

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**MONITOREO DE LA SALUD Y EL BIENESTAR ANIMAL COMO PARTE DE
UNA ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION DE UN PLAN SANITARIO EN
TERNEROS DE RAZA NELORE, FINCA UMARALMETA, MONTERIA,
COLOMBIA**

ELABORADO POR:

NATALY JULIETH GIRON CASTELLANOS

**INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA
PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE**

INGENIERO AGRONOMO



MAYO, 2025

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS C.A.

**MONITOREO DE LA SALUD Y EL BIENESTAR ANIMAL COMO PARTE DE
UNA ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION DE UN PLAN SANITARIO EN
TERNEROS DE RAZA NELORE, FINCA UMARALMETA, MONTERIA,
COLOMBIA**

ELABORADO POR:

NATALY JULIETH GIRON CASTELLANOS

CARLOS MELGAR

Asesor Principal

INFORME FINAL DE PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

PRESENTADA A UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO

MAYO DEL 2025

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS C.A.

DEDICATORIA

A **Dios**, por darme la oportunidad de cumplir mis sueños y culminar esta etapa tan importante en mi vida, por siempre guiarme por el buen camino y darme salud y valentía para siempre enfrentar todos los problemas presentados de la mejor manera.

A mis **PADRES y HERMANO, CINTIA MARIA CASTELLANOS, OSMAN CECILIO GIRON Y DAVID ALESSANDRO RIVAS** por su apoyo incondicional, su comprensión, su amor incondicional y constante aliento en este proceso. Su apoyo ha sido mi mayor motivación para alcanzar esta meta que sin el apoyo de ellos no sería posible.

A mis **TIOS Y ABUELA, RUBEN CASTELLANOS, DAYALMA CASTELLANOS, DARWIN CASTELLANOS, ROGER CASTELLANOS Y NORMA RIVERA** por su apoyo incondicional, su aliento constante y su amor.

A mi **NOVIO, EDWIN JAFET COLINDRES**, por su constante apoyo y motivación durante todo el proceso universitario.

A mis **ABUELOS, RIGOBERTO CASTELLANOS, OFELIA RAUDALES Y FRANCISCO GODOY**, que, aunque ya no estén en este mundo terrenal estuvieran orgullosos de verme cumplir mis sueños.

A la familia **COLINDRES MARTINEZ**, por su apoyo incondicional durante el proceso, por su amor y aceptación en todo momento.

AGRADECIMIENTO

A **DIOS**, por siempre guiarme durante este proceso y hacer posible mi sueño.

A la **Universidad Nacional de Agricultura y Ganadería**, a mi Alma Mater por abrir sus puertas y brindarme la oportunidad de cursar mi carrera, por todas las buenas experiencias vividas.

A la empresa **REALWOOD**, por abrir sus puertas y darme la oportunidad de adquirir conocimientos en su finca y realizar mi PPS, por todo el apoyo del personal de trabajo y buenas experiencias vividas.

A mi asesor en el exterior, **GABRIEL HERNANDEZ**, por brindarnos tanto conocimiento que nos llenó de inspiración.

A mi **FAMILIA**, por su apoyo incondicional y ser una pieza clave para mi motivación durante todo mi proceso universitario, por su confianza, amor incondicional que me inspiro a cumplir con mis metas.

A mis **AMIGOS**, **SCARLETH CACERES**, **BIANKA RODRIGUEZ**, **LIZZY FLORES**, **ALICIA BU**, **ISABEL DURON**, **KRISOL ALVARADO**, **MIA ORTIZ**, **ARNOLD FLORES** y **ALEJANDRO GARCIA**, quienes tienen mi agradecimiento más profundo por todas las experiencias inolvidables que vivimos juntos, por su apoyo emocional durante el proceso y por ser siempre un apoyo en todo momento.

A mi novio, **EDWIN COLINDRES**, por acompañarme durante todo el proceso universitario.

