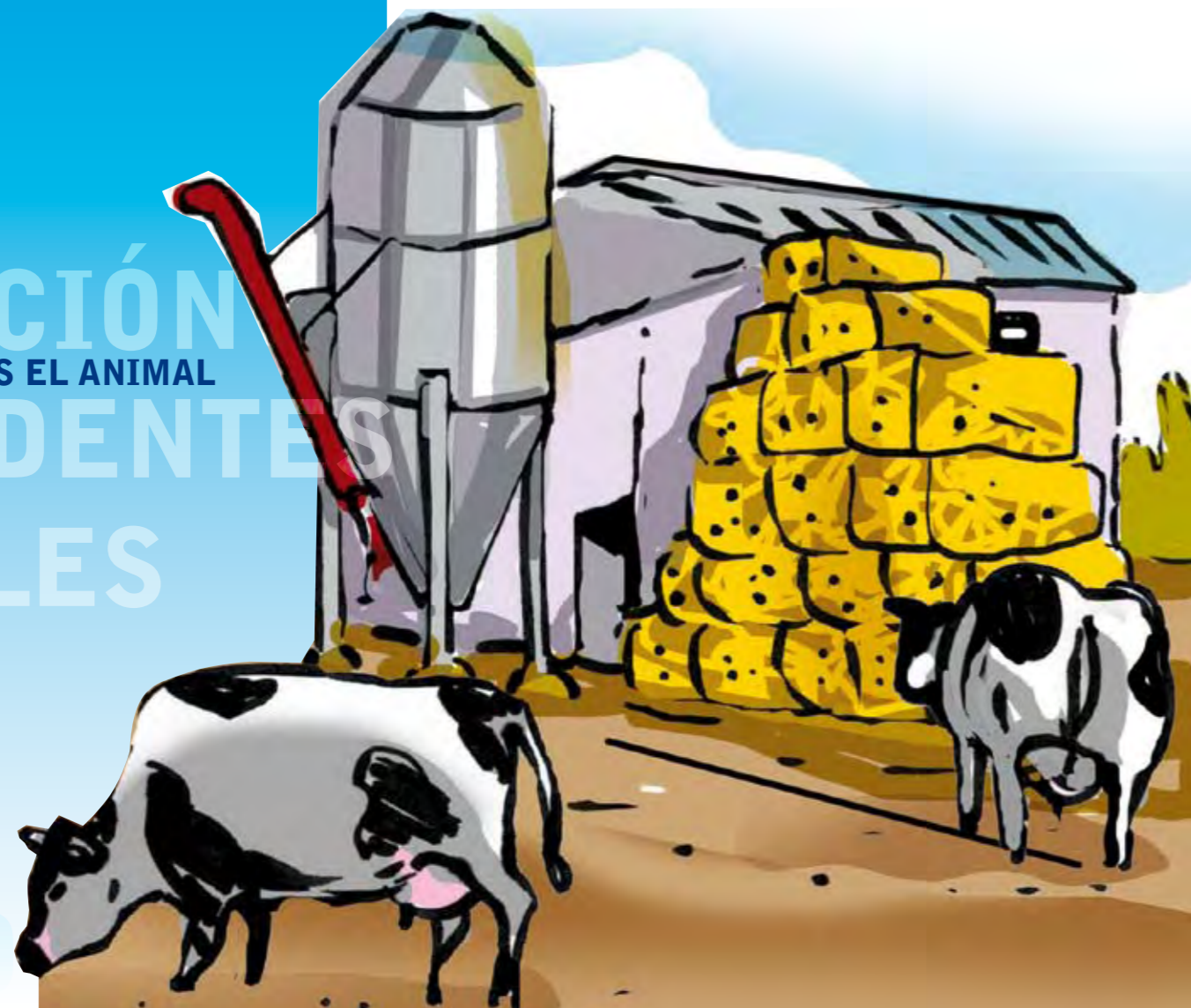


# PREVENCIÓN CON ANIMALES, NO HAGAS EL ANIMAL DE ACCIDENTES LABORALES EN EL SECTOR AGRARIO



FICHERO

# 3

MANUAL PARA LA PREVENCIÓN  
DE ACCIDENTES LABORALES  
EN EL SECTOR AGRARIO



Trabajos en explotaciones  
ganaderas y manejo de ganado



# PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES EN EL SECTOR AGRARIO



FICHERO 3

MANUAL PARA LA  
PREVENCIÓN  
DE ACCIDENTES  
LABORALES EN EL  
SECTOR AGRARIO

Trabajos en explotaciones  
ganaderas  
y manejo de ganado

CON ANIMALES,  
NO HAGAS EL ANIMAL

Con financiación de:



Una publicación de:



Con financiación de:



# RIESGO de accidentes...



- Estas son las fichas que hemos preparado:
- FICHA Nº 1 ■ Los de la agricultura y algunos más  
**Riesgos de accidente y enfermedades profesionales en el sector ganadero**
  - FICHA Nº 2 ■ Muchas cosas, muchos riesgos  
**Riesgos en la granja: lugar de trabajo, manejo de ganado, instalaciones, maquinaria y zoonosarios**
  - FICHA Nº 3 ■ Corrales, apriscos, establos, naves, ...  
**Riesgos asociados a las construcciones ganaderas**
  - FICHA Nº 4 ■ Los guarros caen antes  
**Medidas de prevención para evitar accidentes asociados a las construcciones ganaderas**
  - FICHA Nº 5 ■ Ni te caigas...  
**Riesgos y prevención en las instalaciones ganaderas (1)**
  - FICHA Nº 6 ■ ... ni te quemes  
**Riesgos y prevención en las instalaciones ganaderas (y 2)**
  - FICHA Nº 7 ■ No te enrolles...  
**Riesgos asociados al manejo de purines y estiércol**
  - FICHA Nº 8 ■ ...ni te asfixies...  
**Riesgo de asfixia y medidas de prevención en fosos, pozos y depósitos de estiércol y purines**
  - FICHA Nº 9 ■ ...ni te pringues  
**Medidas de prevención en el manejo de estiércol y purines**
  - FICHA Nº 10 ■ No te enganches  
**Riesgos y medidas de prevención en cercas y cerramientos**
  - FICHA Nº 11 ■ Que no te pisen  
**Riesgos y medidas de prevención en el manejo de animales**
  - FICHA Nº 12 ■ Pueden curar y también matar  
**Medidas de protección personal para el manejo y aplicación de medicamentos veterinarios y productos zoonosarios**
  - FICHA Nº 13 ■ Y además...  
**Riesgos biológicos y medidas de prevención**
  - FICHA Nº 14 ■ ...enfermedades  
**Riesgo de contraer enfermedades infecciosas y medidas de prevención**
  - FICHA Nº 15 ■ A los parásitos, ¡ni agua!  
**Riesgo de contraer enfermedades parasitarias y medidas de prevención**
  - FICHA Nº 16 ■ Que no te la den con queso  
**Riesgo de contraer brucelosis y tuberculosis y medidas de prevención**
  - FICHA Nº 17 ■ Ni chinches, ni rabies  
**Riesgo de contraer tétanos, carbunco y rabia y medidas de prevención**
  - FICHA Nº 18 ■ Ratas, no  
**Riesgo de contraer toxoplasmosis, leptosporiasis, tularemia y pulmón del granjero y medidas de protección**
  - FICHA Nº 19 ■ Que no te pisen, ni te aplasten  
**Riesgos y medidas de prevención en explotaciones de ganado vacuno y equino**
  - FICHA Nº 20 ■ Mal ambiente  
**Riesgos y medidas de prevención en explotaciones de ganado porcino**
  - FICHA Nº 21 ■ Lo peor no son los animales  
**Riesgos y medidas de prevención en explotaciones de ganado ovino y caprino**
  - FICHA Nº 22 ■ ¿Más pequeños, menos riesgos?  
**Riesgos y medidas de prevención en otras explotaciones ganaderas: aves, conejos y abejas**

## ¿SABES QUÉ...

En el sector ganadero además de los riesgos que están asociados al lugar de trabajo y al manejo de maquinaria y productos químicos, igual que en el sector agrícola, existen riesgos específicos como consecuencia de trabajar con animales. En algunos casos estos riesgos son de caídas, golpes y pisotones generalmente, y en otros son de contraer **enfermedades transmitidas por los animales con los que se está trabajando**.

En Castilla y León cada año se producen más de mil accidentes laborales cuyo agente causante es el ganado. En la mayoría de los casos estos accidentes son de carácter leve, pero también los hay graves e, incluso algunos años, se han producido accidentes mortales como consecuencias de golpes o embestidas, caídas y aplastamientos. Una de cada tres lesiones en la granja está asociada al contacto con animales grandes.

Las enfermedades transmitidas por los animales como brucelosis o fiebres Malta, tuberculosis bovina, hidatidosis o quiste hidatídico, tétanos, rabia, triquinosis, carbunco, tularemia o peste de los conejos, ornitosis... que afectan esporádicamente a algún ganadero, rara vez son consideradas enfermedades profesionales en las estadísticas de siniestralidad laboral.

En la actividad agraria los riesgos de accidente laboral están asociados a:

- El lugar de trabajo
- La maquinaria y equipos utilizados
- El contacto con productos químicos
- El manejo de animales

En este fichero nos vamos a ocupar de los riesgos asociados a las explotaciones ganaderas (lugar de trabajo) y al manejo de animales para tratar de conseguir estos cuatro objetivos:

1. Conocer los principales riesgos asociados a las explotaciones ganaderas
2. Conocer las enfermedades más habituales
3. Establecer las pautas de higiene y las medidas de protección y prevención necesarias en explotaciones ganaderas
4. Orientar sobre los riesgos asociados a las diferentes especies ganaderas

El Grupo de Trabajo sobre el sector agrario creado por la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, en su informe sobre "Condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el subsector ganadero" presentado en octubre de 2005 dice que, "en general se observa poco conocimiento en el sector ganadero, no solamente de aspectos relacionados con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, sino también una falta de formación e información en el manejo seguro de los animales" y PROPONEN, entre otras cosas, "LA ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DE MANUALES DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO SEGURO DE ANIMALES..."

Estas fichas elaboradas por UCCL-COAG de Castilla y León vienen a cubrir algunas de estas carencias observadas tanto desde el punto de vista de la gestión de la prevención, como del manejo de los animales y del conocimiento de las enfermedades profesionales y el riesgo de contagio.

