



RIESGOS EN LA GANADERÍA

¿Qué es?

GANADERÍA es una actividad económica que consiste en el manejo de animales domesticables con fines de producción para su aprovechamiento.

Dependiendo de la especie ganadera, se pueden obtener diversos productos derivados, tales como la carne, la leche, los huevos, los cueros, la lana y la miel, entre otros. La ciencia encargada del estudio de la ganadería es la zootecnia y los profesionales encargados directamente del desarrollo de la producción animal son los ganaderos, ayudados por los zootecnistas y los ingenieros de producción animal, en estrecha colaboración con los médicos veterinarios que son los encargados de la prevención y control de las enfermedades de los animales.

Los ganados más importantes en número a nivel mundial son los relacionados con la ganadería bovina, la ovina y la porcina. Sin embargo, en algunas regiones del planeta otros tipos de ganado tienen mayor importancia, como el caprino y el equino, como así también la cunicultura, la avicultura y la apicultura. La ganadería está relacionada con la agricultura, ya que en una granja ambas pueden estar relacionadas. En estos casos el ganado aporta el estiércol, que es utilizado como abono, y los cultivos aportan el alimento para los animales.

Supuso el inicio de una economía de producción voluntaria con la que poder satisfacer las necesidades de alimento, cuero, huesos y demás productos.

Los principales tipos de ganados existentes son vacuno, bovino, porcino, caprino.

La aparición de la ganadería se debió al mayor sedentarismo de los pueblos, y estuvo íntimamente ligado a la aparición de la agricultura.

Especies de ganado

Se distinguen distintos tipos de ganadería en función de las especies, objeto de explotación. Así, además de la ya conocida cría de ganado vacuno, ovino o caprino, se puede distinguir la cría de conejos (cunicultura), la de aves (avicultura), etc. Casos peculiares los constituyen la apicultura, ya que se trata de la cría extensiva de un insecto, o la lumbricultura, que se desarrolla para la obtención de mantillos. En la actualidad existen incluso explotaciones dedicadas a la cría de grillos para su uso en la



alimentación de animales de compañía tan peculiares como los reptiles. Otras ganaderías son las desarrolladas con destino a la industria peletera, siendo su máximo exponente la cría de visones.

Ganado bovino, se cría a lo largo y ancho del planeta por su capacidad de trabajo, su carne, su leche, y su cuero. También se siguen empleando en los espectáculos taurinos en algunos países. La hembra es la vaca y el macho, el toro (si ha sido castrado se le llama buey). Las crías de la vaca son los terneros o becerros y los ejemplares jóvenes son conocidos como añojos cuando cumplen un año, erales cuando tienen más de un año y no llegan a los dos, y novillos hasta la edad adulta. La cría y utilización de estos animales por parte del hombre se conoce como ganadería bovina.

Ganado ovino y caprino, cabras y ovejas fueron de las primeras especies en ser domesticadas. De los ganados ovino y caprino se utilizan su carne; su leche, con la que se elaboran quesos, destacándose los de cabra; la piel, y la lana y otras fibras del pelo del animal; también se utilizan sus deyecciones como fertilizante. China es el principal productor de carne y lana de estos animales, seguido por Nueva Zelanda y España. Turquía y Siria se destacan en la producción de leche de oveja, mientras que la India, Bangladés y Sudán lo hacen en la de cabra.

Ganado porcino, El ancestro salvaje de la mayoría de las razas domésticas de cerdos es el jabalí. Se considera que fue domesticado independientemente en varios lugares muy alejados geográfica y temporalmente, utilizando diferentes bases fundadoras desde el comienzo según las subespecies y razas locales.

Del ganado porcino se aprovecha su carne; su grasa, la cual es comestible; su piel, para la elaboración de cuero, y las cerdas, para la fabricación de cepillos, entre otros productos.

Aves, gallinas, patos, gansos, pintadas, codornices, palomas y pavos ayudan a satisfacer las necesidades proteicas de los más pobres en el mundo y contribuyen de forma importante a los regímenes alimenticios del mundo desarrollado a través de la industria avícola.

Del ganado avícola se obtienen principalmente su carne y los huevos, aunque en algunas especies se extraen su piel y sus plumas. Los productores más destacados son los Estados Unidos y China, mientras que en la Unión Europea sobresalen Francia, el Reino Unido, Italia y España.

Asnos, fueron plenamente domesticados en la época romana, y se les empleaba como bestias de carga. A día de hoy no existen en estado salvaje.