A mis asesores, **Dr. Carlos Melgar**, **Dra. Maryeri Brizzo** e **Ing. Mariana Zuniga** por su valiosa ayuda y por guiarme durante este proceso.

INDICE

I.	INTRODUCCION.....	6
II.	OBJETIVOS.....	7
2.1	OBJETIVO GENERAL.....	7
2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	7
III.	JUSTIFICACION.....	8
IV.	REVISION LITERARIA.....	9
4.1	RAZA NELORE.....	9
4.1.1	RAZA NELORE EN COLOMBIA.....	9
4.1.2	PARAMETROS EN NELORE.....	10
4.2	BIENESTAR ANIMAL.....	10
4.2.1	LIBERTADES DE BIENESTAR ANIMAL.....	11
4.2.2	BUENAS PRACTICAS DE BIENESTAR ANIMAL.....	12
4.2.3	EJEMPLO DE INDICADORES BASADOS EN EL ANIMAL Y AMBIENTE.....	13
4.3	SANIDAD ANIMAL.....	14
4.3.1	PROCEDIMIENTO SANITARIO PREVENTIVO.....	14
4.3.2	PROCEDIMIENTOS SANITARIOS CURATIVOS.....	14
4.3.2	PRINCIPALES COMPONENTES DE LA SANIDAD ANIMAL.....	15
4.3.4	ESTRATEGIAS DE PREVENCION EN SANIDAD ANIMAL.....	16
4.3.5	PRINCIPALES PATOLOGIAS QUE AFECTAN A LOS TERNEROS.....	17
V.	MATERIALES Y METODOS.....	22
5.2	MATERIALES Y EQUIPOS.....	23
5.3	METODO.....	23
5.4	METODOLOGIA.....	23
5.5	DESARROLLO DE LA PPS.....	24
5.5.1	Animales.....	24
5.5.2	Actividades realizadas.....	24
VI.	RESULTADOS ESPERADOS.....	28
VII.	CONCLUSIONES.....	29
VIII.	RECOMENDACIONES.....	30
IX.	PRESUPUESTO.....	31
X.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	32
XI.	REVISION BIBLIOGRAFICA.....	33
XII.	ANEXOS.....	35

I. INTRODUCCION.

El monitoreo de la salud y el bienestar animal es un componente clave en los planes sanitarios de manejo de terneros, ya que permite la detección temprana de enfermedades y la prevención de problemas de salud que pueden afectar su desarrollo y productividad. Un plan sanitario integral para terneros busca implementar estrategias de seguimiento de su estado de salud, nutrición, comportamiento y condiciones ambientales, promoviendo prácticas de bienestar que minimicen el estrés y optimicen su crecimiento.

Los planes de manejo sanitario en terneros son estrategias integrales diseñadas para asegurar la salud y el desarrollo óptimo de los animales desde sus primeros días de vida. Estos planos comprenden una serie de prácticas y procedimientos, como la vacunación, desparasitación, monitoreo de enfermedades y medidas de bioseguridad. (SciELO, 2016)

Además, el seguimiento exhaustivo reduce el uso excesivo de medicamentos, promoviendo prácticas de manejo más sostenibles y responsables. En última instancia, un plan sanitario bien estructurado orientado al bienestar de los terneros contribuye a una mayor rentabilidad en la producción y al fortalecimiento de la salud pública, al asegurare animal.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer la salud y el bienestar animal como parte de una estrategia de implementación de un plan sanitario en terneros, en finca Umaralmeta, Montería, Colombia.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar que prácticas de bienestar animal se implementan en terneros de la raza Nelore, de un día de nacido hasta el destete.
- Describir cuales son las principales enfermedades que afectan a los terneros y determinar en qué etapa de crecimiento hay mayores afecciones.
- Participar en la ejecución de planes sanitarios y profilácticos, llevando registros y análisis de datos de la salud de los terneros de la raza Nelore.