## Los de la AGRICULTURA y algunos más

FACTORES DE RIESGO CAUSANTES DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES		
RIESGOS	ACTIVIDADES/OPERACIONES	ALTERACIONES DE LA SALUD
1. Cortes con objetos/herramientas	· Durante el esquilado, arreglo de cascotes, etc.	· Heridas, amputaciones, etc.
2. Pinchazos	· Con elementos y herramientas de trabajo (jeringuillas, en cercas, objetos, elementos punzantes, etc.)	· Heridas e inoculaciones
3. Proyección de partículas, fragmentos y objetos	· Derivados de la utilización de maquinaria propia de la actividad, limpieza, etc.	· Lesiones oculares y cutáneas
4. Proyección de fluidos a presión	· Provenientes de las máquinas de limpieza a presión, hidráulicas, etc.	· Lesiones oculares, cutáneas, etc.
5. Atrapamientos y aplastamientos	· En el uso/mantenimiento de tractores, cargadores frontales o posteriores, máquinas con brazos hidráulicos, remolques, equipos de almacenamiento, etc. · Por o entre animales o con elementos fijos o parámetros · Aplastamientos por desprendimiento de pacas, ensilado, etc. · Atropamientos en los mecanismos de la plataforma elevadora instalada en la parte trasera de los camiones	· Muerte
6. Golpes y choques contra objetos	· Manipulación de herramientas de trabajo, caídas de objetos, de pacas, etc.	· Lesiones
7. Incendio y explosión	· Incendios de productos orgánicos, maquinaria, fallos en el sistema de calefacción, explosiones de silos, en depósitos de estiércol, etc.	· Quemaduras · Intoxicaciones, inhalación de productos de combustiones (poliuretano expandido, paja, etc.) · Asfixia · Muerte
8. Contactos eléctricos	· Uso y/o reparación de instalaciones y máquinas eléctricas ( sinfines, cintas transportadoras, molinos, ordeñadoras, tanques refrigerantes de leche, etc.) · Contacto con líneas de conducción de energía eléctrica, aéreas y enterradas debajo del suelo · Alcance por rayos en actividades al aire libre	· Quemaduras, fibrilaciones, necrosis de tejidos, etc · Muerte
9. Caída al mismo nivel	· Por irregularidades del pavimento y del terreno · Por suelos resbaladizos, mojados o encenagados · Por tropiezos con elementos depositados en el suelo, escalones, desagües, arquetas, etc. por falta de orden y limpieza y/o deficiente iluminación	· Traumatismos y lesiones
10. Caída a distinto nivel	· En el acceso a cercados durante la alimentación de los animales, desde los animales durante el manejo de los mismos, desde los apilamientos heniles y pajares, etc. · Por resbalones y tropiezos desde escalas, bocas de carga de silos torre, plataformas elevadas, pajares, metas, etc. · Utilización de escaleras manuales en deficientes condiciones para acceder a partes elevadas de las instalaciones y de los vehículos de transporte · Durante la carga, transporte y distribución de alimentos, productos y animales · En acceso al foso de la sala de ordeño	· Traumatismos y lesiones · Muerte
11. Contactos térmicos	· Marcado de animales · Engrase de maquinaria · Contacto con vapor, líquidos caliente o fríos, etc. · Contactos con puntos calientes o fríos de las máquinas	· Quemaduras
12. Accidentes causados por seres vivos	· Durante el manejo de animales, en curas, limpiezas, conducciones, ordeños, amarre, inmovilización, inseminación artificial, etc. · Golpes con la testuz y comadas, embestidas, empujones por animales contra obstáculos, pisotones, patadas, mordiscos, picaduras, etc.	· Traumatismos, lesiones · Transmisión de agentes biológicos · Alergias
13. Exposición a Agentes Químicos:		
13.1. Fertilizantes químicos y abonos orgánicos	· Abonado	· Reacciones alérgicas y sensibilizaciones
13.2. Productos fitosanitarios. Biocidas	· Pulverización sobre animales, aplicación de etiquetas impregnadas, inmersión, etc. · En el proceso de desparasitación del ganado · En los procesos de control de plagas y enfermedades	· Intoxicaciones · Sensibilizaciones, intoxicaciones, alteraciones sistema nervioso, endocrino, etc.
13.3. Antibióticos y otros productos farmacológicos	· Control de enfermedades y parásitos; administración de fármacos intravenosa	· Alergias, hipersensibilizaciones, intoxicaciones, etc.
13.4. Contacto con sustancias tóxicas, cáusticas y corrosivas	· Actividades de limpieza de locales, hidrolimpiadoras, ordeñadoras y tanques refrigerantes · Utilización, mantenimiento y reparación de máquinas de desinfección, etc.	· Quemaduras, ulceraciones, necrosis de tejidos, etc. · Intoxicaciones
13.5. Gases tóxicos y asfixiantes	· Actividades de manipulación y limpieza de camas, depósitos de estiércol y purines, trabajos en espacios confinados	· Asfixias, asma, edema pulmonar, etc. · Muerte
13.6. Polvo	· Manejo de productos para alimentación animal · Limpieza de establos e instalaciones	· Irritación vías respiratorias y ocular, reacciones alérgicas y sensibilizaciones, asfixia, etc.
14. Exposición a agentes Biológicos. Hongos, Bacterias, Virus	· Trabajo en contacto directo con animales	· Zoonosis y alergias
15. Infestación ( ectoparásitos, piojos, ladillas, pulgas, garrapatas, sarna, etc.)	· Trabajo en contacto directo con animales	· Enfermedades de transmisión animal
16. Ruido	· Manejo de maquinaria · En instalaciones de confinamiento. Manejo de ganado porcino, instalaciones de ordeño, etc.	· Hipoacusia · Alteraciones del sueño, excitabilidad, pérdida de capacidad de atención y reacción, etc.
17. Vibraciones	· Manejo de herramientas y conducción de máquinas	· Lesiones
18. Exposición temperaturas ambientales extremas	· Manejo de animales al aire libre en condiciones ambientales extremas ( calor y frío)	· Hipotermia, golpe de calor, etc.
19. Exposición a radiaciones solares	· En trabajos de manejo de animales al aire libre	· Quemaduras
20. Carga física por:	· Manipulación manual de cargas · Movimientos repetitivos · Posturas forzadas	· Lesiones de espalda ( hernias, esguinces, etc.) · Lesiones músculo esqueléticas · Tenosinovitis, etc.

## Los de la AGRICULTURA y algunos más

### ¿SABES QUÉ...

La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, creó un grupo de trabajo específico sobre el sector agrario. Este grupo elaboró en octubre del año 2005 un informe sobre "Condiciones de seguridad y salud en el trabajo en el subsector ganadero". En este informe se lee: "Si el sector agrario tiene ciertas características singulares respecto a los sectores industrial, construcción y servicios, y que en cierta forma suponen una limitación para la ejecución de las tareas en buenas condiciones de seguridad y salud laboral, dichas singularidades se agudizan en la rama de ganadería, pues a las anteriores condiciones hay que sumar el hecho de trabajar con animales que viven, sienten y se mueven por propio impulso.



**RIESGOS** de accidente y enfermedades profesionales en el sector ganadero



## Muchas cosas, MUCHOS RIESGOS

### Consejos generales para prevenir accidentes y transmisión de enfermedades por el ganado

#### LUGAR DE TRABAJO

- Unas instalaciones adecuadas además de disminuir el riesgo de accidente mejoran las condiciones de vida de los animales en la explotación y con ello su rendimiento.
- La granja siempre tiene que estar a una distancia prudente de la vivienda ya que su proximidad aumenta el riesgo de transmisión de enfermedades, especialmente a los niños.



#### INSTALACIONES Y MAQUINARIA

- En las explotaciones ganaderas además de maquinaria y herramientas propias de cualquier actividad agraria hay instalaciones y maquinaria específica para el trabajo con el ganado de la explotación como por ejemplo: silos, tanques de semen, cercas eléctricas, maquinas de ordeño, estercoleros...
- Estas instalaciones también constituyen un riesgo añadido en la actividad ganadera, por lo que su correcto estado de conservación debe ser una prioridad para evitar accidentes en su utilización.

#### MANEJO DEL GANADO

- El riesgo de accidente existe cuando hay contacto con el animal, y para prevenirlo y evitarlo es necesario tener en cuenta las reacciones del animal, mantener en buen estado las instalaciones y tener puestas las protecciones adecuadas.
- A los animales hay que acercarse con seguridad y procurando no situarte en "el punto ciego" del animal, que es justo donde él no puede verte.
- Una luz que proyecte sombras, es muy mala para manejar a los animales ya que les inquieta y asusta, dificultando su manejo.



#### ENFERMEDADES

- Cualquier enfermedad humana que le ha sido transmitida por un animal se llama zoonosis. Esta es la relación de enfermedades asociadas al manejo del ganado y que se consideran enfermedades profesionales: brucelosis, tétanos, carbunco, tuberculosis bovina, toxoplasmosis, y leptosporiasis. Son también frecuentes la rabia y el pulmón del granjero, pero estas dos no se consideran enfermedades profesionales. Cuanto más sanos estén los animales y mejor sean las condiciones higiénicas de las instalaciones menor será el riesgo de contraer alguna de estas enfermedades.

## RECUERDA:

- Una buena construcción separada de la vivienda y unas buenas instalaciones es la mejor forma de prevenir accidentes y contagio de enfermedades por el ganado.
- El mantenimiento de las instalaciones y de la maquinaria hay que realizarlo con mayor frecuencia debido a las especiales condiciones ambientales
- A los animales hay que acercarse con seguridad y procurando que te vean siempre
- Los animales deben estar sanos y tratados adecuadamente para evitar la transmisión de enfermedades
- La limpieza e higiene de las instalaciones ganaderas es condición necesaria para prevenir el contagio de enfermedades
- Toda persona que trabaje en una granja debe extremar su higiene aplicando rutinas muy estrictas de limpieza.

## Muchas cosas, MUCHOS RIESGOS

☀️ RIESGOS en la granja:  
lugar de trabajo, instalaciones,  
maquinaria, manejo del ganado,  
y zoonosarios

### ¿SABES QUÉ...



Las malas condiciones que reúne el lugar de trabajo en las explotaciones ganaderas es una de las causas principales de algunos accidentes de trabajo frecuentes en esta actividad. A veces porque la explotación es pequeña y se ha acondicionado cualquier recinto como corral o almacén, otras porque se han ido añadiendo salas o naves a partir de viejas instalaciones y se forman pisos irregulares que junto a la humedad propia de este tipo de lugares dan lugar a condiciones ideales para caídas. Las reparaciones de techumbres en corrales y cobertizos son también momentos de riesgo asociados al lugar de trabajo. El manejo de maquinaria e instalaciones, sobre todo eléctricas en estos lugares de trabajo, tiene también un mayor riesgo que el manejo de las mismas al aire libre en una actividad agrícola.



## Corrales, apriscos, establos, naves,...

Al margen del tipo de ganado al que estén destinadas y de su dimensión y antigüedad, las construcciones ganaderas tienen asociados algunos riesgos de carácter general:

- Suelos irregulares y resbaladizos, lo que se complica si hay diferentes construcciones añadidas unas a otras o si se trata de viejos corrales en el campo poco o nada conservados. Si el suelo está encementado, las canalizaciones para las deyecciones de los animales y la humedad del suelo, constituyen factores de riesgo de caídas.
- Las condiciones de humedad y la composición química de las deyecciones hacen que en instalaciones viejas y/o mal conservadas presenten problemas de corrosión lo que da lugar a la aparición de aristas de corte, con el riesgo añadido de cortes en tales condiciones.
- Las mismas condiciones ambientales de humedad junto a la corrosión constituyen otro factor de riesgo asociado ahora a la instalación eléctrica que no se encuentre correctamente protegida y conservada.
- Caídas durante la reparación de cubiertas de las naves dado que las mismas se han degradado y no aguantan el peso de una persona.



