

Manual de Buenas Prácticas en la Producción Primaria de Cerdos

Fuente: Manual elaborado y revisado por la Comisión Interinstitucional. MAG, UCR y Cámara Costarricense de Porcicultores-CR. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DIRECCIÓN DE SALUD ANIMAL. Programa Nacional de Sanidad Porcina

INDICE

Página

Introducción

1. Objetivos

2. Definiciones

3. Diseño y construcción de las instalaciones

3.0. Generalidades

3.1. Protección de la finca

3.2. Recipientes para desechos

3.3. Recipientes para las sustancias peligrosas

3.4. Ingreso de vehículos

3.5. Manejo de alimentos en las granjas porcinas

4. Servicios

4.1 Abastecimiento de agua

4.2 Calidad del agua

4.3 Limpieza y desinfección de Granjas Porcinas

5 Sistema de control de plagas

5.1 Consideraciones generales

5.1.1 Roedores

5.1.2 Insectos

6. Programa de vigilancia de salud de la piara

6.1 Generalidades

6.2 Ingreso de cerdos en la granja

6.3 Reporte sospecha de enfermedad

7.1 Identificación

7.2 Movimiento y transporte de animales

8. Manejo y administración de productos veterinarios

9. Almacenamiento

9.1 Almacenamiento para químicos

9.2 Almacenamiento de medicamentos veterinarios

10. Disposición de cadáveres

Anexos

Anexo I Requisitos de instalaciones para granjas porcinas

Anexo II Art. 7-8

Introducción

Los hábitos de consumo de alimentos han sufrido cambios importantes a través de los años, en consecuencia, se han perfeccionado nuevas técnicas de producción, transporte, procesamiento y transformación de alimentos de origen animal. Por consiguiente, es imprescindible un control eficaz de la producción, a fin de evitar las consecuencias perjudiciales que derivan de las enfermedades y los daños provocados por los alimentos y por el deterioro de los mismos, tanto para la salud pública como para la economía.

Todos los productores, fabricantes, manipuladores y consumidores de alimentos de origen animal, tienen la responsabilidad de asegurarse que los mismos sean inocuos e idóneos para el consumo. Los principios generales para asegurar la higiene de los alimentos, deben aplicarse desde la producción primaria hasta el consumidor final, mediante el concepto de la finca a la mesa.

1.Objetivos

Establecer y adecuar los procedimientos de Buenas Prácticas de Producción Pecuaria para las granjas dedicadas a la cría, el desarrollo y/o el engorde de cerdos, en sus etapas de producción y transporte.

El presente Manual, está en concordancia y no es excluyente de lo establecido en el decreto N ° 30294-S del Ministerio de Salud sobre “REGLAMENTO SOBRE GRANJAS PORCINAS”, publicado en La Gaceta N° 79 del 26 de abril de 2005

2. Definiciones

Agua potable: agua tratada que cumple las disposiciones de valores recomendables o máximos admisibles, estéticos, organolépticos, físicos, químicos, biológicos y microbiológicos que al ser consumida por la población no causa daño a la salud.

Cerdaza: excretas de cerdo en todas las etapas de producción.

Contaminante: cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancia no añadidas intencionalmente a los animales y sus productos, que están presentes en los mismos como resultado de la producción, transporte, o almacenamiento, o como resultado de contaminación ambiental y que pueden comprometer la inocuidad o el cumplimiento de los estándares establecidos.

Contaminación: la introducción o presencia de un contaminante en los animales, sus productos o en su entorno.

Corral: espacio dentro de la instalación delimitado de tal forma que albergue un número preestablecido de animales.

Enfermedades rojas: enfermedades que producen hemorragias (peste porcina clásica, pasteurellosis, peste porcina africana y erysipela)

Granja porcina: Instalación en la que se tienen o permanezcan cerdos con fines de reproducción, crianza, cuidado, engorde, venta, recolección y aprovechamiento de sus subproductos (cerdaza)

Inocuidad: la garantía de que los productos y animales no causarán daños a la salud del consumidor, de acuerdo con el uso a que se destinen, incluye enfermedades zoonóticas.