Civetas, de estos animales se aprovecha el almizcle, un producto infecto procedente de las glándulas anales del macho, que posee un marcado poder fijativo de fragancias y es utilizado en la fabricación de perfumes costosos.



Conejo, su cría controlada, su domesticación, se inició en el siglo XVI. De él se aprovecha su carne.

Elefante, su empleo evita de trazar costosas rutas en los bosques, indispensables para el pasaje de las máquinas pesadas. Los elefantes pueden trabajar en relieves difíciles, accidentados donde ninguna máquina puede ir. Al contrario de las máquinas, el elefante no se oxida, no se corroe ni contamina el ambiente. No tienen necesidades de repuestos costosos y su deshecho sirven a la vez como abono y como medio de disseminación de granos en la selva. El empleo de elefantes para el desmonte reduce mayormente los daños al ambiente causados por las máquinas pesadas y por tal razón se reduce la erosión y la compactación de los suelos. Los elefantes de Asia son cada vez más utilizados como plataformas de observación para los turistas en los parques nacionales y se transforman en un elemento esencial de numerosas empresas de turismo ecológico.

Otros animales domésticos, son los caballos, mulos, perros y gatos; los camélidos como el camello bactriano, el dromedario, las llamas, la alpaca y la vicuña; sin olvidarnos del búfalo de agua y el reno. En el siglo XX se inició la domesticación del ciervo, del que existen numerosas explotaciones en Nueva Zelanda y otros países. En algunos países del hemisferio sur de África se está iniciando la domesticación de diversos ungulados silvestres, para la producción en medios difíciles, donde el clima subdesértico, las enfermedades y los parásitos dificultan la producción zootécnica con animales de procedencia Europea.

Riesgos en la ganadería

- Caídas por suelo en malas condiciones.
- Accidentes causados por los propios animales.
- Contagio de diferentes enfermedades. (tuberculosis bovina, brucelosis, hidatidosis, etc.) transmitidas por el ganado.
- Sobreesfuerzos por el manejo de equipos.
(frecuencia de manejo o excesivo peso de los mismos) o de animales.
- Iluminación inadecuada del recinto.

Medidas preventivas

- Mantenimiento adecuado del lugar (establo, sala de ordeño, etc).
- Calzado y ropa de trabajo adecuada dependiendo de las condiciones existentes
- Seguimiento exhaustivo de la vacunaciones
preceptivas del ganado y revisiones veterinarias periódicas.
- Higiene adecuada de los operarios antes, durante y después del manejo de los animales.
- Formación de los operarios en el manejo de cargas.



- Cumplimiento de la normativa de iluminación en los lugares de trabajo.

Principales actividades, riesgos y medidas preventivas

ORDEÑO

RIESGOS

- Accidentes fortuitos durante el manejo de los animales (que pueden suponer caídas, aplastamientos, pisotones, etc.).
- Sobreesfuerzos durante el traslado y manejo de los animales.
- Contagio de diferentes enfermedades.
- Exposición a temperaturas extremas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Formación de los operarios en el manejo de los animales.
- Procedimiento de actuación durante el manejo de los animales: inmovilizado previo del animal, atado del mismo, mecanismo de atado, etc.
- Seguimiento exhaustivo de las vacunaciones preceptivas del ganado y revisiones veterinarias periódicas.
- Higiene adecuada de los operarios antes, durante y después del manejo de los animales.
- Ropa y calzado adecuado de trabajo dependiendo de las condiciones existentes.

MANEJO DE ANIMALES

RIESGOS

- Caída de objetos por manipulación (pezoneras, recipientes para el transporte de la leche, etc.).
- Contacto con sustancias cáusticas y corrosivas utilizadas para la limpieza de los equipos de ordeño.
- Posibles explosiones de calentadores de gas, encargados del calentamiento del agua para la limpieza de los equipos.
- Problemas causados por el excesivo ruido en las zonas donde se realiza el ordeño.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Formación adecuada de los operarios en el manejo de estos equipos.
- Proporcionar EPI's (Equipos de Protección Individual): guantes, botas de punta de acero, y cuando los niveles de ruido superen 85 dB, se utilizarán tapones auditivos.



