

Efectos de la implementación de medidas de bioseguridad en la porcícola “El Pomo” en Belén de Umbría

Alejandra Pérez Sánchez, José Daniel Lopez

Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Ciencias de la salud, Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Resumen

De acuerdo al aumento de la demanda nacional e internacional del producto de cerdo, cada granja debe estar certificada y además cumplir con las normas de bioseguridad para tener un producto inocuo. De esta manera se estableció un manual de acuerdo a sus necesidades para mejorar y corregir las falencias que se presentan dentro de la granja, determinando los beneficios al implementar una adecuada sanidad y bioseguridad, se evalúan las condiciones actuales de la granja y se revisan las normas de bioseguridad que se han implementado, observando desorden e incumplimiento de normas. De esta forma en la porcícola “El Pomo” se implementó un manual de bioseguridad, con el cual se busco mejorar y corregir las fallas encontradas durante las visitas que se realizaron. Se sugirió cambios como, disminuir el ingreso del personal no autorizado, mejorar el sistema de ventilación y pediluvios, creación de registros de todos los procedimientos que se llevan dentro de la granja, control de plagas para evitar vectores que puedan generar enfermedades, mejorar el manejo del transporte, realizar análisis del agua, para poder conocer los beneficios que trae implementar el manual específico de bioseguridad.

Palabras claves: Porcinos, sanidad, mortalidad, enfermedades.

Abstract

According to the increase of the national and international demand of the pig product, each farm must be certified and also comply with the biosafety norms to have a safe product. In this way a manual was established according to their needs to improve and correct the shortcomings that occur within the farm, determining the benefits by implementing adequate health and biosecurity, assessing the current conditions of the farm and review the rules of biosecurity that have been implemented, observing

disorder and non-compliance with standards. This, in the "El Pomo" porcine, a biosecurity manual was implemented, with which we sought to improve and correct the faults found during the visits that were made. Changes were suggested such as decreasing the entry of unauthorized personnel, improving the ventilation system and foot baths, creating records of all procedures carried within the farm, controlling pests to avoid vectors that may cause diseases, improve the management of the transport, perform water analysis, to know the benefits of implementing the specific biosecurity manual.

Introducción

Colombia en los últimos 15 años ha aumentado la demanda nacional e internacional de los productos porcinos, por esto debe haber acciones que garanticen la calidad, la higiene y la inocuidad de los alimentos. Estas acciones se pueden realizar implementando manuales de bioseguridad que mejoren las condiciones sanitarias de la producción, así mismo se podrá mejorar el producto final a nivel de estándares internacionales. La carne de cerdo aumentó su consumo en el último año por ser más gustativa, suave, más barata y por sus propiedades nutricionales. La inocuidad de los productos de cerdo comienza desde la granja, evitando plagas, manejando correctamente el sacrificio, cuarentena, entre otros.

En las producciones porcinas se presentan diferentes enfermedades tales como: PPC, Circovirus, Mycoplasma, entre otras. Las cuales no sólo afectan la salud de los animales en ellas si no también aumentan los costos de producción, debido también que dichas enfermedades pueden ingresar por diferentes vías como, vehículos transportadores de animales, alimentos, personas, animales, maquinaria y equipos. Por lo tanto el conocimiento sobre manejos sanitarios y cómo disminuir la presencia de enfermedades es importante en los SPP, para ello nace el tema de bioseguridad, pero el desconocimiento o a la falta de información, genera que algunas granjas no cuentan con un protocolo de bioseguridad ó implementan las normas de manera incorrecta, por esta razón al no aplicar estas normas de sanidad generan mortalidad en animales y morbilidad de las enfermedades.

La bioseguridad permite tener medidas que prevengan la entrada de patógenos a la producción. Basados en esto, se crean programas y directrices que garanticen la disminución de vectores. Al mantener un programa de bioseguridad se mejoran las condiciones de sanidad e inocuidad de la cadena porcícola; permite ser más competitivos y fuertes en el mercado nacional e internacional y también permite determinar los beneficios de la implementación adecuada de bioseguridad y sanidad.