Instalaciones de Granjas Porcinas: toda infraestructura que se construya o utilice exclusivamente para albergar cerdos, almacenar producto alimentario para los animales, almacenar productos químicos utilizados para la limpieza y el mantenimiento de la granja, productos veterinarios, equipos para desinfección, sistemas de tratamiento de aguas residuales, anexos a cubierto o descubiertos y

cualquier otro local necesario para satisfacer las necesidades de toda actividad que allí se realice.

Portón de Entrada: acceso principal de la unidad productiva, puede ser de madera, hierro u otro material y asegurada con llave, cerrojo u otro instrumento, sirve para regular la entrada y salida.

Sistemas de tratamiento de aguas residuales: toda infraestructura instalada donde se efectúen procesos, químicos, físicos o biológicos, o bien una combinación de ellos, con la finalidad de mejorar la calidad del agua residual, de tal manera que esta pueda ser posteriormente vertida, infiltrada o rehusada, en concordancia con lo dispuesto en la legislación vigente, y con la finalidad de dar tratamiento a la cerdaza y lodos sedimentados, de tal manera que estos puedan posteriormente ser utilizados como fuente de energía, fertilizantes, enmienda o mejorador de suelos, como sustrato de cultivos agrícolas, o bien se utilice en dietas de animales

Unidad productiva: Consta de finca, población porcina e instalaciones.

3. Diseño y construcción de las instalaciones

3.0. Generalidades

El diseño, la construcción y la ubicación de las instalaciones de la granja porcina y el equipo deben permitir las condiciones óptimas de higiene y desinfección para garantizar:

- La prevención de la transmisión de enfermedades no solo entre los animales de la misma granja, sino también con animales ajenos a ella.
- Que el mantenimiento, limpieza y desinfección sean apropiados;
- Prevenir intoxicaciones a los trabajadores y los animales;
- Que se facilite el control de las plagas y enfermedades.

3.1. Protección de la finca

La granja debe contar con:

- Una cerca perimetral de alambre o si fuera posible de malla, de tal forma que se evite el ingreso de personas y animales no deseados. Además, en la o las entradas a la granja porcina, debe existir un rótulo que indicará:

- Nombre de la granja.
- Prohibida la entrada a particulares

- Código oficial del MAG
- Si existe en la finca la crianza o explotación de otras especies animales, éstas deberán estar separadas físicamente, para evitar el contagio de enfermedades entre especies.
- Un portón de ingreso restringido, para el personal que labora en la granja, visitantes y vehículos de toda clase.
- Arco de fumigación para los vehículos que ingresan y salen; si no es posible, bombas de fumigación manuales.
- Almohadas o pediluvios para que las personas que ingresen a la granja ya sean trabajadores o visitantes se desinfecten las botas de hule. Asimismo, a la entrada de cada galerón debe haber un pediluvio o almohadilla con desinfectante para las botas
- Vestidores: Deben estar lo más cerca posible de la entrada a la granja. Constan de tres secciones:
 - a) Sección de área sucia donde todo el personal que ingrese a las instalaciones se despoje de su indumentaria completa.
 - b) Baños con ducha y jabón a disposición permanente.
 - c) Área limpia, donde estará la indumentaria y calzado con la cual, tanto empleados como visitantes, se vestirán para entrar a las instalaciones.
- Si no se cuenta con vestidores la entrada de visitas deberá ser vetada. En casos de extrema necesidad, aquella persona que entre a las instalaciones debe ser rociada con algún desinfectante efectivo, por medio de una bomba, del cuello para abajo hasta el calzado, luego pasar por los pediluvios y, **BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA PODRÁ INGRESAR A LOS CORRALES.**
- Contar con servicios sanitarios con su respectivo lavatorio y dispensador de jabón, separado de los baños y vestidores.

3.2. Recipientes para los desechos

Los recipientes para los desechos deben identificarse, ser de uso exclusivo y fabricados con materiales impermeables.

3.3. Recipientes para las sustancias peligrosas

Los recipientes para las sustancias peligrosas deben identificarse, ser de uso exclusivo, fabricados con materiales impermeables y mantenerse bajo llave.

