

Certificación en buenas prácticas pecuarias en granja porcina LoteN°5, ubicada en la vereda Namay Alto, municipio de Albán - Cundinamarca

Autor: Diego Alejandro Ayala Duarte. Correo: Daayalad@unadvirtual.edu.co Diplomado En Buenas Prácticas Pecuarias. Tutor(a): Francis Liliana Valencia.

Resumen

⇄ La finca "Lote N°5", ubicada en Namay Alto, Albán, Cundinamarca, a 2.242 m.s.n.m., cuenta con una extensión de 0.45 hectáreas, de las cuales 01.25 están dedicadas a la producción porcina, gracias al aprovechamiento eficiente del espacio. En esta finca se manejan razas como Hypor Libra, Landrace y cruces con Duroc y Pietrain, enfocándose en la producción de lechones con fines cárnicos. El sistema de alimentación se basa en concentrado comercial, con suplementos multivitamínicos que mejoran la reproducción y la lactancia. Se cuenta con áreas específicas para cada etapa del ciclo productivo (gestación, lactancia, ceba, cuarentena, entre otras) y se dispone de bebederos de acero inoxidable y comederos de cemento. La finca tiene prácticas diarias organizadas que incluyen alimentación, limpieza, manejo de partos y aplicación de vacunas. La finca registra una producción anual de 1.127 lechones, comercializando principalmente en la finca con un precio promedio de \$230.000 por lechón. Además, implementa sistemas de reproducción mediante inseminación artificial y servicio natural, con asistencia técnica constante. En cuanto a sanidad, los animales están bien controlados contra enfermedades frecuentes como erisipela y mycoplasma. Se realizan desparasitaciones periódicas y un plan de vacunación bien estructurado para cada etapa. En el manejo ambiental, destacan prácticas como el compostaje y la sanitización de porquinaza, minimizando el impacto ambiental y favoreciendo el reciclaje de nutrientes. Este modelo de producción refleja una gestión eficiente y responsable, con proyecciones hacia la mejora genética y la optimización de recursos.

Palabras clave: Producción porcícola, Nutrición animal, Sanidad porcina, Manejo técnico, Biodigestores.

Abstract

⇒ The farm "Lote N°5", located in Namay Alto, Albán, Cundinamarca, at 2,242 m.a.s.l., has an area of 0.45 hectares, of which 0.125 are dedicated to pig production, thanks to the efficient use of space. On this farm, breeds such as Hypor Libra, Landrace and crosses with Duroc and Pietrain are managed, focusing on the production of piglets for meat purposes. The feeding system is based on commercial concentrate, with multivitamin supplements that improve reproduction and lactation. There are specific areas for each stage of the production cycle (gestation, lactation, fattening, quarantine, among others) and stainless steel drinkers and cement feeders are available. The farm has organized daily practices that include feeding, cleaning, delivery management and application of vaccines.

The farm has an annual production of 1,127 piglets, which are sold mainly on the farm with an average price of \$230,000 per piglet. In addition, it implements reproduction systems through artificial insemination and natural service, with constant technical assistance. Regarding health, the animals are well controlled against common diseases such as erysipelas and mycoplasma. Periodic deworming and a well-structured vaccination plan are carried out for each stage. In environmental management, practices such as composting and sanitization of pig manure stand out, minimizing the environmental impact and favoring the recycling of nutrients.

This production model reflects efficient and responsible management, with projections towards genetic improvement and resource optimization.

Keywords:

Pig production, Animal nutrition, Pig health, Technical management, Biogestors.

Introducción

⇒ La finca "Lote N°5", ubicada en la vereda Namay Alto, Albán, Cundinamarca, es un modelo de producción porcícola integral. A pesar de su extensión de 0.45 hectáreas, de las cuales 0.125 están dedicadas al manejo porcícola gracias al uso eficiente del espacio, la finca se especializa en la producción de lechones con fines cárnicos. Con un enfoque estructurado, esta granja organiza sus actividades por etapas (gestación, lactancia, precebo, ceba, entre otras) y cuenta con razas seleccionadas como Hypor Libra, Landrace y cruces con Duroc y Pietrain. Además, implementa sistemas modernos de alimentación, reproducción y sanidad, apoyados por asistencia técnica especializada. Un aspecto destacado es el manejo ambiental responsable, con prácticas como el compostaje y el tratamiento de la porquinaza, que reducen su impacto ecológico y generan productos reutilizables. Este informe recopila y expone las prácticas y aprendizajes derivados de la experiencia en "Lote N°5", demostrando cómo una gestión eficiente puede maximizar la productividad en condiciones rurales.

