riesgo biológico, asociado al manejo de purín o estiércol, es extremo, debido a que estos residuos presentan cargas microbiológicas de hasta un tercio de la masa total.

El estiércol es la mezcla de la cama de los animales y deyecciones sólidas y líquidas.

El purín es el residuo líquido de las explotaciones ganaderas, procedente de los orines del ganado.

En general, por el sistema de recogida de los residuos, el purín se asocia en exclusiva a las explotaciones porcinas, y el estiércol, a las restantes, aunque existen explotaciones intensivas de vacuno, que emplean sistema de limpieza por agua a presión, en las que sería necesario, asimismo, hablar de purín o de "lissier" (de fluidez intermedia entre ambas).

Es preciso recordar que, tanto purines como el estiércol, constituyen un hábitat óptimo para el desarrollo de diferentes vectores de enfermedades (pulga, mosca doméstica...).

Los purines y las deyecciones líquidas, se almacenan en depósitos. En dichos lugares, como consecuencia de la actividad microbiana asociada a estas sustancias, se producen gases muy peligrosos, que pueden provocar la muerte al ser humano, por envenenamiento o asfixia.

En dichos depósitos, la asfixia se provoca, cuando el nivel de oxígeno (O_2) existente en el recinto, disminuye por debajo del 7%. En un área bien ventilada, el nivel de oxígeno es del 21%.

El dióxido de carbono (CO_2) producido por la actividad microbiana, es el responsable de que baje el nivel de oxígeno; al tratarse de un gas más denso que el aire, se acumula en las áreas deprimidas, como el fondo de los depósitos y balsas, desplazando al oxígeno y provocando el desvanecimiento e incluso la muerte del trabajador que allí se encuentre.

El mecanismo, en el caso de los depósitos de residuos ganaderos, es diferente, dado que el agente real, causante de la muerte, es el ácido sulfhídrico (SH_2).

El sulfhídrico, presenta un olor muy característico a huevos podridos, que se detecta a concentraciones tan bajas como de 0,05 p.p.m. Sin embargo, constituye un grave error emplear esta característica como único elemento de alerta. Está comprobado que, a concentraciones tan bajas como la descrita, el ácido sulfhídrico, satura la pituitaria olfativa, en pocos minutos, dejando de percibirse.

El sulfhídrico, se convierte en una sustancia mortal, en concentraciones, de tan solo el 0,2% (2.000 p.p.m.). Por lo tanto, en cualquier circunstancia laboral, en la que es previsible la presencia de SH_2 , hay que actuar como si dicho gas estuviera presente, a concentraciones peligrosas.



El SH₂ se halla difundido en el seno del purín y el lisier. La concentración, que se halla en la atmósfera, es notoriamente inferior a la existente en el seno de las deyecciones.

La mayoría de los casos de muerte, por envenenamiento al inhalar SH₂, están asociados a situaciones de descieque o desatasco de alcantarillas o conducciones de purín.

Los procesos de agitación y turbulencias, provocan un súbito afloramiento del gas a la superficie, alcanzando en segundos concentraciones mortales.

Cuando dicho proceso coincide con áreas deprimidas de ventilación escasa, como alcantarillas, conducciones o depósitos, la combinación resultante es extremadamente peligrosa, y como tal, debe ser tenida en consideración por cualquier trabajador que circunstancialmente deba desempeñar sus labores en ellas.

Medidas preventivas:

- No fumar ni ingerir alimentos o bebidas, mientras se ejecutan trabajos en presencia de estiércol, purín o lisier.
- Mantener las manos por debajo de los hombros.
- Use los equipos de protección individual. Se recomienda el uso de botas de agua, guantes, buzo, gorra con visera y mascarilla.
- Cuidar la higiene personal en todo momento.
- Desinfectar, inmediatamente, con agua y jabón las heridas. A continuación vaya al médico para que dicte si es necesaria la vacunación antitetánica u otra medicación específica.
- JAMÁS Y BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA se bajará a un depósito de almacenamiento de purín, sin seguir la siguiente rutina:
 - Vaciado completo del depósito.
 - Ventilación total 24 horas antes. Si es posible, aplique ventilación forzada.
 - Medir in-situ, el nivel de oxígeno existente y la presencia o ausencia de atmósferas inflamables o explosivas.
 - No introducirse en un depósito o balsa, si no hay otro compañero en el exterior, velando por su seguridad.
 - El operario que desciende al depósito, lo hará atado, así, en caso de desvanecimiento, será rescatado sin poner en peligro la vida de su/s compañero/s.
 - Uso de EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMO.