NO TE FÍES  
no aguanta

En la mayoría de las granjas hay silos de almacenaje de pienso, cereales, harinas,... Asociados a estas construcciones aparecen los siguientes riesgos:

- Caídas a distinto nivel por no disponer de protección en las escaleras de acceso, en las aperturas o de pasamanos.
- Explosión o incendio por acumulación de polvo orgánico altamente inflamable.
- Riesgos higiénicos asociados a las labores de limpieza y de mantenimiento por acumulación de polvo.

## RECUERDA:

Si vas a construir una nave para el ganado recuerda

- Construye la granja a la distancia adecuada de cualquier vivienda
- Procura que todos los espacios, plazas para el ganado, pasillos, salas de ordeño, almacén, ... tengan la dimensión suficiente para permitir el manejo seguro de los animales y el trabajo con maquinaria cuando así lo tengas previsto.
- Piensa en el futuro, de forma que dejes planificadas posibles ampliaciones que siempre son más seguras que las reformas y añadidos no previstos.
- Utiliza materiales resistentes y especialmente tratados para la corrosión y los efectos de la humedad.
- Utiliza materiales fáciles de limpiar en los suelos y en las paredes de las instalaciones que necesiten este mantenimiento de forma constante: salas de ordeño, sala de partos, curas,...
- Instala canalones y bajadas de agua para recoger el agua de lluvia, con ello disminuirás la humedad y el riesgo de caídas.
- La iluminación debe ser adecuada y correcta, esto es distribuida uniformemente (sin sombras), tanto si la luz es natural como artificial.
- Dispón de un sistema de ventilación que disminuya la concentración de gases y la humedad
- Es muy útil tener un local auxiliar para manejar a los animales en determinadas condiciones como: partos, curas, herrajes, descuernes...

## Corrales, apriscos, establos, naves,...

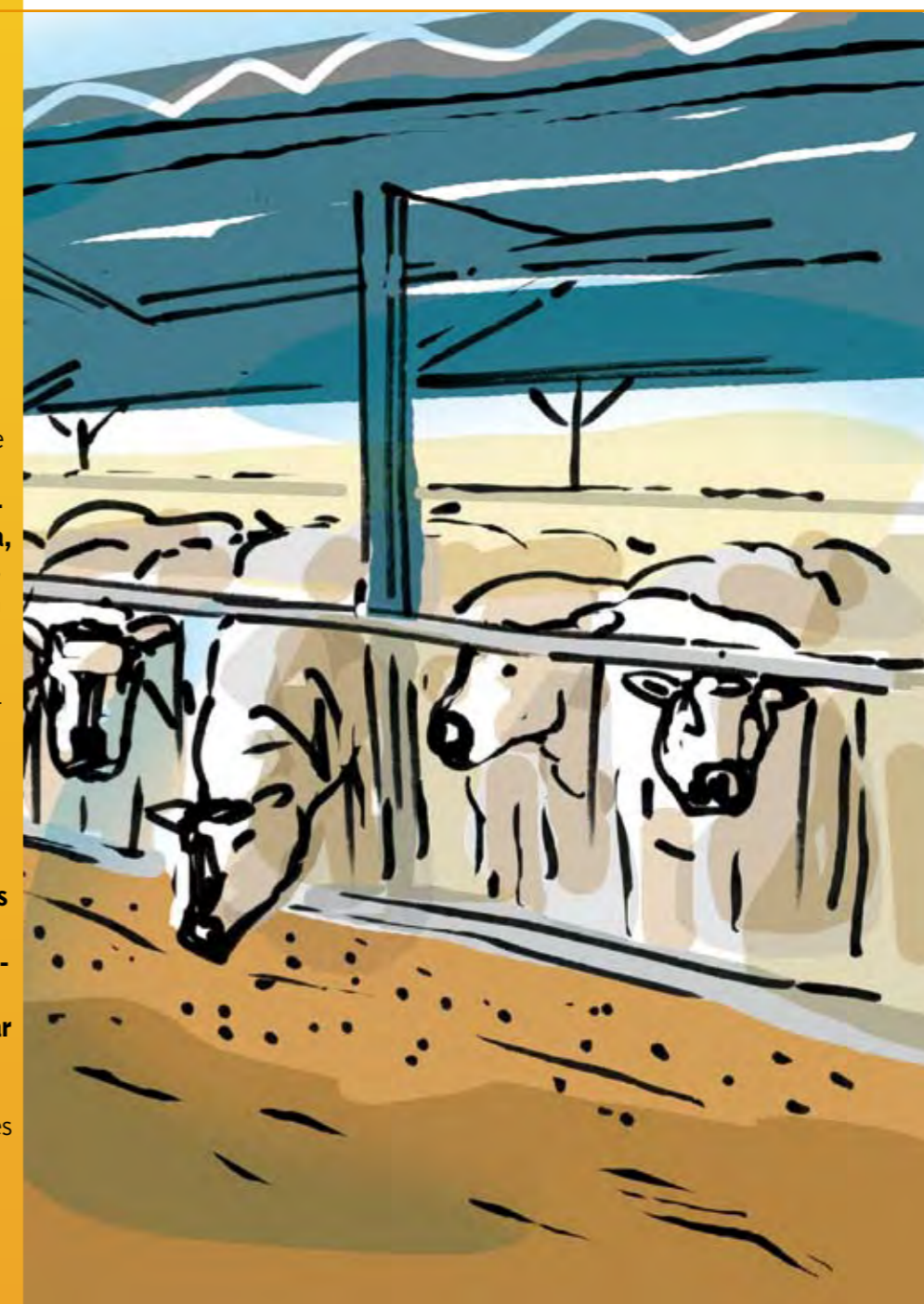


RIESGOS asociados a las construcciones ganaderas

¿SABES QUÉ...



Pensar también en estas cosas de los accidentes y de las enfermedades de transmisión animal antes de construir un corral, una sala de ordeño o una nave para tetones, es la primera medida de prevención que puedes adoptar ya que seguramente decidirás **separar la nueva construcción de la vivienda, evitar estrecheces** que luego dificulten el manejo de los animales y con ello el aumento del riesgo de accidentes, **utilizar materiales resistentes** especialmente tratados contra la corrosión y humedad y **fáciles de limpiar, poner la iluminación adecuada y disponer de una sala auxiliar** para el manejo de animales en determinadas condiciones especiales: partos, curas, descornado, herrajes...



## LOS GUARROS caen antes

Estas son las principales medidas de prevención que hay que adoptar con carácter general en las construcciones ganaderas:

### CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

- Cualquier construcción e instalación deberá respetar el principio elemental de seguridad estructural para lo que es necesario disponer del correspondiente proyecto, permiso y dirección de obra, así como de los certificados de fin de obra precisos.
- Cualquier modificación posterior o sobrecarga sobre la inicialmente prevista deberá contar con el dictamen de un técnico competente.
- Todas las partes metálicas susceptibles de corrosión deben ser sometidas a un mantenimiento minucioso y sustituidas al menor síntoma de deterioro.
- El acceso a techos y cubiertas se realizará solo cuando sea inevitable y con los medios necesarios para garantizar la seguridad de quienes acceden a ellos.
- Todos los canales de drenaje de la solera dispondrán de rejilla para lograr una superficie de trabajo lisa y homogénea.
- El suelo tendrá la rugosidad suficiente para evitar deslizamientos.
- Todo foso o área deprimida se rodeará de una barandilla de 90 centímetros de altura con rodapiés y barra intermedia.
- Las escaleras de acceso a silos estarán dotadas de sistemas anticaídas.
- Periódicamente un técnico cualificado revisará la instalación eléctrica.
- Los silos se limpiarán preferentemente en otoño y primavera y el personal que realice estas labores irá equipado con máscara completa con filtro antipolvo.
- En el interior de los silos nunca se realizarán labores que pudieran dar lugar a generar chispas o llamas.



### ORDEN Y LIMPIEZA

- Mantener libre de obstáculos las vías de acceso a la granja y los lugares de paso en su interior.
- Disponer de armarios, estanterías, paneles para herramientas, y otros elementos necesarios para tener ordenados los materiales y herramientas frecuentemente utilizadas.
- Limpiar periódicamente los locales, las instalaciones y los equipos de trabajo y especialmente aquellos que están en contacto con los animales y con las personas.
- Eliminar rápidamente cualquier resto de grasa, combustible, o residuos de sustancias que queden en el suelo de la granja.
- Procurar asearse y cambiarse ropa en la granja y no en la vivienda habitual.



## RECUERDA:

- A mayor suciedad más riesgo
- El desorden en las granjas aumenta el riesgo de accidente
- No subas al tejado si no es absolutamente necesario y hazlo con todas las medidas de seguridad necesarias para evitar la caída en caso de hundimiento o rotura de la techumbre
- Procura que el suelo de la nave esté liso y que no resbale
- La humedad deteriora los materiales metálicos y las conducciones eléctricas por lo que deberás revisarlos periódicamente.
- Es mejor asearse y cambiarse de ropa en la granja que no en casa

## LOS GUARROS caen antes

### ¿SABES QUÉ...



De poco sirve un buen diseño de una instalación ganadera si después no se realiza un mantenimiento periódico y adecuado en el que dos cosas son claves: **orden y limpieza.**

El desorden y la suciedad no solo dan lugar a riesgo de accidente sino que conllevan también el riesgo de infecciones y de contagio de enfermedades.

Mantener libre de obstáculos y limpio el acceso a la granja y los pasillos por lo que se realiza la atención y el manejo de los animales es la primera medida de prevención que el ganadero debe adoptar.



Medidas de prevención para evitar accidentes asociados a las construcciones ganaderas



**RIESGOS DE ORIGEN ELÉCTRICO**

En algunas explotaciones ganaderas y en lugares muy concretos como las salas de ordeño, este riesgo es muy elevado, ya que hay mucha humedad y frecuentemente el suelo está mojado.

Los riesgos pueden ser:

- Por contacto directo con determinados elementos portadores de la electricidad: cables, cajas, interruptores y aparatos con los conductores sin proteger.
- Por contacto indirecto al existir masas puestas en tensión

Las descargas eléctricas pueden provocar lesiones leves pero también quemaduras importantes y paradas respiratorias y cardíacas con consecuencias graves e incluso mortales.

**RECUERDA:**

- La instalación eléctrica debe cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento electrotécnico de baja tensión
- Los elementos susceptibles de ponerse en tensión deben disponer de toma de tierra
- Colocar interruptores diferenciales para proteger contra contactos indirectos

**ESTERCOLEROS**

En los estercoleros se producen algunos de los accidentes más graves. No hay que olvidar que en las deyecciones del ganado se originan gases que pueden llegar a ser muy peligrosos.

Estos son los principales riesgos:

- Caídas dentro del estercolero
- Intoxicaciones y asfixia por concentración de gases
- Explosiones
- Contagio de enfermedades

**RECUERDA:**

- Los estercoleros, sino están al aire libre, tienen que tener una buena ventilación, teniendo en cuenta la dirección del viento dominante en la zona.
- Cuando realices trabajos en el interior del estercolero tienes que estar acompañado por otra persona que permanezca fuera y que te pueda socorrer en caso de accidente.
- Antes de entrar en él hay que ventilarlo bien.
- Entra siempre atado con una cuerda que tenga otra persona desde el exterior
- Un momento de máximo riesgo en la emisión de gases es cuando se remueve el estiércol que rompe la costra superficial.
- Protégete con botas y guantes impermeables al manipular el estiércol.