Objetivos

⇒ **Objetivo General**

Analizar los procesos productivos, de manejo ambiental, y de comercialización en la finca porcícola Lote N° 5 ubicada en Namay Alto, Albán, Cundinamarca, con el fin de identificar estrategias que permitan optimizar su eficiencia y sostenibilidad.

Objetivos Específicos

Evaluar las condiciones de manejo, alimentación, y sanidad implementadas en las diferentes etapas de la producción porcícola.

Identificar los principales retos y oportunidades en el manejo reproductivo y sanitario de la finca.

Analizar el sistema de comercialización de los productos porcinos, enfocándose en su rentabilidad y viabilidad.

Proponer estrategias para fortalecer la sostenibilidad ambiental de la producción mediante el manejo adecuado de desechos y subproductos.

Reconocer las prácticas exitosas que podrían ser replicadas en otros sistemas productivos similares.

Justificación

⇒ La producción porcícola desempeña un papel fundamental en el sector agropecuario, aportando significativamente a la economía rural y a la seguridad alimentaria. Este informe surge de la necesidad de comprender y analizar los procesos involucrados en una finca porcina real, como la ubicada en Namay Alto, Albán, Cundinamarca. La justificación radica en la importancia de identificar prácticas eficientes en manejo, reproducción, nutrición, sanidad, y sostenibilidad ambiental para optimizar los recursos disponibles, mejorar la calidad de los productos y reducir el impacto ambiental de esta actividad. Además, este estudio permite reconocer las fortalezas y áreas de mejora en sistemas productivos similares, promoviendo modelos sostenibles y competitivos en el sector.

Marco Teórico

⇒ 1. Producción Porcina en Colombia

La porcicultura es una actividad agropecuaria de gran relevancia en Colombia debido a su contribución al desarrollo rural, la generación de empleo, y la seguridad alimentaria. El país ha avanzado en términos de tecnificación y productividad, buscando satisfacer la demanda interna y externa de carne porcina. Las explotaciones porcinas se dividen en diferentes sistemas productivos, desde pequeños productores tradicionales hasta granjas tecnificadas, como la descrita en este caso.

2. Sistemas de Manejo en Producción Porcina

La producción porcina tecnificada implica la segmentación de las etapas productivas en áreas especializadas: gestación, lactancia, precebo, levante y ceba. Este modelo permite un manejo eficiente de los animales, optimizando la sanidad, nutrición, y reproducción. Además, estas áreas aseguran el cumplimiento de estándares de bioseguridad, que son esenciales para prevenir la diseminación de enfermedades.

3. Nutrición en la Producción Porcina

La alimentación es un factor determinante para el rendimiento productivo y reproductivo de los cerdos. Se basa en el suministro de concentrados comerciales balanceados según la etapa fisiológica, complementados con suplementos vitamínicos y minerales. La nutrición adecuada no solo asegura el crecimiento óptimo de los animales, sino también la calidad de los productos finales, como lechones y carne.



Figura 1. Área de maternidad.

4. Reproducción en Porcicultura

La reproducción en la porcicultura moderna emplea técnicas como la inseminación artificial (IA) y el servicio natural. Estas prácticas permiten un control genético preciso, mejorando las características productivas y sanitarias de las crías. El intervalo entre partos y el manejo sincronizado de las hembras son indicadores clave para medir la eficiencia reproductiva.

5. Sanidad y Bioseguridad

El bienestar animal es esencial para garantizar la productividad en una granja porcina. Las enfermedades más comunes, como la erisipela y la coccidiosis, requieren protocolos estrictos de prevención, incluyendo vacunación, desparasitación y controles de calidad del agua y alimento. La bioseguridad también juega un rol importante, evitando el ingreso de agentes patógenos externos a la granja.

6. Manejo Ambiental en Producciones Porcinas

El manejo adecuado de los residuos derivados de la actividad porcina, como la porquinaza, es fundamental para reducir el impacto ambiental. Procesos como el compostaje y la utilización de biodigestores contribuyen a la sostenibilidad, transformando los desechos en productos reutilizables, como fertilizantes orgánicos. Esto no solo mejora la gestión de residuos, sino que también genera valor agregado para los productores.