Vaciar las balsas antes de realizar trabajos en su interior.

Zoonosis

La mejor manera de eliminar el riesgo de contraer infecciones zoonóticas de origen profesional, consiste en suprimir reservorios y vectores. Cuando ésto es difícil de alcanzar, o en determinadas ocasiones, imposible, deben adoptarse un conjunto de medidas, de carácter preventivo, que consisten en: disponer de una metodología de trabajo adecuada, uso de equipos de protección individual certificados y proporcionar al personal expuesto la vacunación o quimioprofilaxis específica para cada caso.



Las zoonosis pueden clasificarse desde diferentes puntos de vista. A grandes rasgos, se pueden distinguir entre zoonosis bacterianas, víricas y parasitarias, en función del agente infeccioso de que se trate.

Carbunco (*Ántrax, enfermedad de los cardadores de lana*)

Se encuentra en animales herbívoros (corderos, cabras,...) y cerdos, así como sus productos, lana, piel, pelo, (...). Las bacterias se eliminan por la orina y las heces. Los cadáveres son igualmente contagiosos.

Constituye un riesgo laboral, principalmente para los trabajadores que manipulan pelo, pieles, lanas y derivados, también veterinarios y agricultores, en contacto con animales infectados.

Vías de entrada:

- Cutánea. A través de la piel y las mucosas. Por contacto directo con los tejidos de animales que han muerto de la enfermedad, o bien a través de pieles y lanas de animales afectados o de productos derivados de los mismos.
- Respiratoria. Por inhalación de esporas, contenidas en el material infectado.
- Digestiva. Debida a la ingestión de carne contaminada, poco cocida, principalmente en países donde no se realizan los controles sanitarios pertinentes.
- Inoculación accidental. Típica del personal de laboratorio.

Medidas preventivas:

- Control veterinario de animales.
- Desinfección de la explotación.
- Prevención del contacto con animales y/o sus productos infectados.
- Control del polvo y ventilación adecuada para las industrias con riesgo.
- Educación sanitaria, con especial referencia a la higiene personal, especialmente la relacionada con las lesiones cutáneas.
- La manipulación del cadáver se hará con EPI's: gafas, mascarilla, mono de trabajo, guantes y botas de agua.

- Retirada INMEDIATA de animales muertos. Llamar a un gestor autorizado para la retirada del animal muerto.
- En caso de aparición en el ganadero de una inflamación o pústula anómala, en áreas de piel expuesta (manos, muñecas, rostro...) consultar INMEDIATAMENTE al médico.
- Vacunación a los animales y a las personas expuestas.



Brucelosis (*Fiebre de Malta, fiebre ondulante*)

Se encuentra en los animales, los más frecuentes son vacas (*B. abortus*), corderos (*B. melitensis*) y cerdos (*B. suis*).

Entre los colectivos afectados, se incluyen profesiones muy diversas, que tienen en común el contacto con animales infectados, o con sus tejidos. Entre estas profesiones cabe citar: los agricultores, carniceros, trabajadores de mataderos, ganaderos, pastores, tratantes y transportistas de ganado y personal de laboratorio e industrias farmacéuticas.

Vías de entrada:

- A través de la piel o las mucosas. Por contacto con tejidos, sangre, orina, secreciones vaginales, productos de abortos animales, especialmente con la placenta.
- Vía digestiva. Generalmente por ingestión de productos lácteos contaminados.
- Vía respiratoria. Inhalación de aerosoles en establos, laboratorios y mataderos.



Cabras de aptitud lechera pastando.