EQUIPOS DE ORDEÑO

RIESGOS

- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento (ejemplo: almacenamiento de pacas redondas con escasa estabilidad).
- Riesgo de explosiones debido al polvo acumulado en los silos de almacenaje.
- Riesgo de incendio por las altas temperaturas que alcanzan los “parvas” de cereales u otros productos, así como por las chispas que pueden surgir del tubo de escape de los tractores.
- Falta de seguridad estructural en las construcciones destinadas al almacenaje.
- Accidentes causados por agentes químicos (ejemplo: gases producidos en la fermentación del silo de maíz u heno).
- Problemas respiratorios causados por la acumulación de polvo en los almacenes o silos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Formación de los operarios acerca de los posibles riesgos de estas actividades.
- Diseño de una ventilación adecuada en estos recintos que evite la acumulación de polvo y gases.
- Proporcionar EPI's adecuadas a los operarios durante la realización de estas actividades: mascarillas que eviten polvo y gases.
- Revisiones periódicas de las estructuras de sustentación del almacén, así como un diseño adecuado y que cumpla la normativa vigente en cuanto a construcciones agrícolas se refiere.
- Acoplar al tubo de escape del tractor un apagachispas que evite posibles incendios en lugares con materiales combustibles (paja, heno, etc.).
- Disponer en el almacén extintores de polvo químico seco antibrasa polivalente.

ALMACENAJE DE ALIMENTOS

RIESGOS

- Sobreesfuerzos durante el manejo de los animales.
- Caídas o golpes, también durante el propio manejo a traslado del animal.
- Posible contagio de enfermedades transmitidas al hombre a través de los animales.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Formación de los operarios en el manejo de animales enfermos.
- Proporcionar EPI's adecuadas para el manejo de estos animales (guantes, mascarillas, etc.).
- Higiene adecuada de los operarios antes, durante y después del manejo de estos animales.
- Habilitar la explotación ganadera con una zona de cuarentena con dedicación exclusiva para estos animales enfermos o sospechosos de estarlo.

MANEJO DE ANIMALES ENFERMOS

RIESGOS

- Falta de orden y limpieza.
- Falta de señalización adecuada en los envases.



- Ingestión del producto por parte de personas ajenas a la actividad o ingestión involuntaria por operarios durante su manipulación.
- Lugar de almacén inapropiado.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Orden y limpieza en el almacenamiento de este tipo de productos.
- Formación de los operarios para la manipulación de medicamentos y utensilios asociados (jeringuillas).
- Proporcionar EPI's adecuadas a los operarios (guantes de goma, mascarillas, etc..).
- Exigir un etiquetado adecuado en los envases originales del medicamento.
- Almacenamiento en lugares apropiados tanto de los envases llenos como de los envases vacíos para retirar.
- Lugar de almacenamiento inaccesible a personas ajenas a la actividad.
- Consultar al especialista en caso de duda.

ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MEDICAMENTOS

RIESGOS

Los riesgos asociados al uso de medicamentos u otros productos zoonos (plaguicidas, desinfectantes) son:

- Inesperadas en los animales tratados.
- Contaminación ambiental cuando hay residuos en los desechos y no se almacenan los envases vacíos.
- Intoxicación por presencia de medicamentos en las producciones si no se respetan los plazos de seguridad recomendados para cada producto o por el manejo inadecuado de los productos químicos utilizados, como insecticidas y desparasitadores.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Antes de cualquier aplicación, solicita el asesoramiento de un veterinario.

- Elige los zoonos menos tóxicos.
- Cuando vayas a realizar un tratamiento zoonos ponte guantes, buzo, botas y mascarilla.
- Si eres mujer y estás embarazada evita el contacto con estos productos y, si no te queda más remedio, extrema las precauciones al manipularlos.
- Respeta las normas de aplicación y los plazos de seguridad que establezca el producto.
- Al terminar la aplicación, dúchate y lava la ropa.
- Conserva los justificantes y/o recetas de medicamentos, ya que los ganaderos con animales productores de bienes destinados al consumo humano tienen que justificar la adquisición, posesión y administración de medicamentos veterinarios que contengan sustancias con propiedades anabolizantes, antiinfecciosas, antiinflamatorias o psicotrópicas.



Enfermedades más asociadas a la ganadería

1. *Zoonosis*

Es la enfermedad provocada por el contacto con los animales.