7. Comercialización de Productos Porcinos

La venta de lechones para engorde o fin cárnico es el principal objetivo de granjas como esta. La calidad de los animales, determinada por su peso, edad y genética, es crucial para obtener precios competitivos en el mercado. En Colombia, los canales de comercialización incluyen ventas directas en finca o intermediarios en plazas de ferias.

8. Administración y Registros en Porcicultura

La gestión eficiente de una granja porcina requiere el uso de registros detallados de todas las actividades productivas. Estos incluyen hojas de vida de los animales, inventarios, consumo de insumos y aplicación de medicamentos. La implementación de estos registros facilita la toma de decisiones basadas en datos, mejorando la eficiencia y rentabilidad de la explotación.

9. Importancia de la Asistencia Técnica

El acompañamiento técnico especializado es esencial para garantizar el éxito de una granja tecnificada. Los profesionales en producción porcina ofrecen asesoría en nutrición, manejo reproductivo, sanidad, y manejo ambiental, permitiendo a los productores implementar

mejores prácticas y adaptarse a las necesidades del mercado.

10. Retos y Proyecciones

Entre los desafíos actuales de la porcicultura se encuentran la adaptación a los cambios climáticos, la mitigación de impactos ambientales, y la mejora en la genética de los animales. La transición hacia sistemas más sostenibles, como el manejo exclusivo de inseminación artificial y la inclusión de nuevas razas, asegura la competitividad en un mercado exigente y en constante evolución.

Localización y datos climatológicos

- ⇒ La finca porcícola se encuentra ubicada en la vereda Namay Alto, municipio de Albán, en el departamento de Cundinamarca, a una altitud de 2.242 m.s.n.m. El clima de la región es templado, con una temperatura promedio de 22°C y una pluviosidad anual de 1.830 mm. La finca cuenta con una extensión total de 0,45 hectáreas, de las cuales 1,25 hectáreas están dedicadas a la producción porcina. Su topografía es montañosa con pendientes pronunciadas, y el suelo presenta una estructura arcillosa con textura franco arcillosa.



Figura 2. Paisaje de la finca.

Infraestructura y elementos complementarios

- ⇒ La infraestructura incluye áreas específicas para las distintas etapas productivas (gestación, lactancia, levante, entre otras), cercas de eugenias y eléctrica, comederos de cemento, bebederos de acero inoxidable, y un sistema de almacenamiento de alimento en bodegas con muros de bloque. Además, dispone de cortinas térmicas y acceso a fuentes de agua como acueducto y nacedero. Estas condiciones permiten un manejo integral de los cerdos, combinando eficiencia productiva con sostenibilidad ambiental.



Figura 3. Infraestructura del área de gestación.

Nutrición y Alimentación

- ↻ La alimentación en la finca porcícola se basa en concentrados comerciales ajustados a cada etapa productiva. También se utilizan suplementos como multivitamínicos derivados de cebada, que mejoran la producción de leche en lactancia y aportan nutrientes esenciales en el crecimiento y reproducción. El destete se realiza a los 21 días, y en el pasado se empleó un núcleo energético para hembras gestantes, pero se suspendió por falta de registro ICA.



Figura 4. Bodega de almacenamiento de alimento.

Sanidad y manejo de residuos

- ↻ Los animales en la finca mantienen un buen estado de salud gracias a un plan de vacunación riguroso y un esquema de desparasitación interna y externa, realizado al día 100 de gestación con endectocidas. Se previenen enfermedades frecuentes en la región, como erisipela, mycoplasma y septicemia, y se controlan parásitos comunes como coccidiosis, ascariosis y sarna sarcóptica. El manejo sanitario incluye limpieza diaria de las instalaciones, cloración del agua y monitoreo de temperaturas para garantizar condiciones óptimas. Además, se implementa un adecuado manejo de los residuos, como la porquinaza, que se trata mediante compostaje. Este proceso incluye la adición de cal viva para eliminar microorganismos perjudiciales, alcanzando temperaturas de 60-70°C para garantizar la sanitización. Tras un secado y volteo uniforme, el material se empaca y se destina a uso agrícola o comercialización, promoviendo la sostenibilidad ambiental; Teniendo en cuenta que se cuenta con un biodigestor para manejo y control de residuos.



Figura 4. Área de precebos.