Materiales y métodos

La porcícola El Pomo se encuentra en la vereda El Silencio, ubicada en el municipio de Belén de Umbría, Risaralda. El Pomo, tiene un área de 30 hectáreas (54 cuadras) y posee un total de 11 animales (hembras: 6, lechones: 5). cuenta con dos vías de acceso, ingresando desde la vía a Belén de Umbría o desde la vía remolinos. La topografía del lugar es de característica montañosa, clima templado (22 °C), humedad relativa del 65% y altitud de 1245 msnm.

Métodos

Se efectuó una primera visita a la finca de estudio, realizando una evaluación preliminar de las condiciones de bioseguridad; la visita, se hizo aleatoriamente en días donde el trabajo técnico de la porcícola no alterara los resultados a obtener. Se documentaron problemas generales que luego serán comparados con la resolución 2640 del 28 de septiembre de 2007 y la resolución 1023 del 2005 enfocándose en la guía ambiental para el subsector porcícola.

Ubicación: Chincheta cerca a Belén de Umbría, Risaralda, Colombia.

Propietario: Alirio López Varela.

Se programó una segunda visita basada en la evaluación preliminar que permitió identificar problemas específicos de bioseguridad y diferentes mejoras a tener en cuenta dentro de la porcícola. Durante la segunda visita, se realizó una encuesta al administrador y a los colaboradores sobre sus conocimientos básicos de bioseguridad

del animal, bioseguridad personal, bioseguridad y características de las instalaciones donde laboran.

La encuesta estará sujeta a cambios de acuerdo con los resultados de la visita número uno. Finalmente, se realizó una evaluación de la situación, basándose en la resolución 2640 del 28 de septiembre del 2007, el reglamento de bioseguridad de asoporcicultores, en la guía ambiental para el subsector Porcícola y así se revisaron las encuestas realizadas en la segunda visita, documentando la información recopilada que permita evidenciar el conocimiento del personal de la Porcícola, sobre el manejo de bioseguridad.

Se creó un manual de bioseguridad específico para la Porcícola El pomo en Belén de Umbría, Risaralda, se implantó dicho manual y se espera observar mejoras en la Porcícola al aplicar adecuadamente las medidas correctas de bioseguridad y sanidad.

Bajo normatividad y el manual presentado por Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) para la producción y comercialización porcina familiar de la FAO (1) como también Bioseguridad en explotaciones porcinas del SENASA (2)

Resultados y discusión

Dentro de los resultados obtenidos en este estudio y por la implementación del manual de bioseguridad de la finca “El Pomo”, tenemos los siguientes:

1. Elaboración del infografía número 1: Se desarrolló la elaboración de medidas que permitieran disminuir el ingreso de personas y animales a la producción. Para lograr ésto, se ubicaron barreras naturales de Matarratón en todo el área de la producción; además se recomendó hace un cambio del broche a puerta metálica en la entrada principal de la producción, lo cual se encuentra en proceso de cambio. Se puede observar la guía en el Anexo #1.
2. Elaboración de infografía número 2: Se realizó la identificación de las zonas en la finca, las cuales no tenían nombre ó se encontraban en mal estado. Se elaboraron letreros con sus respectivos nombres y se instalaron en el área

