

Minimizar o prevenir el ingreso y la propagación de enfermedades en las explotaciones agropecuarias es la meta de un plan eficiente de manejo de riesgos biológicos. Para lograr esta meta existen diversas prácticas generales de manejo que las explotaciones podrían implantar a un costo mínimo. Siempre y cuando se lleven a cabo adecuadamente, estas medidas pueden ayudar a prevenir y controlar una variedad de enfermedades. Es importante consultar al médico veterinario encargado de su hato y buscar su opinión al poner en práctica estrategias de control de enfermedades. Al trabajar juntos, podrán identificar e implementar medidas que se “ajusten” a su operación.

Las siguientes recomendaciones de manejo abordan la prevención y el control de enfermedades sin que tenga usted que conocer los detalles de enfermedades específicas. Cuestiones sencillas y básicas a tomar en cuenta incluyen conocer lo que se encuentra en los alrededores del perímetro de su explotación (Vg., explotaciones, visitantes, ganado y fauna silvestre aledaños), tener identificados individualmente a los animales, estar al tanto de los protocolos de salud animal, reconocer y saber tratar a los animales enfermos, saber acerca de aislamiento/cuarentena, manejo de suministros y atención neonatal.

## Entrada y perímetro de la explotación

- **Restrinja el acceso a su explotación.**
  - La entrada a su explotación es un punto de control muy importante.
  - Tenga una sola entrada con reja para acceder a las áreas donde se encuentran los animales en su explotación con el fin de controlar y monitorear mejor a todos los visitantes y vehículos que llegan a la explotación.
  - Mantenga las rejas cerradas con llave para evitar el ingreso no deseado de seres humanos o de animales.
- **Mantenga cercado para que sus animales permanezcan dentro y los demás afuera.**
- **Restrinja el contacto entre sus animales y otros animales que pudieran presentar riesgos de enfermedad.**
  - Coordínesse con los vecinos para evitar contacto entre hatos a través de las cercas.
  - Minimice el contacto entre animales domesticados, fauna silvestre y aves.
  - Evite que gatos y perros deambulen entre explotaciones.
- **Minimice el número de visitantes y el tráfico en su explotación.**

- **Coloque anuncios en la entrada de la explotación para informar a los visitantes acerca de los procedimientos a seguir en su explotación. (Consulte el Anexo A)**
  - Manténgase fuera de esta explotación a menos que se le otorgue autorización para ingresar.
  - Regístrese con el personal de la explotación a su llegada. (Indique a los visitantes “donde” deberán registrar su llegada).
  - Siga los procedimientos de bioseguridad de la explotación.
  - Póngase vestimenta de protección (overoles, botas) mientras permanezca en la explotación. (Asegúrese de guiar a los visitantes al lugar donde está localizada la vestimenta de protección).
- **Los vehículos de reparto y el personal deberán seguir los lineamientos de bioseguridad establecidos para su explotación en lo referente a estacionar y conducir los vehículos y en cuanto al contacto con animales.**
  - Inspeccione los vehículos de reparto en cuanto a su limpieza antes de que ingresen y proporcione una estación de lavado para los pozos de las ruedas, los neumáticos y el chasis en caso de que presenten suciedad.
  - Exija que la dotación de alimento para su explotación sea la primera entrega del día.
  - Exija que todas las demás entregas se dejen en el perímetro de la explotación.
  - Para evitar la entrada de vehículos, la descarga y entrega de animales deberá realizarse en el perímetro de la explotación.
  - Exija que el personal de repartos siga los procedimientos de bioseguridad como cualquier otro visitante.
- **Tome medidas para evitar que los escurrimientos de otras operaciones entren a la suya.**
  - Al exponer a sus bovinos a agua o desperdicios contaminados provenientes de otras operaciones se corre el riesgo de introducir enfermedades.
  - Restrinja el acceso de animales mediante el cercado de agua o desperdicios provenientes de operaciones vecinas que se acumulan por escurrimientos después de las lluvias.