Medidas preventivas:

- Control de la enfermedad animal.
- Selección de animales infectados, mediante aislamiento o sacrificio.
- Higiene y desinfección de áreas contaminadas.
- Protección e higiene personal, tras asistir un parto y especialmente, en casos de aborto.
- En caso de aborto, llamar INMEDIATAMENTE a un gestor autorizado, para que proceda a la retirada, inmediata del animal muerto.
- Deposición y almacenamiento de estiércol, en zonas alejadas de áreas habitadas, a sotavento y a ser posible, recubierto o humedecido, para evitar la generación de polvo, por el viento.
- Formación e información adecuada al personal expuesto.
- Seguimiento y respeto escrupuloso de las campañas de vacunación de animales.



Sala de cuarentena.

- En la actualidad, no está indicada la vacunación en los grupos de riesgo, porque la prevención de la brucelosis, en los animales, está perfectamente implantada y controlada. La administración de la vacuna, en el hombre es compleja y existen efectos secundarios importantes.

Leptospirosis. (*Enfermedad de Weil, enfermedad de los porqueros, Fiebre de los arrozales*)

El reservorio de esta enfermedad lo encontramos, principalmente, en roedores, animales domésticos y salvajes.

Entre los colectivos de riesgo se encuentran: ganaderos, agricultores dedicados principalmente a cultivar arroz y/o caña de azúcar, mineros, veterinarios, pescadores, trabajadores de piscifactorías, (...).

Vías de entrada:

- A través de la piel y las mucosas. Especialmente si el tejido está lesionado. Por contacto con el agua, orina, tierra húmeda y vegetación contaminada.
- Vía digestiva. Por ingestión accidental de alimentos contaminados con orina de ratas infectadas.

Medidas preventivas:

- Identificar y controlar los focos infecciosos, agua contaminada y población de ratas.
- Proporcionar a los trabajadores, prendas de protección personal, como guantes y botas.
- La inmunización de los animales de granja y animales domésticos, previene la enfermedad, pero no impide que los animales puedan comportarse como reservorios de la enfermedad, a través de la orina.
- La vacuna ha de prepararse con la cepa de leptospira dominante en la zona.
- La vacuna para el hombre se halla en estudio.

Hidatidosis (*Equinococosis, enfermedad hidatídica, quiste hidatídico*)

Los huéspedes definitivos son los perros y los huéspedes intermediarios son los animales herbívoros.

Entre los colectivos de riesgo encontramos a trabajadores que por su actividad laboral mantienen un estrecho contacto con perros, en las zonas rurales o en las urbanas. Un ejemplo del primer grupo son los pastores y sus familias, especialmente los que habitan en zonas endémicas. Ejemplos del segundo grupo son los veterinarios, adiestradores de perros y trabajadores de mataderos, entre otros.

Vías de entrada:

- Digestiva. Favorecida por malos hábitos higiénicos como: comer, beber y fumar sin lavarse las manos.



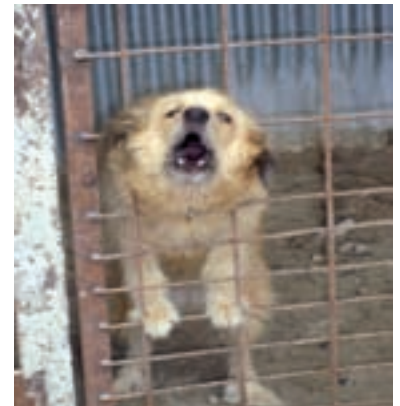
Medidas preventivas:

- Higiene personal en todo momento.
- Control estricto del sacrificio de animales infectados, posterior incineración y/o enterramiento a gran profundidad, para evitar de esta forma el acceso de los perros, a vísceras infectadas de los huéspedes intermediarios (herbívoros) y así evitar el contagio al hombre.

Rabia (*Rabia, hidrofobia*)

El vector principal para la rabia urbana es el perro; en el caso de la rabia salvaje, además del perro, se incluyen especies de carnívoros y quirópteros (murciélagos).

Colectivo de riesgo: Conservadores de la naturaleza, investigadores, científicos y personal de laboratorio en general que están en contacto con animales de experimentación, veterinarios, empleados de zoológicos, pe-rreras, especialmente los del área de cuarentena, cuidadores de animales en general, (...).