- correspondiente. Se recomendó llevar a cabo un mantenimiento periódico de estos carteles de identificación. Se puede observar la guía en el Anexo #2.
3. Elaboración de infografía número 3: Se procedió a revisar las cortinas de protección, las cuales se encontraban en mal estado, por esta razón se cambiaron y se instalaron correctamente. También se instalaron pediluvios, ya que la producción no contaba con estos. Se dispusieron en las entradas a cada una de las etapas de producción. Se puede observar la guía en el Anexo #3.
 4. Elaboración de infografía número 4: Se desarrolló un protocolo de limpieza general en toda la producción ya que se encontraba en condiciones de poca higiene, esto permite que la granja esté libre de plagas y patógenos. Se planteó una limpieza profunda cada 15 días y limpieza de cada etapa de producción diaria. Se puede observar la guía en el Anexo #4.
 5. Elaboración de infografía número 5, 6 y 7: Se elaboraron diferentes registros para tener respaldo en las diferentes labores de la producción. En estos se describe la persona que hace la labor, lote de medicamento, procedimiento, siguiente fecha de aplicación, razón de utilizar el medicamento, número de lote. Se puede observar la guía en el Anexo #5, #6, #7
 6. Elaboración infografía número 8, 9, 10 y 11: Se desarrolló un plan de mejoramiento para el control de plagas y se dividió en 3. Manejo de roedores, manejo de aves y manejo de insectos. Para cada uno se desarrolló un protocolo. El manejo de roedores se sugirió un producto específico de fumigación, limpieza y se realizaron rataurantes. El manejo de aves, se ubican mallas para evitar el ingreso de las aves dentro de las etapas productivas de la finca. Para el manejo de insectos se efectúa la limpieza del lugar y la fumigación general de la granja. Se puede observar la guía en el Anexo #8, #9, #10.
 7. Elaboración de infografía número 12: La finca “El pomo” cuenta con los documentos legales para captación del agua, se le sugiere realizar el análisis de agua para determinar si contiene coliformes y descartar cualquier componente indeseado. Se ejecuta limpieza a los tanques donde se almacena el agua. Se puede observar la guía en el Anexo #12.

8. Elaboración de infografía número 13: Se instauró un protocolo para el buen uso de los medicamentos veterinarios, donde se organizó la zona de medicamentos, se revisó que contaran con registro ICA, lote, fecha de vencimiento. Se utilizaron los registros creados en puntos anteriores. Se capacitó sobre el correcto transporte de vacunas dentro de la finca y se colocaron bolsa rojas para residuos biológicos. Se puede observar la guía en el Anexo #13.
9. Elaboración de infografía número 14: Se efectúa una revisión general sobre las buenas prácticas para la alimentación animal, corrigiendo el modo como guardaban los alimentos, se cambia por canecas de plástico con tapa y bolsa de concentrado. También se realiza la revisión general sobre el bienestar animal, realizando un cambio a nivel de disposición de agua y que está sea a voluntad. Se puede observar la guía en el Anexo #14.
10. Elaboración de infografía número 15: Se documentaron cada una de las labores que realizan los colaboradores dentro de la producción, también se implementó que el colaborador debe realizarse una revisión médica en el año y el botiquín de primeros auxilios por si ocurre algún accidente laboral. También se reorganizó la zona de vestidores y baños para los colaboradores ya que se encontraban en malas condiciones. Se puede observar la guía en el Anexo #15.
11. Elaboración de infografía número 16: Se realizó revisión del vehículo donde se transportan los animales, el cual tuvo varias deficiencias, las cuales se corrigieron. Tales como: Al piso se le colocó rejilla antideslizante y se eliminó la cama de cascarilla que normalmente utilizaban, se le instalaron estacas para que superarán la altura de los cerdos en pie, se le acomodó un techo para protección de los animales ante cambios bruscos de temperatura durante los viajes. Se puede observar la guía en el Anexo #15.

Conclusiones y recomendaciones

1. Se recomienda continuar con el uso del manual de Bioseguridad para la finca “El Pomo”.
2. Concluimos que con la elaboración del manual de Bioseguridad es más fácil la aprehensión del conocimiento por parte del administrador de la finca “El Pomo”.
3. Al realizar el análisis de las evaluaciones de las condiciones actuales en cuanto a la Bioseguridad son evidentes las deficiencias las cuales fueron corregidas con la implementación del manual.
4. Concluimos que es importante la actualización constante de dicho manual de acuerdo a la norma, todo esto con el seguimiento y control de un profesional a cargo.

Agradecimientos

Se agradece al personal de la finca “El Pomo” por permitir ingresar a sus instalaciones y compartir parte de su tiempo para poder elaborar este trabajo. Al propietario Don Alirio López por haber prestado el espacio para desarrollar éste proyecto. A la docente Ana Maria Colonia por colaborar en la elaboración, por su dedicación y apoyo.