## Personas y vehículos

- **Por seguridad de sus animales y de las personas que los manipulan, exija que todas las personas se laven las manos con jabón y agua tibia antes Y después de tener contacto con los animales.**



## Empleados

- **Exija que los empleados que tienen contacto con ganado en otros lugares (incluyendo sus propios hogares) utilicen las mismas medidas de bioseguridad que las personas que visitan su explotación.**
- **Conozca usted mismo y capacite a sus empleados para reconocer y reportar enfermedades.**
  - Cuando todos los empleados saben en qué fijarse para detectar animales enfermos, un sistema de presentación de reportes permite que los responsables tomen decisiones sobre tratamientos o dispongan si es necesario ponerse en contacto con el médico veterinario encargado del hato.
  - La identificación temprana de enfermedades graves puede ayudar a minimizar el riesgo de propagación de enfermedades en su explotación.
  - Si se observan enfermedades o signos inusuales, póngase de inmediato en contacto con el médico veterinario encargado de su hato.
- **Mantenga un Plan de Manejo de Riesgos Biológicos por escrito y lleve a cabo reuniones de manera regular para capacitar y actualizar a los involucrados.**
  - Estas cuestiones son decisivas para asegurar que todos estén actualizados en cuanto a las prácticas de su operación y ofrecen la oportunidad de hacer modificaciones de ser necesario.

## Vecinos

- **Tome medidas para evitar la propagación de enfermedades de las operaciones de sus vecinos a la suya.**
  - No comparta equipo o vehículos entre explotaciones.
  - Si es forzoso que el equipo se comparta, el estiércol y las camas deberán eliminarse por completo y el equipo deberá lavarse con agua tibia y jabón, enjuagarse, desinfectarse y volverse a enjuagar antes de utilizarlo para los animales de su explotación.
  - Siempre lleve puestos vestimenta u overoles, guantes, cascos, botas, etc. que estén limpios al entrar en contacto con animales.
  - Lave y desinfecte las botas, cámbiese de guantes, casco y vestimenta u overoles antes de regresar a su explotación.

## Visitantes y vehículos

- **Coloque anuncios de advertencia indicando a los visitantes que solamente pueden ingresar a su explotación si cuentan con la autorización correspondiente. (Consulte el Anexo A)**

- **Proporcione un número telefónico a la entrada de su explotación para que los visitantes llamen y pidan una cita.**
  - Las medidas de bioseguridad pueden explicarse en ese momento, además de estar colocadas cerca del número telefónico a la vista de todos.
- **Evite que los vehículos ajenos a la explotación circulen en zonas por donde pasan los animales.**
  - Exija que los visitantes estacionen sus vehículos en zonas designadas a la entrada de su explotación y lejos de todas las áreas donde se encuentran los animales.
  - Utilice solamente vehículos propios de la explotación para transportar visitantes dentro de su operación.
- **Alguien de la explotación deberá acompañar en todo momento a todos los visitantes.**
- **Proporcione overoles limpios y botas desechables o botas de hule desinfectadas.**
  - Coloque anuncios para dirigir a los visitantes hacia el lugar donde se encuentran estas prendas.
  - Exija que todos los visitantes lleven puestos estos artículos en todo momento mientras estén en las áreas de los animales.
  - Asegúrese que las botas estén limpias antes de ingresar a las zonas de animales; proporcione una tina bien mantenida para el lavado de botas O botas desechables limpias y un receptáculo cerca de la entrada a la instalación de los animales.
  - Después de abandonar las áreas donde se encuentran los animales, lave y desinfecte las botas O retírelas y elimínelas de forma adecuada.
  - Al abandonar su explotación, los visitantes deberán quitarse la vestimenta y el calzado de protección que la explotación puso a su disposición y dejarlos en el lugar designado.
- **Los visitantes deberán evitar las áreas de ganado y se les debe restringir que entren en contacto o manipulen a los animales (a menos que sea absolutamente necesario).**

## Mantenimiento de registros

- **El tráfico dentro y fuera de su explotación debe monitorearse y registrarse muy de cerca. (Consulte el Anexo B)**
  - Mantenga una hoja de registro para anotar a todos los visitantes y vehículos que ingresen a su explotación.
- **Mantenga registros completos y precisos de las movilizaciones de animales.**

# PRÁCTICAS PREVENTIVAS GENERALES PARA GANADEROS Y PRODUCTORES DE LÁCTEOS (CONT)



- Documente todas las movilizaciones de animales, incluyendo las fechas de introducción al hato, de dónde vinieron y las movilizaciones entre unidades distintas.
- Las secciones de la explotación deben tratarse como unidades o predios separados.