Vías de entrada:

- Vía dérmica. Es el mecanismo de transmisión más frecuente, tanto para el hombre como para los animales. Es por mordedura, ya que el virus se encuentra en la saliva del animal infectado, también puede producirse por arañazos o por alguna lesión de la piel.
- Vía respiratoria. Poco frecuente, pero puede producirse, por inhalación de aerosoles, en cuevas donde habitan murciélagos, y en laboratorios, que es en los lugares donde se alcanzan concentraciones mayores del virus.

Medidas preventivas:

- Vacunación a los animales.
- Inmunización pre y post exposición, para el personal con riesgo elevado.
- Erradicación de la infección en los animales; para ello es necesario un control estricto de la población animal, especialmente la canina, incluida la vacunación.
- Siempre que se sufra la mordedura de un animal, se seguirá la siguiente rutina:
 - Si es un perro, se pondrá en contacto con el amo para certificar que el animal se halla vacunado, durante el último año. Pese a lo cual, el perro se pondrá en cuarentena y será sometido a observación.
 - Para el resto de animales domésticos, se les pondrá en cuarentena y será sometido a observación.
 - Si se tratase de una rata o animal silvestre, se intentará matar al agente causante de la mordedura. Tras ello, se introducirá en una bolsa de plástico y se meterá en una cámara frigorífica para posibilitar su estudio.

- Independientemente del tratamiento específico, en caso de sospecha de rabia por mordedura, siempre se someterá la herida a una limpieza metódica y, si ello es pertinente, a la vacunación antitetánica.

Tétanos (*Bacilo titánico*)

El reservorio de esta enfermedad lo encontramos en el intestino de humanos y animales, como el caballo, la tierra y objetos contaminados, con heces de animales o humanos. Las esporas se encuentran en el suelo, barro y polvo, con carácter universal.

Entre los colectivos afectados, se incluyen los veterinarios, ganaderos y profesionales del campo.

No existe transmisión de persona a persona.

Vías de entrada:

- Las esporas tetánicas están diseminadas ampliamente en la tierra, polvo y heces; se introducen en el cuerpo a través de heridas, lesiones leves, inyecciones con agujas contaminadas, mordeduras de animales u otras causas. Por sus características microbiológicas, el agente no es erradicable, por lo que el riesgo de enfermar está siempre latente.

Medidas preventivas:

- Vacunación. El esquema general de vacunación, consiste en una serie primaria de 3 ó 4 dosis, según la edad, y una dosis de refuerzo cada 10 años.
- En caso de heridas superficiales, limpiarlas con abundante agua y jabón, evitando otro tipo de sustancias.
- Evitar el uso de objetos punzantes.

Tuberculosis bovina

El agente productor de la tuberculosis bovina, es el *Mycobacterium bovis*, el cual tiene la capacidad de enfermar a los bovinos en un 90%, humanos en un 5-10%, así como a otras especies como el porcino, ovino, caprino, equino, canino, felino, y demás animales silvestres.

Es importante señalar que no sólo el hombre de campo se halla expuesto a esta enfermedad propia de su entorno, sino también, el de pueblo y de ciudad.

Vías de entrada:

- Vía digestiva. Debido al consumo de leche o de sus derivados lácteos, al ingerirlos crudos y estando éstos infectados.
- Vía respiratoria. Por inhalación de bacterias provenientes del ganado infectado.

Medidas preventivas:

- Seguimiento y respeto escrupuloso, de las campañas de vacunación.



- Exigencia de la cartilla sanitaria y respeto de los periodos de cuarentena, en el caso de incorporación de nuevos animales.

Toxoplasmosis

La toxoplasmosis es un término médico, dado a una enfermedad infecciosa humana y de muchos otros animales, ocasionada por un parásito de distribución mundial, el *Toxoplasma gondii*. La toxoplasmosis puede causar infecciones leves y asintomáticas, así como infecciones mortales, que afectan mayormente al feto, recién nacidos, ancianos y personas vulnerables, por su condición de inmunosupresión.

Vías de entrada:

- Vía digestiva. Debido al consumo de alimentos infectados y malos hábitos higiénicos.