3.4. Ingreso de Vehículos

Solo se permite ingresar al perímetro interno de la unidad productiva aquellos vehículos que sean necesarios para el buen funcionamiento de la explotación, siempre y cuando no representen un riesgo o peligro.

Los vehículos que ingresen deberán ser fumigados por arriba, abajo y por los costados de estos. El conductor deberá permanecer dentro del vehículo mientras éste se encuentre dentro de los perímetros de la granja

3.5. Manejo de Alimentos en las Granjas Porcinas

Debe mantenerse un registro que detalle las entradas del alimento

Los alimentos balanceados deben provenir de fábricas registradas por el Programa Nacional de Control de Calidad Alimentos para Animales del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Alimento en sacos:

- Debe mantenerse una bodega exclusiva para el almacenamiento de los sacos de alimentos.
- Dicha bodega debe permanecer limpia y cerrada para evitar el acceso de animales y sometida a un programa de control de roedores.
- Las ventanas deben estar protegidas con cedazo mosquitero para impedir la entrada de insectos y garantizar la ventilación.
- Debe tener piso de cemento u otro material que garantice la protección contra la humedad, y tarimas, preferiblemente que no sean de madera, separadas de la pared y del suelo.

Alimento a granel (para las granjas que utilicen alimento y/o materias primas a granel)

- El silo debe mantenerse en buenas condiciones físicas para evitar la humedad y sobre una base de cemento que permita mantenerla seca y limpia de insectos y roedores y sin desperdicios de alimento.
- El silo debe mantener su tapa cerrada y libre de goteras.

- Someter esta área al programa de control de roedores e insectos.
- Debe someterse a un programa de limpieza y desinfección.

4. Servicios

4.1. Abastecimiento de agua

Es indispensable que toda granja, disponga de una cantidad de agua de acuerdo a sus necesidades, si el agua de la granja no es potable se recomienda contar con un depósito, que preste las condiciones adecuadas para tratar el agua. El depósito debe estar protegido.

Para el consumo de los animales en una granja, lo ideal es tener un clorinador, para garantizar la potabilidad del agua y si no, se debe cubicar y clorar el agua de manera manual y que quede un nivel de cloro en el agua de 1 a 2 p.p.m, el cual se monitoreara 1 vez al día, por medio de un “Kit” de medir la concentración del cloro en el agua y se anotará en un registro

El agua de la granja, se controlará 2 veces al año por medio de exámenes microbiológicos, para verificar su potabilidad.

El agua potable debe cumplir con las características especificadas en la legislación nacional vigente o bien, ser de calidad superior.

El sistema de abastecimiento de agua no potable, debe ser independiente, estar identificado y no debe estar conectado a los sistemas de agua potable ni presentar peligro de reflujos hacia estos.

4.2. Calidad del agua

Para almacenar, distribuir y aprovechar, el agua potable, se requiere:

- Un reservorio en buen estado, cubierto, identificado y con medidas de seguridad
- Los pozos deben mantenerse cubiertos, con sus alrededores cercados y limpios
- Su pared deben sobresalir 30 cm. del suelo.
- Las tomas de agua deben estar protegidas, cercadas, limpias, cubiertas. No deben permitir el acceso de animales.

4.3. Limpieza y desinfección de Granjas Porcinas

Es conveniente que todas las instalaciones estén limpias y que se siga un programa de desinfección establecido para cada caso, acorde a las necesidades de la granja.

Las paredes, pisos y drenajes, deben mantenerse limpios.

Antes de proporcionar alimento a los animales cerciorarse que los comederos estén limpios.

Al sacar los animales para su venta, los corrales deben ser lavados, desinfectados y encalados, dejarlos al menos 3 días de vacío sanitario. (sin animales). Se debe promover el sistema todo dentro/todo fuera (TD/TF).

5. Sistemas de control de plagas

5.1. Consideraciones generales

Se debe implementar un programa para el control de roedores, insectos y otras plagas.

El personal debe estar capacitado para el uso y manejo correcto de químicos (insecticidas, plaguicidas, veneno para ratones, etc.)

5.1.1 Roedores

Se debe establecer un programa de control de plagas y roedores, que contemple como mínimo:

Un croquis de las instalaciones que identifique el lugar donde se pondrán las trampas, las cuales se deben enumerar y colocar siempre en el mismo lugar a una distancia recomendada no mayor a 40 metros.