Bibliografía

1. FAO, INTA. Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) para la producción y comercialización porcina familiar. 2012. 277 p.
2. SENASA. Bioseguridad En Explotaciones Porcinas. 2016;
1. Propuesta de producción en porcícola de Ibagué, Colombia. 2010;1–36.
2. Henao JS, Ramírez E, Rondón IS. Analysis of Good Production Practices in pig farms on the departamento del Tolima and risk factors associated with presence of Salmonella spp. Rev CES Med Vet y Zootec. 2012;
3. Alawneh JI, Barnes TS, Parke C, Lapuz E, David E, Basinang V, et al. Description of the pig production systems, biosecurity practices and herd health providers in two provinces with high swine density in the Philippines. Prev Vet Med [Internet]. 2014;114(2):73–87. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.prevetmed.2014.01.020>

4. Pinelli A, Acedo E, Hernández J, Belmar R. Manual de Buenas Prácticas de Producción en Granjas Porcícolas. Sagarpa. 2014. 85 p.
5. Simon-Grifé M, Martín-Valls GE, Vilar-Ares MJ, García-Bocanegra I, Martín M, Mateu E, et al. Biosecurity practices in Spanish pig herds: Perceptions of farmers and veterinarians of the most important biosecurity measures. *Prev Vet Med* [Internet]. 2013;110(2):223–31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.prevetmed.2012.11.028>
6. MAGAP. Buenas Prácticas Porcícolas Inocuidad Guía De Buenas Prácticas Porcícolas Resolución Técnica N° 0217. Minist Agric Acuacultura y Pesca. 2012;34.
7. Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes 3458. Política Nacional de Sanidad e Inocuidad para la Cadena Porcícola. 2013;42.
8. GUIA-AMBIENTAL-PARA-SISTEMAS-PORCÍCOLAS-CORMACARENA.pdf.
9. No DO, General EG, Nacional G, Oficial S, Humano C, Rural D. Resolución 2640 de 2007. 2007;2007(46).
10. FAO, INTA. Buenas Prácticas Pecuarias (BPP) para la producción y comercialización porcina familiar. Onu - Fao. 2012. 277 p.
11. Rojas D, González A, Ortiz J. Manual de bioseguridad para evitar el ingreso de infecciones a una explotación porcícola tecnificada. 2014;17. Available from: <http://www.porcicol.org.co/porcicultores/images/porcicultores/home/6>. Manual de bioseguridad granjas porcinas.pdf
12. Juan Camilo Restrepo Salazar RSL. Sanidad agropecuaria e inocuidad en la producción primaria. Ica. 2011;
13. Ministerio de Agricultura, Departamento Nacional de Estadística (DANE). Levante y ceba de cerdos: etapas de una industria en continuo crecimiento.

2013;1–7.

14. Renteria-Maglioni O. Manual Práctico Porcino. Gob del Val del Cauca Secretaría Agric y Pesca [Internet]. 2007;28. Available from: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Manual_Practico_Porcino.pdf
15. Ambiente MDEV, Número R. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial. 2013;(1045):2003–6.