Medidas preventivas:

- Evitar comer carne sin cocerla bien.
- Pasteurizar la leche, especialmente la de cabra.
- Desinfección de utensilios de cocina.
- No manipular las heces de gato sin protección (guantes).
- Cumplir a rajatabla el calendario de tratamientos antiparásitos.

Leptosporiasis

El reservorio son las ratas. La infección se transmite al hombre por contaminación de alimentos con la orina del roedor.

Medidas de prevención:

- Control y eliminación de roedores de las instalaciones.

Pulmón de granjero (*Alveolitis alérgica extrínseca, neumonitis por hipersensibilidad*)

Reservorio: El heno, ensilaje o granos húmedos. La humedad desarrolla mohos y hongos en estos alimentos para los animales. Cuando el operario remueve estos alimentos, las esporas producidas por mohos y hongos se liberan, provocando reacciones alérgicas.

Entre los colectivos afectados, se incluyen veterinarios rurales, ganaderos y profesionales del campo.

Vías de entrada:

- Vía respiratoria. Inacción de esporas.



Medidas preventivas:

- Control de la humedad y temperatura ambiental, evitando que favorezcan el desarrollo de los hongos.
- Correcta henificación y/o ensilado del forraje.
- Conservación del forraje ensilado en adecuadas condiciones de sequedad.
- Adecuada ventilación de cuadras e instalaciones.
- Uso obligatorio de Equipos de Protección Individual (EPI's). Mascarillas.



9. Daños provocados en el manejo de animales

PORCINO

Dentro del riesgo asociado a la etología de la especie, citar la peligrosidad de los verracos, por su envergadura, agresividad y sus grandes colmillos.

Durante el manejo de estos animales es usual lesionarse al ser pisoteado o empujado por estos ejemplares, cuando son adultos.

No subestimar el riesgo de contraer enfermedades durante su manejo, ya que el ganado se acuesta sobre el estiércol y los purines y su pelaje está sucio.

Medidas preventivas:

- Cuidar la higiene personal en todo momento.
- Adaptar la carga ganadera, número de animales, a niveles razonables dentro de lo admisible, para cada instalación.
- Mantener una ventilación adecuada de las instalaciones.
- Seguir a rajatabla las rutinas de seguridad, en relación al manejo de purines.
- Extracción de los colmillos de los verracos, a edad temprana.
- No introducirse en los lugares donde se alojan los animales.
- Cuando vaya a manipular a un animal, inmovilícelo primero, empleándose más de una persona.
- Eliminar animales que destaquen por su agresividad.
- Al conducir animales, utilice calzado de seguridad.
- Durante la conducción de animales, sea paciente. Estos animales son fáciles de dirigir. Simplemente use un saco o un plástico y colóquelo en el ángulo de visión del animal, en ese momento el animal cambiará de dirección.

A continuación, se ilustra con fotografías, como trasladar animales.



OVINO SEMI-EXTENSIVO

Estos animales, por naturaleza, no son agresivos. Pero en ocasiones generan accidentes.

Un número excesivo de cabezas por m², provocaría que los animales pudieran pisotear o aplastar al operario, si se introduce en el establo.

Un acto reflejo del animal, ante manipulaciones como toma de muestras, inyecciones, (...), pueden provocar el corneo, patadas, golpeo con la testuz, (...).

Las operaciones de carga y descarga de camiones son especialmente peligrosas, debiendo extremar las precauciones en las mismas.

En los periodos de celo y post-parto, los animales se hallan especialmente excitados y pueden ser agresivos.

Las razas habituadas al pastoreo extensivo, son más agresivas.

Los animales con heridas o enfermedades pueden presentar conductas atípicas.