III. JUSTIFICACION

El monitoreo de la salud y el bienestar animal es un componente esencial en la implementación de un plan sanitario efectivo, especialmente en terneros de raza Nelore, una raza reconocida por su adaptabilidad y rusticidad en sistemas de producción ganadera. Este enfoque permite garantizar el desarrollo óptimo de los animales, mejorar la productividad y contribuir al cumplimiento de estándares de calidad y sostenibilidad en la producción. (SIDALC, 2018)

En el caso de los terneros Nelore, el monitoreo sistemático facilita la detección temprana de enfermedades, la implementación oportuna de medidas preventivas y correctivas, y la evaluación del impacto de las prácticas de manejo sanitario. Además, el bienestar animal está estrechamente relacionado con la salud, ya que condiciones adversas de manejo, estrés y desnutrición pueden debilitar el sistema inmunológico y predisponer a enfermedades, afectando tanto el rendimiento productivo como la viabilidad. (Suarez, 2016)

IV. REVISION LITERARIA

4.1 RAZA NELORE

La raza Nelore es una de las razas bovinas más destacadas y extendidas en la ganadería tropical, especialmente en Brasil, donde representa una parte importante de la producción de carne bovina. Esta raza, originaria de la India, pertenece al grupo de ganado Bos indicus, también conocido como cebú. (Suarez, 2016)

4.1.1 RAZA NELORE EN COLOMBIA

En la década de los 80 se hizo algunas importaciones de esta raza procedentes del Brasil, y se desarrollaron algunos núcleos puros que participaron activamente en el desarrollo de la raza y en la utilización de la misma para cruzamientos entre Cebuinos. Con el tiempo y el fortalecimiento de la raza Brahman las ganaderías criadoras de Nelore fueron desapareciendo.

Hoy en día existen varias ganaderías que vienen trabajando y registrando Nelore puro producto de la utilización de biotecnologías reproductivas y el uso de ejemplares evaluados genéticamente, asegurando un futuro promisorio para la raza. (Zalom, 2008)

4.1.2 PARAMETROS EN NELORE

- La vaca adulta puede llegar a pesar entre 550 y 600 kg, el toro puede pesar hasta 1.000 kg.
- Los becerros al nacer pesan entre 26 y 28 kg.
- El rendimiento en canal varía entre el 58% al 60%
- La longevidad de la vaca supera los 10 años de vida productiva.

4.2 BIENESTAR ANIMAL

El bienestar animal ha sido definido por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) como el término amplio que describe la manera en que los individuos se enfrentan con el ambiente y que incluye su sanidad, sus percepciones, su estado anímico y otros efectos positivos o negativos que influyen sobre los mecanismos físicos y psíquicos del animal. (OIE, 2009)

En los últimos 15 años el estudio de variables útiles para evaluar el bienestar animal a nivel rodeo ha aumentado considerablemente, llegando en la actualidad a una lista de indicadores lo suficientemente documentados como para ser incluidos en los protocolos de bienestar animal. Sin embargo, los protocolos propuestos hasta el presente en la práctica son costosos y difíciles de implementar, por lo tanto, se han comenzado a revisar. Entre los indicadores evaluados existe un gran consenso en la fiabilidad del uso de medidas basadas directamente en el animal, como por ejemplo la condición corporal, las enfermedades podales, las mastitis y otras más generales como las tasas de infertilidad y de mortalidad presentes en los registros de los tambos que ameritan ser estudiadas bajo nuestras condiciones de producción. (Tominaga, 2010)

4.2.1 LIBERTADES DE BIENESTAR ANIMAL

El Consejo de Bienestar para Animales de Granja del Reino Unido FAWC (*Farm Animal Welfare Council* 1992), basado en los 5 privilegios propuestos en 1965, determinó normas generales vinculadas al bienestar animal, las cuales se encuentran agrupadas en lo que se conoce actualmente como las "5 libertades-necesidades". Estas libertades, entendidas como necesidades que se les deben suministrar a los animales para lograr su confort biológico, son hoy el pilar fundamental de las políticas de la Unión Europea y del resto del mundo relacionadas con el bienestar de los animales de producción. (SaludA, 2023)