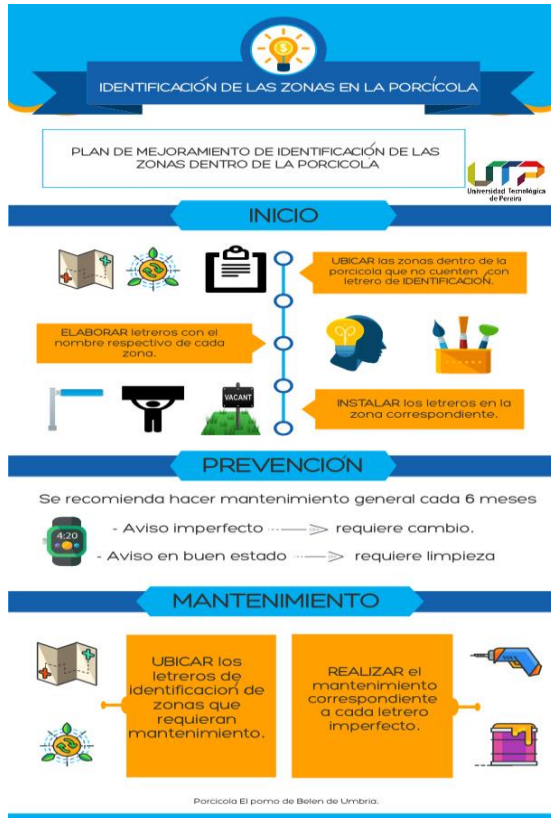
Anexos

Anexo #1: Disminuir el ingreso de personas y animales a la producción.



Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #2: Identificación de las zonas en la porcícola.



Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #3: Sistemas de ventilación e instalación de pediluvios.

SISTEMAS DE VENTILACIÓN

UTP Universidad Tecnológica de Pereira

#1 70% Es el porcentaje mínimo que deben cubrir las cortinas.

#2 No debe estar al alcance de los individuos para evitar daños y enfermedades.

#3 Revisar el estado de las cortinas, si presentan algún daño se debe realizar mantenimiento ó cambio.

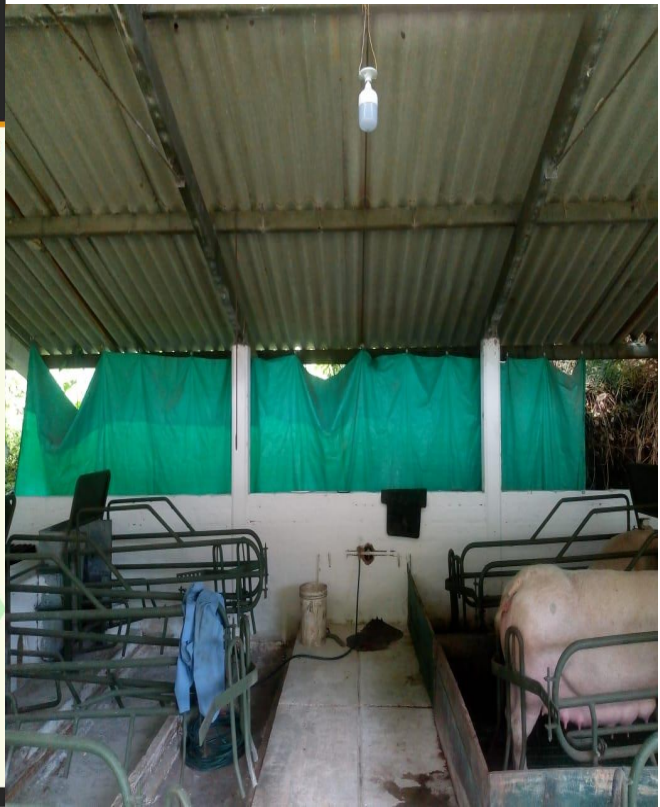
La porcícola "El Pomo" de Belén de Umbría cuenta con un sistema de ventilación adecuado, el cual protege de cambios de temperatura bruscos y corrientes de aire.

INSTALACIÓN DE PEDILUVIOS

Se recomienda instalar el sistema de lavado de botas con desinfectante activo por presencia de materia orgánica.

Deben estar ubicados en la entrada de cada corral de cerdos

Los pediluvios evitan la propagación de bacterias y enfermedades que puedan afectar al individuo
Porcícola "El Pomo" Belén de Umbría, Risaralda, Colombia



Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #4: Protocolo de limpieza



¿POR QUÉ?

Se recomienda realizar un protocolo de limpieza en los alrededores, ya que estos deben permanecer libres de desechos orgánicos, escombros, maquinaria y equipos inhabilitados.

PLAN DE MEJORAMIENTO

LIMPIEZA PROFUNDA:

1. Colaborador debe hacer barrido completo de la granja.
2. Se deben eliminar los restos de maquinaria y equipos inhabilitados.
3. Se debe realizar cada 15 días.

