

Implementar los protocolos de BPP en porcicultura, Granja Porcinorte, en el municipio de Angostura, Antioquia

Diplomado de profundización en Buenas Prácticas Pecuarias. Elaborado por: Arango Herrera, Christopher (carangoh@unadvirtual.edu.co) Tutora: Valencia, Francis Liliana

Resumen

↔ Para ilustrar la aplicación práctica de las BPP, el documento presenta el caso de la Granja Porcinorte, ubicada en la región de Antioquia, Colombia. Se describen detalladamente las características de la granja, incluyendo su ubicación geográfica, infraestructura, inventario animal y el origen de su genética porcina. Se hace especial énfasis en las prácticas de sanidad animal implementadas en la granja, que abarcan desde medidas de bioseguridad para prevenir el ingreso de enfermedades hasta protocolos de vacunación, manejo de animales enfermos y control de enfermedades endémicas y de notificación obligatoria.

La adopción de las BPP genera una serie de beneficios tangibles y significativos para las granjas porcinas. En primer lugar, se observa una mejora notable en los parámetros zootécnicos, como NT y NV, la MPD y los LDHA. Asimismo, contribuyen a disminuir los porcentajes de mortalidad y la frecuencia en la aparición de enfermedades, lo que se traduce en animales más saludables y eficientemente productivos. Además, se proporciona información sobre las buenas prácticas para el uso de medicamentos veterinarios (BPMV), que buscan garantizar el uso responsable y seguro de estos productos, minimizando los riesgos para la salud animal y humana. También se describen las buenas prácticas para la alimentación animal (BPAA), cuyo objetivo es asegurar la inocuidad de los alimentos y proteger la salud de los consumidores. Los requisitos de saneamiento, que comprenden los procedimientos de limpieza y desinfección de las instalaciones, y los principios de bienestar animal, que buscan garantizar condiciones de vida adecuadas para los cerdos, también son abordados en el documento.

Palabras Clave

Productividad, cerdos, buenas prácticas, bioseguridad, sanidad, bienestar animal, eficiencia.

Summary

⇒ To illustrate the practical application of GPPs, this paper presents the case of Granja Porcinorte, located in the Antioquia region of Colombia. The farm's characteristics are described in detail, including its geographic location, infrastructure, animal inventory, and the origin of its swine genetics. Special emphasis is placed on the animal health practices implemented on the farm, which range from biosecurity measures to prevent disease entry to vaccination protocols, management of sick animals, and control of endemic and notifiable diseases.

The adoption of GPPs generates a series of tangible and significant benefits for pig farms. First, a notable improvement is observed in zootechnical parameters, such as NT and NV, MPD, and LDHA. They also contribute to reducing mortality rates and the frequency of disease occurrence, resulting in healthier and more efficiently productive animals. Additionally, information is provided on good practices for the use of veterinary medicinal products (GVPV), which seek to ensure the responsible and safe use of these products, minimizing risks to animal and human health. Good practices for animal nutrition (GAP), which aim to ensure food safety and protect consumer health, are also described. Sanitation requirements, which include procedures for cleaning and disinfecting facilities, and animal welfare principles, which seek to ensure adequate living conditions for pigs, are also addressed in the document.

Keywords

Productivity, pigs, good practices, biosecurity, health, animal welfare, efficiency.

Introducción

⇒ La industria porcina, vital para la producción de carne a nivel global, se enfrenta a desafíos significativos que amenazan su eficiencia y sostenibilidad. Entre estos desafíos se incluyen la recurrencia de brotes de enfermedades que pueden diezmar las poblaciones animales, la presencia de bajos parámetros de producción que afectan la rentabilidad de las granjas, y la existencia de estándares de calidad deficientes en los productos, lo que repercute negativamente en la confianza del consumidor.

En este contexto, las BPP emergen como una estrategia fundamental para mitigar estos problemas y fortalecer el sector porcino. Las BPP se definen como un conjunto integral de

protocolos y lineamientos diseñados para optimizar tanto los parámetros zootécnicos como los estándares de inocuidad y calidad en producción de las granjas porcinas. Su implementación efectiva se considera esencial, ya que contribuye de manera decisiva a la disminución de la incidencia de enfermedades que comprometen la salud animal y la productividad de las granjas, a la mejora sustancial del bienestar animal, aspecto cada vez más valorado por los consumidores y la sociedad en general, y a la elevación de la calidad del producto final, lo que permite ofrecer a los mercados carne de cerdo que cumple con los más altos estándares de inocuidad y valor nutricional.