**SILOS Y PACAS**

El ensilado con máquinas rotoempacadoras que a medida que recogen la hierba forman grandes pacas de unos 600 kilos de peso y cerradas herméticamente ha generado nuevos riesgos en las explotaciones ganaderas, generalmente asociados al manejo de estas pacas.

También hay riesgos asociados a los silos para el almacenaje de piensos y forrajes.

Caídas, aplastamientos, asfixias e incendios son los riesgos asociados a estos materiales e instalaciones.

**RECUERDA:**

- En los silos verticales las escaleras deben tener aros de protección y los escalones estar en buenas condiciones y ser de material antideslizante.
- Es necesario ventilar los silos para evitar concentraciones de anhídrido carbónico y otros gases tóxicos que pueda generar la fermentación de los productos ensilados.
- Sitúa los silos lejos de posibles focos de calor que puedan provocar incendios.
- Si haces silos horizontales deja espacio suficiente para los movimientos del tractor y evitarás riesgos de vuelco.

**¿SABES QUÉ...?**

Resbalar o tropezar en las instalaciones ganaderas es frecuente y no es este el mayor riesgo que existe ni tampoco el que peores lesiones causa. Los incendios y las descargas eléctricas son también riesgos importantes y mucho más peligrosos. Los estercoleros, silos, pacas, tanques de semen, cercas y depósitos de gasóleo son instalaciones con riesgos particulares que exigen adoptar medidas concretas de prevención en cada caso.

**RIESGOS Y PREVENCIÓN en las instalaciones ganaderas (1)**

**INCENDIOS**

Diversas causas pueden provocar un incendio en una granja: cortocircuitos y descargas eléctricas, calentamiento de materiales por fricción, chispas en ambientes con gases combustibles y cigarros no apagados.

El almacenamiento de materiales fácilmente inflamables y la existencia de depósitos de gasóleo aumentan el riesgo de incendio.

Las lesiones producidas van desde leves quemaduras hasta muerte por asfixia.

**RECUERDA:**

- No fumes ni produzcas llamas en lugares donde se almacena combustible o paja
- Protege la instalación eléctrica y revísala periódicamente
- Coloca pararrayos en la nave
- No realices labores de soldadura cerca de las pajeras, en suelos con paja no junto a los depósitos de combustible
- Ten a mano extintores
- No está de más disponer de algún sistema sencillo para detectar incendios

**DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE**

El riesgo de estas instalaciones es de incendio con o sin explosión.

**RECUERDA:**

- Los depósitos deben estar al menos a 1 metro de distancia de las calderas de calefacción y/o agua caliente cuando no hay muro de separación entre ambas instalaciones y a 0,5 metros si lo hay. Tienen que estar a más de 1 metro de la vía pública y a más de 2 metros de locales públicos
- Si los depósitos no están al aire libre el recinto en el que se instalan debe tener la ventilación adecuada
- Estos depósitos deberán cumplir la legislación vigente y estar homologados

**TANQUES DE SEMEN**

El nitrógeno que mantiene las dosis frías puede producir una serie de incidentes que es preciso conocer:

- Quemaduras por frío o congelación al entrar en contacto el nitrógeno con la piel
- Asfixia por pérdida de consciencia o inmovilidad en caso de elevadas concentraciones, especialmente en su transporte
- Explosión de recipientes si se exponen al fuego

**RECUERDA:**

- Utiliza solo equipos específicos para este producto, para su presión y temperatura de suministro
- Conoce las instrucciones de manipulación de los contenedores
- Mantén siempre el contenedor por debajo de 50 grados centígrados
- Protégete los ojos, la cara y la piel de posibles salpicaduras de líquido
- Los tanques deben situarse en lugares bien ventilados. El nitrógeno no huele con lo que no se advierte su presencia en el aire
- En caso de incendio se puede usar cualquier extintor. Si hay fuga de producto no rociar con agua sobre el tanque, solo la zona de alrededor
- En caso de escape utilizar equipos de respiración autónoma hasta comprobar que la atmósfera es segura

**¿SABES QUÉ...**

Las causas más frecuentes de incendios se deben a cortocircuitos y descargas eléctricas y a cerillas y cigarros no apagados correctamente (45 por ciento). Siguen en importancia los incendios por calentamiento de materiales por fricción y las chispas en ambientes con gases combustibles (25 por ciento). Aunque en las granjas no se desarrollan actividades propensas a este riesgo no conviene olvidar que en muchas granjas se trabaja con materiales fácilmente inflamable como la paja, hierba, piensos... y que también es frecuente que haya depósitos de combustible.

**RIESGOS Y PREVENCIÓN en las instalaciones ganaderas (y 2)**



## No te ENROLLES...

### TRES RIESGOS SE ASOCIAN AL MANEJO DE PURINES Y ESTIÉRCOL:

1. Los derivados de la **utilización de la maquinaria** empleada en las labores de retirada de estiércol y purines: tractor con remolque, tractor con pala y cisternas.
2. **Asfixia** por inhalación de gases en tareas de limpieza de depósitos y fosas de almacenamiento de purines y estiércol.
3. **Contagio de enfermedades** por inhalación, ingestión, contacto o corte de enfermedades transmitidas por bacterias, protozoos y helmintos que se encuentran en estos desechos

Estos dos últimos riesgos son los que más accidentes graves y mortales causan en el sector ganadero. La cisterna es, tras el tractor (por vuelco), el principal agente causante de accidentes mortales en el sector agrario en muchas regiones, especialmente en aquellas en las que su uso es frecuente por la existencia de una importante cabaña ganadera.

La asfixia en las labores de limpieza de fosas y estercoleros es también una de las causas principales de muertes por accidente laboral en esta actividad.

## RECUERDA:

Estos son los riesgos asociados a las cisternas:

- Enrollamiento por el eje del cardán  
El eje del cardán carece de envoltorio de protección o se encuentra en mal estado y gira conjuntamente con el eje. Si se pasa por encima del eje cuando está trabajando el riesgo de atrapamiento y enrollamiento (por enganche de la ropa, por ejemplo) es muy alto.
- Golpes y atrapamiento por la tapa de la cuba  
Se producen cuando se intenta abrir la tapa cuando todavía hay sobrepresión interna o bien cuando está estropeado el sistema de regulación de la presión y ésta alcanza valores que hacen saltar la tapa.

### SIEMPRE QUE TENGAS QUE MANEJAR UNA CISTERNA:

- Cuando se esté llenando, baja y sube del tractor por las puertas laterales
- Respeta escrupulosamente todas las medidas de protección relacionadas con el cardán y los ejes de toma de fuerza
- Lleva ropa ajustada para evitar atrapamientos
- Nunca pases por encima del eje del cardán que esté girando. Da la vuelta alrededor del tractor
- Nunca manipules los mecanismos de regulación de la presión de la cisterna
- Antes de abrir la tapa comprueba que no está sometida a sobrepresión



## No te ENROLLES...

### ¿SABES QUÉ...

El estiércol es la mezcla de la cama de los animales y sus 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). Dada su naturaleza de deyecciones, el riesgo biológico asociado al manejo de purín o estiércol es extremo. Por ello es preciso extremar las medidas higiénicas en el manejo del purín y del estiércol.



Riesgos asociados al manejo de purines y estiércol



La asfixia al realizar labores de limpieza o de desatasco en alcantarillas, conducciones y depósitos de purín, es la principal causa de accidentes mortales en explotaciones ganaderas.

Aunque siempre se habla de asfixia lo que realmente se produce es un envenenamiento por efecto del ácido sulfhídrico que hay en los purines y dos factores son determinantes para que se produzcan los accidentes:

1. Las bajas concentraciones a las que el ácido sulfhídrico es mortal
2. Las dificultades para advertir su presencia por el olor

El riesgo es extremo cuando se realizan labores en espacios cerrados como conducciones, tanques o alcantarillas.

Estas son las **MEDIDAS DE PREVENCIÓN** que hay que adoptar:

- **Vaciado completo**

Antes de entrar en un depósito o lugar en el que se almacena el purín hay que comprobar que está totalmente vacío

- **Ventilación**

Durante al menos 24 horas hay que ventilar el depósito o lugar

- **Acompañado**

Nunca se realizará esta labor solo, siempre tiene que estar, al menos, otra persona, que **nunca y pase lo que pase, descenderá al depósito**

- **Atado**

La persona que baje lo hará atada, de forma que la persona que está en el exterior pueda sacarlo

- **Equipos autónomos**

Si estos trabajos son frecuentes es necesario disponer de un equipo autónomo de respiración



**MEJOR  
acompañado  
y protegido**

Siempre que tengas que entrar en un depósito de almacenamiento de purines

## RECUERDA:

- Primero hay que ventilarlo al menos durante 24 horas
- Nunca estés solo
- Baja con una cuerda atada a la cintura y sostenida por otra persona que esta en el exterior

## ¿SABES QUÉ...



La asfixia se provoca cuando el nivel de oxígeno existente en el recinto disminuye. En un área bien ventilada el nivel es del 21%. Sin embargo, por debajo del 7% sobreviene la muerte por asfixia. Este proceso es el habitual en las muertes acaecidas en depósitos de bodegas y trujales. El dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) es el verdadero responsable. Al tratarse de un gas más denso que el aire, se acumula en las áreas deprimidas desplazando al oxígeno. Por ello, en los fondos de los depósitos se pueden producir concentraciones de  $\text{CO}_2$  superiores al 10%, unidas a insuficientes de oxígeno, por lo que la persona muere por asfixia. El mecanismo en el caso de los depósitos de residuos ganaderos es, sin embargo, diferente, dado que el agente real causante de la muerte es el ácido sulfhídrico ( $\text{SH}_2$ ).



**RIESGO DE ASFIXIA**  
y medidas de prevención  
en fosos, pozos y depósitos  
de estiércol y purines



En el manejo de purines y estiércol el riesgo de contagio de enfermedades por bacterias y picaduras de insectos es muy alto, por lo que hay que extremar las medidas de prevención para evitar heridas, cortes y cualquier contacto con los desechos que se están manejando.

Realizar la limpieza y desinfección de las instalaciones frecuentemente es una buena forma de prevenir posibles contagios cuando se está manejando el estiércol y los purines.