Manejo y administración

⇒ La finca está diseñada para garantizar un manejo eficiente de la producción porcina. Cada etapa cuenta con su espacio específico, como áreas para gestación, lactancia, levante-ceba, cuarentena y reemplazo de hembras. Las actividades diarias inician a las 7:00 a.m. con la alimentación, seguida de la limpieza de instalaciones y tareas como destetes, atención de partos, vacunaciones y controles de temperatura. Por la tarde, se repite el suministro de alimento y la limpieza antes de finalizar el día.

La finca cuenta con cercas de eugenias como delimitación, comederos de cemento y bebederos de acero inoxidable. Además, dispone de infraestructura que regula la temperatura mediante cortinas térmicas, lo cual minimiza el estrés en los animales y optimiza su rendimiento.

La gestión de la finca se realiza bajo un sistema organizado que incluye la tenencia de registros detallados. Estos abarcan servicios, hojas de vida de las cerdas, registros de destetes, precebos, y el control de medicamentos y personas que ingresan a las instalaciones. El personal está compuesto por un administrador y el propio dueño, quienes supervisan y ejecutan las labores. En cuanto a sostenibilidad, se prioriza el manejo adecuado de residuos como la porquinaza y el aprovechamiento de subproductos mediante compostaje, garantizando el cumplimiento de normativas ambientales y la reducción del impacto ecológico.

The image shows a spreadsheet titled "REGISTRO GESTACIÓN MATERNIDAD" (Pregnancy and Maternity Record). It is divided into several sections:

- Top Section:** A header row with columns: HEMBRA, N° PARTO, FECHA DE DESETETE, N° DE PARTOS, FECHA MONTE, PARTO PROBABLE, PARTO REAL, DURACIÓN DEL PARTO, N°, and INGRESO MATERNIDAD. Below this are three rows for "CALOR 18-23 DIAS", "TEST 35 DIAS", and "TEST 60 DIAS", each with "OK" and "NO" columns.
- Middle Section:** A summary table with columns: TOTAL NACIDOS, NACIDOS VIVOS, PESO CARN. NTO, NACIDOS MUERTO, MONIFICADOS, FECHA DESETETE, DESETADOS, PESO CARN. DESETETE, and CAMADA.
- Bottom Section:** A detailed table for piglets with columns: FECHA, TENDIDO DE LECHONES, FECHA, NOMBRES, GRASA CORPORAL (LÍD), and CONDICIÓN CORPORAL. The "CONDICIÓN CORPORAL" column is further divided into "AL SERVIDO", "AL PARTO", and "AL DESETETE".
- Final Section:** A table for weaning with columns: FECHA, LECHONES MUERTOS, FECHA, TRATAMIENTO LECHONES, FECHA, and TRATAMIENTO HEMBRAS.

Figura 5. Registros de granja.

Recomendaciones

⇒ Considerar mejoras en la infraestructura, como la instalación de sistemas automáticos de alimentación y bebederos para aumentar la eficiencia.

Ampliar el uso del compostaje y del biol obtenido de los desechos para generar fertilizantes de alto valor comercial.

Implementar prácticas agroecológicas complementarias que aumenten la sostenibilidad de la finca.

Optar por la implementación exclusiva de inseminación artificial (IA) para estandarizar la genética y mejorar los rendimientos reproductivos.

Monitorear indicadores reproductivos clave, como la tasa de parición y el intervalo entre partos, para detectar áreas de mejora.

Explorar nuevos mercados para diversificar las opciones de comercialización, como la venta directa a consumidores finales o restaurantes.

Establecer estrategias de valor agregado, como el etiquetado de lechones con información sobre prácticas sostenibles, para mejorar la percepción del producto.

Formulario de verificación ICA para la producción porcina. El formulario contiene información del predio, datos del propietario, y una tabla de verificación de requisitos sanitarios, de inocuidad y de bienestar animal. La tabla tiene columnas para el tipo de requisito, si está cumplido (SI) o no (NO), y una columna para el estado (NA). Los requisitos cubren áreas como Sanidad Animal, Identificación, Bioseguridad, Buenas Prácticas para el uso de medicamentos veterinarios, y Buenas Prácticas para la alimentación animal.

Figura 6. Lista de chequeo ICA.

Conclusiones

⇒ Producción Porcina en Colombia

La porcicultura es una actividad agropecuaria de gran relevancia en Colombia debido a su contribución al desarrollo rural, la generación de empleo, y la seguridad alimentaria. El país ha avanzado en términos de tecnificación y productividad, buscando satisfacer la demanda interna y externa de carne porcina. Las explotaciones porcinas se dividen en diferentes sistemas productivos, desde pequeños productores tradicionales hasta granjas tecnificadas, como la descrita en este caso.