Medidas preventivas

- Cuidar la higiene personal en todo momento.
- Conocer qué animales son más agresivos y no confiar, en los aparentemente, más tranquilos. Su comportamiento es impredecible.
- Eliminar animales que destaquen por su agresividad.
- Extremar la precaución, con ejemplares no habituados a la presencia del ser humano, o que lleven largos periodos sueltos.
- En campo abierto, acercarse siempre a los animales en diagonal frontal, de tal modo que el animal no se vea sorprendido, ni se sienta amenazado.
- Cuando se conduzca al ganado en grupo, evitar ir delante del mismo. La posición lateral siempre es más segura.
- Cuando sea preciso atravesar vías rodadas, hacerlo acompañado de otra persona, ubicándose una a cada lado. Intentar cruzar a plena luz del día, portando ropas de colores llamativos.
- Si se trata de cañadas, no dudar en llamar a la autoridad para que detenga la circulación, mientras el ganado cruza la calzada.
- Cuando realicemos trabajos en el interior de cuadras, se debe desalojar de su interior a los animales, especialmente a los adultos. Cuando el desalojo sea imposible, evitaremos pasar entre los animales y las paredes.
- En operaciones de conteo o separación de atajos, extremar la precaución, colocándose siempre tras parapetos, vallas o elementos que protejan de la embestida y aprisionamiento por parte de los animales.
- En operaciones de vacunación, inseminado, castración y toda operación delicada, en la que se corra el riesgo de reacciones extrañas por parte del animal, proceder siempre a una sujeción adecuada, previa a la operación en cuestión.
- En el manejo de moruecos es preciso adoptar las medidas oportunas destinadas a evitar embestidas de los mismos. No entrar sin vara o perro a las áreas donde pasten en época de celos, así como sujetarlos convenientemente.
- Las labores de esquileo deben de efectuarlas profesionales cualificados.
- Durante el esquileo, usar gafas de protección y protectores auditivos.
- El ganado a esquilar debe de hallarse correctamente sujeto y, el local, suficientemente ventilado.
- En ovino extensivo, el pastor debe disponer siempre de un teléfono móvil operativo, para poder comunicar cualquier eventualidad que le pudiera suceder.



- Deberá portar prendas adecuadas a las circunstancias climatológicas del área y época del año.
- En los casos de ganadería transhumante, todo pastor debe disponer de un alojamiento, dotado con las comodidades y servicios mínimos indispensables.
- El perro es un colaborador inestimable en pastoreo extensivo, pero deben seguirse las vacunaciones antirrábicas y los tratamientos contra la hidatidosis de los mismos.



CAPRINO DE LECHE

Estos animales, al igual que los del género ovino, no son agresivos. Pero en ocasiones, también, generan accidentes, debido a:

- Un número excesivo de cabezas por m². Esto provoca que los animales puedan pisotear o aplastar al operario, si se introduce en el establo.
- Un acto reflejo del animal ante manipulaciones como toma de muestras, inyecciones, ordeño, (...), pueden provocar el corneo, patadas, golpeo con la testuz, (...).



Ganado caprino estabulado.

El cuidado y manejo de estos animales, requiere su conducción, mediante el uso de cortinas eléctricas, que también pueden ocasionar descargas al operario.

En los periodos de celo y post-parto, los animales se hallan especialmente excitados y pueden ser agresivos.

Los animales con heridas o enfermedades, pueden presentar conductas atípicas.

El cuidado, también implica el descuerne. Durante esta operación, el trabajador puede sufrir quemaduras.

Recortar las pezuñas al animal no es tarea fácil, el operario puede cortarse con las tijeras, ya que el animal puede moverse.



Descorneador.



Tijeras para recortar pezuñas.

Medidas preventivas

- Cuidar la higiene personal en todo momento.
- Conocer qué animales son más agresivos y no confiar, en los aparentemente, más tranquilos. Su comportamiento es impredecible.
- Eliminar animales que destaquen por su agresividad.
- Extremar la precaución, con ejemplares no habituados a la presencia del ser humano, o que lleven largos periodos sueltos.
- Cuando se realicen trabajos en el interior de las cuadras, especialmente con los adultos y cuando el desalojo sea imposible, evitaremos pasar entre los animales y las paredes.
- En operaciones de conteo o separación de atajos, extremar la precaución, colocándose siempre tras parapetos, vallas o elementos que protejan de la embestida y aprisionamiento por parte de los animales.
- En operaciones de vacunación, inseminado, castración, recorte de pezuñas y toda operación delicada, en la que se corra el riesgo de reacciones extrañas por parte

del animal, proceder siempre a una sujeción adecuada, previa a la operación en cuestión.