## RECUERDA:

### Recogida de estiércol y purines

- Los establos y las cuadras hay que limpiarlos con frecuencia, cuanto más veces se limpien menor presencia de moscas y parásitos y menos riesgos
- Siempre es mejor limpiar con medios mecánicos que manualmente
- Utilizar agua a presión en la limpieza implica su recogida
- Cuanto menor sea el estiércol acumulado menos riesgos
- Cuanto antes retires el estiércol de la granja mejor
- Si echas un poco de superfosfato sobre el estiércol reducirás la presencia de moscas, pulgas y otros insectos

### Desinfección de instalaciones

- Cuanto más frecuente, mejor
- Siempre que aparezcan animales muertos o se produzcan abortos
- Desinfectar siempre con buena ventilación
- Si se utilizan productos tóxicos hay que manejarlos con el adecuado equipo de protección: guantes, buzo, gafas y botas, y si es necesario mascarilla
- Cuanto antes retires el estiércol de la granja mejor

Estas son las sustancias más utilizadas en labores de limpieza y desinfección y sus riesgos específicos:

Sustancia	Acción frente a:	Peligrosidad
Alkífenol	Bacterias y hongos	Tóxico e irritante
Compuestos de amonio cuaternario	Bacterias Gram + y hongos	Tóxico
Cresoles	Bacterias y hongos	Corrosivo
Formol	Virus, bacterias y hongos	Irritante
Hipoclorito sódico (lejía)	Bacterias	Caústico e irritante
Mezcla de ortofenil, fenolbenzil, paraclorofenol y amifenol	Virus, bacterias y hongos	Tóxico e irritante
Sosa caústica	Virus, bacterias gram + y hongos	Corrosivo, caústico y tóxico
Yodóforos	Virus, bacterias y hongos	

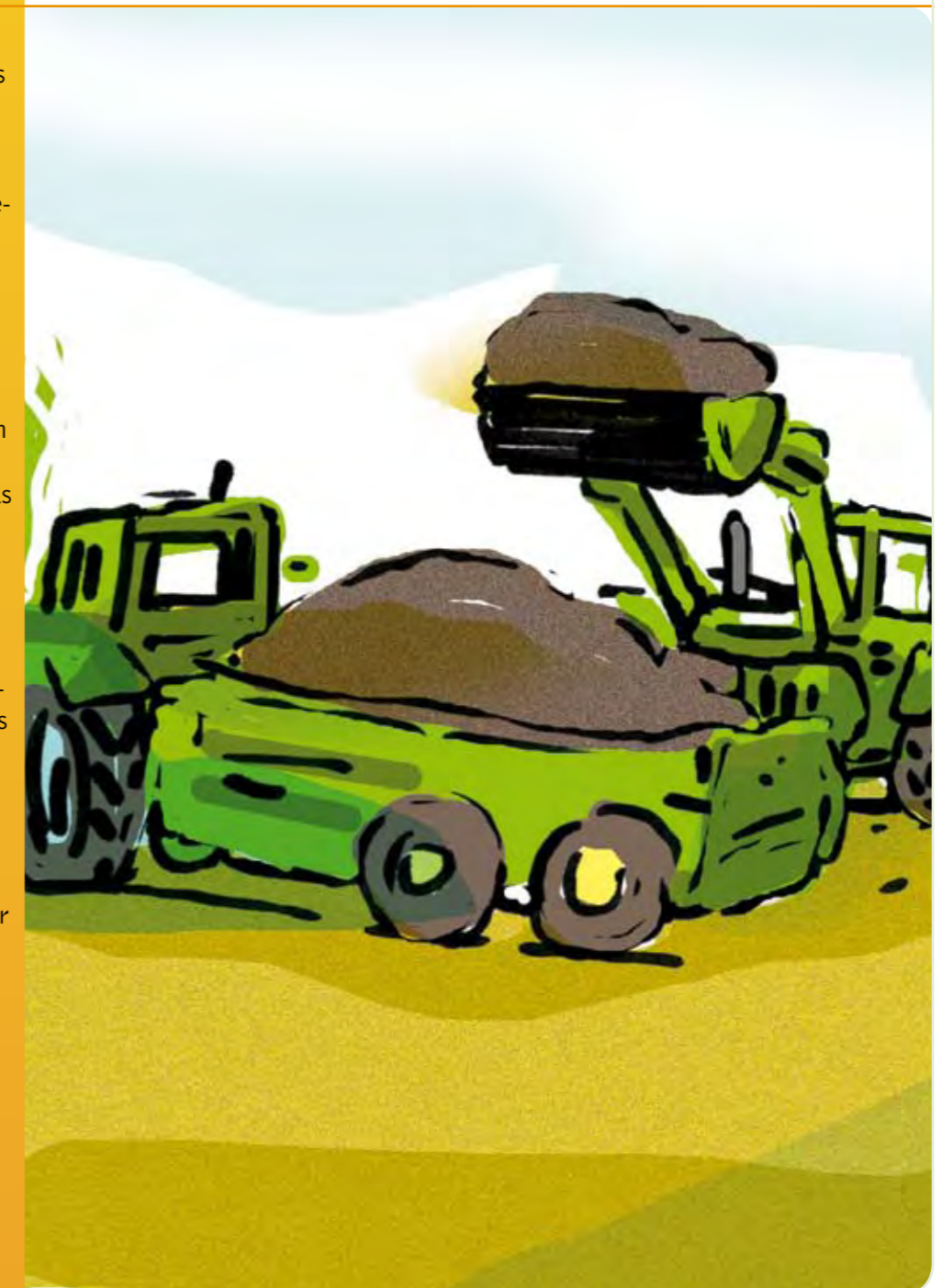


## Medidas de PREVENCIÓN en el manejo de estiércol y purines

### ¿SABES QUÉ...



Siempre que estés realizando trabajos de limpieza en las naves o corrales, retirando estiércol o purines, debes llevar botas, guantes y ropa que impida el contacto con los desechos que estás manejando y, por supuesto, que durante la realización de estas tareas ni comerás, ni beberás ni fumarás. Cuando termines deberás extremar las medidas de higiene personal y si te haces algún corte o herida deberás acudir al médico para su limpieza y desinfección, así como para que determine la necesidad o no de aplicar vacunación antitetánica.



## No te ENGANCHES

### CERCAS

Los accidentes que se producen cuando se montan o reparan cercas suelen ser latigazos, cortes, y heridas, coincidiendo el mayor riesgo con tareas de tensado.

Así NO



Cuando instales o repares un cercado

### RECUERDA:

- No tenses los alambres tirando con el tractor
- No cortes nunca un alambre tensado i ambos lados del corte no están sujetos, ya que provocarás un efecto látigo muy peligroso
- Utiliza siempre guantes de protección adecuados y debidamente certificados para resistir cortes



Mejor ASÍ

### CERCAS ELÉCTRICAS

Cuando las cercas son eléctricas se añaden dos nuevos riesgos: daños por contacto eléctrico e incendio.

Si trabajas con este tipo de cercas

### RECUERDA:

- Utiliza solo reguladores homologados y nunca lo manipules. El regulador es la parte más importante del equipo y es fundamental que cumpla los requisitos mínimos de seguridad
- Los reguladores no se instalan nunca en lugares húmedos ni allí donde exista riesgo de incendio y estarán siempre fuera del alcance de los niños
- Asegúrate de que el regulador tiene un sistema de protección contra rayos y una toma de tierra
- No recargues los reguladores alimentados por acumuladores mientras la cerca recibe corriente
- Instala la cerca de forma que ninguna otra cerca, cable o pieza metálica pueda entrar en contacto ella
- Evita el contacto de la cerca con material combustible
- Coloca carteles advirtiendo del peligro y advierte a los niños de los peligros de la cerca



## No te ENGANCHES



### RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN en cercas y cerramientos

### ¿SABES QUÉ...



Las cercas son un elemento de las explotaciones ganaderas que pueden producir lesiones tanto a las personas como a los animales. Estos riesgos son mayores en el caso de cercas eléctricas dependiendo de la intensidad de la corriente. En algunos casos al riesgo de accidentes por contacto eléctrico se añade el de incendio.



## Que NO TE PISEN

Además de las medidas de prevención en el manejo de cada tipo de animal, que se recogen en las fichas correspondientes a cada especie ganadera, cuando trabajas con animales

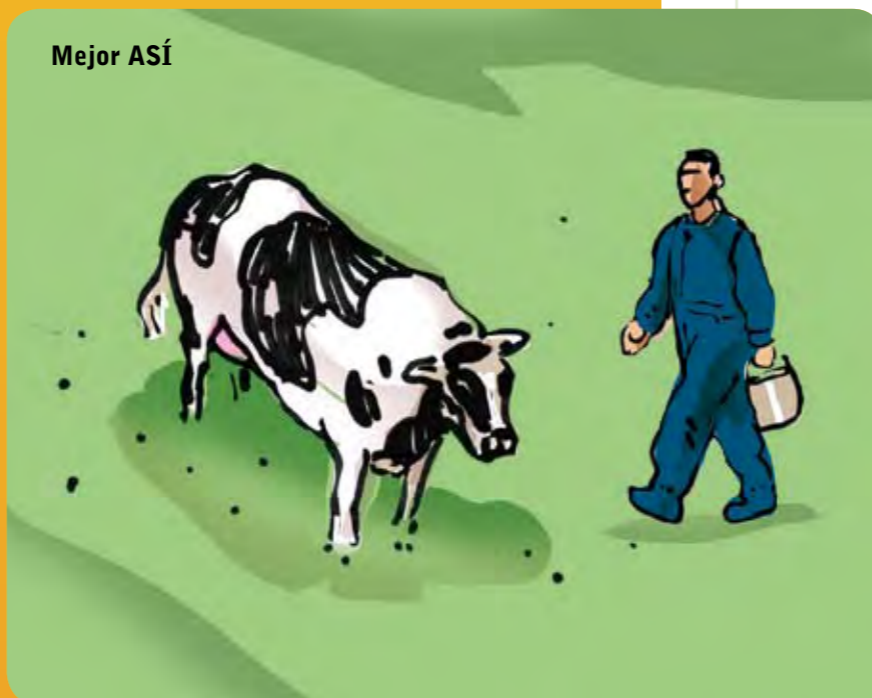
### RECUERDA:

- No te quedes nunca encerrado en una zona de reducido espacio con animales grandes
- Procede a descornar a todos los animales a las pocas semanas de su nacimiento
- Siempre que tengas que acercarte a la parte trasera del animal hazlo de frente.
- Extrema el cuidado cuando te acerques a animales enfermos o que hayan sido sometidos a cuidados sanitarios recientemente
- Especial precaución en los momentos de celo de los animales
- En campo abierto acércate a los animales en diagonal frontal
- Cuando conduzcas ganado en grupo, sitúate en posición lateral

Así NO



Mejor ASÍ



## Que NO TE PISEN

### RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN en el manejo de animales

#### ¿SABES QUÉ....



El manejo de animales además del riesgo de contagio de enfermedades conlleva el riesgo de lesiones producidas por el contacto con el animal o por sobre esfuerzos. Este riesgo es mayor cuanto mayor es el animal. En explotaciones ganaderas de vacuno, de carne y de leche, las coces, cornadas, embestidas, aplastamientos y pisotones son causa de muchas lesiones que a veces pueden ser graves.