El cebo, se colocará en ellas sin que las personas lo toquen directamente con las manos por riesgo a la salud o por pérdida de eficacia.

No se debe poner trampas para roedores con veneno, dentro de las bodegas de concentrados, silos, corrales o donde hayan productos comestibles para personas o animales.

Las trampas se revisarán cada 15 días y si se determina un crecimiento anormal en la población de roedores, se incrementarán las prácticas de control y erradicación mediante el aumento tanto las trampas, como de la frecuencia de monitoreo.

Los cebos se deben rotar cada 3 meses, para evitar resistencia a los productos.

Llevar un registro de las prácticas de control de roedores (Ver Anexo V Registro para el Control de Roedores)

5.1.2 Insectos

Se debe establecer un programa de control de insectos que debe estar sustentado en una hoja de registro (Ver Anexo VI Registro para el Control de Insectos), donde se anotará cada vez que se aplique un control. En el caso de que se utilicen métodos químicos, los productos deben estar aprobados por el MAG.

Es muy importante, cualquiera que sea el método utilizado, seguir las instrucciones del fabricante o proveedor para buscar óptimos resultados. Cuando se utilizan productos químicos se debe cambiar cuando no surta efecto.

6. Programa de vigilancia de salud de la piara

6.1 Generalidades

La granja debe contar con una bitácora donde se anotarán todas las visitas, que ingresen a la granja.

No se permitirá el ingreso de cualquier persona ajena a la granja, que haya tenido contacto con cerdos fuera del país, dentro del lapso de 72 horas.

Es terminantemente prohibido que los empleados tengan cerdos en sus casas y visiten otras porquerizas o casas donde los tengan.

Cada Granja debe tener un buen programa de vacunaciones por escrito, cada práctica realizada de este tipo será anotada en el Registro de aplicación de vacunas y productos veterinarios.

6.2. Ingreso de cerdos a la granja

Cuando se introducen cerdos provenientes de otras fincas, se deben verificar el estado sanitario de la granja de procedencia y su historial. Dichos animales se deben cuarentenar. El transporte debe ser limpio y desinfectado.

Los ingresos deben ser anotados en el registro de entrada de animales.

6.3. Reporte sospecha de enfermedades

Todo productor está obligado a declarar inmediatamente a la autoridad sanitaria competente la sospecha o presencia de enfermedad, según lo exige la legislación vigente, principalmente enfermedades rojas de los cerdos.

7. Identificación

7.1. Identificación

Dentro del manejo general de la granja, es vital la identificación confiable de los animales. El método a utilizar debe ser seguro, fácil de aplicar, a prueba de alteraciones y claramente visible.

Un programa de identificación de animales tiene que estar respaldado por una base de datos, la cual incluirá como mínimo lo siguiente:

- Fecha de nacimiento
- Granja de Procedencia
- Sexo, raza.
- Archivo de movimiento (fechas, procedencia y destino)
- Detalles del hato y propiedad
- Madre/ padre

7.2. Movimiento y Transporte de Animales

El movimiento de animales en pie se realizará amparado en documentos de tránsito (Guía de Propiedad, Movilización y Transporte de Animales MAG- SP), según la legislación vigente.

Es obligatoria la identificación de los animales dentro de los establecimientos y no pueden trasladarse sin esta identificación.

El bienestar de los animales, debe ser considerado en el transporte, por lo tanto la granja debe contar al menos con:

- Rampa; esta debe estar hecha de manera que no vaya a causar heridas o lesiones a los animales.
- Los animales no deben ser maltratados en el proceso del traslado y transporte
- El transporte estará limpio y desinfectado, y se le debe colocar una cama con virutas, granza u otros, de unos 10 cm. en el piso, para evitar que los animales resbalen y además para recoger la humedad de heces y orines. Tanto el piso como las barandas del transporte deben estar en buenas condiciones, libres de

clavos, tablas rotas o cualquier material u objeto que pueda causar lesiones a los animales.

- El número de animales transportados debe ser acorde con el espacio del transporte.