Las nociones básicas que debes tener en cuenta para evitar que los animales enfermen y su posterior contagio a otros animales o a las personas que están en contacto con ellos son:

- Para evitar la aparición de la enfermedad:
 - Mantén limpios y ventilados los corrales, establos, cuadras, etc.
 - Desinfecta y desparasita periódicamente.
 - Instala en la entrada a la granja una bandeja de desinfección para el calzado del personal que entre en ella.
 - No dejes que los perros cojan despojos o restos de animales.
- Para evitar el contagio entre animales:
 - Marca y aísla los animales enfermos.
 - Evita el movimiento de animales con explotaciones infectadas.
 - Desinfecta, quema o entierra la cama en la que estaba el animal enfermo.
 - Desinfecta el local y el estiércol procedente de animales enfermos, así como todos los materiales que hayan estado en contacto con ellos.
- Para evitar la transmisión a las personas:
 - Evita el contacto con heces, orina, despojos y desechos de los animales.
 - Utiliza el equipo de protección adecuado.
 - Lava la ropa y dúchate cada día.
 - No utilices aguas contaminadas con heces u orinas de los animales para regar ni para beber.
 - No consumas leche cruda ni sus derivados, si previamente la leche no se ha sometido a un proceso de higienización (pasteurización o esterilización).
 - Sométete a una revisión médica todos los años. Si usted sufre alguna enfermedad provocada por agentes biológicos.

Elimina las crías que nazcan muertas, los fetos y las placentas, así como los animales muertos a causa de una infección, siguiendo las normas establecidas para ello.

A continuación citamos las principales enfermedades asociadas al manejo de ganado, sus vías de contagio y las principales medidas que tienes que tener en cuenta para prevenirlas, a parte de las citadas anteriormente:

2. *Brucelosis (fiebres maltas)*

El ganado infectado o enfermo puede ser vacuno, porcino, ovino o caprino. El contagio puede producirse:



- A través de la piel: trato habitual con el ganado o contacto con polvo contaminado.
 - Por inoculación accidental: con agujas o inyecciones.
 - Por vía respiratoria: inhalación de polvo.
 - Por vía digestiva: consumo de leche o derivados lácteos.
- ❖ Medidas preventivas
 - Debes ser muy rígido con las campañas de vacunación de los animales y hacer un seguimiento continuo.
 - Limpia y desinfecta los locales después de los partos y especialmente en caso de aborto.
 - Entierra los restos de aborto con cal viva.
 - Si incorporas nuevos animales a la granja, respeta los periodos de cuarentena.
 - Almacena el estiércol en zonas alejadas de áreas habitadas.

No utilices los pastos en los que hayan estado los animales enfermos hasta que no pasen al menos 60 días desde que estuvieron en ellos.

3. *Carbunco o ántrax*

El contagio se produce por contacto con la piel, pelo, lana, etc., fundamentalmente de vacas y ovejas enfermas y por contacto con el suelo contaminado; o también por las picaduras de insectos.

- ❖ Medidas preventivas
 - Es muy importante realizar un control de los animales enfermos, despojos y cadáveres, manipulándolos con equipos de protección completos, incluida la mascarilla.
 - Vacuna a los animales sanos.
 - Controla el polvo utilizando tanto medidas colectivas (ventilación y extracción) como individuales (mascarilla y ropa adecuada).
 - Trata los suelos contaminados con despojos o cadáveres con cal viva o una solución de lejía al 5%.

4. *Leptosporiasis*

La infección se transmite al ser humano por mordedura o contaminación de alimentos con la orina de roedores (ratas).

- ❖ Medidas preventivas
 - Mantén en buenas condiciones higiénicas las instalaciones.
 - Haz un control y eliminación exhaustivos de los roedores de las instalaciones.

5. *Pulmón de granjero*

Se contagia al respirar esporas de "Actinomicetes terofílicos" que se producen cuando se trabaja con forraje deficientemente henificado.

- ❖ Medidas preventivas
 - Ensila correctamente el forraje.



- Ventila los lugares donde manipules el forraje.

6. *Quiste hidiático o hidiatosis*

Está producido por una “Tenia” que vive en el intestino de los perros. La enfermedad se transmite al ingerir vísceras de animales que la padecen y presentan quistes. El ganado ovino se contagia por la ingesta de pasto contaminado por huevos de Tenia, y el hombre, a su vez, se contagia por ingesta de alimentos o agua contaminados por excrementos de animales que padecen la enfermedad.

❖ Medidas preventivas

- Tratamiento del ganado enfermo y sus despojos o cadáveres.
- Tratamiento del perro.
- Extrema las medidas higiénicas para evitar la ingesta de huevos de Tenia.

7. *Rabia*

Puede transmitirse por mordeduras de ciertos animales salvajes (zorros, ratas) o domésticos (perros) o de ganado que haya sido atacado por los anteriores y haya contraído la enfermedad.