## PUEDEN CURAR y también matar

Los riesgos asociados al manejo de medicamentos y productos zoonosanitarios son los siguientes:

- Reacciones inesperadas en los animales tratados que pueden conllevar riesgos para las personas que los están manejando
- Afecciones de la salud para quienes los manipulan, sobre todo cuando se mezclan con pienso
- Contaminación ambiental cuando hay residuos en los desechos y no se almacenan los envases vacíos
- Presencia de medicamentos en las producciones sino se respetan los plazos de seguridad recomendados para cada producto
- Toxicidad de los productos utilizados como insecticidas y desparasitadores

Cuando apliques desinfectantes o desparasites **RECUERDA:**

- Hazlo siempre con el asesoramiento de un veterinario
- Utiliza siempre el producto menos tóxico
- Protégete con guantes, buzo, botas y mascarilla
- Respetar las normas de aplicación y plazos de seguridad establecidos para cada producto
- Al terminar dúchate y lava la ropa



Quando utilices medicamentos **RECUERDA:**

- Nunca lo hagas sin el asesoramiento del veterinario
- Respetar las indicaciones del prospecto y del envase
- Exige que los envases sean seguros y nunca los cojas si han sido manipulados
- Conserva los justificantes y/o recetas, ya que los ganaderos de animales productores de bienes destinados al consumo humano (carne, leche, huevos, miel...) tienen que justificar la adquisición, posesión y administración de medicamentos veterinarios que contengan sustancias con propiedades anabolizantes, antiinfecciosas, antiinflamatorias o psicotrópicas



Quando administres los medicamentos **RECUERDA:**

- Separa a los animales que vas a tratar
- Limpia y desinfecta la zona donde se los vas a administrar
- Utiliza jeringuillas desechables o hierva aquellas que utilices más de una vez
- Utiliza una aguja para cada animal siempre que haya riesgo de contagio o infección
- No toques nunca la aguja
- Protégete con guantes especiales



Usar y TIRAR

## PUEDEN CURAR y también matar



**MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL** para el manejo y aplicación de medicamentos veterinarios y productos zoonosanitarios

¿SABES QUÉ...



Los medicamentos en general no tienen elevados riesgos para los ganaderos si se administran correctamente y se manipulan respetando unas mínimas medidas de prevención. Lo mismo puede decirse de los productos empleados en desinfecciones y desparasitaciones y en los dos casos es preciso recordar el daño ambiental que puede producirse si estos productos y sus envases se dejan abandonados en cualquier sitio.



Las consecuencias derivadas de estos riesgos para las personas van desde el contagio de enfermedades infecciosas hasta reacciones tóxicas o alérgicas, pasando por todo tipo de parasitosis (garrapatas, pulgas...) y micosis por el efecto de los hongos.

Para prevenir la aparición o propagación de los riesgos biológicos es necesario adoptar una serie de precauciones que conviene

**RECORDAR:**

- Es conveniente hacerse reconocimientos médicos periódicos
- Mantén siempre un nivel alto de higiene y limpieza personal y adquiere una rutina después del manejo de los animales, piensos y productos de la explotación
- Protégete las partes del cuerpo más sensibles al contagio y especialmente allí donde tengas alguna herida
- Controla periódicamente el estado de sanitario de los animales
- Aísla a los animales infectados y no dudes en sacrificarlos cuando sea necesario
- Trata y vacuna cuando corresponda a los animales sanos
- Mantén en condiciones adecuadas de limpieza e higiene las instalaciones y el ganado
- Vigila atentamente el estado sanitario y la presencia de parásitos en los perros si los tienes, ya que son transmisores de numerosas enfermedades a los animales y a las personas y portadores de parásitos por estar en contacto con desperdicios de origen animal
- Utiliza las vacunas para prevenir el contagio de determinadas enfermedades



**Riesgos biológicos Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

**¿SABES QUÉ...?**



Los riesgos biológicos en una explotación ganadera se producen por el efecto de determinados seres vivos (bacterias, virus, hongos,...) a través de la piel (por contacto y especialmente en heridas, y picaduras) o por medio de la vías digestiva y respiratoria. Todas las personas que están en contacto con los animales (ganaderos, veterinarios, y otros profesionales que trabajan en el sector) tienen riesgo y cuanto mayor sea el tiempo de contacto con ellos, mayor el riesgo.



## ...ENFERMEDADES

Los riesgos por **PROCESOS BACTERIANOS** pueden dar lugar al contagio de enfermedades como:

tétanos, brucelosis, carbunco, leptospirosis, tularemia y dermatitis

Los riesgos por **PROCESOS VÍRICOS** pueden ser el contagio de enfermedades como la rabia, la dermatitis pustulosa, el nódulo de ordeñadores y la pseudoviruela

Para prevenir el contagio de estas enfermedades **HAY QUE APLICAR CUATRO TIPO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN**, de carácter general, además de las que se detallan en las fichas correspondientes para cada enfermedad concreta

### MEDIDAS INICIALES, DESTINADAS A EVITAR LA APARICIÓN DE LA ENFERMEDAD

- Mantén limpios y ventilados los establos y corrales
- Procura que los animales estén bien alimentados
- Realiza el saneamiento
- Desinfecta y desparasita periódicamente
- Instala a la entrada de la granja una bandeja de desinfección para el calzado de cuantas personas entren en ella
- Maneja adecuadamente el estiércol y exige que en los campos de pasto se utilice "estiércol sano"
- No permitas nunca que los perros cojan despojos o restos de animales

### MEDIDAS CORRECTORAS, DESTINADAS A EVITAR EL CONTAGIO ENTRE LOS ANIMALES

- Marca y aísla a los animales enfermos
- Evita todo movimiento de animales con explotaciones infectadas si la tuya no lo está y lo mismo si lo está
- Elimina las crías que nazcan muertas, los fetos y las placentas, así como los animales muertos a causa de la infección, siguiendo las normas existentes para ello
- Desinfecta, quema o entierra la "cama" en la que estaba el animal enfermo

- Desinfecta el local y el estiércol procedente de animales enfermos
- Desinfecta todos los materiales que hayan estado en contacto con animales enfermos
- En el caso de brucelosis no utilices los pastos en el que hayan estado los animales enfermos hasta que no pasen al menos 60 días desde que estuvieron los animales enfermos



### MEDIDAS PERSONALES, PARA EVITAR LA TRANSMISIÓN A LAS PERSONAS


- Evita el contacto con heces, orinas, despojos y desechos de los animales
- Para el manejo de placentas, fetos, cadáveres... utiliza la ropa de protección adecuada, guantes y botas
- Lava la ropa y dúchate cada día
- No utilizar aguas contaminadas con heces u orinas de los animales para regar ni para beber
- No consumas leche cruda ni sus derivados, mantequilla, queso fresco, nata, etc. si previamente la leche con la que han sido elaborados no se ha sometido a un proceso de higienización (pasteurización, esterilización)
- Consulta al médico si tienes fiebre, dolores articulares o musculares, cansancio y sudoración
- Hazte una revisión médica cada año

### MEDIDAS ESPECIALES

- Cuando hay animales muertos por causas desconocidas en una explotación hay que considerarlos como material de alto riesgo ya que puede ser un foco de transmisión de enfermedades. En estos casos hay que averiguar la causa de la muerte y adoptar las medidas adecuadas para evitar contagio si se trata de enfermedad infecciosa, antes de proceder a la eliminación del cadáver en las condiciones que determine el veterinario



## ...ENFERMEDADES

 **Riesgo de contraer ENFERMEDADES INFECCIOSAS y medidas de prevención**

### ¿SABES QUÉ...

Las enfermedades infecciosas están causadas fundamentalmente por bacterias y virus. Las originadas por bacterias son las que de forma más importante afectan a las personas que trabajan en el sector ganadero y aunque hay más de cien enfermedades de origen animal que se pueden transmitir al hombre, la mayoría de ellas están bien controladas, pero algunas siguen siendo todavía la causa de algunas bajas por enfermedad en esta actividad y entre estas destacan, por su importancia, la brucelosis y la tuberculosis bovina.





## A LOS PARÁSITOS, ¡ni agua!

Se distinguen dos tipos de parásitos: internos y externos. Para cada tipo aparecen asociadas enfermedades transmitidas por ellos:

- Enfermedades transmitidas por parásitos internos: teniasis, provocada por la tenia o solitaria, hidatidosis o quiste hídrico, toxoplasmosis, triquinosis y ascariasis
- Enfermedades transmitidas por parásitos externos: la sarna frecuentemente transmitida por arácnidos como las garrapatas e insectos como pulgas, mosquitos, piojos y moscas, y tiñas transmitidas por hongos

### RECUERDA:

- Los parásitos pueden transmitir enfermedades a los animales y a las personas
- Realiza una desparasitación al menos dos veces al año en edificios, locales y animales
- Hazte revisiones médicas periódicas y siempre que en la explotación se haya detectado una enfermedad en los animales que se pueda transmitir a la persona



- Las picaduras de araña no son muy dolorosas al principio, pero luego producen una fuerte sensación de picor y quemazón. Se recomienda realizar un pequeño corte sobre la picadura para que la sangre produzca una limpieza natural y después desinfectar con agua oxigenada y alcohol
- Si te pica una garrapata lo más probable es que no te pase nada, pero hay que quitarla y para ello lo mejor es cogerla con una pinza y tirar de forma firme y mantenida en ángulo recto



## A LOS PARÁSITOS, ¡ni agua!

☀ Riesgo de contraer ENFERMEDADES PARASITARIAS y medidas de prevención

¿SABES QUÉ...



Muchas veces las enfermedades infecciosas se transmiten de los animales al hombre a través de parásitos como garrapatas, mosquitos, pulgas, tenias... que se encuentran en los cuerpos de los animales y/o en el estiércol.



## Que NO TE LA DEN con queso

### BRUCELOSIS

Los agentes causantes son:

- Brucella abortus en ganado vacuno
- Brucella suis en porcino
- Brucella melitensis en ovino y caprino

Esta enfermedad es más frecuente en ganado de ovino y en caprino

Estas son las vías de contagio:

1. A través de la piel cuando manipulas productos fetales y al contacto con los animales y con polvo contaminado
2. Por accidente al pincharse con agujas con las que se está vacunando o inyectando medicinas a los animales
3. Por vía respiratoria al inhalar polvo contaminado
4. Por vía digestiva al comer, principalmente, productos lácteos elaborados con leche de animales enfermos

### TUBERCULOSIS BOVINA

Son agentes causales, *Micobacterium tuberculosis* y *Micobacterium bovis*, siendo este último el que se contrae en el manejo de ganado. Actualmente es una enfermedad muy poco frecuente

Estas son las vías de contagio:

1. Por vía digestiva, a partir de ingestión de leche o derivados lácteos procedentes de la leche de animales enfermos
2. Por vía cutánea al contacto con animales enfermos o con sus excrementos

Para prevenir el contagio de tuberculosis bovina

## RECUERDA:

- Realiza escrupulosamente las campañas de vacunación
- Cuando compres animales exige la cartilla sanitaria
- Respeta los periodos de cuarentena cuando entren nuevos animales en la explotación


Para prevenir el contagio de brucelosis

## RECUERDA:

- Realiza escrupulosamente las campañas de vacunación
- Limpia y desinfecta los locales después de los partos y especialmente en caso de aborto
- Entierra los restos de los abortos con cal viva
- Mantén el estiércol lejos de la vivienda y humedecido para que no genere polvo
- Si consumes leche no pasteurizada o esterilizada, directamente o como derivados, déjala que hierva



## Que NO TE LA DEN con queso

 Riesgo de contraer BRUCELOSIS Y TUBERCULOSIS y medidas de prevención

### ¿SABES QUÉ...



Las enfermedades infecciosas de los animales pueden transmitirse al hombre a través de las siguientes vías:

- Picaduras o mordeduras
- Ingestión de productos cárnicos o lácteos
- Contacto con excrementos de animales
- Contacto con animales muertos



# Ni CHINCHES, ni RABIES

## TÉTANOS

El agente causante es el Clostridium tetani, anaerobio que se halla en el intestino de todos los rumiantes, pero en especial de los equinos

Se contagia por heridas sucias producidas con herramientas manuales, por caídas, clavos...