Según la organización mundial de sanidad animal (OMSA, 1924) Las 5 premisas que se pretenden relevar en cualquier protocolo de evaluación de bienestar animal son aquellas referidas al hambre y a la sed, incomodidades y estrés térmico, dolores y enfermedades, contemplando, a su vez, que los animales tengan los medios para expresar un comportamiento normal y estén libres de emociones negativas.

Las cinco libertades del bienestar animal son un conjunto de principios que buscan asegurar la calidad de vida y el bienestar de los animales bajo el cuidado humano.

- Libertad de hambre y sed: Garantizar que los animales tengan acceso a agua fresca y una dieta adecuada para mantener su salud y energía.
- Libertad de incomodidad: Proporcionar un ambiente adecuado, que incluya refugio y áreas de descanso cómodas, para que los animales no sufran estrés o incomodidades físicas.
- Libertad de dolor, lesiones y enfermedades: Asegurar una prevención rápida y un tratamiento adecuado para evitar el sufrimiento físico de los animales.

- Libertad para expresar comportamientos naturales: Ofrecer un ambiente adecuado que permita a los animales realizar actividades naturales propias de su especie, como moverse libremente, interactuar con otros animales, etc.
- Libertad de angustia: Evitar situaciones de estrés o miedo, proporcionando condiciones y manejo que minimicen el sufrimiento emocional de los animales.

4.2.2 BUENAS PRACTICAS DE BIENESTAR ANIMAL

- Alimentación: Proporcionar una nutrición adecuada y en cantidad suficiente para mantener a los animales saludables.
- Agua: Asegurar que los animales tengan acceso a agua fresca y limpia.
- Espacio: Garantizar un espacio adecuado según la población.
- Ambiente: Asegurar una buena temperatura, ofrecerles sombra y que tengan el mejor alojamiento posible.
- Manejo: Evitar golpear, gritar o amenazar sin necesidad a los animales.
- Transporte: Evitar el derramamiento de orina y heces en las vías. Lavar y desinfectar el vehículo siempre que se transporte ganado.
- Sacrificio: Sacrificar de manera humanitaria a los animales con destino al consumo humano.
- Establecimiento: Diseñar la estabulación para que los animales puedan moverse libremente y disminuir el riesgo de lesiones.
- Personal: Capacitar, motivar y liderar al personal.

4.2.3 EJEMPLO DE INDICADORES BASADOS EN EL ANIMAL Y AMBIENTE

Basado en el ambiente

INDICADOR	PRINCIPIO	CRITERIO
Provisión de agua	Alimentación	Ausencia de sed prolongada
Limpieza de agua	Alimentación	Ausencia de sed prolongada
Comedero	Alimentación	Ausencia de hambre prolongada
Ventilación del corral	Alojamiento	Confort en relación a descanso
Cama	Alojamiento	Confort en relación a descanso
Densidad de animales	Alojamiento	Facilidad de movimiento
Acceso a la pastura	Comportamiento	Expresión adecuada de otras conductas.

Basado en el animal

INDICADOR	PRINCIPIO	CRITERIO
Condición corporal	Alimentación/ salud	Ausencia de hambre prolongada.
Limpieza de los animales	Alojamiento	Confort en relación a descanso e higiene.
Respiración agitada	Salud	Ausencia de enfermedad
Locomoción	Salud	Ausencia de enfermedad
Mortalidad	Salud	Ausencia de enfermedad
Distancia de agua	Comportamiento	Interacción positiva con el animal
Descarga nasal	Salud	Ausencia de enfermedad