Justificación

⇒ Poner en práctica los protocolos de BPP en las granjas porcinas conlleva múltiples beneficios. Por ejemplo, se observa una mejora en los parámetros zootécnicos, como NT y NV, la MPD y los LDHA. Además, las BPP contribuyen a la reducción de los porcentajes de mortalidad y la frecuencia en la aparición de enfermedades, lo que resulta en granjas más estables sanitariamente. Asimismo, los protocolos de BPP elevan los estándares de inocuidad, maximizando la calidad del producto final (carne), además de garantizar seguridad alimentaria de la región, gracias a que estos protocolos incrementan la salud de los animales y la limpieza y seguridad del entorno de producción.

Objetivos

⇒ **Objetivo General**
Llevar a la práctica los procedimientos de BPP en una granja cerdos, siguiendo las normas y directrices establecidos por el ICA y su resolución 76509 de 2020.

Objetivos Específicos

Identificar cada una de las actividades llevadas a cabo en la granja seleccionada.
Verificar, mediante una lista de chequeo, los procedimientos realizados para determinar su cumplimiento con las BPP.
Examinar la importancia de las BPP en el desarrollo sostenible y los procesos de bioseguridad en la Granja Porcinorte.

Generalidades de la Granja

⇒ La Granja Porcinorte se encuentra en la vereda Morelia del municipio de Angostura, en el departamento de Antioquia, a una altitud sobre el nivel del mar de 1967. La granja cuenta con 40000 m² dedicados a la explotación porcina, de los cuales 6000 m² son el área de galpones. La granja tiene un flujo productivo semanal, para esto cuenta con 4 módulos de partos con capacidad de 34 parideras c/u, 13 corrales de gestación colectiva con capacidad para 372 hembras en total, 264 jaulas de gestación, espacio en el cual se realiza la IA y el proceso post-servicio hasta los 35 días, adicional cuenta con área de cuarentena, aclimatación y machos. El inventario animal se compone de:

760 hembras totales, 660 están activas.

12 machos, entre reproductores y celadores.

1350 lechones lactantes.

La genética de los cerdos de la granja Porcinorte es proporcionada por la casa genética PIC Colombia, y corresponde a una línea genética modificada de alta productividad, prolificidad y longevidad.

La granja se abastece de agua proveniente de un nacimiento natural, debidamente legalizado por la entidad ambiental de la región CORANTIOQUIA. El agua es almacenada en dos tanques de 25.000 litros c/u tanto para el consumo de los animales como para las labores de lavado, esta agua es clorificada por medio de una PTAP garantizando la sanitización y calidad de la misma.

La granja está rodeada por una cerca viva que la separa del resto de la propiedad, compuesta por especies como eucaliptos, ciprés, sauce, roble, pino pavo real, árbol de San Joaquín y árbol de Eugenio. Esta cerca viva cumple una función ambiental importante, ya que ayuda a dispersar los olores y actúa como filtro para las partículas del exterior.

Por último, la propiedad cuenta con 34 hectáreas en potreros para la correcta y sostenible disposición de las excretas generadas en la granja.

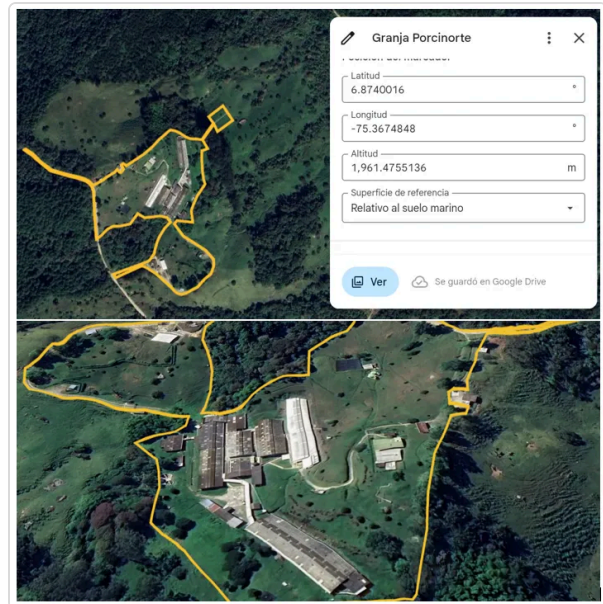


Figura 1. Geo-referenciación.