Para prevenir el contagio de tétanos

### RECUERDA:

- Si te haces alguna herida superficial límpiala con agua abundante y jabón y evita aplicar cualquier otra sustancia
- Vacúnate y ten en cuenta que hay que seguir la siguiente rutina: primera vacuna antes de que transcurran 24 horas desde que se produce la herida; la segunda al mes y la tercera al año. Después una vacuna de recuerdo cada diez años



## CARBUNCO

Agente causante, Bacillus anthracis

Se contagia por contacto con animales enfermos o sus restos y por picaduras de parásitos que la transmiten de los animales enfermos. El mayor riesgo se da cuando mueren animales por esta enfermedad y se contaminan de esporas los pastos, que al ser comidos por otros animales los contaminan

Para prevenir el contagio de carbunco

### RECUERDA:

- Los cadáveres de animales deben manipularse con el equipo adecuado de protección, incluida mascarilla
- Cualquier muerte de animales por carbunco debe ser comunicada al veterinario
- Entierra los cadáveres de los animales con cal viva y si no es en un lugar aislado evita que otros animales pasten cerca del lugar de enterramiento

Si te sale alguna inflamación anormal o manchas rojas o pústulas en la piel en manos, muñecas y cara, consulta con el médico



## RABIA

Agentes causantes: Lisavirus LME 1 y 2

Se contagia por mordedura de animales que tienen la enfermedad. Perros, ratas y zorros son animales en los que se encuentra con frecuencia

Para prevenir el contagio de rabia

### RECUERDA:

- Si te muerde un perro debes comprobar que el animal está vacunado en el último año y aún cuando lo éste deberá ser puesto en cuarentena y estar en observación
- Si te muerde cualquier otro animal doméstico deberás ponerlo en cuarentena y en observación
- Si te muerde una rata u otro animal silvestre procura matarlo y conserva el cadáver en una bolsa de plástico y en cámara frigorífica por si es necesario su estudio
- En cualquier caso e independientemente de que pueda producirse la transmisión de rabia, siempre que te muerda un animal debes limpiar adecuadamente la herida y, si es pertinente, ponerte la vacuna antitetánica

# Ni CHINCHES, ni RABIES

☀️ Riesgo de contraer TÉTANOS, CARBUNCO Y RABIA y medidas de prevención

## ¿SABES QUÉ...

Todos los años se producen algunas muertes por tétanos y siempre son debidas a heridas de poca importancia a las que no se les ha prestado la debida atención y tratado con las adecuadas medidas de higiene, además de no haberse puesto la correspondiente vacuna o no seguirse la rutina establecida que es la siguiente: la primera vacuna antes de que transcurran 24 horas desde que se produce la herida; la segunda al mes y la tercera al año.



**TOXOPLASMOSIS**

El agente causante es el *Toxoplasma gondii*. Se trata de un protozoo que parasita en especies tanto silvestres (ratas, gorriones...) como domésticas (gato especialmente)

Se contagia por falta de higiene y comiendo alimentos contaminados por las heces de animales contagiados

Para prevenir el contagio de toxoplasmosis

**RECUERDA:**

- La higiene es la mejor medida de prevención
- Mantén a los animales, incluidos los de compañía, desparasitados
- Si tienes gato, ten en cuenta que éste nunca debe estar en la cocina, ni en el comedor ni en los dormitorios, especialmente si hay niños



**PULMÓN DE GRANJERO**

Agente causante, Esporas del *Actinomyces termofilicus*

Se contagia al respirar esporas de este microorganismo cuando se trabaja con forraje deficientemente henificado, en el que el alto contenido de humedad ha permitido el desarrollo de esta especie. Si el forraje se manipula en espacios cerrados y mal ventilados aumenta el riesgo de contagio para las personas que lo están manipulando

Para prevenir el contagio de pulmón de granjero

**RECUERDA:**

- Ensila correctamente el forraje
- Procura que el forraje ensilado esté en las condiciones adecuadas de sequedad
- Ventila adecuadamente los lugares donde manipules el forraje



**LEPTOSPORIASIS**

Agente causante, *Leptospira interrogans*

Se contagia por contaminación de alimentos con orina de ratas

Para prevenir el contagio de Leptosporiasis

**RECUERDA:**

- Procura que no haya roedores en las instalaciones

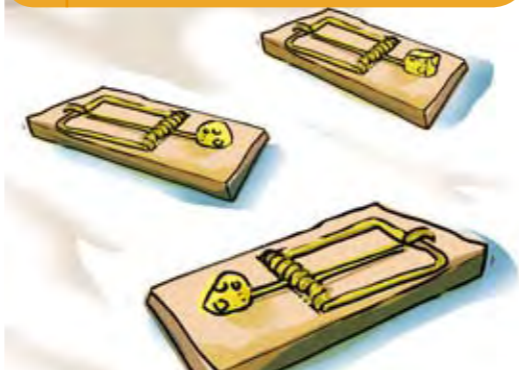
**TULAREMIA**

Conocida como la peste de los conejos. Se transmite al despellejar o descuartizar conejos o liebres contaminados, al ingerir sus carnes o al consumir alimentos contaminados con excrementos de roedores

Para prevenir el contagio de tularemia

**RECUERDA:**

- Vigila el estado sanitario de los animales silvestres que consumes
- Mantén las instalaciones sin roedores



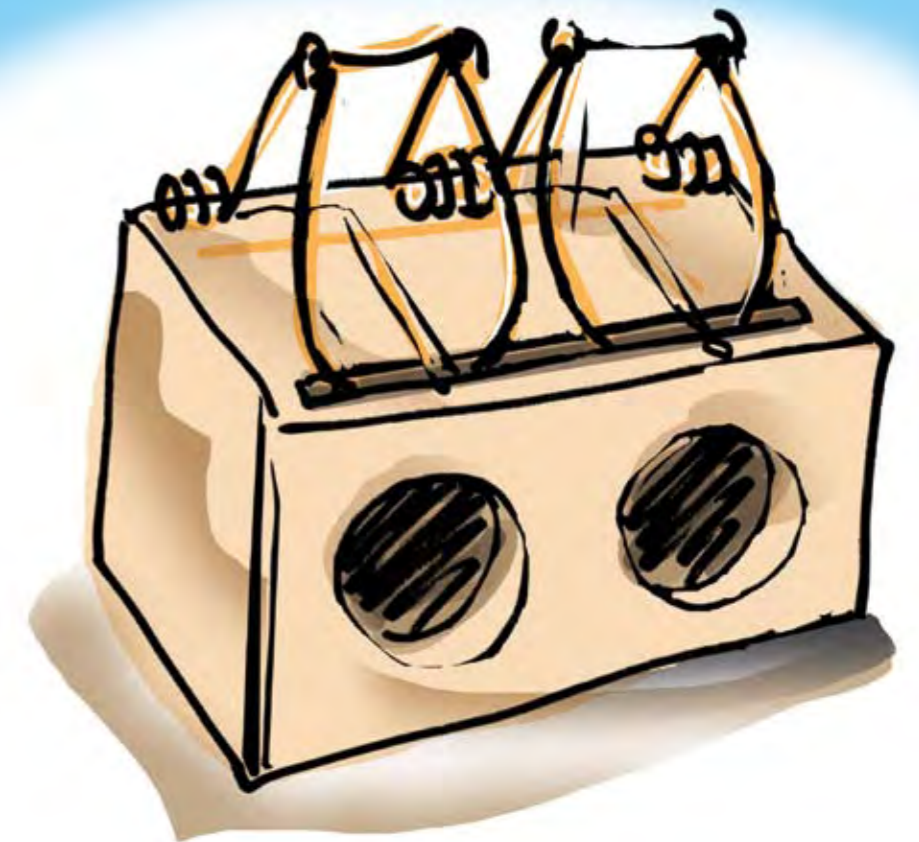
¿SABES QUÉ...



Algunos animales silvestres como las ratas, los conejos y las palomas son portadores y transmisores de algunas enfermedades que pueden causar graves daños en la salud de las personas que las contraen. A veces el contagio se produce por mordedura de estos animales, otras veces al despellejar o trocear animales enfermos, otras por ingerir su carne y a veces por contacto con aguas que han sido contaminadas con excrementos de animales enfermos.



Riesgo de contraer TOXOPLASMOSIS, LEPTOSPORIASIS, TULAREMIA Y PULMÓN DEL GRANJERO y medidas de prevención



## QUE NO TE PISEN, ni te aplasten

Cuando se evalúa el peligro de una especie se tiene en cuenta: las características del manejo, la envergadura y forma de los animales y las instalaciones.

Cuando se trabaja con animales grandes los accidentes aparecen asociados a:

- Aplastamiento contra pared, que se produce al realizar labores de alimentación o limpieza y especialmente en instalaciones anticuadas y con sobrecarga de animales
- Pisotones en situaciones similares a la anterior
- Patadas, golpes y corneos que son frecuentes cuando el animal responde ante determinadas situaciones como inyecciones, toma de muestras...y no hay la sujeción adecuada
- Embestidas y corneos, asociados a vacas ariscas o primerizas con terneros o a toros en épocas de celo
- En ganado equino lo machos enteros son muy peligrosos en coceos
- Las coces en equino son la principal fuente de lesiones



En general y al margen de las características de cada especie y de cada animal hay una serie de **SITUACIONES EN LAS QUE ESTOS RIESGOS SON EXTREMOS:**

- En periodos de celo y de postparto cuando los animales están especialmente sensibles y excitados
- Son más agresivas las razas de pastoreo extensivo que las que están acostumbradas al contacto con los ganaderos en cria intensiva
- Los animales que pastan al aire libre son más agresivos al terminar el verano
- Si el animal está enfermo o herido también puede mostrarse más agresivo

### Para prevenir estos riesgos **recuerda:**

- Conoce a los animales más agresivos de tu explotación y no te fíes de los que parecen tranquilos
- Maneja a los animales siempre con prudencia y ten en cuenta que su comportamiento es impredecible
- Si hay algún animal especialmente agresivo despréndete de él
- Extrema la precaución con los animales que lleven mucho tiempo solos
- En campo abierto acércate a ellos siempre en diagonal frontal de forma que el animal advierta tu presencia
- Cuando conduzcas el rebaño la posición lateral es la más segura
- Limpia siempre las cuerdas sin los animales si ello es posible. Si no lo es evita pasar entre éstos y las paredes o pesebres
- Sujeta al animal siempre que vayas a medicarlo o vacunarlos
- Extrema la precaución de carga y descarga de animales
- Los toros deben disponer de alojamientos individuales y seguros
- En equinos hay que tener especial precaución en las labores de herraje y en el manejo de sementales

### ¿SABES QUÉ...



Si se relaciona el número de accidentes provocados por equinos (caballos principalmente) con su censo se observa que estos son los animales más peligrosos por su alto índice de siniestralidad. Caídas, coces y mordiscos, estas son las causas más frecuentes de las lesiones producidas por estos animales.