8. Manejo y administración de productos de uso veterinario

- Los productos veterinarios deberán ser aplicados con base en el prospecto del producto, con la recomendación técnica de un profesional, cuando así lo amerita.
- Los animales enfermos deben ser marcados y tratados individualmente.
- Revisar periódicamente la fecha de caducidad de los productos.
- Debe llevarse un registro de la aplicación de los medicamentos, respetando los períodos de retiro (Ver Anexo VII Registro de aplicación de vacunas y productos veterinarios).
- Los productos veterinarios sobrantes o vencidos serán eliminados de manera segura para las personas, los animales y el ambiente.

9. Alimento

Debe contar con lo siguiente:

9.1. Almacenamiento para Químicos:

- Los químicos se deben almacenar en un lugar separado de los concentrados
- Se debe también contar con un lugar específico para almacenar los desinfectantes
- Deben estar rotulados y limpios
- En estantes ordenados, según su uso y peligrosidad
- No mantener productos en el piso
- Mantener cerrado bajo llave y una sola persona como responsable
- Mantenerlo en sus envases originales, con sus respectivas etiquetas.

9.2. Almacenamiento de Medicamentos Veterinarios:

- Toda granja tendrá su botiquín, donde solo se guarden medicamentos vigentes

- Se debe llevar una lista y control de ellos con: nombre del producto, dosis aplicada, día que se aplicó y período de retiro.
- Debe estar debidamente rotulado
- Debe mantenerse limpio, ordenado, con estantes rotulados para cada tipo de producto y ordenados según su uso y peligrosidad.
- Mantener cerrado bajo llave y una sola persona como responsable.

10. Disposición de cadáveres

Cumplir con:

- Las necropsias no es recomendable realizarlas dentro de los galerones y deberán acatarse las indicaciones del veterinario de la granja.
- Los animales muertos no deben dejarse expuestos dentro o fuera de la granja, para ello se deben aplicar procedimientos de destrucción seguros: como son la incineración y/o fosa de enterramiento
- Se debe contar, al menos, con una fosa para desechar animales muertos y desechos orgánicos.
- No utilizar animales muertos por enfermedades infectocontagiosas o desconocidas, para alimentar otros animales ni humanos.
- Llevar un registro completo de los diagnósticos y mortalidad de animales (Ver Anexo IX. Registro de Disposición de Cadáveres).

Anexos

ANEXO I. REQUISITOS DE INSTALACIONES PARA GRANJAS PORCINAS

10.1. De la Infraestructura.

a) Abastecimiento adecuado de agua, con suficiente cantidad y presión, accesible a todas las áreas; sus partes, componentes y accesorios completos y en buen estado.

b) El agua utilizada para consumo humano deberá cumplir con la norma respectiva. Reglamento de Calidad del Agua Potable, Decreto Ejecutivo N° 25991-S del 14 de abril de 1997, publicado en La Gaceta N° 100 del 27 de mayo de 1997.

c) Pisos, paredes zócalos, callejones, pasadizos, caños y aceras serán de construcción tal que permita la movilización expedita por las instalaciones, de

material impermeable, que permita la limpieza y la eliminación de los desechos que se generan en la granja.

- d) Los pasadizos, callejones y aceras serán de material antideslizante, con un mínimo de noventa centímetros de ancho.
- e) Los pisos deben tener un desnivel del 2% para que desagüen las aguas producto del lavado y conducir las apropiadamente al sistema de tratamiento.
- f) Los pisos de los galerones deben mantenerse en buen estado de conservación y limpieza.
- g) Los techos deben ser de estructura resistente, con cubierta de material impermeable, en buen estado, sin goteras o escurrimientos de agua pluvial.
- h) Las aguas pluviales se deben canalizar con el propósito de proteger los suelos y evitar que se mezclen con las aguas residuales. Deben conducirse mediante sistemas adecuados y debidamente aprobados por el Ministerio de Salud (alcantarillado pluvial, ríos, acequias, canales).
- i) Los bebederos para suministro de agua y comederos deben estar contruidos de material resistentes al uso, en buen estado de funcionamiento, conservación y limpieza, sin fisuras o desperfectos que puedan ocasionar derrames.
- j) Las bodegas para almacenar alimento deberán contar con piso de concreto y paredes de material impermeable, libre de humedad y que impidan el ingreso de insectos y roedores.