Generalidades



Figura 2. Generalidades

Sanidad animal

Un plan sanitario completo implica la planificación y ejecución de diversas prácticas y acciones destinadas a minimizar los riesgos para la salud de los animales. Esto abarca desde las prácticas de manejo rutinarias hasta la administración de vacunas y medicamentos antiparasitarios, junto con otras medidas de prevención.

A continuación, se detallan las actividades que se llevan a cabo en la granja con el fin de prevenir y controlar la presencia de agentes patógenos en la población animal.

Bioseguridad: Medidas para prevenir el ingreso de agentes infecciosos al plantel productivo.

Recepción y Acomodación de

Animales: Protocolo específico para el período de aclimatación de los animales.

Plan de Vacunaciones: Programa de inmunización para proteger a los cerdos de enfermedades.

Detección y Manejo de Animales Enfermos:

Procedimientos para la atención de animales con síntomas de enfermedad, siguiendo los signos clínicos y las tablas de tratamiento disponibles.

Control de Enfermedades de Notificación

Obligatoria: Protocolo para el reporte al Instituto Agropecuario ICA de enfermedades como la PPC, Brucelosis, Enfermedades Vesiculares (Estomatitis y Fiebre Aftosa) y Rabia.

Manejo de Enfermedades Endémicas:

Actividades para el control de enfermedades prevalentes en la zona, como la Neumonía Enzoótica, Ileítis Porcina, Salmonelosis y el Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino (PRRS).

Examen Microbiológico del Agua:

Monitoreo de la calidad microbiológica del agua suministrada a los animales.

Plan sanitario granja Porcinorte				
Actividades				
<ul style="list-style-type: none"> Al segundo - tercer día de llegada, colección de muestras de sangre (suero) para serología para PRRS. Comprobar si y cuando sí: La vigilancia epidemiológica activa es la mejor herramienta para evitar el ingreso de problemas de salud. Todo el lote de ingreso se debe evaluar. Algún (os) resultado (s) positivo para las enfermedades evaluadas, implica realizar un nuevo muestreo para el total animal (os) positivo (s) con un intervalo de 10-15 días respecto a la fecha del primer muestreo. En caso que el (los) resultado (s) siga (n) positivo (s) nuevamente, este animal debe ser descartado y los animales que se encuentren en el mismo corral, deben monitorizarse nuevamente para determinar su condición serológica respecto a la enfermedad en cuestión. 				
Plan Vacunación				
Hembras de reemplazo				
Vacuna	Edad	Dosis	Vía	
Enterobactia	1 día de llegada	2 ml	intramuscular	
PCV2	21 días de llegada	0,2 ml	intradérmico	
Acti	1 día de llegada	2 ml	intramuscular	
Mycoplasma	21 días de llegada	0,2 ml	intradérmico	
Parvovirus Porcino + Erisipela Porcina + Leptospira	150 días de vida	2 ml	intramuscular	
Hembras de lactancia	30 días de llegada	1ml/0,5kg PCV	Sub Cutáneo	
Parvovirus Porcino + Erisipela Porcina + Leptospira	Día 184 de vida	2 ml	intramuscular	
Hembras Preñadas				
Vacuna	Edad	Dosis	Vía	
E. coli	15 días de gestación	2 ml	intramuscular	
E. coli	10 días de gestación	2 ml	intramuscular	
Enterobactia	30 días de gestación	2 ml	intramuscular	
Parvovirus Porcino + Erisipela Porcina + Leptospira	5-7 días Lactancia	2 ml	intramuscular	

Figura 3. Plan sanitario

Serologías: Muestreo anual de los animales reproductores para evaluar su estado sanitario respecto al Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino (PRRS), *Leptospira* sp. y *Brucella* sp.

Necropsias: Examen post-mortem de los animales fallecidos en la granja (excepto en casos de enfermedades altamente contagiosas o descomposición avanzada).

Disposición de Cadáveres: Manejo de los cadáveres de acuerdo con la norma 040207 sobre disposición de desechos.

Bioseguridad

⇒ Las medidas de bioseguridad implementadas para prevenir el ingreso de agentes infecciosos a la granja son fundamentales para minimizar el impacto negativo de las enfermedades en la producción.

Los mecanismos implementados para garantizar la bioseguridad incluyen:

- Perímetro cercado, que defina área limpia de la sucia.
- Arco de lavado y de desinfección para vehículos.
- Control de acceso sanitario para personas
- Registro de entrada de personas y vehículos
- Desinfección de implementos, herramientas y equipos
- Pediluvios al ingreso de las instalaciones.
- Delimitación de áreas
- Habilitación de un área de cuarentena

El personal de la granja supervisa el ingreso de camiones, realiza la desinfección de los vehículos y controla el acceso según los protocolos de bioseguridad establecidos. Es obligatorio que los trabajadores se duchen antes de ingresar a las instalaciones y utilicen ropa limpia proporcionada por la empresa. Las tareas de limpieza (barrer excrementos y pasillos) son prioritarias, seguidas por la atención a los animales y su salud.