## Animales

### Identificación de animales

- **Identifique de manera individual a cada uno de los animales.**
  - La identificación individual de animales es esencial para un mantenimiento adecuado de registros, (Vg., vacunas, tratamientos, estado de gestación, etc.) actividad que es parte integral del manejo de animales y sirve para minimizar el riesgo de enfermedades en su explotación.
  - Si en su operación trabajan más de una persona, la identificación individual de animales es fundamental para lograr una comunicación adecuada del estado de salud, necesidades de tratamiento, estado del retiro de antibióticos/prevención de residuos y ubicación.
- **Salud animal**
- **Mantenga registros de salud para cada uno de los animales.**
- **Revise y actualice sus protocolos de vacunación y tratamientos con el médico veterinario encargado de su hato por lo menos dos veces al año.**
- **Monitoree e inspeccione a los animales por lo menos diariamente para detectar síntomas de enfermedad.**
  - Investigue a todos los animales que muestren signos inusuales o que no estén respondiendo al tratamiento, en especial aquellos que mueren súbitamente.
- **Limpie el equipo y las botas y cámbiese de vestimenta entre grupos de animales con estados de salud diferentes.**
- **Sacrifique de inmediato a los animales que no van a recobrar la salud.**
  - Los animales crónicamente infectados pueden servir como fuente permanente para los organismos que causan muchas de las enfermedades.
  - Elimine de forma adecuada los cadáveres (Vg., mediante el beneficio para la extracción de grasa, la conversión en composta, el entierro o la incineración) según lo indiquen las leyes locales y estatales.

- **Pida al médico veterinario que realice autopsias a los animales que hayan muerto por causas desconocidas.**
  - Esta acción puede ayudar a identificar una enfermedad potencialmente infecciosa antes de que se propague a toda la explotación.
- **De inmediato retire de su explotación a los animales muertos ya que pueden servir de reservorios para muchos patógenos.**
  - De manera oportuna, beneficie para la extracción de grasa, convierta en composta, entierre o incinere a los animales muertos para evitar que animales depredadores, aves silvestres y otros animales propaguen la enfermedad.

### Animales de reciente introducción o que están de regreso

- **Restrinja la frecuencia y cantidad de nuevas introducciones de animales.**
  - **Restrinja las compras a unas cuantas fuentes que cuenten con programas conocidos y confiables de salud de hatos.**
    - Obtenga el historial completo de salud del hato antes de introducir nuevos animales.
    - Solicite copias de los registros de vacunación y tratamientos de todos los animales comprados.
    - Vacune a los animales recién adquiridos antes de recibirlos.
  - **Maneje a todos los animales que abandonan temporalmente su operación como si fueran nuevas introducciones al regresar.**
    - Restrinja su contacto con otros animales durante el tiempo que permanezcan fuera de su explotación.
    - No comparta establos, aparejos, alimento o agua con animales de otras operaciones.
    - No comparta remolques, artículos de aseo, equipo para la reproducción, agujas o jeringas con otras explotaciones.
    - Evite el contacto con fines reproductivos con animales de otros hatos.
  - **Coloque las instalaciones de entrega y descarga de animales en el perímetro de la explotación.**
  - **Ponga en cuarentena a todos los animales recién adquiridos o que estén de regreso.**
- ### Aislamiento y cuarentena
- **El aislamiento de animales enfermos es necesario para minimizar el riesgo de exponer a enfermedades a los demás animales de su hato y la cuarentena se necesita para**



## **evitar que su hato esté expuesto a animales nuevos o que están de regreso.**

- Además de estar apartadas de las demás áreas de animales, las instalaciones de aislamiento y cuarentena deberán estar alejadas una de la otra.
  - El equipo (para alimentar, dar tratamiento, ordeñar) no deberá compartirse entre animales aislados y animales en cuarentena.
  - Si el equipo tiene que compartirse, lávelo con agua tibia y jabón para eliminar la contaminación visible, enjuáguelo, desinfectelo y vuélvalo a enjuagar antes de retirarlo de una instalación para trasladarlo a otra.
- **De inmediato aisle del hato a los animales enfermos para minimizar la propagación de la enfermedad.**
    - Evite el contacto directo entre animales aislados y los demás animales.
    - Evite compartir ventilación, alimento/ agua y equipo para minimizar el riesgo de propagación de la enfermedad.
  - **Utilice instalaciones, equipo y personal distintos para manejar al ganado aislado.**
    - De no ser posible lo anterior, por lo menos maneje o visite a los animales aislados AL ÚLTIMO.
    - Limpie y desinfecte todo el equipo, vestimenta, botas, etc. que entran en contacto con animales enfermos y aislados.
  - **Los animales que han sido comprados recientemente o que regresan a la explotación deben ponerse en cuarentena.**
    - Los animales nuevos o los que están de regreso (Vg., de exhibiciones, competencias) pueden estar infectados de una enfermedad sin mostrar síntomas de inmediato.
    - La cuarentena proporciona suficiente tiempo para que el animal desarrolle alguna enfermedad sin exponer al hato completo al patógeno.
    - No permita que los animales recientemente adquiridos o los que están de regreso compartan agua, alimento, instalaciones o camas con los demás animales.
    - Lo ideal es que los animales sean puestos en cuarentena en una ubicación distinta (predio).
  - **El tiempo de aislamiento o cuarentena varía dependiendo del riesgo de la enfermedad; así que este período deberá determinarlo usted junto con el médico veterinario encargado de su hato.**
    - En un buen plan de manejo de riesgos el someter a los animales a pruebas de enfermedades es clave antes de retirarlos del aislamiento o de la cuarentena

para asegurar que no sean portadores de enfermedades que pudieran ser introducidas al hato.