- La operación de recorte de pezuñas, requiere el uso de guantes anti-corte.
- Utilizar guantes térmicos, que protejan contra el riesgo de quemaduras, al utilizar el descorneador.
- No circular por las vías por donde pasa la cortina eléctrica. Señalizar el peligro por riesgo eléctrico y la prohibición de introducirse en dichas vías.
- Antes de realizar el ordeño, realice un manejo adecuado, no agresivo del ganado.
- Mantenga los equipos de ordeño en buenas condiciones, esto evitará succiones en vacío y, con ello, reacciones que pueden provocar patadas al operario.
- Colocar las pezoneras de forma que no realicen succiones en vacío y regular adecuadamente el régimen de pulsaciones. Así se evitará dañar a los animales y, con ello, reacciones violentas.



Sala de ordeño.



6. EMERGENCIA

6.1. Situaciones de emergencia

1. Incendio

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando, periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.

Los extintores colocados (tipo y número) corresponderán a los descritos en el proyecto de construcción firmado y visado por técnico competente, de tal forma que todos los trabajadores tengan acceso a un extintor a una distancia máxima de 15 mts.





Etiqueta mantenimiento extintor.

Los extintores se revisarán anualmente y se retimbrarán cada 5 años. La vida útil de un extintor es de 20 años desde la fecha del primer timbrado.

Los extintores deberán estar colgados a una altura máxima de 1.70 cm (su parte más alta).

Todos los extintores deberán estar debidamente señalizados; las señales deberán estar a una altura suficiente para ser vistas.

Los medios de extinción de incendios se revisarán trimestralmente, por personal designado por la empresa. Para ello, dicha persona utilizará el programa anual de mantenimiento entregado para comprobar la correcta accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, presión, (...).

2. Explosión

Hay que recordar que los polvos orgánicos son extremadamente explosivos y su deflagración se puede provocar ante chispas derivadas de la electricidad estática.

Nunca, y bajo ninguna circunstancia, se efectuarán reparaciones con herramientas eléctricas o soldadura en el interior de silos, así como se evitará cualquier actuación que pudiera generar llamas o chispas.

6.2. Actuaciones en caso de emergencia

En caso de incendio

- Comunique la emergencia.
- Llame a los bomberos.
- Si se encuentra capacitado y la intervención no entraña peligro, intentar extinguir el fuego. Si no, desaloje la zona, cerrando puertas y las ventanas, si la magnitud del fuego lo permite.
- Si se encuentra atrapado por el fuego:
 - Gatee, retenga la respiración y cierre los ojos cuando pueda.
 - Ponga puertas cerradas entre usted y el humo.
 - Tape las ranuras alrededor de las puertas y aberturas, valiéndose de trapos y alfombras. Mójelas si tiene agua cercana.
 - Busque un cuarto con ventana al exterior. Si puede, ábrala levemente.
 - Señale su ubicación desde la ventana y, si encuentra un teléfono, llame a los bomberos y dígalos donde se encuentra.

Prevención de incendios:

- Cuidado con los artículos de fumador. No arrojar cerillas ni colillas encendidas al suelo, basura, (...).
- No sobrecargar las líneas eléctricas.
- No manipular indebidamente líneas eléctricas ni improvisar fusibles.
- No realizar conexiones ni adaptaciones eléctricas inadecuadas.
- Evitar el uso de enchufes múltiples.
- No situar materiales combustibles próximos a fuentes de alumbrado, calor, (...).
- Cuidado con la manipulación de productos inflamables. Almacenarlos en un recinto aislado, ventilado y separado, utilizando únicamente las cantidades imprescindibles.
- Cuidado con los procesos que originen llamas, chispas, (...). Estudiar previamente el momento y lugar en donde éstos se vayan a realizar.

En caso de evacuación:

- Desaloje inmediatamente las instalaciones.
- Mantenga la calma y no se detenga en las salidas.
- Utilice las vías de evacuación establecidas al respecto.
- Si se encuentra rodeado por el humo agáchese y gatee.
- Cierre las puertas que vaya atravesando.
- Atienda las instrucciones del personal designado para emergencias.