## QUE NO TE PISEN, ni te aplasten



### RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN en explotaciones de ganado vacuno y equino



## MAL ambiente

Estos son los riesgos más frecuentes asociados a las explotaciones de ganado porcino:

- Aplastamientos, pisotones y golpes, especialmente cuando es elevado el número de animales en las instalaciones y cuando se manejan animales adultos
  - Ambiente poco sano que provoca afecciones en el aparato respiratorio
  - Los verracos, por su envergadura, colmillos y agresividad son especialmente peligrosos en estas explotaciones
- Hay que recordar todos los riesgos asociados al manejo de purines y a los depósitos de almacenamiento de estos desechos



Para prevenir estos riesgos **recuerda:**

- En estas explotaciones hay que extremar las medidas de higiene personal
- No fuerces la capacidad de las instalaciones y adapta la carga ganadera al espacio disponible
- Procura que la nave tenga la ventilación necesaria
- Ten siempre en cuenta las medidas de prevención en el manejo de purines
- Extraer los colmillos de los verracos a edad temprana
- Para realizar alguna operación en el cuerpo de animales adultos inmovilízalos adecuadamente y si es posible, cuenta con la ayuda de otra persona
- Si algún animales especialmente agresivo, quítalo de la explotación
- Si conduces animales por pasillos y corredores, utiliza calzado resistente a los pisotones y camina detrás de ellos
- Los toros deben disponer de alojamientos individuales y seguros
- En equinos hay que tener especial precaución en las labores de herraje y en el manejo de sementales



ASÍ NO



MÁS SEGURO ASÍ

## MAL ambiente

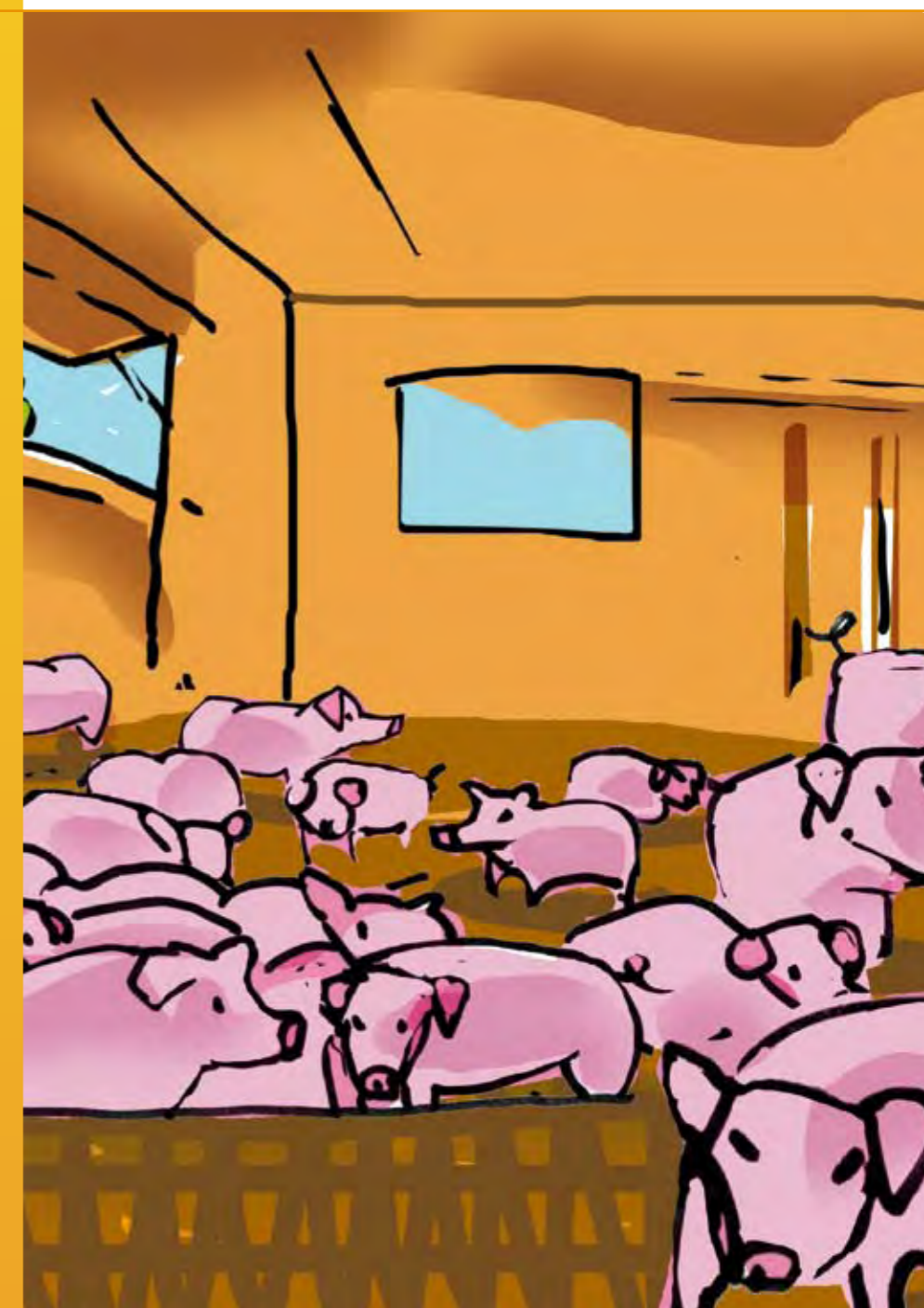
¿SABES QUÉ...



Los riesgos de accidente en las explotaciones de porcino están asociados mas que al tamaño de los animales, a las condiciones en las que estos están en las naves. Generalmente hay muchos animales y en condiciones de poca ventilación para mantener determinadas condiciones de temperatura, lo que provoca la acumulación de diversas sustancias en el aire (amoníaco, sulfuro de hidrógeno, polvo orgánico, dióxido de carbono, polen...) generando un mal ambiente en muchas ocasiones.



**RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN**  
en explotaciones de ganado porcino



## LO PEOR no son los animales

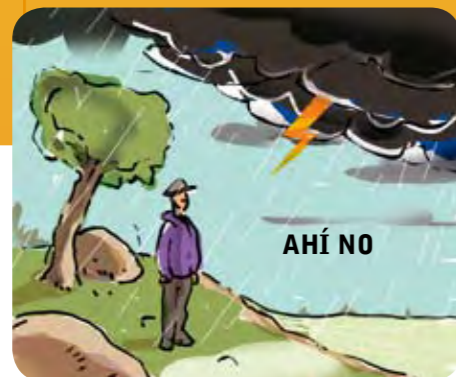
Estos son los riesgos más frecuentes asociados a las explotaciones de ganado ovino y caprino:

- En el manejo son peligrosas las embestidas de los machos (moruecos, mardanos, carneros...)
- Al esquila hay riesgos de golpes, cortes y lesiones auditivas por exceso de ruido
- En el pastoreo los riesgos están asociados a las condiciones ambientales: frío, calor, lluvia, tormentas...
- Las condiciones de trabajo (todos los días del año y muchas horas y su soledad) son causa de daños psicológicos que se manifiestan en depresiones, poca o nula autoestima y aislamiento



Para prevenir estos riesgos **recuerda:**

- En el manejo de moruecos adopta todas las medidas de seguridad necesarias
- No entres sin vara o perro en las zonas donde pasten los moruecos en las épocas de celo
- El esquila debe realizarlo profesionales correctamente equipados, con guantes, gafas y protecciones auditivas si es necesario
- El esquila debe realizarse en lugar bien ventilado
- Los animales que se esquilan deben estar correctamente sujetos
- Durante el esquila extrema las medidas de higiene
- En el pastoreo utiliza la ropa adecuada en cada época del año y nunca viene mal tener un teléfono móvil
- Al contar los animales o separar atajos, extrema la precaución y coloca vallas o parapetos que eviten los golpes y aprisionamientos
- Los perros deben estar vacunados y con el tratamiento adecuado para la hidatidosis
- En caso de tormenta son más seguras las hondonadas del terreno que los cerros y mejor lejos de elementos de altura como árboles, rocas altas, postes... y mejor en cuclillas que de pie



## ¿SABES QUÉ...



Los mayores riesgos para la salud de los ganaderos, existentes en las explotaciones de ganado ovino y caprino no están asociados a los animales. Ni por su tamaño ni por otras características de la especie, ni por las condiciones de manejo este ganado presenta situaciones de riesgo especiales. Los principales riesgos físicos están asociados a la realización de determinadas tareas, como el esquila y a los rayos en tormentas durante el pastoreo.

## LO PEOR no son los animales



### RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN en explotaciones de ganado ovino y caprino



# ¿MÁS PEQUEÑOS, menos riesgos?

El nivel de riesgo de lesiones físicas disminuye proporcionalmente al tamaño de los animales (a excepción en algunos casos de las abejas), pero esto no significa que en estas explotaciones no existan riesgos de accidente. Generalmente estos riesgos están mas asociados a los lugares de trabajo y a las condiciones ambientales que a los animales

## AVES Y CONEJOS

Estos son los riesgos más frecuentes asociados a las explotaciones aviares y cunícolas:

- Muerte por asfixia en caso de incendio dadas las características de los fuegos en estas instalaciones
- Aparición de dermatitis
- En explotaciones cunícolas la tiña es una enfermedad bastante frecuente
- En los gallineros hay un riesgo importante en las instalaciones de doble piso (caída) especialmente en labores de vaciado
- Determinadas especies como ocas y avestruces pueden ser muy agresivas



Para prevenir estos riesgos **recuerda:**

- Ten bien localizados extintores y cualquier otro sistema para apagar incendios
- Mantén ventilada la nave en la que se alojan los animales
- Desinfecta las instalaciones y limpia regularmente las deyecciones
- Se escrupuloso en las medidas de higiene personal
- Utiliza guantes y ropa de protección para evitar dermatitis



## ABEJAS

El único riesgo asociado a las explotaciones apícolas es el de picadura

Para prevenir estos riesgos **recuerda:**

- Siempre que manipules las colmenas debes ir equipado con el traje completo, máscara incluida
- La zona en la que tengas instaladas las colmenas debería estar cercada para evitar riesgos a otras personas que puedan acercarse accidentalmente



# ¿MÁS PEQUEÑOS, menos riesgos?

¿SABES QUÉ...

## RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN en otras explotaciones ganaderas: aves, conejos y abejas



Las granjas de aves y de conejos tienen un riesgo particular que está asociado al material con el que se construyen sus techumbres. Cuando los techos son de poliuretano, en caso de incendio, el fuego es tan violento que absorbe todo el oxígeno de la nave, hasta llegar incluso a autoextinguirse, provocando la muerte por asfixia de los animales. La causa de este proceso parece ser la aparición de compuestos altamente inflamables al impregnarse el poliuretano con el metano (CH4) procedente de las deyecciones de los animales.