- Trabaje con el médico veterinario encargado de su hato para establecer qué pruebas son las adecuadas para sus animales.

## **Manejo Neonatal**

- **Asegure la ingestión adecuada de calostro libre de enfermedades dentro de las primeras 6 horas de vida.**
  - La ingestión adecuada de calostro es el aspecto más importante de la resistencia del becerro a las enfermedades y todos los becerros deben recibir calostro dentro de las primeras 6 horas de vida.
  - El sistema inmune del becerro depende de los anticuerpos del calostro. Después de las primeras 6 horas de vida, la capacidad del becerro de absorber los anticuerpos del calostro disminuye.
  - Una vez que nace el becerro, las vacas comienzan a producir leche, la cual diluirá el calostro y obligará al becerro a consumir un volumen mayor para lograr la máxima absorción de anticuerpos y una buena función inmune.
- **Evite el contacto de los recién nacidos con animales de mayor edad y ambientes contaminados.**
  - Esto disminuirá la exposición del becerro a enfermedades y permitirá que el calostro tenga la capacidad de brindar protección.

## **Fauna silvestre y otros animales**

- **Evite el contacto con animales que deambulan libremente (Vg., fauna silvestre, gatos, perros, etc.).**
- **El control de la fauna silvestre será una tarea difícil pero habría que intentar llevarla a cabo.**
  - Mantenga las rutas de acceso a la explotación, las zonas de estacionamiento, patios y lugares de almacenamiento limpios y ordenados para evitar que atraigan a aves y roedores.
- **Minimice el contacto y la anidación de aves en su operación.**
  - Las aves son portadoras de enfermedades y aun cuando es prácticamente imposible eliminarlas de las áreas donde están albergados los animales, es necesario tomar medidas para desalentar que aniden y usen estos lugares como perchas.
  - Póngase en contacto con la oficina local de servicios de extensión o con el médico veterinario encargado del hato para averiguar cuáles son los métodos de control aprobados en su región.



- **Mantenga un programa de control de roedores.**

- Los roedores albergan muchas enfermedades que pueden afectar a los bovinos y contaminar fácilmente el alimento.
- Póngase en contacto con la oficina local de servicios de extensión o con el médico veterinario encargado del hato para averiguar cuáles son los métodos de control aprobados en su región.

- **Proteja todas las áreas de almacenamiento de alimento y limpie el alimento derramado para minimizar que las plagas tengan acceso a éste.**

- Estas medidas ayudarán a minimizar el número de plagas al limitar la disponibilidad de fuentes de alimento.

## Manejo de suministros

- **Invariablemente lea y siga las instrucciones de las etiquetas en cuanto al almacenamiento adecuado de vacunas y medicamentos.**

- La luz del sol desactiva a algunas vacunas y puede volver inservibles los antibióticos, causando que la protección o la respuesta al tratamiento sean deficientes al aplicarlos a sus animales.
- Las vacunas y medicinas que necesitan refrigeración son susceptibles a los cambios de temperatura y podrían no funcionar si se calientan demasiado (más de 46° F) o se enfrían demasiado/congelan (menos de 36° F).
- Los productos que no requieren refrigeración deberán ser almacenados correctamente en gabinetes u otro tipo de depósitos para restringir que personas no autorizadas tengan acceso a éstos y minimizar su exposición al medio ambiente (Vg., luz del sol y temperaturas extremas).

- **Monitoree el refrigerador de suministros por lo menos una vez al mes para ayudar a asegurar que los productos estén almacenados adecuadamente (36-46° F).**

- **Trabaje con su médico veterinario para enseñar los procedimientos correctos a todas las personas que manejan vacunas y medicinas.**

- Restrinja el acceso para que solamente lo tenga el personal capacitado.
- La capacitación deberá incluir el manejo y la administración de manera correcta de estos productos, además de indicar cuándo es adecuado usarlos.
- El manejo y almacenamiento incorrectos pueden ocasionar contaminación, la cual podría causar enfermedades.