Sistemas de Manejo en Producción Porcina

La producción porcina tecnificada implica la segmentación de las etapas productivas en áreas especializadas: gestación, lactancia, precebo,

levante y ceba. Este modelo permite un manejo eficiente de los animales, optimizando la sanidad, nutrición, y reproducción. Además, estas áreas aseguran el cumplimiento de estándares de bioseguridad, que son esenciales para prevenir la diseminación de enfermedades.

Nutrición en la Producción Porcina

La alimentación es un factor determinante para el rendimiento productivo y reproductivo de los cerdos. Se basa en el suministro de concentrados comerciales balanceados según la etapa fisiológica, complementados con suplementos vitamínicos y minerales. La nutrición adecuada no solo asegura el crecimiento óptimo de los animales, sino también la calidad de los productos finales, como lechones y carne.

Reproducción en Porcicultura

La reproducción en la porcicultura moderna emplea técnicas como la inseminación artificial (IA) y el servicio natural. Estas prácticas permiten un control genético preciso, mejorando las características productivas y sanitarias de las crías. El intervalo entre partos y el manejo sincronizado de las hembras son indicadores clave para medir la eficiencia reproductiva.

Sanidad y Bioseguridad

El bienestar animal es esencial para garantizar la productividad en una granja porcina. Las enfermedades más comunes, como la erisipela y la coccidiosis, requieren protocolos estrictos de prevención, incluyendo vacunación, desparasitación y controles de calidad del agua y alimento. La bioseguridad también juega un rol importante, evitando el ingreso de agentes patógenos externos a la granja.

Manejo Ambiental en Producciones Porcinas

El manejo adecuado de los residuos derivados de la actividad porcina, como la porquinaza, es fundamental para reducir el impacto ambiental. Procesos como el compostaje y la utilización de biodigestores contribuyen a la sostenibilidad, transformando los desechos en productos reutilizables, como fertilizantes orgánicos. Esto no solo mejora la gestión de residuos, sino que también genera valor agregado para los productores.

Comercialización de Productos Porcinos

La venta de lechones para engorde o fin cárnico es el principal objetivo de granjas como esta. La calidad de los animales, determinada por su peso, edad y genética, es crucial para obtener

precios competitivos en el mercado. En Colombia, los canales de comercialización incluyen ventas directas en finca o intermediarios en plazas de ferias.

Administración y Registros en Porcicultura

La gestión eficiente de una granja porcina requiere el uso de registros detallados de todas las actividades productivas. Estos incluyen hojas de vida de los animales, inventarios, consumo de insumos y aplicación de medicamentos. La implementación de estos registros facilita la toma de decisiones basadas en datos, mejorando la eficiencia y rentabilidad de la explotación.

Importancia de la Asistencia Técnica

El acompañamiento técnico especializado es esencial para garantizar el éxito de una granja tecnificada. Los profesionales en producción porcina ofrecen asesoría en nutrición, manejo reproductivo, sanidad, y manejo ambiental, permitiendo a los productores implementar mejores prácticas y adaptarse a las necesidades del mercado.

Retos y Proyecciones

Entre los desafíos actuales de la porcicultura se encuentran la adaptación a los cambios climáticos, la mitigación de impactos ambientales, y la mejora en la genética de los animales. La transición hacia sistemas más sostenibles, como el manejo exclusivo de inseminación artificial y la inclusión de nuevas razas, asegura la competitividad en un mercado exigente y en constante evolución.

Referencias bibliográficas

⇒ Ayala Duarte, D. A. (2024). *Informe sobre la producción porcícola en la finca Namay Alto, Albán, Cundinamarca.*

Federación Colombiana de Porcicultores (PorkColombia). (s.f.). *Normas técnicas para la producción porcina en Colombia* <https://www.porkcolombia.co>.

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2007). *Resolución 2640 de 2007: Por la cual se establecen requisitos sanitarios y de bioseguridad para la producción porcina en Colombia* <https://www.ica.gov.co>.

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). (s.f.). *Normas de inocuidad en la producción de alimentos de origen animal* <https://www.invima.gov.co>.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia. (s.f.). *Manual de Buenas Prácticas Porcícolas (BPP)* <https://www.minagricultura.gov.co>.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2006). *Guía de buenas prácticas en la producción porcina* <http://www.fao.org>.