PLAN DE MEJORAMIENTO

1. Limpieza periódica de los desechos orgánicos.

PLAN DE MEJORAMIENTO

3. Debe realizarse **TODOS** los días.

PLAN DE MEJORAMIENTO

2. Los animales **NO** deben tener contacto directo con las heces fecales.

Porcícola "El Pomo" de Belén de Umbría, Risaralda.



Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #5: Sanidad Animal



SANIDAD ANIMAL

REGISTROS

Documento donde se relacionan ciertos acontecimientos o cosas; especialmente aquellos que deben constar permanentemente de forma oficial.

IMPORTANCIA DE LOS REGISTROS

1. Permiten hacer revisiones y evaluaciones con mayor facilidad.
2. Ahorrar tiempo al momento de buscar información.
3. Es un soporte principal donde incluye observaciones, hechos y argumentos.

PROGRAMA DE VACUNACIÓN DOCUMENTADO

#1

- Tipo de vacuna.
- Fecha y lote de vencimiento.

#4

- Datos del individuo al que se le aplicó la vacuna.

#2

- Dosis.
- Etapa de producción donde se debe aplicar.

#5

- Fecha de aplicación de la siguiente dosis.

#3

- Fecha de aplicación de la vacuna.

#6

- Firma del veterinario.
- Observaciones.

Porcícola "El Pomo" de Belén de Umbría, Risaralda.



REGISTRO DE APLICACIÓN DE MEDICAMENTOS VETERINARIO



Nombre producto:

Tiempo de Retiro

Via adminis.:

INVENTARIO MEDICAMENTOS

Fecha	Entradas	Salidas	Existencia

REGISTRO OFICIAL USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS

Fecha	ID de Animales	Dosis aplicada:	Laboratorio productor	No de Lote

Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

13

Anexo #6: Registro de enfermedades, hallazgos y diagnósticos.

Registros de enfermedades, diagnósticos y hallazgos de laboratorio.

Se recomienda crear un plan que permita llevar registros de las enfermedades, diagnósticos veterinarios y hallazgos clínicos encontrados en la producción.

- 1 FECHA DE VISITA DEL MÉDICO VETERINARIO.
- 2 IDENTIFICACIÓN DEL MÉDICO VETERINARIO.
- 5 DIAGNÓSTICO VETERINARIO.
- 6 PRUEBAS DE LABORATORIO.
- 7 RECOMENDACIONES.
- 8 TRATAMIENTO.
- 9 FIRMA DEL ENCARGADO.
- 10 FIRMA DEL VETERINARIO.
- 3 IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE.
- 4 DOCUMENTACIÓN DE SIGNOS.
- 11 FECHA DE CONTROL.

Porcícola "El Pomo" de Belén de Umbria, Risaralda.

REGISTRO DE APLICACIÓN DE MEDICAMENTOS VETERINARIO

Nombre productivo:

Tempo de Retiro:

Via adminis.

INVENTARIO MEDICAMENTOS				REGISTRO OFICIAL USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS				
Fecha	Entradas	Salidas	Existencia	Fecha	ID de Animales	Dosis aplicada	Laboratorio productor	No de Lote

Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #7: Registro de entradas y salidas

BIOSEGURIDAD

Toda granja porcícola deberá tener un programa de bioseguridad

- #1 Nombre completo del individuo.
- #2 Fecha y hora de ingreso.
- #4 Número de animales, lote y lugar de procedencia.
- #1 Registro que indique procedencia.
- #3 Fecha y hora de salida.
- #2 Documento que certifique vacunación.
- #3 Revisión clínica por parte del médico veterinario.
- #5 Registro del vehículo.
- #4 Disponer del animal en un lugar óptimo para su bienestar.

Porcícola "El Pomo" en Belén de Umbria, Risaralda.

REGISTRO DE INGRESO Y SALIDAS DE PERSONAS

DEL PREDIO PORCICOLA:

FECHA	NOMBRE	PLACA VEHICULO O CEDULA DE CIUDADANIA	EMPRESA	VAC

Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #8: Control de plagas #1.

CONTROL DE PLAGAS #1

CONTROL DE AVES

Se recomienda realizar control de aves para evitar la propagación de enfermedades en la producción y la pérdida de alimento, ya que las aves consumen el concentrado que encuentran en los corrales.

- MALLAS**
Se deben colocar BORDEANDO la zona de la producción.
- MALLAS**
El tipo de malla depende de la capacidad económica del dueño.
- MALLAS**
Se puede utilizar polisombra ÚNICAMENTE si se busca aumentar la temperatura.
- RECOMENDACIÓN**
Se recomienda utilizar una MALLA PLÁSTICA DELGADA.
- LIMPIEZA**
Mantener las instalaciones en orden y limpias.
- LIMPIEZA**
Se recomienda evitar los residuos de COMIDA y HECES FECALES.
- COMEDEROS AUTOMÁTICOS**
Se recomienda utilizar comederos automáticos que sean cerrados y de baja desperdicio.

Parcícola "El Pomo" Balón de Umbria, Risaralda.



Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #9: Control de plagas #2.

CONTROL DE PLAGAS #2

CONTROL DE ROEDORES

Se recomienda el control de roedores ya que estos transmiten enfermedades a los individuos de la granja, afectando la producción.

- PLAGUICIDA**
Se recomienda realizar una fumigación general en la producción.
- CAPACITACIÓN**
El colaborador debe estar capacitado en el uso y correcto manejo de estos insumos.
- LIMPIEZA**
Se debe mover TODO el material que se encuentre en el lugar. Ej: Herramientas, equipos, etc.
- CONTROL DE MALEZA**
Control de crecimiento de la maleza evita la formación de madrigueras por parte de los roedores.
- CONTEO DE NIDOS**
Identificar los nidos, pueden estar en el techo, muros, bajo tierra. Estos serán los principales lugares en la fumigación.
- ALIMENTO**
Se debe evitar a toda costa la pérdida de alimento, para no llamar la atención de las plagas.
- TRAMPA PARA ROEDORES**
Se recomienda el uso de TRAMPAS ó RATAURANTES para el control de roedores.

Se recomienda tener un mapa con la ubicación de las trampas. Para tener registro, deben estar enumerados.

Parcícola "El Pomo" Balón de Umbria, Risaralda.



Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #10: Rataurante.

RATAURANTE
TRAMPA DE ROEDORES

SE UTILIZAN CEBOS ANTICOAGULANTES DE SEGUNDA GENERACIÓN. #1

SE REALIZA CON TUBOS DE PVC DE 40 CM Y 2 PULGADAS DE DIÁMETRO. #1

#2 EL ANTICOAGULANTE GENERA HEMORRAGIA INTERNA Y CAUSA LA MUERTE DEL INDIVIDUO. #3

EL CEBO SE IMPREGNA DEL ANTICOAGULANTE Y SE COLOCA DENTRO #4 DEL TUBO DE PVC.

SE DEBEN UBICAR EN SITIOS ESTRATÉGICOS #5

SE DEBEN DISTRIBUIR POR TODA LA PRODUCCIÓN EN LAS ENTRADAS Y SALIDAS DE LOS NIDOS. #6

SE DEBEN REALIZAR CONTROLES SEMANALES PARA RECOLECTAR CADÁVERES Y REVISAR EL ESTADO DEL CEBO. #7

PORCÍCOLA "EL POMO" BELÉN DE UMBRÍA, RISARALDA.

Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #12: Tratamiento del agua.

TRATAMIENTO DE AGUA
PLAN DE MEJORAMIENTO

La disposición y captación del agua depende de las necesidades de la granja.

#1: Legalización de la captación del agua que se utiliza en la producción.

#2: Revisar las características físicas, químicas y microbiológicas. Análisis de agua.

#3: Contar con reservorio de agua, debe estar limpio, cubierto e identificado.

Debe estar alejado de cualquier acumulación de desechos o residuos.

EL AGUA

RECOMENDACIONES
El análisis de agua se debe realizar 2 veces al año.

Los materiales del tanque de agua deben ser de fácil limpieza y desinfección.


RECOMENDACIONES
Las variables del agua deben ser monitoreadas para prevenir cualquier cambio que pueda afectar la producción.

Porcícula "El Pomo" Belén de Uumbria, Risaralda.

Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #13: Buenas prácticas para el uso de medicamentos veterinarios.

BPMV
BUENAS PRÁCTICAS PARA EL USO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS



- Solo se deben utilizar productos veterinarios con registro ICA.
- TODOS los medicamentos deben ser enviados por un Médico Veterinario.
- Se debe CUMPLIR con el tiempo de retiro de los medicamentos.
- Se debe llevar un REGISTRO de los medicamentos utilizados.
- Los medicamentos deben estar clasificados de acuerdo a su uso.
- Se deben almacenar de acuerdo a las indicaciones del empaque.
- Las vacunas deben ser transportadas de acuerdo a las instrucciones que indique el recipiente.
- Los instrumentos para la aplicación del medicamento deben estar LIMPIOS.
- Los residuos de medicamentos deben botarse en bolsa plástica de color rojo.
- Debe haber UNA persona encargada de disponer y manejar los medicamentos.

Porcicola "El Pombo" de Belén de Umbria, Risaralda.



Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #14: Bioseguridad.

BIOSEGURIDAD

BPA
BUENAS PRÁCTICAS PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL.

- TODOS los alimentos para consumo animal deben tener registro ICA.
- Si se utilizan subproductos de cosecha, se debe garantizar que no existe peligro.
- Los forrajes utilizados para alimentación animal deben estar fumigados con pesticidas que tengan registro ICA.
- Si se utilizan organismos modificados genéticamente deben estar aprobados por el ICA.
- PROHIBIDO dar sobras de alimento humano a los cerdos.

BIENESTAR ANIMAL

- Los animales deben tener SIEMPRE agua limpia y a voluntad.
- EVITAR el maltrato. El manejo adecuado disminuye miedo, dolor y estrés.
- Al mover el animal de lugar debe evitar usar elementos corto punzantes ó eléctricos.
- Las instalaciones deben garantizar la seguridad del animal.
- Debe realizarse control diario de adaptación a los animales NUEVOS.

Porcicola "El Pombo" de Belén de Umbria, Risaralda.



Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #15: Manejo del personal de la granja.

MANEJO DEL PERSONAL DE LA GRANJA

COLABORADORES

Se recomienda realizar auditorías periódicamente, para corroborar que los empleados cumplan correctamente con sus funciones.



PRIMERA PARTE

#1

El colaborador tiene derecho a que se le realice mínimo 1 examen médico al año.

#2

Las labores dentro de la granja DEBEN estar documentadas PASO a PASO.

#3

La producción debe contar con equipo de primeros auxilios y debe capacitar al colaborador para usarlo frente a una emergencia.

SEGUNDA PARTE

#4

Deben tener a disposición los implementos necesarios para desarrollar su labor.

#5

La granja debe llevar registro de las capacitaciones realizadas.

#6

La granja debe contar con baños y lugares específicos lejos del área de producción para la alimentación del trabajador.

CAPACITACIONES

- Hábitos e higiene personal en el trabajo.
- Bioseguridad. Aplicación de medicamentos.
- Manejo y movilización animal. Labores a realizar.

Porcicola "El Pomo" de Belén de Umbría, Risaralda.



Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.

Anexo #16: Manejo del vehículo

MANEJO DEL VEHÍCULO





 El lugar donde se llevan los animales no debe tener:

1. Aristas.
2. Puntas.
3. Salientes que generen peligro.





La altura de los lados del vehículo, debe ser más alto que el tamaño del animal de pie. Para evitar que salte.



El vehículo debe contar con techo ó carpa para proteger al animal de cambios climáticos.

Evitar que tenga espacios por donde pueda sacar extremidades y lesionarse.

El vehículo debe contar con piso de rejilla anti deslizante para protección del animal.



No se permite el uso de camas (heno, cascarilla) por que genera contaminación.



Porcicola "El Pomo" de Belén de Umbría, Risaralda.

Fuente: Alejandra Pérez Sánchez - José Daniel López Vásquez.