- El uso incorrecto de vacunas y medicinas puede hacerlas ineficaces y algunas pueden inclusive ser dañinas para la persona.
- El uso prudente de antibióticos ayuda a mantener su eficacia para tratar las enfermedades.
- El uso incorrecto de antibióticos puede conducir al desarrollo de resistencia y a residuos ilícitos.

## Limpieza y desinfección

### Recomendaciones generales

- **Limpie perfectamente todos los objetos para eliminar cualquier desecho visible (estiércol, suciedad, restos de camas) antes de aplicar un desinfectante.**

- La mayoría de los desinfectantes son ineficaces ante la presencia de suciedad, estiércol y otros desechos.
- Estos materiales evitan que las sustancias químicas del desinfectante entren en contacto y maten a los patógenos causantes de las enfermedades.

- **Utilice la concentración adecuada de cualquier desinfectante (haga la mezcla según se indica en la etiqueta del producto).**

- **Siempre permita que la solución "permanezca" el tiempo de contacto suficiente para que funcione la desinfección.**

- Para ser eficaz, los desinfectantes necesitan tiempo para matar a los microorganismos presentes.
- Consulte la etiqueta del producto para determinar la cantidad de tiempo recomendada (generalmente un mínimo de 5 minutos).

# PRÁCTICAS PREVENTIVAS GENERALES PARA GANADEROS Y PRODUCTORES DE LÁCTEOS (ANEXO A)



## Modelos de avisos para colocar a la entrada de la explotación agropecuaria en caso de un brote de CBPP en EE.UU.

(A su disposición a través del especialista de servicios ganaderos de extensión en su estado o en el sitio Web de CFSPPH en [www.cfspph.iastate.edu](http://www.cfspph.iastate.edu))

**USO OBLIGATORIO DE BOTAS Y VESTIMENTA DE PROTECCIÓN AL INGRESAR.**

www.cfspph.iastate.edu

**TOQUE EL CLAXON**  
ANTES DE BAJAR DEL VEHÍCULO PARA ANUNCIAR SU LLEGADA.

www.cfspph.iastate.edu

**REGÍSTRESE A SU LLEGADA CON EL PERSONAL DE LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA**

www.cfspph.iastate.edu

**POR FAVOR,**

**NO ENTRE SIN AUTORIZACIÓN.**

www.cfspph.iastate.edu

**AVISO SOLAMENTE PERSONAL AUTORIZADO A PARTIR DE ESTE PUNTO**

www.cfspph.iastate.edu

**POLÍTICAS PARA LAS PERSONAS QUE VISITAN LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA**

Respete todos los avisos colocados y las reglas y reglamentos de bioseguridad de esta explotación. Agradecemos su cooperación por su propia seguridad y por la salud de nuestros animales.

www.cfspph.iastate.edu

- Solamente ingrese a esta explotación si cuenta con la autorización correspondiente.
- Estacione a la entrada o en las áreas designadas para estacionamiento.
- Regístrese con el personal de la explotación al momento de su llegada y firme la hoja de registro de visitantes.
- Siga en todo momento las instrucciones que le proporcione el personal de la explotación.
- Deje las entregas en las áreas que le indique el personal de la explotación.
- Todos los visitantes deben estar acompañados de un miembro del personal de la explotación en todo momento.
- No manipule ni entre en contacto con animales a menos que se le autorice el personal de la explotación.

**Políticas para visitantes que entran en contacto con animales o que ingresan a las áreas donde se encuentran los animales**

www.cfspph.iastate.edu

- La explotación le pasará la mascarilla y zapatos limpios, además de botas desechables o botas de hule desinfectadas. Todas estas prendas deberán llevarse puestas mientras usted permanezca en las áreas donde se encuentran los animales.
- Las botas limpias que usted traiga antes de ingresar a las áreas donde se encuentran los animales.
- Lávese las manos con jabón y agua tibia antes y después de manipular a los animales.
- Las botas limpias que usted traiga y desinfectarse o retirarse y retirarse de las botas adecuadas al salir de las áreas donde se encuentran los animales.
- Retire toda la suciedad, estiércol y desechos de las botas ANTES de meterlas dentro de la solución desinfectante.
- Permita que la solución desinfectante permanezca en contacto con la superficie de la bota el tiempo suficiente.
- Al abandonar la explotación, quítese toda la vestimenta exterior a cambio de protección que la explotación le proporcione y deje estas prendas en el área designada para esto.
- Por su propia protección, lávese las manos con jabón y agua tibia antes de abandonar la explotación.