Figura 4. Medidas de Bioseguridad

Requisitos de buenas prácticas para el uso de medicamentos veterinarios BPMV

⇨ Las Buenas Prácticas para el Uso de Medicamentos Veterinarios (BPMV) se definen como la aplicación de un medicamento veterinario de acuerdo con las recomendaciones de uso oficiales, basándose en la información que se encuentra en la etiqueta del producto aprobado. Esto implica el respeto de los tiempos de retiro indicados para asegurar que no queden residuos de medicamentos en la carne.

Las Buenas Prácticas para el Uso de Medicamentos Veterinarios (BPMV) se definen como el cumplimiento de las recomendaciones oficiales de uso de un medicamento veterinario, basándose en la información de la etiqueta del producto aprobado. Esto incluye respetar los tiempos de espera indicados para garantizar la eliminación de residuos de medicamentos en la carne.

En las BPMV, se incluyen los siguientes protocolos:

- Registro ICA de todos los productos veterinarios usados en la granja.
- Almacenamiento y control de inventario de los fármacos y vacunas.
- Autorización para la aplicación de inyecciones (inyectología).
- Verificación de la vigencia de los productos veterinarios.
- Procedimiento para el tiempo de retiro de los medicamentos.
- Tablas de tratamientos para diferentes condiciones y etapas.
- Registro detallado de la administración de medicamentos.
- Protocolo para la notificación de eventos adversos.
- Listado de sustancias prohibidas.
- Mantenimiento y calibración de los equipos utilizados para la administración de medicamentos y biológicos.



Figura 5. Manejo de medicamentos.

Requisitos de buenas prácticas para la alimentación animal BPAA

⇒ Las Buenas Prácticas para la Alimentación Animal (BPAA) son métodos y prácticas recomendadas oficialmente en la producción porcina con el fin de garantizar que los alimentos de origen animal sean seguros para el consumo humano y de proteger la salud del consumidor final, reduciendo al mínimo los peligros físicos, químicos y biológicos que puedan representar un riesgo.

Estas prácticas incluyen los siguientes protocolos:

Verificación de que los alimentos tengan el registro ICA y se encuentren en buen estado.

Control del inventario de los alimentos.

Almacenamiento adecuado y control de la calidad del agua destinada al consumo de los animales.

Uso correcto de alimentos medicados.



Figura 6. Manejo y almacenamiento de alimentos

Requisitos de saneamiento

⇒ Los requisitos de saneamiento comprenden un conjunto diverso de procedimientos de limpieza y desinfección aplicados a cada módulo, galpón o granja según etapa productiva e infraestructura, con el objetivo de reducir al mínimo la cantidad de microorganismos presentes y, en consecuencia, disminuir el riesgo de contagio entre los grupos de animales.

El objetivo principal es:

Mantener la carga microbiana de las instalaciones productivas en el nivel más bajo posible.

Disminuir al máximo la probabilidad de transmisión de enfermedades entre lotes consecutivos de animales durante la fase productiva.

Evitar que la concentración de amoníaco exceda los niveles que puedan afectar negativamente la salud y la productividad de los cerdos.

Estos protocolos incluyen:

Limpieza y desinfección de las áreas y los utensilios.

Protección y conservación de las fuentes de agua.

Manejo adecuado de los residuos líquidos y sólidos generados en la explotación.

Control efectivo de plagas y roedores.



Figura 7. Saneamiento

Bienestar animal

⇒ El bienestar animal se define como el estado en el que los animales disfrutan de condiciones de vida apropiadas para sus necesidades y mantienen una buena salud.

Las condiciones de bienestar animal a considerar son:

- Adaptación de los animales al entorno.
- Disponibilidad de suficiente espacio y superficies adecuadas.
- Mantenimiento del agrupamiento social natural de los animales.
- Prevención y control de enfermedades.
- Acceso constante a alimento y agua de calidad.
- Métodos de sacrificio humanitario.
- Ausencia de dolor y sufrimiento innecesarios.
- Interacción positiva entre el hombre y los animales.



Figura 8. Condiciones de bienestar animal.