En caso de accidente:

- Permanezca sereno.
- Solicite ayuda sanitaria.
- Observe la situación antes de actuar.
- Examine bien al herido sin tocarle innecesariamente.
- Actúe prontamente pero sin precipitación.
- No mover un accidentado sin saber antes lo que tiene.
- Jamás dar de beber a quien esté sin conocimiento.
- No permitir que se enfríe.



Instrucciones particulares:

Accidentado en llamas:

- Cubrir con una manta o chaqueta.
- Enfriar con agua.
- No retirar la ropa.
- Traslado urgente.

Envenenamiento por ácidos/álcalis:

- No provocar el vómito.
- Dar de beber agua.
- Traslado urgente.

Quemaduras químicas:

- Quitar la ropa.
- Lavar con agua la zona afectada (ducha/lavaojos).
- Solicitar asistencia sanitaria.

7. LEGISLACIÓN BÁSICA DE REFERENCIA DE SEGURIDAD LABORAL

- Decreto nº 474/2008, de 5 de diciembre, sobre publicación en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia de las sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales y creación de un Registro Público Regional de dichas sanciones.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de prevención de riesgos laborales. BOE nº 269, de 10 de noviembre.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE núm. 27 de 31 enero.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- 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 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 664/1997, de 12 de mayo, protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.



Enlaces de interés:

www.carm.es/issl

Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia.

www.insht.es

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

www.mtin.es/itss

Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Direcciones de interés:

Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia

C/. Lorca, 70
30120 El Palmar (Murcia)
Telf.: 968 365 500

Inspección de Trabajo y Seguridad Social

C/. Molina de Segura, 1
30010 Murcia
Telf.: 968 231 504

Para cualquier información complementaria, pueden dirigirse a:

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y AGUA

- **Servicios Centrales**

Plaza Juan XXIII, s/n. - 30008 Murcia – www.carm.es/cagric

- **Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica**

Teléfonos: 968 39 59 37 - 968 39 59 39 – Fax: 968 39 59 38 – www.fyta.es

- **Centros Integrados de Formación y Experiencias Agrarias**

Jumilla

Ingeniero La Cierva, s/n.

Telf.: 968 78 09 12 • Fax: 968 78 30 11

Lorca

Ctra. Águilas, km. 2

Telf.: 968 46 85 50 • Fax: 968 46 84 23

Molina de Segura

Gutiérrez Mellado, 17

Telf.: 968 38 90 36 • Fax: 968 64 34 33

Torre Pacheco

Avda. Gerardo Molina, s/n.

Telf.: 968 57 82 00 • Fax: 968 57 82 04

- **Oficinas Comarcales Agrarias**

Jumilla

Avda. Reyes Católicos, 2

Telf.: 968 78 02 35 • Fax: 968 78 04 91

Molina de Segura

Ctra. Fortuna, s/n.

Telf.: 968 61 04 07 • Fax: 968 61 61 12

Caravaca de la Cruz

C/. Julián Rivero, 2

Telf.: 968 70 76 66 • Fax: 968 70 26 62

Murcia

Plaza Juan XXIII, s/n.

Telf.: 968 39 59 24 • Fax: 968 39 59 45

Mula

B.º Juan Viñeglas

Telf.: 968 66 01 52 • Fax: 968 66 01 80

(Ext. 64024)

Torre Pacheco

Avda. Gerardo Molina, s/n.

Telf.: 968 57 84 06 • Fax: 968 57 76 68

Lorca

Ctra. de Águilas, s/n.

Telf.: 968 46 73 84 • Fax: 968 46 73 57

Cartagena

C/. Jara, 29

Telf.: 968 50 81 33 • Fax: 968 52 95 71

Alhama

C/. Acisclo Díaz, s/n.

Telf.: 968 63 02 91 • Fax: 968 63 19 82

Fuente Álamo - Mazarrón

Gran Vía, 44 - 2º planta

Telf.: 968 59 74 21 • Fax: 968 59 83 53

Cieza

Ctra. Murcia, s/n.

Telf.: 968 76 07 05 • Fax: 968 76 01 10

ORGANIZACIONES PROFESIONALES AGRARIAS

FEDERACIONES DE COOPERATIVAS AGRARIAS



Consejería de Agricultura y Agua



Creemos
con Europa



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales