

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**MANEJO DE CERDOS DE ENGORDE DURANTE LA ETAPA DE INICIO EN LA
FINCA MONTECARMELO VALLE DEL CAUCA, CARTAGO, COLOMBIA.**

POR:

FRANCIS ORLANDO GOMEZ SANTOS.

INFORME PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA



CATACAMAS

OLANCHO

MAYO, 2025

**MANEJO DE CERDOS DE ENGORDE DURANTE LA ETAPA DE INICIO EN LA
FINCA MONTECARMELO VALLE DEL CAUCA, CARTAGO, COLOMBIA.**

POR:

FRANCIS ORLANDO GOMEZ SANTOS

CARLOS MANUEL ULLOA ULLOA. Ph. D.
Asesor principal

**INFORME FINAL DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA
PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO REQUISITO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EN ZOOTECNIA**

PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

CATACAMAS

OLANCHO

MAYO, 2025



UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

Catacamas, Olancho

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

Los suscritos miembros de la comisión evaluadora del Informe Final de la Práctica Profesional Supervisada: **Ph.D. CARLOS MANUEL ULLOA ULLOA, M.Sc. JHONY LEONEL BARAHONA MOLTALVAN, M.Sc. MIGUEL ANGEL GARCIA MEJIA**, certificamos que:

El estudiante **FRANCIS ORLANDO GÓMEZ SANTOS** del IV Año de Ingeniería en Zootecnia presentó su informe intitulado:

“MANEJO DE CERDOS DE ENGORDE DURANTE LA ETAPA DE INICIO EN LA FINCA MONTECARMELO VALLE DEL CAUCA, CARTAGO, COLOMBIA.”

El cual, a criterio de los evaluadores, _____ el presente trabajo de investigación como requisito previo para optar al título de Ingeniero en Zootecnia.

Dado en la ciudad de Catacamas, Departamento de Olancho, a los días del mes de febrero del año dos mil veinte cinco.

Ph.D. Carlos Manuel Ulloa Ulloa

Asesor Principal

M.Sc. Miguel Ángel García Mejía

Asesor Auxiliar

M.Sc Jhony Leonel Barahona Montalván

Asesor Auxiliar

DEDICATORIA

A **DIOS** todo poderoso que en cada etapa de mi vida ha estado siempre presente, dándome la fuerza, fortaleza, sabiduría y sobre todo la sencillez suficiente para afrontar las pruebas y las tareas que se me han asignado, así como la valentía para enfrentar las adversidades que durante esta etapa de mi vida profesional se me presentaron.

A mis padres **FRANCIS ORLANDO GÓMEZ SANTOS Y CARLA LOURDES SANTOS LUNA**, pues desde que inicie este camino, su apoyo fue incondicional tanto de manera social, moral, económica y sobre todo espiritual, su amor, sus consejos y motivación siempre fueron catapulta para impulsarme a no darme por vencido.

A mi hermana, **CARLA DANIELA GÓMEZ** pues al no tenerla cerca de mí, no fue obstáculo para contar siempre con su apoyo de todas las maneras posibles, y motivación para no dejar este sueño sin lograr.

A mis **ABUELOS** y **TÍOS**, que ya han partido de este mundo, y que en un determinado momento de mi vida me dieron una palabra de aliento o motivación para lograr alcanzar la meta que desde muy pequeño había soñado.

A toda mi **FAMILIA**, tanto materna, como paterna, pues en algún momento de mi carrera se dirigieron hacia mí con palabras de aliento y de motivación.

AGRADECIMIENTO

A **DIOS**, pues siempre supe que su mano y su bendición no se apartaría de mí, dándome siempre, no lo que yo quería, sino lo que necesitaba para lograr llegar hasta este momento.

A la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**, pues en ella encontré un segundo hogar, donde conocí un nuevo significado de familia, donde forje mis valores, mi carácter y mi templanza, y donde durante estos años me sometí a la trilogía, que me ayudaría a mi desempeño profesional, **ESTUDIO, TRABAJO Y DISCIPLINA**, la cual representaré con mucho orgullo, y poniendo su nombre muy en alto como egresado de tan prestigiosa institución.

A mis asesores, **CARLOS ULLOA, MIGUEL GARCÍA, y JHONY BARAHONA**, que me dieron sus consejos, y tomaron a bien ayudarme a culminar este proyecto final y que tendrá énfasis en mi vida profesional.

A la **FINCA MONTECARMELO**, por haberme abierto las puertas de su empresa para poder realizar mi PPS, y recibirme en su país (Colombia), no como un pasante más, sino como un amigo y servidor, a todos sus colaboradores y equipo técnico que me brindaron no solo conocimientos teóricos y técnicos, sino una mano amiga.

A mis amigos del eterno **CUARTO 14** por siempre apoyarme en cada momento difícil.

A mis **AMIGOS (AS), JUNIOR FUNEZ, MALCOML IZAGUIRRE, DENIA INESTROZA,**
pues su deseo de verme triunfar siempre fue sincero, a mis **COMPAÑEROS** más cercanos, que
estuvieron apoyándome, en muchas ocasiones corrigiéndome, para lograr un buen trabajo.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iv
LISTA DE FIGURAS.....	viii
LISTA DE ANEXOS	ix
RESUMEN	xi
I. INTRODUCCION.	1
II. OBJETIVOS.....	2
Objetivo General	2
Objetivos Específicos	2
III. REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
3.1 Porcicultura en Colombia.....	3
3.2 Razas y líneas genéticas de cerdos.....	4
3.3 PIC	4
3.4 Engorde de Cerdos.....	5
3.5 Etapa de post-destete.....	5
3.6 Etapa de inicio.....	6
3.7 Factores que afectan el crecimiento de los cerdos	7
3.8 Parámetros productivos	8
3.8.1 Ganancia de peso	8
3.8.2 Consumo de alimento	8
3.8.3 Conversión Alimenticia.....	9
3.9 Mortalidad en cerdos de engorde	9
3.9.1 Principales causas de mortalidad	10
IV. MATERIALES Y MÉTODOS	11
4.1 Descripción de lugar	11
4.2 Materiales y Equipo	11

4.3	Animales	12
4.4	Método	12
4.4.1	Desarrollo de la práctica	12
4.5	Parámetros evaluados.....	14
4.5.1	Peso inicial	14
4.5.2	Peso Final	15
4.5.3	Ganancia Diaria de Peso (GDP).....	15
4.5.5	Tasa de Mortalidad.....	16
4.5.6	Descripción del manejo de los cerdos en etapa de inicio	16
V.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	17
5.1	Descripción del manejo brindado a los cerdos durante la etapa de inicio	17
5.1.1	Actividades según la edad	17
5.1.2	Actividades Generales	18
5.1.3	Manejo de destete precoz	20
5.2	Peso inicial de los cerdos en etapa post destete	20
5.3	Peso Final de los cerdos en etapa post destete.....	21
5.4	Ganancia diaria de peso en cerdos en etapa de inicio	22
5.5	Tasa de mortalidad de los lechones durante la etapa de inicio	22
VI.	CONCLUSIONES	24
VII.	BIBLIOGRAFÍA.....	25
ANEXOS		31

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ubicación de finca Montecarmelo, Ulloa, Colombia.....	24
Figura 2. Pesos de cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo Valle del Cauca, Cartago, Colombia.	34
Figura 3. Descripción de los porcentajes de mortalidad en etapa de Inicio en la finca Montecarmelo Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	37

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Vacunas aplicadas al destete en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	51
Anexo 2. Pesaje y clasificación de lechones a destetar en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	51
Anexo 3. Traslado de animales al área de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	52
Anexo 4. Traslado de cerdos al área de enfermería en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	52
Anexo 5. Concentrados para cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	53
Anexo 6. Manejo de cortinas durante la primer semana en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	53
Anexo 7. Alimentación de cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	54
Anexo 8. Kit de tratamientos e identificación de cerdos enfermos en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	54
Anexo 9. Aplicación de refuerzo de vacuna Circovirus Porcino (PCV) TIPO 2 en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	55
Anexo 10. Hojas de registro diario en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	55
Anexo 11. Registro de pesos de salida de cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	56
Anexo 12. Recibimiento y clasificación de cerdos destetados en la finca Montecarmelo,	

Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	56
Anexo 13. Desparasitante y vitamina aplicada a cerdos pequeños en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	57
Anexo 14. Pesaje de animales para salida de etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	57
Anexo 15. Verificación de bebederos en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	58
Anexo 16. Recebo de alimento en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	58
Anexo 17. Manejo de cortinas en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	59
Anexo 18. Tratamientos a cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	59
Anexo 19. Medicación para problemas respiratorios en cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	60
Anexo 20. Nebulizaciones a cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	60
Anexo 21. Suministro de sustituto lácteo (Birthright) a destetos precoces en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	61
Anexo 22. Registro alimento a destetos precoces en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	61
Anexo 23. Manual de Tratamientos para etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.....	62
Anexo 24. Curva de crecimiento cerdos de la línea genética PIC 337 X Camborough.....	60

GÓMEZ G, FR. 2025. Manejo de cerdos de engorde durante la etapa de inicio en la finca MONTECARMELLO valle del Cauca, Cartago – Colombia. Práctica Profesional Supervisada. Ingeniería en Zootecnia. Universidad Nacional de Agricultura. Catacamas, Olancho. 39 p.

RESUMEN

La práctica profesional supervisada se llevó a cabo en el municipio de Valle del Cauca, departamento de Cartago - Colombia con el objetivo de describir el manejo y parámetros productivos en los cerdos durante la etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago – Colombia. Se evaluaron cerdos de la línea genética PIC, se utilizaron un total de 1996 cerdos de engorde en la etapa de inicio. La práctica profesional se desarrolló entre los meses de septiembre y diciembre con un total de 600 horas. Se midieron los parámetros de peso inicial al entrar a esta etapa, peso final a la salida de la etapa, ganancia diaria de peso, mortalidad de cerdos en etapa de inicio y las principales causas de mortalidad. Los cerdos ingresaron a la etapa a la edad de 21 días y salieron al cumplir los 70 días de vida. Por lo que la etapa de inicio duró 49 días. Se obtuvo una tasa de mortalidad general de 1.10 %, siendo la pericarditis la principal causa de mortalidad durante la etapa de inicio. El peso promedio con el que iniciaron los cerdos fue de 5.12 kg, y el peso promedio general de salida fue de 30.04 kg, obteniendo una ganancia diaria de peso general de 0.50 kg/lechón/día. Además, se describió el manejo que se les ofreció a los lechones durante la etapa de inicio. Los resultados obtenidos durante la etapa de post destete, se encuentran en niveles aceptables.

Palabras Claves: inicio, etapa, pesos, ganancia, post destete.

I. INTRODUCCION.

La carne de cerdo es un alimento que aporta variedad de nutrientes; además de su sabor agradable, posee propiedades benéficas como proteínas, minerales, vitaminas (Córdova, 2020). El manejo de los cerdos es fundamental para proporcionarles una mejor calidad de vida. Por lo general, los cerdos requieren una vivienda, dieta y atención sanitaria. De lo contrario, es probable que puedan ser propensos a contraer enfermedades graves y requerir tratamientos costosos (CorpMontaña. 2021 2021).

La finca Montecarmelo, ubicada en el municipio de Cartago, de la provincia de Valle del Cauca, Colombia, se dedica a la crianza y explotación de diferentes especies, caracterizándose por ser una empresa líder en nutrición y sanidad animal. En cuanto al rubro porcino, trabaja en mejorar el rendimiento productivo, optimizando los indicadores productivos, asegurando así una producción sostenible y rentable en la Finca.

El presente trabajo profesional se realizó para describir el manejo productivo de cerdos de engorde en la etapa de inicio en la finca Montecarmelo Valle del Cauca, Cartago, Colombia. Se midieron distintos parámetros productivos como ser el peso promedio al inicio y al final de la etapa, y la ganancia diaria de peso de los cerdos en esta etapa. Además, se calculó la tasa de mortalidad y las principales causas de muerte de cerdos en esta etapa, con lo cual se brindó información valiosa a la finca para la toma de decisiones.

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Describir el manejo y parámetros productivos en cerdos durante la etapa de inicio en la finca Montecarmelo Valle del Cauca, Cartago, Colombia.

Objetivos Específicos

Describir el manejo ofrecido a los cerdos de engorde durante la etapa de inicio en la finca Montecarmelo Valle del Cauca, Cartago, Colombia.

Determinar el peso inicial, peso final y la ganancia de peso de los cerdos de engorde en la etapa de inicio en la finca Montecarmelo Valle del Cauca, Cartago, Colombia.

Calcular la mortalidad y las principales causas de muerte en cerdos de engorde durante la etapa de inicio en la finca Montecarmelo Valle del Cauca, Cartago, Colombia.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 Porcicultura en Colombia

La producción de cerdo en Colombia es una actividad económica importante que genera empleo y dinamiza las economías regionales del país. Según las estadísticas más recientes, en 2021 se produjeron más de 441,000 toneladas de carne de cerdo y se sacrificaron más de 10.8 millones de cabezas de cerdo. Valle del Cauca es la tercera región con mayor producción de cerdos en Colombia, con un 15% (Frigoporcinos, s.f).

Con el incremento de la producción nacional y la disminución del volumen de importaciones, aumentó a 80% la participación de la carne de cerdo colombiana dentro del total del consumo aparente. La producción de carne de cerdo para 2023 alcanzó 564 778 toneladas (t), cifra que representa un crecimiento de 7,3% respecto a 2022. A nivel departamental, tenemos que alrededor del 75% de la producción nacional se concentró en Antioquia (43,3%), Valle del Cauca (15,6%) y Bogotá (15,8%) (LATAM 2024).

Existen dos objetivos que marcan la industria porcina colombiana actual. Por un lado, mejorar la eficiencia de la producción nacional, para depender menos de las importaciones, por otro lado, paliar el incremento de los costos de las materias primas, mejorando las conversiones alimentarias. La industria porcina en Colombia ha experimentado un crecimiento notable en la última década que, a salvedad de un periodo reciente donde han aparecido algunos eventos socioeconómicos, se espera que siga creciendo de manera notable en 2022 y en los años venideros (Arias, 2022).

3.2 Razas y líneas genéticas de cerdos

En los últimos años el mejoramiento genético en cerdos ha progresado significativamente, a tal grado que actualmente existen varios tipos de cerdos de los cuales se deben seleccionar los más convenientes de acuerdo con los objetivos de la explotación. Los cerdos tipo carne poseen poca grasa, alta ganancia de peso, buena conformación, alta eficiencia de conversión de alimento y poca habilidad materna. Los cerdos destinados a la reproducción poseen alta prolificidad, buena habilidad materna y un temperamento dócil. Los tipos de cerdos más utilizados son: Duroc, Landrace, Yorkshire, Hampshire, Pietrain (Ulloa et al, 2019).

Según Ulloa et al. (2019) las líneas surgen de mejoras genéticas que se realizan entre individuos, para obtener animales más complejos con mejores características productivas y reproductivas. Entre las líneas genéticas más utilizadas están: Topigs, PIC y Hypor (Biovet, 2023) menciona que las líneas maternas que, si bien también se seleccionan por características productivas, su selección es preeminentemente por características reproductivas y de aptitud maternal. Por otro lado, las líneas paternas, seleccionadas por caracteres de producción y calidad de carne.

3.3 PIC

Esta línea genética proviene de la empresa líder en genética porcina PIC (Pig Improvement Company). Los cerdos PIC se caracterizan por ser animales robustos, altamente prolíficos, alta calidad de carne de su progenie, muy longevos, muy buena capacidad lechera, buena calidad de aplomos y excelente rendimiento productivo. Las hembras PIC ofrecen opciones que combinan una probada prolificidad con una demostrada superioridad en la eficiencia alimenticia y calidad de carne (Ulloa et al, 2019).

3.4 Engorde de Cerdos

Los ganaderos productores de porcino cada vez tienen que trabajar más para estar a la altura de la demanda y, para ello, deben buscar métodos eficientes a la hora de la crianza de cerdos de engorde. En la crianza de cerdos de engorde influyen varios factores, pero por lo general se tarda entre cinco y seis meses en que un cerdo llegue al peso adulto desde el nacimiento y dependiendo de la línea genética (Agudo, 2023).

El tiempo, los insumos y la calidad son los elementos principales de la producción porcina. Las metas son producir de manera eficiente (aporte económico óptimo) y maximizar la calidad del cerdo. Las intervenciones sanitarias y de gestión en la granja se encuentran siempre orientadas a estos elementos. Resulta todo un desafío mantenerse al día con la demanda de los consumidores mientras se optimiza la productividad del animal. Varios factores de estrés e infecciones pueden, por ejemplo, conducir a un síndrome de "intestino permeable" y, en consecuencia, diarrea que eventualmente resultará en un crecimiento reducido y mayores tasas de conversión de alimento (Innovad, 2018).

3.5 Etapa de post-destete

El crecimiento acelerado en el post-destete origina un mejor desempeño en crecimiento y finalización; por tanto, menos tiempo para alcanzar el mismo peso, lo que resulta en menor consumo de alimento para el mismo peso e implica una mejor conversión alimenticia. Todo redunda en un menor costo de alimentación por kg ganado de peso (Araoz de Lamadrid, 2014).

Araoz de Lamadrid (2014) afirma que la etapa pos-destete constituye la fase más crítica en la vida del cerdo en crecimiento y que en esta fase se debe garantizar una alimentación lo más estricta posible en cuanto a calidad sanitaria y en principios nutritivos de fácil digestión, para que de esta forma el

animal pueda salvar este período en el menor tiempo posible y con mejores resultados productivos.

3.6 Etapa de inicio

La etapa de inicio requiere una supervisión constante y un seguimiento riguroso para asegurar un crecimiento saludable. Los cerdos deben ser monitoreados diariamente para detectar posibles problemas, como enfermedades, falta de apetito o comportamientos anormales. Además, el control del peso y el registro de la ganancia diaria ayudarán a evaluar el crecimiento y ajustar la alimentación si es necesario (Frigoporcinobello, s.f).

En síntesis, la etapa de inicio en la cría de cerdos es una fase crítica que sienta las bases para el crecimiento saludable de los animales (Frigoporcinobello, s.f). Sin embargo, un animal nunca se sobrepone a un mal inicio de vida, por lo que es fundamental proporcionar a los lechones destetados una buena nutrición y un ambiente ideal para el crecimiento; con el fin de lograr el máximo desempeño de por vida (Alltech, s.f).

El peso promedio de los lechones al destete está entre 6 y 8 Kg en producciones eficientes que lo denominan “destete precoz”. Se considera que entre los 17 y 21 días en promedio los cerdos están listos para empezar el destete. Sin embargo, esta edad puede aumentar en producciones que tengan más dificultades para alcanzar el peso ideal y la fisiología requerida para el destete. En granjas de pequeña escala este destete se recomienda después de los 28 días promedio ya que los lechones requieren de más tiempo para alcanzar el peso ideal (Cuéllar, 2022).

A los 70 días de vida, un cerdo de recría suele pesar entre 20 y 25 kg. Sin embargo, esto puede variar según la raza, la alimentación y otros factores. A la edad de 70 días, también se puede decir que el cerdo está en la fase de crecimiento (Rodriguez, 2024). Por otro lado, LATAM (2015) menciona que los cerdos al terminar la etapa transición con un peso de 30 kg a los 70 días de vida

3.7 Factores que afectan el crecimiento de los cerdos

Se sabe que las temperaturas cálidas hacen que los cerdos se deshidraten rápidamente y que aumente el índice de mortalidad en las crías. El calor también puede hacer que se estresen o agiten, lo que puede provocar lesiones o la muerte. Las causas más comunes de la muerte de cerdos por estrés térmico son la deshidratación y el sobrecalentamiento. Las temperaturas frías también pueden afectar al crecimiento y desarrollo de los cerdos; sin embargo, estos efectos suelen ser menos graves que los causados por el calor. El frío puede provocar pérdida de apetito, pérdida de peso y una menor capacidad para metabolizar los nutrientes adecuadamente (Dubraska, 2022).

Según Finestra (2016), el primer requerimiento de buen manejo es prevenir el acúmulo de microorganismos a través de la limpieza y desinfección de edificios, mantenimiento de bajas densidades de población y buen ambiente. La reducción del estrés a través de los efectos de las fluctuaciones térmicas y la influencia de la humedad y ventilación en los organismos en el aire es la segunda parte. La tercera es una buena nutrición en la que principalmente los niveles de energía, proteína y lisina sean adecuados. Las dietas pobres generan más competencia, por tanto, se les debe dar a los animales lo que les corresponde.

El ambiente sucio perjudica el desarrollo de los cerdos. La introducción en el cuerpo de bacterias, virus, parásitos, tóxicos, etc., referidos como antígenos, resultan en una alteración de las funciones normales del cuerpo hasta el punto de que les puede causar la muerte. También menciona que el espacio por comedero para el cerdo es un factor importante que afecta los rendimientos productivos de los cerdos. El espacio óptimo depende de la forma como se alimente el cerdo, si es a libre voluntad o restringido y del tipo de comedero que se utilice (Campabadal, s.f).

3.8 Parámetros productivos

3.8.1 Ganancia de peso

La ganancia de peso es la capacidad de un animal de acumular tejido (proteína, grasa y minerales) y agua en un tiempo determinado, generalmente medido en base diaria (Ganancia Diaria de Peso o GDP) e influye en gran medida en el rendimiento. Animales con elevada ganancia de peso presentan un mayor rendimiento comparado con animales con bajas ganancias de peso sin importar la edad, principalmente debido a la modificación de las microfibras musculares, el mayor engrosamiento de las fibras musculares y una mayor acumulación de grasa intramuscular (García, 2023).

En cuanto a la ganancia de peso, se determinó que el tiempo que toman los lechones en adaptarse al nuevo sistema de alimentación en el destete afectó más al grupo 1 (los lechones de menos peso) en iniciar la etapa de inicio, obteniendo una ganancia diaria menor con 430 g por día, frente a los grupos 2 con 524 g/día y 3, con 566 g/día (Campabadal, 2009).

El peso al destete presenta una relación positiva con el posterior desempeño del animal, debido a lo cual se lo utiliza como un parámetro de predicción productiva. También hace mención que por cada kilo adicional al destete se obtenían aproximadamente 2 kg a los 56 días de vida y 4 kg a la faena. Se obtuvieron similares resultados; cada kilo ganado hasta el destete representó 1,9 kg a la salida del desarrollo (Victoria, 2017).

3.8.2 Consumo de alimento

Según una investigación realizada por Águila (2022) los cerdos en etapa de inicio presentan rangos consumo de alimento de 0.250 kg y 1.3 kg por día; sin embargo, Ulloa et al. (2019), mencionan que el rango consumo diario de alimento en cerdos en etapa de inicio es de 0.329 kg y 1.314 kg. Por otra

parte, Campabadal (s.f) hace referencia que los cerdos etapa de inicio consumen aproximadamente 1.8 kg de alimento diario.

Durante esta fase, los cerdos experimentan una transición del alimento líquido al sólido, lo que requiere especial atención a las características nutricionales de las dietas. Los alimentos con alta digestibilidad son un factor importante en el manejo alimentario de los cerdos, ya que cuanto más digestibilidad del ingrediente, mayor será la absorción de nutrientes por parte del animal (Brfingredients.com, 2024).

3.8.3 Conversión Alimenticia

La Conversión Alimenticia (C.A) es un indicador de producción muy importante en la producción tecnificada de cerdos. El indicador de conversión alimenticia es la relación que se da entre el consumo de alimento y la ganancia de peso que tiene los cerdos en un periodo de tiempo determinado pudiendo ser dicho período semanal, mensual, anual, por etapas etc. (Castellanos & Castellanos, 2023).

Es un hecho que tanto la genética como la nutrición han evolucionado y mejorado, así como los manejos e instalaciones en las que se han realizado innovaciones y avances importantes, la sumatoria de dichas mejoras hoy en día han llevado a las granjas porcinas eficientes a lograr índices de C.A. de 2.17 lo cual significa una eficiencia de 31% y consecuentemente a una mejor rentabilidad (Castellanos y Castellanos 2023). Según un artículo publicado por Águila (2024) y presenta etapas alimenticias especificando el peso final de los cerdos al concluir cada una, así como los promedios de cada etapa para Conversión Alimenticia (C.A.) siendo de 0.714 Kg desde su destete hasta los 70 días de edad.

3.9 Mortalidad en cerdos de engorde

Los niveles de enfermedad, tasas de crecimiento, eficiencia del pienso y mortalidad tienen una correlación directa con las densidades de población, pero el nivel umbral varía con la edad y peso del

cerdo, su estado de salud y el volumen de aire que es capaz de albergar el edificio y de una granja a otra (El Sitio Porcino, s.f).

La mortalidad post-destete suele ser menor, oscilando entre el 1 y el 5%, dependiendo de la calidad de los lechones al destete, el proceso de destete, el estado de inmunidad y vacunas y los desafíos de salud y enfermedad después del destete según (TNMéxico, s.f). Según Padilla (2007) el porcentaje de mortalidad de cerdos post-destete, se estima en 2-3 %. Los cerdos necesitan ser estimulados a comer en los primeros 2 a 3 días post destete debido a que ya se perdió la disciplina materna de mamar cada 40 minutos (El Sitio Porcino, s.f).

3.9.1 Principales causas de mortalidad

Una alimentación inadecuada puede afectar negativamente el bienestar intestinal, alterando el equilibrio de la microbiota y debilitando las defensas del organismo. Los cerdos vulnerables son más propensos a desarrollar enfermedades, lo que puede requerir tratamientos costosos y afectar el rendimiento productivo. Los índices de mortalidad más elevados en esta fase se relacionan a los desórdenes y enfermedades de tipo entérico. Las patologías que frecuentemente encontramos a nivel de granja son Colibacilosis neonatal, Clostridiosis, Rotavirus porcino (Biovet, 2023)

Los parásitos internos es una de las principales causas de muertes de cerdos en las fincas, los principales agentes parasitarios son *Iso spor a suis*, *Ascaris*, *Hyostrogylus*, *Trichuris suis*, entre otros. Son patógenos que causan lesiones inflamatorias en el intestino y producen trastornos como diarrea, enteritis, deshidratación, pérdida de peso y retraso en el crecimiento (Biovet, 2023).

Una amplia variedad de enfermedades, de causas infecciosas y no infecciosas, pueden afectar a los cerdos en las fases de crecimiento y terminación, y causar una mayor mortalidad, pérdida de rendimiento zootécnico y, en consecuencia, daños económicos al productor. Las altas tasas de mortalidad reflejan la salud del hato o fallas de manejo (Martín, 2019).

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Descripción de lugar

El trabajo profesional supervisado se realizó en la finca Montecarmelo ubicada a 15 Km del municipio de Ulloa, Valle del Cauca. Las coordenadas son, latitud: 4.84500744314912, y longitud: -75.7543271181492 situado en el trópico húmedo con una altura de 1353 msnm, el cual mantiene una temperatura promedio de 17 ° C a 26 ° C (El Tiempo, 2022).



Figura 1. Ubicación de finca Montecarmelo, Ulloa, Colombia.

4.2 Materiales y Equipo

Para la realización de la práctica se utilizaron los siguientes materiales y equipo: Lápiz, marcadores, tablero, libreta y hojas de registro, báscula para pesar, computadora, calculadora, teléfono celular, instalaciones de la finca, alimentos balanceados, inyectores, medicamentos, comederos, bebederos, botas de hule, ropa de trabajo, jeringas, camión, lonas.

4.3 Animales

Para la investigación se utilizaron 1,996 cerdos en etapa de inicio, los que iniciaron la etapa a los 21 días de edad y salieron a los 70 días. La granja cuenta con aproximadamente 900 vientres para producción. Los cerdos manejados en la finca Montecarmelo son de la línea genética PIC (Camborough).

4.4 Método

La práctica se llevó a cabo durante los meses de septiembre, octubre y noviembre del presente año con una duración mínima de 600 horas laborales, durante este tiempo se realizaron diferentes actividades con el propósito de registrar el manejo y medir parámetros productivos en cerdos de engorde durante la etapa de inicio. Se utilizó el método descriptivo, participativo, cuantitativo y observacional ya que se tomaron datos, no se manipularon variables y se participó en diferentes actividades.

4.4.1 Desarrollo de la práctica

Al inicio de la práctica profesional supervisada, se realizaron recorridos por la granja durante los primeros tres días para familiarizarse con las actividades del área de inicio y establecer contacto con el encargado de esta sección. Durante este período, también se llevó a cabo el reconocimiento de las cuadras destinadas a la recepción de los cerdos, las cuales habían sido previamente lavadas y desinfectadas. Una semana después del inicio de la práctica, se visitó el área de maternidad para observar y participar en las actividades relacionadas con el destete.

El manejo de la práctica comenzó en el área de maternidad con la actividad de destete iniciando a las 6:00 a.m. Los lechones destinados al destete fueron vacunados contra Circovirus Porcino (PCV) TIPO 2, *Mycoplasma hyopneumoniae* y para *Lawsonia intracellularis* (Anexo 1), pesados por camada y clasificados por sexo como hembras y machos (Anexo 2). Posteriormente, fueron trasladados al área

de inicio (Anexo 3), asegurando que hembras y machos se transportaran en grupos separados. Durante el traslado, se verificó la cantidad y calidad de los animales, clasificándolos por tamaño y organizándolos en grupos de 200 para minimizar el estrés y evitar afectaciones en su salud física.

Los cerdos fueron recibidos y contabilizados, manteniendo una densidad de 200 animales por corral. Las medidas por corral son de 13.54 metros de largo y 9.69 metros de ancho. En total cuentan con 131.20 metros cuadrados por corral. Ese mismo día, se inició el proceso de clasificación, en el cual se separaron los cerdos demasiado delgados, cojos, con abscesos o con signos de alguna patología. Estos fueron trasladados al área de enfermería (Anexo 4), un espacio que facilita su manejo. Allí se les proporcionó alimentación y se verificó la disponibilidad de agua. Además, permanecieron en observación para detectar cualquier anormalidad.

En la Finca Montecarmelo, la etapa de inicio o periodo posdestete comienza cuando los cerdos tienen 21 días, y finaliza al día 70 de vida de los cerdos, presentando una duración de 49 días. Durante la primera semana, las cortinas se mantienen cerradas para brindar mayor confort a los cerdos recién llegados (Anexo 6). En las siguientes dos semanas, se ajustan gradualmente según las condiciones medioambientales, y a partir de la cuarta semana post destete, permanecen completamente abiertas. Cada mañana, los comederos se abastecen (Anexo 7) hasta su capacidad máxima, y se verifica que los bebederos tengan agua disponible. El sistema de alimentación de la granja es totalmente automatizado con motores que impulsan la comida por medio de tubos hasta llevar el alimento a todos los comederos.

Durante la etapa de inicio se utilizan tres tipos de concentrado, distribuidos por semanas. En la semana 1 y 2 se suministra concentrado de preinicio cerdos fase 1. Al finalizar la segunda semana, se realiza la transición al concentrado de preinicio cerdos, el cual se proporciona hasta la semana 4. Finalmente, desde la semana 5 hasta la 7, se utiliza el concentrado de inicio (Anexo 5).

Después de la alimentación, se procede a preparar el kit para tratamientos, el cual incluye antiinflamatorios, antibióticos, vitaminas, analgésicos, guantes, entre otros insumos. Diariamente, se realizan rondas de observación para detectar posibles anormalidades en los cerdos. Aquellos que

requieren tratamiento son marcados con lápiz marcador para facilitar su identificación (Anexo 8). Posteriormente, se registran los tratamientos aplicados para llevar un control adecuado.

Se observaban los cerdos mientras se realizaban las labores diarias, que incluían limpieza, cambio de pediluvios, lavado de comederos, barrido de pasillos y colocación de trampas para el control de roedores. Un día antes de la salida de los cerdos, en el día 48 (día 69 de vida), se aplicó un refuerzo de la vacuna contra el Circovirus Porcino (PCV) TIPO 2 (Anexo 9). Al final de cada jornada, se verificaba que todos los comederos estuvieran abastecidos y se cerraban las cortinas. Además, se completaba la hoja de registro diario (Anexo 10) donde se anotaba el consumo de alimento, el número de muertes y sus causas. Estos registros fueron fundamentales para la recolección de datos a lo largo de la práctica, incluyendo el consumo diario de agua.

En el día 49 de esta etapa (día 70 de vida), se realizó el pesaje de los cerdos en grupos de cinco hasta completar 200, lo que permitió optimizar el tiempo. Los pesos de salida fueron registrados en una agenda (Anexo 11) y posteriormente ingresados en un programa. Los lechones inviábiles o con peso extremadamente bajo fueron sacrificados. La labor del cambio de etapa de inicio a crecimiento comenzó a las 2:00 a. m., aprovechando las horas más frescas del día. Para poder tabular todos los datos de manera automática, rápida y segura la granja utilizó el Software AGRINESS.

4.5 Parámetros evaluados

4.5.1 Peso inicial

Para determinar el peso inicial de los cerdos, se utilizó una balanza para pesar cada camada al momento de ser destetados y luego ser trasladados a su nueva etapa de producción. El peso promedio se calculó sumando el total de pesos al destete y dividiéndolo entre el total de lechones destetados.

$$\text{Peso promedio inicial de cerdos} = \frac{\Sigma. \text{Peso inicial de todos los cerdos}}{\text{Número total de cerdos}}$$

4.5.2 **Peso Final**

Este se obtuvo pesando los cerdos al terminar la etapa de inicio, se llevó un registro detallado de cada uno de los pesos obtenidos. El peso promedio se calculó sumando el total de pesos de los cerdos y dividiéndolo entre el total de cerdos que finalizaron la etapa.

$$\text{Peso promedio final de cerdos} = \frac{\Sigma. \text{Peso final de todos los cerdos}}{\text{Número total de cerdos}}$$

4.5.3 **Ganancia Diaria de Peso (GDP)**

Se calculó restando el peso con el que salieron los cerdos de la etapa (peso final) menos el peso con el que iniciaron (peso inicial), este resultado fue dividido entre los días que duró la etapa (tiempo). Para realizar estos cálculos se utilizó la siguiente formula:

$$GDP = \frac{\text{Peso final} - \text{Peso inicial}}{\text{Tiempo}}$$

4.5.4 Principales causas de mortalidad.

Estas se obtuvieron llevando un registro diario de todos los muertos a los cuales se les realizaron necropsias para obtener la causa de muerte, todas las causas de muerte fueron anotadas en una hoja de registro para posteriormente analizar los datos.

4.5.5 Tasa de Mortalidad

Para determinar este indicador se hizo una revisión de los registros del año 2024 de la finca Montecarmelo. También se llevó un registro detallado del número total de los cerdos en la etapa de inicio y el número de cerdos muertos durante el período de duración de la práctica. Para calcular la tasa de mortalidad se utilizó la siguiente fórmula:

$$Tasa\ de\ mortalidad\ (\%) = \frac{Número\ de\ muertes}{Número\ total\ de\ animales\ muertos\ en\ la\ etapa} \times 100$$

4.5.6 Descripción del manejo de los cerdos en etapa de inicio

La descripción del manejo de cerdos fue detallada mediante la observación de las diferentes actividades de la finca. Se describió la alimentación, las prácticas zootécnicas realizadas a cada animal, el manejo de cuerdas, desparasitación, vacunación y vitaminación.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Descripción del manejo brindado a los cerdos durante la etapa de inicio

Las prácticas de manejo zootécnico dadas a los cerdos son acciones que se realizan para que sobrevivan y se desarrollen de manera adecuada. Estas prácticas se deben realizar de manera rápida y eficaz para causarles el menor estrés posible.

5.1.1 Actividades según la edad

Las actividades de manejo ofrecidas a los cerdos durante la etapa de inicio se detallan a continuación:

- Día 1: Recibimiento y clasificación de los lechones destetados en las instalaciones de inicio donde permanecerán en la etapa de inicio (Anexo 12).
- Los cerdos al ser ubicados son clasificados por sexo y por tamaños, los más pequeños (colas) y enfermos son enviados a enfermería.
- Por corral se agrupan 200 cerdos, con una densidad de 1.52 cerdos por metro cuadrado.
- Las medidas por corral son de 13.54 metros de largo y 9.69 metros de ancho. En total cuentan con 131.20 metros cuadrados por corral
- Se revisó que los animales queden con disposición de agua y alimento, con la temperatura óptima para garantizar el confort del cerdo.
- Día 4: Los cerdos llevados a enfermería, se desparasitan con Ivermectina 1% (Vermectin) 0.2 ml por cerdo.
- Día 5: Los cerdos llevados a enfermería, se vitaminan con Complemil (Anexo 13) 2ml por cerdo

- Día 14: Cambio de alimento concentrado, de preinicio Fase 1 a preinicio cerdos.
- Día 28: Cambio de alimento concentrado, de preinicio cerdos a concentrado de inicio.
- Día 48: Aplicación refuerzo de vacuna para Circovirus.
- Día 49: Al día 70 de vida se realiza el pesaje de animales, en grupos de 5 cerdos, para realizar el cambio de etapa (Anexo 14).
- Para la salida de cerdos, desde un día antes se debe preparar todas las herramientas necesarias para el traslado, como báscula y la lona. Además, deben de permanecer despejados.
- Los cerdos se sacan de los corrales con ayuda de la lona y se fueron pesando en cantidades de 5 hasta completar un grupo de 200 cerdos, que es lo que cabe en el vehículo, se registraron todos los pesos para al final liquidar el lote.
- Se observó que los animales tuviesen buen estado de salud y condiciones físicas.
- No se deben enviar lechones inviables, de bajo peso o enfermos. Estos son sacrificados en la granja.

5.1.2 Actividades Generales

Diariamente:

- **Verificación de comederos:** Deben tener alimento disponible con el tipo de concentrado indicado para la etapa.
- **Verificación de bebederos:** se deben revisar uno a uno garantizando disponibilidad y calidad del agua, además de que no sea agua que este reposada en el bebedero, también es sumamente importante graduar los bebederos que manera que tengan una altura optima (Anexo 15).
- **Rondas:** Se hacen rondas para el tratamiento de patologías, como ser: diarreas, cojeras, inflamaciones, tos, problemas respiratorios, abscesos, infecciones, meningitis. También los cerdos que estaban más pequeños y delgados, se les aplicaba vitamina.

- **Cada media hora:** se realiza una actividad llamada “Recebar” la cual consiste en tomar alimento del comedero y colocarlo en el plato del comedero, para despertar la curiosidad de los cerdos y que se acerquen con más frecuencia a comer (Anexo 16).
- **Manejo de cortinas:** Las cortinas se debían cerrar en los módulos donde están los cerdos pequeños, se cierran completamente la primera semana, las dos siguientes semanas se cierran gradualmente dependiendo las condiciones medio ambientales y a partir de la cuarta semana post destete, no es necesario cerrar cortinas, excepto si estaba lloviendo o si hay corrientes excesivas de aire, en este caso se ajustan de manera de que no afecten los animales y luego de que este evento pase, se vuelven a bajar.. Al finalizar la tarde e iniciar la noche las cortinas se suben completamente (a las 4:00 p.m.) (Anexo 17).
- **Rondas de observación y tratamientos:** A primera hora se observan todos los cerdos en cada corral para detectar posibles anormalidades, como ser; dificultad respiratoria, dificultad de locomoción, diarreas, tos, secreción nasal, entre otros. Los cerdos con alguna anomalía se marcan para facilitar su ubicación y realización del tratamiento respectivo (Anexo 18).

En la semana 3: se presentaron muchos casos de tos por lo que se tuvo que suministrar un medicamento Novabroncol (Anexo 19) por medio del agua.

Dos veces por semana: se realizan nebulizaciones con Virkon (Anexo 20), de esta manera se reduce la carga de microorganismos y se evitan patologías como Meningitis o algunos problemas respiratorios.

5.1.3 Manejo de destete precoz

En la finca Montecarmelo, en algunas ocasiones el proceso de destete se realiza a una edad temprana, específicamente a los 12 días de nacidos. Debido a esta práctica anticipada, los lechones reciben un manejo especializado para asegurar su adecuado desarrollo. Durante esta etapa, se les suministra alimento manualmente cada hora a lo largo del día, utilizando un sustituto lácteo comercial (Birthright), (Anexo 21). Además, se lleva un control riguroso mediante el registro de la frecuencia y la cantidad de alimento proporcionado los animales (Anexo 22).

Al alcanzar los 16 días de edad, los lechones comienzan una fase de transición alimenticia, en la que se les introduce una mezcla del sustituto lácteo con concentrado preinicio cerdos Fase I, con el objetivo de facilitar la adaptación al alimento sólido. Finalmente, a los 21 días de edad, los animales son trasladados a la etapa de inicio, momento en el que ya cuentan con una base nutricional más sólida que favorece su desarrollo posterior.

Los problemas presentados en los cerdos fueron tratados inmediatamente después de ser detectados, utilizando medicamentos presentes en la granja. Para el tratamiento de cualquier patología, la granja cuenta con su propio manual de tratamientos (Anexo 23).

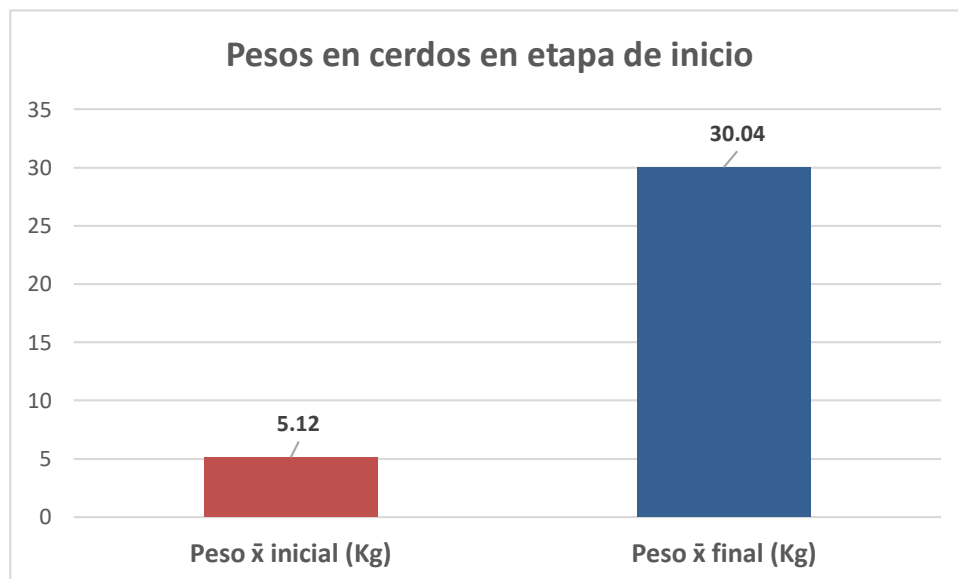
5.2 Peso inicial de los cerdos en etapa post destete

De acuerdo con los datos recolectados en la finca Montecarmelo, se registró el ingreso de un total de 1,996 cerdos a la etapa de inicio. Estos animales presentaron un peso promedio inicial de 5.12 kilogramos por lechón. Este valor se encuentra por debajo del rango recomendado según Cuéllar (2022), quien señala que el peso ideal al momento del destete generalmente entre los 17 y 21 días de edad debería oscilar entre los 6 y 8 kilogramos por lechón. Esta diferencia podría estar relacionada con diversos factores como el manejo nutricional, la sanidad, o el ambiente durante la etapa lactante.

5.3 Peso Final de los cerdos en etapa post destete

Según los datos recolectados en la finca Montecarmelo, un total de 1,974 cerdos completaron esta etapa, alcanzando un peso promedio final de 30.04 kg por lechón. Este valor se obtuvo al sumar el peso total registrado de todos los animales y dividirlo entre la cantidad de cerdos salientes de la etapa. El peso final alcanzado supera lo reportado por Rodríguez (2024), bajo lo que indica este autor que un cerdo de 70 días de edad debería pesar entre 20 y 25 kg. Sin embargo, se encuentra en concordancia con lo indicado por LATAM (2015), que establece como referencia un peso de 30 kg al finalizar la etapa de inicio.

Figura 2. Pesos de cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



5.4 Ganancia diaria de peso en cerdos en etapa de inicio

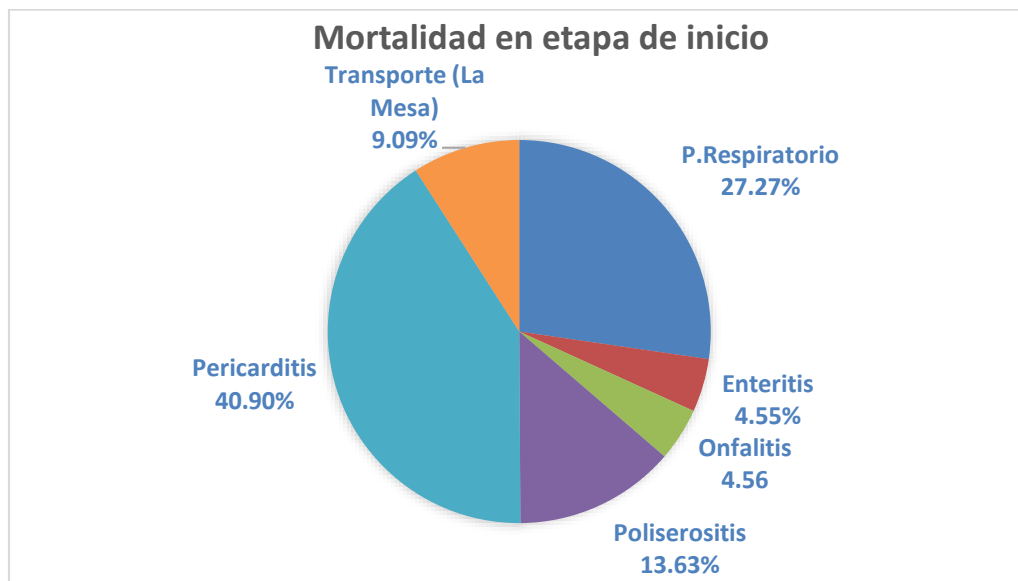
Según los datos recolectados en la finca se obtuvo un promedio la ganancia diaria de peso de 0.508 kg/lechón/día, estos datos fueron superiores a los mencionados por Campabadal (2009) el cual presenta en un grupo una media de 0.43 kg/lechón/día, por otra parte, la ganancia de peso obtenida es menor en comparación a la de Campabadal (2009), quien muestra una ganancia de 0.52 kg/lechón/día en un grupo y en otro una G.D.P de 0.56 kg/lechón/día.

5.5 Tasa de mortalidad de los lechones durante la etapa de inicio

Durante esta etapa se evaluaron un total de 1996 lechones destetados. Al final de la etapa de inicio lograron salir un total de 1974 lechones, representando el 98.90%. En total murieron 22 lechones los cuales representan 1.10 % del total de los lechones que llegaron a la etapa, este resultado está dentro del rango presentado por TNMéxico (s.f) el cual sugiere que la mortalidad en inicio oscila entre el 1 y el 5%. Sin embargo, los datos obtenidos son inferiores a lo reportado por Padilla (2007) quien menciona que el porcentaje de mortalidad en esta etapa se estima en 2-3%.

Las muertes en la finca Montecarmelo se presentaron por diversas enfermedades. La pericarditis es la causa más frecuente, con un 40.90% de los casos, seguida por problemas respiratorios con un 27.27% y la poliserositis con un 13.63%, lo que indica que la mayoría de las muertes están relacionadas con infecciones bacterianas que afectan el sistema circulatorio y respiratorio. Otras causas incluyen mortalidad por transporte (9.09%), onfalitis (4.56%) y enteritis (4.55%), reflejando que también existen fallas en el manejo del ambiente, higiene y traslado de los animales. Estos datos sugieren la necesidad de mejorar las condiciones sanitarias, la bioseguridad y el manejo general durante las primeras etapas de vida de los cerdos (Figura 3).

Figura 3. Causas de mortalidad en etapa de inicio en la finca Montecarmelo Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



VI. CONCLUSIONES

Durante el tiempo que se realizó la práctica profesional supervisada en la granja porcina Montecarmelo, Valle del Cauca, Cártago, Colombia, se participó en cada actividad relacionada con el manejo de los cerdos durante la etapa de inicio permitiendo de esta manera describir todo el manejo ofrecido a los lechones durante esta etapa.

Del total de 1996 cerdos manejados en la etapa de inicio, se murieron 22, lo que representa una tasa de mortalidad del 1.10%. La pericarditis es la causa más frecuente, con un 40.90% de los casos, seguida por problemas respiratorios con un 27.27%. La poliserositis, mortalidad por transporte, onfalitis y enteritis fueron causas que afectaron en menor porcentaje.

El peso promedio inicial fue de 5.12 kg por lechón, mientras que el peso promedio final al término de la etapa fue de 30.02 kg por lechón. La ganancia diaria de peso (GDP) registrada fue de 0.50 kg por cerdo. Según los datos recolectados, se evaluó el desempeño del peso final en la etapa de inicio de la finca Montecarmelo, el cual se encuentran dentro del rango establecido por PIC (Anexo 24). Esto indica que el manejo aplicado a los cerdos en la etapa de inicio es adecuado, garantizando un desarrollo óptimo y resultados favorables.

VII. BIBLIOGRAFÍA

Agudo. 2023. *Crianza de cerdos de engorde* (en línea). Consultado el 22 agosto 2024. Disponible en: <https://www.livestock.datamars.es/post/crianza-de-cerdos-de-engorde>

Aguila. R. 2024. *Tablas de crecimiento del cerdo. Puntos críticos para la interpretación del Peso: Edad* (en línea). Consultado el 04 ago. 2024. Disponible en: <https://www.porcicultura.com/destacado/tablas-de-crecimiento-del-cerdo-1-puntos-criticos-para-la-interpretacion-del-peso-edad>

Alltech. (s.f). Iniciación. Consultado el 22 agosto 2024. Disponible en: <https://www.alltech.com/es-mx/nutricion-animal/salud-y-nutricion-en-cerdos/iniciacion>

Aráoz de Lamadrid. J. 2014. Evaluación de índices productivos en lechones destetados alimentados con diferente presentación física de alimentos pre-iniciadores (en línea). Consultado el 29 jul. 2024. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://repositorio.uc>

Arias, D. 2022. El sector porcino en Colombia (en línea). Consultado el 22 agosto 2024. Disponible en: <https://www.veterinariadigital.com/articulos/el-sector-porcino-en-colombia/>

Biovet, 2023. La genética porcina: características e importancia económica. Consultado el 25 agosto 2024. Disponible en: <https://www.veterinariadigital.com/articulos/la-genetica-porcina-caracteristicas-e-importancia-economica/>

Biovet. 2023. Reducción de la mortalidad en cerdos lactantes y destetados. (en línea). Consultado el 22 agosto 2024. Disponible en: <https://www.veterinariadigital.com/articulos/reduccion-de-la-mortalidad-en-cerdos-lactantes-y-destetados/>

Brfingredients.com. 2024. Alimentación de cerdos por Fases: ingredientes para una nutrición eficiente. Consultado el 22 agosto 2024. Disponible en: <https://www.brfingredients.com/es/blog/posts/alimentacion-de-cerdos-por-fases-ingredientes-para-una-nutricion-eficiente/>

Campabadal. C. (s.f). Factores de manejo que afectan los rendimientos de los cerdos posdestete (en línea). Consultado el 06 ago. 2024. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5166287.pdf&ved=2ahUKEwjakYO3pdCHAxVYSjABHVVD AJQ4ChA WegQIChAB&usg=AOvVaw37dh-frPGHIFdqReiS-mdA>

Campabadal. C. 2009. Guía Técnica para Alimentación de Cerdos (en línea). Consultado el 29 jul. 2024. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/L02-7847.PDF&ved=2ahUKEwjV7pKnl9CHAxVMSTABHQTiHu8QFnoECEAQAQ&usg=AOvVaw0pvkwLrVWGnJQjJPfIG0Ki>

Castellanos. E. 2023. Conversión Alimenticia (en línea). Consultado el 26 jul. 2024. Disponible en: <https://masporcicultura.com/conversion-alimenticia/>

Córdova. A. 2020. Importancia económica de la porcicultura (en línea). Consultado el 21 jul. 2024.

Disponible en: <https://bmeditores.mx/porcicultura/importancia-economica-de-la-porcicultura/>

CorpMontaña. 2021. "Aprende más sobre el cuidado de los cerdos." Última actualización, 18 de octubre de 2021. Consultado el 29 jul 2024. Disponible en <https://www.corpmontana.com/m-conecta/porcicultura/aprende-mas-sobre-el-cuidado-de-los-cerdos>.

Cuéllar, J. 2022. Importancia de la etapa de destete en los lechones y estrategias de manejo (en línea). Consultado el 29 jul 2024. Disponible en: <https://www.veterinariadigital.com/articulos/importancia-de-la-etapa-de-destete-en-los-lechones-y-estrategias-de-manejo/#:~:text=El%20destete%20de%20los%,iniciar%20la%20etapa%20de%20destete>.

Dubraska, R. 2022. ¿Qué tan relevante es el peso del lechón al nacer? (en línea). Consultado el 29 jul 2024. Disponible en: <https://molinoschampion.com/que-tan-importante-es-el-peso-del-lechon-al-nacer/>

El Sitio Porcino (s.f). Manejo del Ambiente (en línea). Consultado el 02 ago. 2024. Disponible en: <https://www.elsitioporcino.com/publications/7/manejo-sanitario-y-tratamiento-de-las-enfermedades-del-cerdo/287/manejo-del-ambiente/>

El Sitio Porcino (s.f) "Manejo del ambiente." Última actualización, sin fecha. Consultado el 29 jul 2024. Disponible en <https://www.elsitioporcino.com/publications/7/manejo-sanitario-y-tratamiento-de-las-enfermedades-del-cerdo/287/manejo-del-ambiente/>.

El Tiempo. 2022. *Ulloa, remanso de paz y tesoro escondido del Valle del Cauca*. El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/contenido-comercial/ulloa-remanso-de-paz-y-tesoro-escondido-del-valle-del-cauca-655773>

Finestra. A. 2016. Factores que afectan al crecimiento en la fase de cebo en porcino (en línea).

Consultado el 02 ago. 2024. Disponible en:
<https://www.google.com/amp/s/porcinews.com/factores-que-afectan-al-crecimiento-en-la-fase-de-cebo-en-porcino/amp/>

Frigoporcinosbello. (s.f) La etapa de precebo en la cría de cerdos: los primeros pasos hacia un crecimiento saludable. Consultado el 22 agosto 2024. Disponible en:
<https://www.frigoporcinosbello.com/noticias/la-etapa-de-precebo-en-la-cria-de-cerdos-los-primeros-pasos-hacia-un-crecimiento-saludable>

Frigoporcinosbello. (s.f). 5 regiones con mayor producción de cerdo en Colombia. Consultado el 22 agosto 2024. Disponible en: <https://www.frigoporcinosbello.com/noticias/5-regiones-con-mayor-produccion-de-cerdo-en-colombia>

García. L. 2023. Consideraciones sobre el rendimiento en canal del ganado de engorda (en línea). Consultado el 20 jun. 2024. Disponible en: <https://www.ganaderia.com/destacado/consideraciones-sobre-el-rendimiento-en-canal-del-ganado-de-engorda>

González, C. 2005. MANUAL DE PRODUCCIÓN PORCINA. Consultado el 22 agosto 2024. Disponible en:
https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.ciap.org.ar/Sitio/Archivos/Manual%2520de%2520produccion%2520porcicola.pdf&ved=2ahUKEwi0_JP3w4qIAxVnRDABHfGbFh0QFnoECB0QAQ&usg=AOvVaw1dqofsq6g4vDqT59Lqe4lC

Innovad. 2018. Cerdos de engorde. (en línea). Consultado el 22 agosto 2024. Disponible en:
<https://innovad-global.com/es/cerdos-de-engorde>

LATAM. 2024. *Colombia: indicadores generales del sector porcicultor en 2023*. (en línea). Consultado el 22 agosto 2024. Disponible en: <https://www.3tres3.com/latam/ultima-hora/colombia->

indicadores-generales-del-sector-porcicultor-en-2023_16292/

LATAM. 2015. Manejo nutricional en la transición. 3tres3 LATAM. en línea). Consultado el 24 de abril 2025. Disponible en https://www.3tres3.com/latam/articulos/manejo-nutricional-en-la-transicion_11834/

Marín, K. 2019. Factores de Manejo Asociados a la Mortalidad en Lechones Lactantes en Granja Porcicola La Vitrina (en línea). Antioquia, Colombia. 46 p. Consultado el 29 de julio 2024. Disponible en: http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2435/1/Mortalidad_lechones_lactantes.pdf

Mendel, P. 2004. Efecto del Perfil Genético, Sexo, Peso al Sacrificio y la Alimentación Sobre la Productividad y la Calidad de la Canal y Carne de Cerdos Grasos (en línea). Madrid, España. 1 p. Consultado el 29 jul 2024. Disponible en: <https://www.portalveterinaria.com/porcino/articulos/2767/efecto-del-perfil-genetico-sexo-peso-al-sacrificio-y-la-alimentacion-sobre-la-productividad-y-la-calidad-de-la-canal-y-carne-de-cerdos-grasos.html>

Padilla. M. 2007. Manual de Porcicultura (en línea). Consultado el 28 jul. 2024. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/L01-9306.pdf&ved=2ahUKEwiLxejg-OGHAxVkTTABHehvDI4QFnoECB8QAQ&usg=AOvVaw1GjOYoAdwfw08WQmbeiqfR>

Rodríguez Calvente, F. J. 2024. El engorde del cerdo y la búsqueda del animal de alto valor. *Revista porciNews* (en línea). Consultado el 22 de jul. 2024. Disponible en: [https://porcinews.com/engorde-cerdo-busqueda-animal-alto-valor/​;contentReference\[oaicite:3\]{index=3}](https://porcinews.com/engorde-cerdo-busqueda-animal-alto-valor/​;contentReference[oaicite:3]{index=3})

TN México. (s.f). Mortalidad y Vitalidad en Lechones (en línea). Consultado el 26 jul. 2024. Disponible en: <https://www.trouwnutrition.mx/especies-y-sectores/lechones/salud/vitalidad-mortalidad/>

Ulloa et al. (2019). Manual Práctico de porcicultura. Centro de Desarrollo de Producción Porcina (UNAG). p. 99. Consultado el 25 de agosto de 2024.

Victoria. M. 2017. Curva de crecimiento de cerdos de un criadero comercial de Tandil (en línea) Consultado el 22 de jul. 2024. Disponible en: <https://www.ridaa.unicen.edu.ar/bitstreams/aec5ce07-20bf-4377-875a-499b8fb9857d/download>

Villarraga, L. & Cortes, F. 2019. Evaluación de la Ganancia de Peso en Cerdos Suplementados con *Bacillus cereus* Variedad Toyoi en la Fase Precebos (en línea). Villavicencio, Colombia. 32 p. Consultado el 13 feb 2025. Disponible en: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/15057/1/2019_evaluacion_ganancia_peso.pdf

ANEXOS



Anexo 1: Vacunas aplicadas al destete en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 2: Pesaje y clasificación de lechones a destetar en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 3: Traslado de animales al área de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 4: Traslado de cerdos al área de enfermería en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 5: Concentrados para cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 6: Manejo de cortinas durante la primer semana en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 7: Alimentación de cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 8: Kit de tratamientos e identificación de cerdos enfermos en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 9: Aplicación de refuerzo de vacuna Circovirus Porcino (PCV) TIPO 2 en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.

Anexo 10: Hojas de registro diario en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.

Agosto

14. Agosto 1949

15. Agosto 1949

16. Agosto 1949

17. Agosto 1949

18. Agosto 1949

19. Agosto 1949

20. Agosto 1949

21. Agosto 1949

22. Agosto 1949

23. Agosto 1949

24. Agosto 1949

25. Agosto 1949

26. Agosto 1949

27. Agosto 1949

28. Agosto 1949

29. Agosto 1949

30. Agosto 1949

31. Agosto 1949

1. Septiembre 1949

2. Septiembre 1949

3. Septiembre 1949

4. Septiembre 1949

5. Septiembre 1949

6. Septiembre 1949

7. Septiembre 1949

8. Septiembre 1949

9. Septiembre 1949

10. Septiembre 1949

11. Septiembre 1949

12. Septiembre 1949

13. Septiembre 1949

14. Septiembre 1949

15. Septiembre 1949

16. Septiembre 1949

17. Septiembre 1949

18. Septiembre 1949

19. Septiembre 1949

20. Septiembre 1949

21. Septiembre 1949

22. Septiembre 1949

23. Septiembre 1949

24. Septiembre 1949

25. Septiembre 1949

26. Septiembre 1949

27. Septiembre 1949

28. Septiembre 1949

29. Septiembre 1949

30. Septiembre 1949

1. Octubre 1949

2. Octubre 1949

3. Octubre 1949

4. Octubre 1949

5. Octubre 1949

6. Octubre 1949

7. Octubre 1949

8. Octubre 1949

9. Octubre 1949

10. Octubre 1949

11. Octubre 1949

12. Octubre 1949

13. Octubre 1949

14. Octubre 1949

15. Octubre 1949

16. Octubre 1949

17. Octubre 1949

18. Octubre 1949

19. Octubre 1949

20. Octubre 1949

21. Octubre 1949

22. Octubre 1949

23. Octubre 1949

24. Octubre 1949

25. Octubre 1949

26. Octubre 1949

27. Octubre 1949

28. Octubre 1949

29. Octubre 1949

30. Octubre 1949

31. Octubre 1949

1. Noviembre 1949

2. Noviembre 1949

3. Noviembre 1949

4. Noviembre 1949

5. Noviembre 1949

6. Noviembre 1949

7. Noviembre 1949

8. Noviembre 1949

9. Noviembre 1949

10. Noviembre 1949

11. Noviembre 1949

12. Noviembre 1949

13. Noviembre 1949

14. Noviembre 1949

15. Noviembre 1949

16. Noviembre 1949

17. Noviembre 1949

18. Noviembre 1949

19. Noviembre 1949

20. Noviembre 1949

21. Noviembre 1949

22. Noviembre 1949

23. Noviembre 1949

24. Noviembre 1949

25. Noviembre 1949

26. Noviembre 1949

27. Noviembre 1949

28. Noviembre 1949

29. Noviembre 1949

30. Noviembre 1949

1. Diciembre 1949

2. Diciembre 1949

3. Diciembre 1949

4. Diciembre 1949

5. Diciembre 1949

6. Diciembre 1949

7. Diciembre 1949

8. Diciembre 1949

9. Diciembre 1949

10. Diciembre 1949

11. Diciembre 1949

12. Diciembre 1949

13. Diciembre 1949

14. Diciembre 1949

15. Diciembre 1949

16. Diciembre 1949

17. Diciembre 1949

18. Diciembre 1949

19. Diciembre 1949

20. Diciembre 1949

21. Diciembre 1949

22. Diciembre 1949

23. Diciembre 1949

24. Diciembre 1949

25. Diciembre 1949

26. Diciembre 1949

27. Diciembre 1949

28. Diciembre 1949

29. Diciembre 1949

30. Diciembre 1949

31. Diciembre 1949

1. Enero 1950

2. Enero 1950

3. Enero 1950

4. Enero 1950

5. Enero 1950

6. Enero 1950

7. Enero 1950

8. Enero 1950

9. Enero 1950

10. Enero 1950

11. Enero 1950

12. Enero 1950

13. Enero 1950

14. Enero 1950

15. Enero 1950

16. Enero 1950

17. Enero 1950

18. Enero 1950

19. Enero 1950

20. Enero 1950

21. Enero 1950

22. Enero 1950

23. Enero 1950

24. Enero 1950

25. Enero 1950

26. Enero 1950

27. Enero 1950

28. Enero 1950

29. Enero 1950

30. Enero 1950

31. Enero 1950

1. Febrero 1950

2. Febrero 1950

3. Febrero 1950

4. Febrero 1950

5. Febrero 1950

6. Febrero 1950

7. Febrero 1950

8. Febrero 1950

9. Febrero 1950

10. Febrero 1950

11. Febrero 1950

12. Febrero 1950

13. Febrero 1950

14. Febrero 1950

15. Febrero 1950

16. Febrero 1950

17. Febrero 1950

18. Febrero 1950

19. Febrero 1950

20. Febrero 1950

21. Febrero 1950

22. Febrero 1950

23. Febrero 1950

24. Febrero 1950

25. Febrero 1950

26. Febrero 1950

27. Febrero 1950

28. Febrero 1950

29. Febrero 1950

30. Febrero 1950

31. Febrero 1950

1. Marzo 1950

2. Marzo 1950

3. Marzo 1950

4. Marzo 1950

5. Marzo 1950

6. Marzo 1950

7. Marzo 1950

8. Marzo 1950

9. Marzo 1950

10. Marzo 1950

11. Marzo 1950

12. Marzo 1950

13. Marzo 1950

14. Marzo 1950

15. Marzo 1950

16. Marzo 1950

17. Marzo 1950

18. Marzo 1950

19. Marzo 1950

20. Marzo 1950

21. Marzo 1950

22. Marzo 1950

23. Marzo 1950

24. Marzo 1950

25. Marzo 1950

26. Marzo 1950

27. Marzo 1950

28. Marzo 1950

29. Marzo 1950

30. Marzo 1950

31. Marzo 1950

1. Abril 1950

2. Abril 1950

3. Abril 1950

4. Abril 1950

5. Abril 1950

6. Abril 1950

7. Abril 1950

8. Abril 1950

9. Abril 1950

10. Abril 1950

11. Abril 1950

12. Abril 1950

13. Abril 1950

14. Abril 1950

15. Abril 1950

16. Abril 1950

17. Abril 1950

18. Abril 1950

19. Abril 1950

20. Abril 1950

21. Abril 1950

22. Abril 1950

23. Abril 1950

24. Abril 1950

25. Abril 1950

26. Abril 1950

27. Abril 1950

28. Abril 1950

29. Abril 1950

30. Abril 1950

31. Abril 1950

1. Mayo 1950

2. Mayo 1950

3. Mayo 1950

4. Mayo 1950

5. Mayo 1950

6. Mayo 1950

7. Mayo 1950

8. Mayo 1950

9. Mayo 1950

10. Mayo 1950

11. Mayo 1950

12. Mayo 1950

13. Mayo 1950

14. Mayo 1950

15. Mayo 1950

16. Mayo 1950

17. Mayo 1950

18. Mayo 1950

19. Mayo 1950

20. Mayo 1950

21. Mayo 1950

22. Mayo 1950

23. Mayo 1950

24. Mayo 1950

25. Mayo 1950

26. Mayo 1950

27. Mayo 1950

28. Mayo 1950

29. Mayo 1950

30. Mayo 1950

31. Mayo 1950

1. Junio 1950

2. Junio 1950

3. Junio 1950

[illegible]

Anexo 11: Registro de pesos de salida de cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 12: Recibimiento y clasificación de cerdos destetados en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 13: Desparasitante y vitamina aplicada a cerdos pequeños en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 14: Pesaje de animales para salida de etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 15: Verificación de bebederos en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 16: Recebo de alimento en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 17: Manejo de cortinas en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 18: Tratamientos a cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 19: Medicación para problemas respiratorios en cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 20: Nebulizaciones a cerdos en etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 21: Suministro de sustituto lácteo (Birthright) a destetos precoces en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.



Anexo 22: Registro alimento a destetos precoces en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.

Anexo 23: Manual de Tratamientos para etapa de inicio en la finca Montecarmelo, Valle del Cauca, Cartago, Colombia.

	GUIA DE TRATAMIENTOS		SALUD ANIMAL, BIOSEGURIDAD, INOCUIDAD Y MEDICAMENTOS VETERINARIOS	
	GRANJA PORCICOLA MONTE CARMELO		FECHA: MAYO 30 2024	
	Documento preparado por: Tecnico de sitio 2 y 3		PAG: 1 de 6	
1. OBJETIVOS				
Garantizar la correcta utilización de los medicamentos para mantener un buen estado de salud en los animales				
2. DEFINICIONES				
Avail: Instrumento que se utiliza para inmovilizar los cerdos sometidos por el hocico				
Cojera infecciosa: Engrosamiento de la articulación (artrosis), entorpecimiento y calentamiento del área afectada				
Cojera traumática: El área afectada se encuentra inflamada, dolor a la palpación, y presencia o asociación a trauma por golpes				
Eripipeia: Lesiones en piel de color rojo en forma circular, con fiebre alta				
Estreñimiento: Evacuación infrecuente o difícil de la materia fecal				
Fiebre: Temperatura corporal superior a 39.5. El animal deja de consumir alimento y en ocasiones presenta respiración acelerada				
IM: Signa que significa Intramuscular				
Meningitis: Inflamación de la meninges que se caracteriza por reordenación de movimientos del animal, movimiento de ojos en órbitas, cabeza caída y postración				
Nefritis: Inflamación de los riñones que se caracteriza por la presencia de orin muy concentrada, amarillento, con secreción blanca y/o sanguinolenta al final, ocasionalmente con fiebre				
Otitis: Inflamación del oído que se caracteriza por decaimiento del animal, cabeza de lado y movimiento constante de la cabeza				
Sitio 1: Se define como el área donde se producen lechones. Este sitio contiene hembras, machos y lechones hasta los 21 días de Edad (orig)				
Sitio 2: Se llama al área donde se encuentran los cerdos desde los 21 días de edad hasta el despacho a granjas de ceba				
Sitio 3: Corresponde a granjas donde se lleva a cabo la ceba de cerdos				
SC: Signa que significa subcutánea				
Sutura Janeta: Sutura continua en la que la línea de sutura tiene una forma circular, de modo que al estirarla y anudar los dos extremos del hilo, el tejido suturado tiende a aproximarse al punto central del círculo, de modo que se cierra como una talega.				
Tabla del cuello: Es el área comprendida entre las orejas y los hombros				
Tiempo de retiro: Es el tiempo que debe pasar entre la última aplicación de un fármaco y el sacrificio de un animal para consumo humano				
Tos Productiva: Tos persistente con expulsión de moco				
Tos seca: Tos persistente sin expulsión de moco				
L.A: Larga acción				
3. CONDICIONES GENERALES				
3.1 Esta Guía aplica para toda la granja.				
3.2 Si no se encuentra respuesta a un tratamiento después de utilizar las opciones descritas, llamar al Jefe inmediato				
3.3 Leer siempre las observaciones antes de aplicar el tratamiento.				
3.4 Los tratamientos se realizarán en la forma indicada, si después de 48 horas no se observa mejoría, reportar al jefe inmediato				
3.5 En todos los casos de tratamientos se debe respetar el tiempo de retiro para el envío de animales para sacrificio (ver anexo 1).				
3.6 El uso de avail como instrumento para la sujeción de animales es obligatorio excepto en los siguientes casos: Animales hasta los 30kilo, animales postrados, hembras pariendo, animales con ninguna resistencia a la aplicación de medicamentos inyectables.				
3.7 Toda aplicación de fármaco se debe hacer utilizando los protectores auditivos.				
3.8 Disponer siempre de una aguja adicional para extraer el producto. Esta aguja nunca se usa para inyectar animales.				
3.9 Al extraer un medicamento o una vacuna no hacerlo siempre por el mismo orificio del caucho para evitar su deterioro.				
3.10 Se debe usar una aguja por animal adulto, una aguja por camada y una aguja cada 5 lechones en preteo o ceba.				
3.11 El sitio de aplicación de los fármacos es en la tabla del cuello a 3cm de la oreja.				
3.12 Antes de extraer un fármaco, agitar suavemente el frasco.				
3.13 Los medicamentos para reconstituir deben estar marcados con la fecha de su preparación. Guardar en nevera y no deben durar más de tres días.				
3.14 Cualquier animal que presente signos de inapetencia debe tomarse la temperatura antes de iniciar el tratamiento.				
3.15 Todo cerdo tratado debe ser identificado con tiza para garantizar el tiempo de retiro del medicamento y remarcar cada vez que sea necesario hasta terminar el tratamiento. Usar las marcas indicadas para cada tratamiento (ver anexo 2).				
3.16 Cuando el medicamento requiere más de un tratamiento hacer una marca en la misma zona para cada aplicación y continuar remarcando hasta el final del tratamiento.				
3.17 Luego de realizar el tratamiento se debe de tomar la información para ser anotada en el registro de tratamientos. La información debe ser clara, con papicero, sin tachones y usar un renglón para cada cerdo.				
3.18 La segunda opción se debe contemplar cuando no hay respuesta satisfactoria al primer tratamiento.				
3.19 En el caso de los tratamientos de única dosis se debe de esperar tres días para realizar el cambio y para los tratamientos multi dosis se debe esperar hasta el quinto día.				

4. DESCRIPCIÓN DE CRITERIOS						
ENFERMEDAD	TRATAMIENTO	PRODUCTO	DOSIS	VIA	FRECUENCIA	OBSERVACIONES
ANEMIA EN LECHONES LACTANTES	Única Opción	GLOBIDEX 200	1ml/Lechon	IM	Una vez	
ARTRITIS	Primera Opción	TRIPEN LA	1ml/10kg	IM	Una vez	
		INFLACOR INYECTABLE	1-2.5 ml, dependiendo del tamaño del animal	IM	Cada 24 horas por dos días	No aplicar inflacor en hembras gestantes y proximas al servicio
	Segunda Opción	TYLAN 200	1ml/20kg	IM	cada 24 horas por 4 días	
		INFLACOR INYECTABLE	1-2.5 ml, dependiendo del tamaño del animal	IM	Cada 24 horas por dos días	No aplicar inflacor en hembras gestantes y proximas al servicio
	Opcion alternativa	Frotar pomada alfa 3 en la articulación (Pomada caliente)				
CASCO RAJADO	Única Opción	CASQUIL	N/A	Sobre el área afectada	hasta observar recuperación	
COJERA INFECCIOSA EN ANIMALES ADULTOS	Primera Opción	TYLAN 200	1ml/20kg	IM	Cada 24 horas por 4 días	
		FLUNIX	2.2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por tres días	
		POMADA ALFA 3	N/A	Sobre el área afectada	Cada 24 horas por tres días	
	Segunda Opción	OXITETRACICLINA L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
		FLUNIX	2.2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por tres días	
		POMADA ALFA 3	N/A	Sobre el área afectada	Cada 24 horas por tres días	Pomada caliente
COJERA TRAUMÁTICA EN LECHONES LACTANTES Y DE PRECEBO	Única Opción	FLUNIX MEGLUDINE	2.2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por tres días	
		POMADA ALFA 3	N/A	Sobre el área afectada	Cada 24 horas por tres días	Pomada caliente
COJERA TRAUMÁTICA EN ADULTOS	Primera Opción	FLUNIX	2.2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por tres días	
		POMADA ALFA 3	N/A	Sobre el área afectada	Cada 24 horas por tres días	
	Segunda Opción	INFLACOR INYECTABLE	1 - 2.5 ml, dependiendo del tamaño del animal	IM	Cada 24 horas por dos días	No aplicar inflacor en hembras gestantes y proximas al servicio
		POMADA ALFA 3	N/A	Sobre el área afectada	Cada 24 horas por tres días	
DERMATITIS	Primera Opción	AMOXISOL L.A	1ml/10kg	IM	Cada 48 horas por tres días	
		FLUNIX MEGLUDINE	2.2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por tres días	
		SOLUCIÓN YODADA	4ml/LITRO AGUA	Sobre el área afectada	Cada 24 horas por tres días	
	Segunda Opción	TRIPEN L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
		FLUNIX MEGLUDINE	2.2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por tres días	
		SOLUCIÓN YODADA	4ml/LITRO AGUA	Sobre el área afectada	Cada 24 horas por tres días	
DIARREA EN ADULTOS	Primera Opción	BAYTRIL MAX	7.5ml/100 Kg	IM	Repetir a las 48 horas en caso de ser necesario	En todos los casos de diarrea es importante evitar la deshidratación usando suero oral.
	Segunda Opción	TYLAN 200	1ml/20kg	IM	Cada 24 horas por 4 días	
DIARREA EN LECHONES	Primera opcion	BAYTRIL MAX	0.1ml/1Kg	IM	Repetir a las 48 horas en caso de ser necesario	En todos los casos de diarrea es importante evitar la deshidratación usando suero oral.
	Segunda Opción	TYLAN 200	1ml/20kg	IM	Cada 24 horas por 4 días	
	Opcion alternativa	Si los lechones presenta abundante diarrea es necesario realizar el siguiente procedimiento: Realizar lavado de los lechones con frotas, lavar la panderas con hipoclorito y lavar la ubre de la ceta con agua yodada (se deben mover los anillos en caso de a ver una panderas desocupada y limpia), si después de 2 días de realizado este tratamiento los lechones persisten con la diarrea se procede a bañar los lechones con agua yodada, secar con toallas de papel, aplicar frotas y dejar secar al sol, tambien se debe lavar nuevamente la panderas con hipoclorito y lavar la ceta con agua yodada, inyectar la ceta tambien.				
DIARREA CON SANGRE U OSCURA	Única Opción	TYLAN 200	1ml/20kg	IM	Cada 24 horas por 4 días	
		QUERCETOL	2mg/25kg	IM	2 - 3 días	
EDEMA DE UBRE	Única Opción	FLUNIX MEGLUDINE	2.2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por 3 días	
		POMADA ALFA 3	N/A	Sobre el área afectada	Cada 24 horas por tres días	
ESTRECHES DEL CANAL DEL PARTO/EL LECHON NO PASA POR EL CANAL DE PARTO	Única Opción	ESTROZO	2mg/Animal	IM	Una vez	
ESTREÑIMIENTO	Única Opción	SULFATO DE MAGNESIO	1 CUCHARADA	ORAL	Una vez	
		INDIGEST	1ml/10kg	IM	Una vez	
ERISPELA	Única Opción	TRIPEN L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
		FLUNIX MEGLUDINE	2.2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por 3 días	
ECZEMA HUMEDO	Primera Opción	AMOXISOL L.A	1ml/10kg	IM	Cada 48 horas por tres días	
		FLUNIX MEGLUDINE	2.2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por 3 días	
		AZUL DE METILENO	12.5gr/1 lt. agua	TOPICO	Cada 24 horas por 3 días	
	Segunda Opcion	TRIPEN L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	

FIEBRE CON SECRECIÓN VULVAR	Primera Opción	FLUNIX MEGLUDINE	2,2 ml/50 kg	IM	cada 24 horas por 3 días	
		AMOXISOL L.A	1ml/10kg	IM	Cada 48 horas por tres días	
HEMBRAS INTERVENIDAS DURANTE EL PARTO	Primera Opción	TRIPEN L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
	Segunda Opción	OXITETRACICLINA L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
HEMBRAS AGRESIVAS AL PARTO	Única Opción	STRESNIL	1ML/20kg	IM	Una vez	Aplicar siempre con el consentimiento del Coordinador de granja
HEMORRAGIA	Única Opción	QUERCETOL	2ml/25kg	IM	Una vez	Aplicar presión en el área afectada
HERIDA EN ANIMALES ADULTOS	Única Opción	TRIPEN L.A	1ml/20kg	IM	Una vez	
		POMADA ALFA 3	N/A	Aplicar sobre el área afectada	Dos veces por día hasta observar cicatrización	
HERIDA EN LECHONES LACTANTES Y DE PRECEBO	Única Opción	OXITETRACICLINA L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	No aplicar mas de 10 ml por sitio.
		POMADA ALFA 3	N/A	Aplicar sobre el área afectada	Dos veces por día hasta observar cicatrización	
	Opción alternativa	CURAGAN		Aplicar sobre el área afectada		
HIPOGLICEMIA(Lechones lactantes flacos, erizados, orejas caídas)	Primera Opción	COMPLEMIL 500	1ml/100kg	IM	Cada 24 a 48 horas por tres días.	
INAPETENCIA SIN FIEBRE	Primera Opción	COMPLEMIL 500	1ml/100kg	IM	Cada 24 a 48 horas por tres días.	Revisar el estiércol, si presenta coloración oscura hacer tratamiento de úlcera Incentivar el consumo cambiando alimento Chequear bebedero
INFECCIÓN DE COLA Y/O OREJAS, ESCAPULA	Única Opción	TRIPEN L.A	1ml/20kg	IM	Una vez	
		FLUNIX MEGLUDINE	2,2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por 3 días	
	Segunda Opción	AMOXISOL L.A	1ml/10kg	IM	Cada 48 horas por tres días	
		FLUNIX MEGLUDINE	2,2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por 3 días	
MASTITIS-METRITIS-AGALACTIA (SÍNDROME DE MMA)	Primera Opción	TYLAN 200	1ml/20kg	IM	Cada 24 horas por 4 días	
		FLUNIX	2,2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por 3 días	
		POMADA ALFA 3	N/A	Aplicar sobre el área afectada	Dos veces por día hasta observar cicatrización	
	Segunda Opción	TRIPEN L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
		FLUNIX MEGLUDINE	2,2 ml/50 kg	IM	Cada 24 horas por 3 días	
		POMADA ALFA 3	N/A	Aplicar sobre el área afectada	Dos veces por día hasta observar cicatrización	
MENINGITIS	Primera Opción	INFLACOR INYECTABLE	1-2,5 ml, dependiendo del tamaño del animal	IM	Cada 24 horas por dos días	No aplicar inflacor en hembras gestantes y próximas al servicio.
		AMOXISOL L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
NEFRITIS	Primera Opción	FLORBIOTICO	1 ml/15kg	IM	Repetir a las 48 horas	
ONFALITIS	Primera Opción	AMOXISOL L.A	1ml/10Kg	IM	Una vez	Revisar el ombligo, en caso de presentar alguna herida abierta aplicar yodo puro (chadine), no aplicar bajo ningún motivo tintura de yodo
	Segunda Opción	TRIPEN L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
CERDOS BAJO PESO	Única Opción	COMPLEMIL 500	1ml/100kg	IM	Cada 24 a 48 horas por tres días.	
		AMOXISOL L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
OTITIS	Primera Opción	TRIPEN L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
		FLUNIX MEGLUDINE	2,2 ml/50 kg	IM	cada 24 horas por 3 días	
	Segunda Opción	AMOXISOL L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
		FLUNIX MEGLUDINE	2,2 ml/50 kg	IM	cada 24 horas por 3 días	
PROLAPSO	Si está inflamado pero sin daño, es posible recolocar el prolapso impregnando con azúcar o sal en el área, dejándola por 30 minutos para después empujarlo con cuidado hacia dentro. El efecto osmótico de la sal/azúcar drena los líquidos y así se encoje el prolapso, después de introducirlo se debe realizar sutura de jareta alrededor del ano para retener el ano en su sitio. Si el prolapso es demasiado grande se deberá realizar sacrificio del animal. NO SE DEBERA APLICAR NINGUN MEDICAMENTO, SE DEBERA REALIZAR DESCARTE DEL ANIMAL, PARA REALIZAR LA SUTURA SE DEBE APLICAR LIDOCAINA ALREDEDOR DEL ANO Y DEJAR ACTUAR DURANTE 10 MINUTOS ANTES DE PROCEDER					
	REACCIÓN A MEDICAMENTOS	Primera Opción	VETHISTAN	1ml/25kg	IM	Una vez
Segunda Opción		INFLACOR INYECTABLE	1-2,5 ml, dependiendo del tamaño del animal	IM	Cada 24 horas por dos días	
SPLAY LEG	Única Opción	Amarrar las extremidades posteriores con. Realizar masaje cada hora.				
TIMPANISMO	Única Opción	INDIGEST	1ml/10kg	IM	Una vez	
SECRECIONES	Primera Opción	OXITETRACICLINA L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	No tratar hembras con SPA, descartar inmediatamente
	Segunda Opción	TRIPEN L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	
TOS PRODUCTIVA	Primera Opción	AMOXISOL L.A	1ml/10kg	IM	Una vez	Cuando el porcentaje animales con tos supere el 4% del total del lote, avisar el Coordinador de Granja
		INFLACOR INYECTABLE	1-2,5 ml, dependiendo del tamaño del animal	IM	Cada 24 horas por dos días	
	Segunda Opción	FLORBIOTICO	1 ml/15kg	IM	Repetir a las 48 horas	
		FLUNIX MEGLUDINE	2,2 ml/50 kg	IM	cada 24 horas por 3 días	
	Tercera Opción	DRAXIN	1 ml/40 kg	IM	Una vez	
		FLUNIX MEGLUDINE	2,2 ml/50 kg	IM	cada 24 horas por 3 días	
ÚLCERA ESCAPULAR	Única Opción	POMADA ALFA 3 (Cicatrizante)	No aplica	LOCAL	Repetir mientras perdure la afección	Darle alimento a voluntad hasta que recupere su condición corporal

VULVA INFLAMADA	Unica Opción	FLUNIX MEGLUDINE	2,2 ml/50 kg	IM	cada 24 horas por 3 días	Aplicar agua fría o hielo en la zona afectada para disminuir la inflamación
CANIBALISMO	Unica Opción	TRIPEN LA	1ml/10kg	IM	Una vez	
	Opcion alternativa	Adicionar sal en el comedero, a razon de 100 gr por cada 15 animales tres veces al día. Estar atento al consumo de agua.				
ABSCESOS ARTICULARES	Unica Opción	TRIPEN LA	1ml/10kg	IM	Una vez	
		Frotar pomada alfa en la articulacion afectada				
Anexo 1: Tiempo de retiro de los medicamentos utilizados		Anexo 2: Identificacion para tratamientos más comunes		NOTAS		
PRODUCTO	TIEMPO DE RETIRO EN DIAS	CRITERIO	MARCA	Para el tratamiento de los abcesos se debe lavar y desinfectar la herida con agua yodada y posteriormente preparar una crema (pomada alfa, duraciclina y litaxis) y aplicar negasun. Recuerde no reventar los abcesos solo se dejan madurar y seguir su proceso biologico.		
ADRENALINA	NO	PROBLEMA RESPIRATORIO	Punto en zonta anterior (Nuca)			
BAYTRIL MAX AL 10%	14	DIARREA	Punto en zona posterior (Arriba de la cola)	No aplicar aerosoles cerca a la vulva, ojos, nariz, ano, oido, boca, solo es permitido el uso de cremas topicas		
COMPLEMIL	NO	BAJO PESO	Punto en zona media (Lomo)			
DRAXXIN	5	COJERAS	Una raya Horizontal en zona media (Lomo)			
FLORBIOTICO	30	MENINGITIS	Dos rayas horizontales en zona media (Lomo)			
DIURIVET	2					
DECOMOTON	3					
ESTROZOO	5					
OXITETRACICLINA	21					
FLUNIX	21					
KYROGUSAN UNGÜENTO	NO					
BETAFEROL	NO					
INDIGEST	NO					
OXITOCINA	21					
INFLACOR	7					
LIDOCAINA	NO					
QUERCETOL	NO					
LUTALYSE	7					
STRESNIL	7					
TRIPEN	30					
TILOSINA	4					
VETADICRYSTICINA	30					
AMOXISOL	8					
VETHISTAM	21					
POMADA ALFA	NO					
CASQUIL	NO					
RECOMENDACIONES DE USO DE ALGUNOS PRODUCTOS						
COMPLEMIL 500	1ml/100Kg	UNICA DOSIS	Para inapetencia sin causa infecciosa, antianemico	VITAMINA B12		
BETAFEROL E	5-7ml/100kg	UNICA DOSIS	Aplicar a hembras proximas a destetar, ayuda a la presentacion del celo	BETACAROTENO		
QUERCETOL	1ml/10Kg	UNICA DOSIS	Para cualquier problema de coagulacion, en ocasiones nacen lechones con puntos morados en toda la piel, aplicar inmediatamente este producto	ETAMSILATO		
ESTRO-ZOO	2ml/animal	UNICA DOSIS	a parte de su uso para la dilatacion del canal del parto, tambien se puede usar en caso de retenciones. USAR BAJO RECOMENDACIÓN DE LA TECNICA DE GRANJA	BENZOATO DE ESTRADIOL		
DECOMOTON	0,5-1ml/animal	UNICA DOSIS	Usar cuando se este seguro que no hay lechones obstruyendo el canal y que exista buena dilatacion ya que provoca contracciones uterinas, tambien se utiliza para provocar descenso de leche.	CARBETOCINA		
MEDICAMENTOS DE CONTROL ESPECIAL						
OXITOCINA	1ml/animal	UNICA DOSIS	Usar cuando se este seguro que no hay lechones obstruyendo el canal y que exista buena dilatacion ya que provoca contracciones uterinas, tambien se utiliza para provocar descenso de leche.	OXITOCINA		

**Curva de Crecimiento Progenie PIC®
337 x Camborough®**

Edad (días)	Peso (kg)	Longitud (cm)	Peso (kg)	Longitud (cm)	Peso (kg)	Longitud (cm)	Peso (kg)	Longitud (cm)	Peso (kg)	Longitud (cm)	Peso (kg)	Longitud (cm)	Peso (kg)	Longitud (cm)	Peso (kg)	Longitud (cm)
1	1.5	26	7.1	51	17.0	76	34.7	101	57.6	126	84.2	151	113.1			
2	1.6	27	7.4	52	17.6	77	35.5	102	58.6	127	85.3	152	114.3			
3	1.8	28	7.6	53	18.2	78	36.4	103	59.5	128	86.4	153	115.5			
4	2.0	29	7.8	54	18.8	79	37.2	104	60.6	129	87.6	154	116.7			
5	2.3	30	8.1	55	19.4	80	38.1	105	61.6	130	88.7	155	117.9			
6	2.5	31	8.3	56	20.1	81	38.9	106	62.6	131	89.8	156	119.0			
7	2.7	32	8.5	57	20.7	82	39.8	107	63.7	132	91.0	157	120.2			
8	3.0	33	8.8	58	21.4	83	40.7	108	64.7	133	92.1	158	121.4			
9	3.2	34	9.0	59	22.0	84	41.5	109	65.8	134	93.3	159	122.6			
10	3.4	35	9.2	60	22.7	85	42.4	110	66.8	135	94.4	160	123.8			
11	3.7	36	9.5	61	23.4	86	43.3	111	67.9	136	95.6	161	125.0			
12	3.9	37	9.9	62	24.1	87	44.2	112	68.9	137	96.7	162	126.2			
13	4.1	38	10.3	63	24.8	88	45.1	113	70.0	138	97.9	163	127.4			
14	4.4	39	10.8	64	25.5	89	46.1	114	71.0	139	99.0	164	128.6			
15	4.6	40	11.2	65	26.2	90	47.0	115	72.1	140	100.2	165	129.8			
16	4.8	41	11.7	66	26.9	91	47.9	116	73.2	141	101.3	166	131.0			
17	5.2	42	12.2	67	27.7	92	48.8	117	74.3	142	102.5	167	132.2			
18	5.3	43	12.7	68	28.4	93	49.8	118	75.4	143	103.7	168	133.4			
19	5.5	44	13.2	69	29.3	94	50.7	119	76.4	144	104.9	169	134.6			
20	5.8	45	13.7	70	30.2	95	51.7	120	77.5	145	106.0	170	135.8			
21	6.1	46	14.2	71	31.0	96	52.7	121	78.6	146	107.2	171	137.0			
22	6.3	47	14.8	72	31.5	97	53.6	122	79.7	147	108.4	172	138.2			
23	6.6	48	15.3	73	32.3	98	54.6	123	80.8	148	109.6	173	139.4			
24	6.7	49	15.9	74	33.1	99	55.6	124	81.8	149	110.7	174	140.6			
25	6.9	50	16.4	75	33.9	100	56.6	125	82.9	150	111.9	175	141.8			

PIC

Anexo 24. Curva de crecimiento cerdos de la línea genética PIC 337 X Camborough.