Lista de chequeo



INFORMACIÓN DEL PREDIO			
Fecha de Auditoría:	4/20/2025	Número de RSPP- ISPP:	0001043886
Nombre del predio:	Porcinorte	Latitud:	8.8740016
Departamento:	Antioquia	Planta de Beneficio Animal de destino:	Central gg
Municipio:	Angostura	Fin zootécnico: Genética ()	Cria [X]
Vereda:	Morelia	Total animales	2132
INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO			
Propietario:		Teléfono:	
No de identificación:		Correo electrónico:	
INFORMACIÓN GENERAL			
Responsable del manejo sanitario:	MV []	MVZ []	Matrícula profesional No: _____
Curso:		Teléfono:	
Tipo de visita:	Certificación [X]	Inspección []	Vigilancia []
		Control []	
1 SANIDAD ANIMAL			
1.1	Plan sanitario		
1.2	Enfermedades de control oficial (PPC)		
1.3	Registro de morbilidad y la mortalidad		
1.4	Instructivo de manejo sanitario sobre enfermedades de control oficial		
1.5	Área de enfermería o tratamiento.		
2 IDENTIFICACIÓN			
2.1	Identificación individual de los animales reproductores, y sistema de identificación para los lotes de producción		
2.2	Registro o ficha individual para cada animal reproductor o lote de porcinos		
3 BIOSEGURIDAD			
3.1	Delimitación del sistema productivo		
3.2	Registro de ingreso de personas y vehículos.		
3.3	Sistema de desinfección de vehículos		
3.4	Desinfección de herramientas y utensilios		
3.5	Medidas para el ingreso de personas al sitio de producción		
3.6	Lavado y desinfección de botas		
3.7	Protocolo de ingreso del material genético.		
3.8	Ingreso y aislamiento de animales de reemplazo		
3.9	Cuarentena para aislamiento y aclimatación		
3.10	Identificación de áreas		
4 REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS PARA EL USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS -BPMV-			
4.1	Registro ICA de los productos veterinarios.		
4.2	Vigilancia de los productos veterinarios.		
4.3	Almacenamiento de los productos veterinarios.		
4.4	Sustancias prohibidas.		

Padlet Drive

Figura 9. Lista de chequeo porcinos-granja Porcinorte

Certificado BPP



INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO Gerencia Seccional Antioquia		ICA Instituto Colombiano Agropecuario
Certifica:		
Que el predio PORCINORTE identificado con RSPP N° 1043886		
Ubicado en el departamento de ANTIOQUIA, municipio de ANGOSTURA vereda MORELIA propiedad de ALIMENTOS CARNÍFICOS S.A.S. identificado con CENIT No 890.304.130 cumple con		
LAS BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS EN LA PRODUCCIÓN DE PORCINOS		
De conformidad con lo establecido en la reglamentación sanitaria y de inocuidad vigente.		
El presente certificado se expide a los 29 días del mes de noviembre del año 2024 y tiene una vigencia de tres (3) años a partir de su expedición.		
Gerente Seccional (E) Cristian Camilo Medina Tamayo	Profesional Responsable BPG Jhaneline Sierra Cardona	
N° 1450		Forma 3.761 V.2

Figura 10. Certificado BPG del ICA

Referencias Bibliográficas

⇒ Animal, M. S. (2021, noviembre 5). *Manual de buenas prácticas de producción porcina*. [Porcicultura.com](https://www.porcicultura.com).
<https://www.porcicultura.com/destacado/manual-de-buenas-practicas-de-produccion-porcina>

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA). Resolución 76509 De Septiembre 25 De 2020. INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA), [s. l.], v. 1, n. 1, p. 1, 2023.
<https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=65de8a23-985e-3ac0-9e74-f29a08f738f7>. Acceso em: 4 maio. 2025.

[Porkcolombia.co](https://porkcolombia.co). (2025, mayo 4).
<https://porkcolombia.co/wp-content/uploads/2023/12/BUENAS-PRACTICAS-PORCICOLAS-Porkcolombia.pdf>

Portal Corporativo ICA. (2025, mayo 4). *Las buenas prácticas ganaderas en la producción porcícola*.
<https://www.ica.gov.co/noticias/todas/2016/las-buenas-practicas-ganaderas-en-la-produccion-po.aspx>

QUILES, A. Bioseguridad en Las Explotaciones Porcinas. EDIPORC, [s. l.], n. 114, p. 20-34, 2008.
<https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=14da8cbf-b1d5-3b44-81ae-8083bf9d7a18>. Acceso em: 4 maio. 2025.