❖ Medidas preventivas

- Si te muerde algún animal hay que comprobar si tiene la enfermedad para, en su caso, seguir el tratamiento oportuno.
- En todo caso, lo primero que tienes que hacer es limpiarte la herida y si es preciso, ponerte la vacuna antitetánica.

8. *Tétanos*

Se contagia a través de heridas producidas con clavos, herramientas manuales, aristas metálicas corrompidas y a su vez contaminadas con tierra, estiércol de animales afectados, etc.

❖ Medidas preventivas

- Sigue el programa de vacunación.
- En caso de herida superficial, y si estás vacunado, límpiala con agua y jabón.

9. *Toxoplasmosis*

El agente causante es un protozoo que parasita en especies tanto silvestres (ratas, gorriones, etc.) como domésticas (especialmente el gato).

❖ Medidas preventivas

- Mantén los animales, incluidos los de compañía, desparasitados.
- Si tienes gato, impide que entre en la cocina, comedor y dormitorios, especialmente si hay niños.
- Si eres mujer y estás embarazada evita el contacto con este tipo de animales (sobre todo con sus deposiciones).



- Utiliza guantes cuando manipules la tierra y hagas labores en jardines, plantas y huertas. Es conveniente usarlos para preparar alimentos, especialmente vegetales y cualquier alimento crudo.
- Si tienes gatos, procura que no sean “gatos callejeros”, dales alimentos preparados comercialmente o en su defecto alimentos bien cocinados, préstales atención veterinaria, lávate bien las manos después de tener contacto con ellos, etc.

10. *Triquinosis*

Esta enfermedad es producida por un gusano llamado “*Triquinella spiralis*”. Su contagio se realiza principalmente por el consumo de carne de cerdo que padezca la enfermedad.

❖ Medidas preventivas

- Realiza las correspondientes pruebas veterinarias una vez sacrificado el cerdo y no ingieras su carne hasta conocer los resultados.

11. *Tuberculosis bovina*

Se transmite a través de heridas y por ingestión de leche o sus derivados procedentes de animales enfermos.

❖ Medidas preventivas

- Sigue estrictamente las campañas de vacunación.
- Si incorporas nuevos animales a la granja, respeta los periodos de cuarentena.

12. *Tularemia*

Es una de las enfermedades más mencionada en los últimos tiempos debido a la plaga de topillos que afecta a nuestra comunidad. La tularemia es una enfermedad contagiosa que afecta principalmente a los conejos, liebres y roedores, aunque últimamente también se la relaciona con los cangrejos de río. Generalmente, se transmite al hombre por contacto cutáneo, aunque también a través de la picadura de mosquitos o garrapatas, o comiendo alimentos contaminados mal cocinados.

❖ Medidas preventivas

- Utiliza guantes impermeables y mascarilla cuando manipules animales de riesgo.
- Mantén las instalaciones sin roedores.

13. *Muermo*

Es una enfermedad infecciosa, producida por la bacteria *Burkholderia mallei* (antes *Pseudomonas mallei*) Es una infección típica de equinos (caballos, asnos y mulas), aunque también afecta a ovejas, cabras, perros y gatos.



Ocasionalmente se contagia a los humanos. En el hombre, las puertas de entrada son pequeñas herida de la piel, las mucosas o la vía respiratoria. Es una enfermedad propia de los cuidadores de animales.

❖ Medidas preventivas

- Se deben tomar medidas de precaución estrictas al manipular animales infectados y fómites contaminados.
- Los animales afectados por esta enfermedad deben de recibir un tratamiento o ser sacrificados.
- Se debe usar ropa de protección, tales como guantes gruesos y protectores faciales al trabajar con animales infectados. También puede ser apropiada la protección contra aerosoles. Se requieren prácticas de bioseguridad de nivel 3 para la manipulación de tejidos y cultivos infectados. En algunas situaciones, se puede utilizar profilaxis post-exposición con antibióticos. No existe vacuna disponible. Aunque no es frecuente la transmisión de persona a persona, los pacientes con muermo deben aislarse.

14. *Otros procesos alérgicos*

Dan lugar a enfermedades respiratorias producidas por inhalación de partículas de hongos o bacterias que se encuentran en cereales, pienso, excrementos de animales, etc., que contaminan el aire.

❖ Medidas preventivas

- Controla que funcionen correctamente los sistemas de ventilación y extracción.
- Utiliza el equipo de protección adecuado (ropa, guantes, mascarilla, etc.).
- Desinfecta las instalaciones.