Las granjas porcinas con instalaciones cuyo sistema productivo requiera de un tipo de infraestructura diferente, o que para mejorar su producción efectúen cambios en la infraestructura, deberán presentar planos constructivos debidamente aprobados según Decreto Ejecutivo N° 27967-MP-MIVAH-S-MEIC del 1° de julio de 1999, publicado en el Alcance N° 49 de La Gaceta N° 130 del 6 de julio de 1999, ante el Área Rectora de Salud, según corresponda, para su respectivo estudio y aprobación.

10.2. Alrededores.

- a) Los alrededores de la granja porcina y sistemas de tratamiento de aguas residuales, deberán estar limpios, libres de: maleza, estancamientos de agua, restos de alimentos u objetos en desuso.

b) Debe existir camino acondicionado que permita el acceso a los sistemas de tratamiento de aguas residuales, observar el efluente de vertido, que sea compacto, permanezca libre de malezas y aguas estancadas.

10.3. Manejo de los desechos.

a) Los desechos deben manejarse de acuerdo con lo establecido en el plan para el manejo de los desechos (líquidos, sólidos y la cerdaza), así como, cumplir lo indicado en el manual de operaciones del sistema de tratamiento, aprobado por el Ministerio de Salud. Estos deberán ser separados, recolectados, acumulados, utilizados cuando proceda, sujetos a tratamiento y disposición final de manera que se evite o disminuya en lo posible la contaminación del aire, suelo o de las aguas.

b) El o los sistemas de tratamiento deben estar protegidos con el fin de evitar accidentes.

ANEXO II.

Artículo 7º—Distancias: Las instalaciones de las granjas porcinas deberán guardar las distancias mínimas y siguientes:

a) Galpones que albergan los cerdos: No menos de treinta y cinco (35) metros respecto a las líneas de colindancia con propiedades vecinas y vías públicas, quedando a criterio de las Direcciones de las Áreas Rectoras de Salud en aquellas granjas existentes de reducir la distancia hasta 6 metros, cuando la colindancia sea con fincas y que no existan viviendas cercanas además de que se garantice el cumplimiento de los planes de confinamiento. En terrenos con pendientes fuertes (mayor a 30%) erosionables o muy húmedos se deberá guardar una distancia de cincuenta (50) metros horizontales.

b) No menos de 500 metros medidos horizontalmente, del galpón más cercano a los linderos de propiedad respecto a Establecimientos de Salud, Establecimientos Educativos y Establecimientos para el Adulto Mayor.

c) Sistema de tratamiento de aguas residuales: Se contemplarán las disposiciones consignadas en el Decreto N° 31545-S Reglamento de Aprobación y Operación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales publicado en La Gaceta N° 246 del 22 de diciembre del 2003.

d) Respecto a las Áreas Protegidas deberá cumplirse con lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley N° 7575 “Ley Forestal”.

Las granjas porcinas instaladas antes de la publicación del presente reglamento, que no cumplan con los retiros indicados en los incisos a y b, pero que han contado con permiso de funcionamiento, podrán continuar operando siempre y cuando sus condiciones estructurales, físico sanitarias y de seguridad no afecten la salud de las personas, el ambiente y se confinen las molestias dentro de la propiedad, debiendo presentar el croquis (no planos) actualizado de las instalaciones.

Si el permiso se encuentra vencido, debe proceder en forma inmediata a su renovación ante el Área Rectora de Salud correspondiente.

Artículo 8º—Instalación, Construcción y Visado de Planos Constructivos: Toda persona física o jurídica que desee construir una granja porcina deberá contar con:

a) Permiso de ubicación extendido por la Dirección de Área Rectora de Salud respectiva del MS.

b) Planos constructivos de las instalaciones y de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales que se requieren para su aprobación, adjunto Memoria de cálculo y manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de las aguas residuales; según lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 27967-MP-MIVAH-S-MEIC del 1º de julio de 1999 “Reglamento para el Trámite de Visado de Planos para la Construcción”.