4.3 SANIDAD ANIMAL

La sanidad animal se refiere al conjunto de prácticas, medidas y regulaciones destinadas a mantener y mejorar la salud de los animales, previniendo y controlando enfermedades que pueden afectar su bienestar y productividad. La sanidad animal es fundamental para la salud pública, ya que algunas enfermedades pueden transmitirse de los animales a los humanos (enfermedades zoonóticas), así como para el desarrollo económico y la sostenibilidad en la ganadería y otros sectores. (Vazquez, 2023)

4.3.1 PROCEDIMIENTO SANITARIO PREVENTIVO

Son Aquellos relacionados a la aplicación de medidas profilácticas como las vacunaciones desparasitaciones sistémicas, serológicas para brucelosis, leptospirosis y exámenes parasitológicos de heces, entre otros.

4.3.2 PROCEDIMIENTOS SANITARIOS CURATIVOS

Son aquellos aplicados inmediatamente después de la incidencia (Síntomas) y/o diagnósticos, tales como enfermedades, traumatismo, infestaciones (garrapatas, tórsalos, mosca paletera), intoxicaciones y deficiencias nutricionales.

4.3.2 PRINCIPALES COMPONENTES DE LA SANIDAD ANIMAL

Según (FAO, 2011) los principales componentes de la sanidad animal son:

- **Prevención de enfermedades:** Incluye medidas para reducir el riesgo de aparición y propagación de enfermedades. Esto se logra mediante prácticas de manejo, vacunación y control de vectores (organismos que transmiten enfermedades).
- **Diagnóstico y monitoreo:** La detección temprana de enfermedades mediante pruebas diagnósticas es crucial para evitar brotes y reducir el impacto de las enfermedades en las poblaciones animales.
- **Tratamiento y control:** Cuando los animales enferman, es fundamental que reciban tratamiento adecuado (como antibióticos o antiparasitarios) bajo supervisión veterinaria para evitar la resistencia a los medicamentos.
- **Bioseguridad:** La bioseguridad incluye todas las prácticas que evitan la entrada y propagación de agentes infecciosos en áreas de manejo animal. Esto abarca medidas como la limpieza y desinfección de instalaciones, el control de acceso y el manejo adecuado de residuos.

4.3.4 ESTRATEGIAS DE PREVENCION EN SANIDAD ANIMAL

- Manejo de la nutrición y alimentación: Una buena dieta fortalece el sistema inmunológico y reduce la vulnerabilidad de los animales a las infecciones.
- Control de parásitos: Los parásitos, como garrapatas, pulgas y gusanos, pueden causar enfermedades y debilitar el sistema inmunológico de los animales. La desparasitación regular es clave para el bienestar animal.
- Cuidados en la reproducción: La sanidad animal también se extiende a los animales de cría, asegurando que los animales reproductores estén sanos y libres de enfermedades hereditarias o infecciosas que puedan afectar a sus crías.
- Aislamiento y cuarentena: Los animales nuevos o aquellos que han estado en contacto con potenciales fuentes de infección deben ser aislados para evitar la transmisión de enfermedades al resto del rebaño o grupo.

4.3.5 PRINCIPALES PATOLOGIAS QUE AFECTAN A LOS TERNEROS

- Fiebre Aftosa

La fiebre Aftosa es una enfermedad viral altamente contagiosa que puede afectar a los animales de pezuña partida, incluyendo el ganado vacuno. La enfermedad puede causar fiebre, ampollas en la boca, pezuñas, y pérdida de peso. La prevención incluye el uso de vacunas y el control de la movilización del ganado. Los esfuerzos en una detección temprana y respuesta rápida son fundamentales para contener cualquier brote. (FAO, 2011)

- Neumonía bovina

La neumonía bovina es una enfermedad respiratoria común en el ganado vacuno, que puede ser causada por bacterias y virus. Los síntomas incluyen fiebre, tos y dificultad para respirar. La prevención incluye la vacunación y el manejo de los animales enfermos para minimizar su propagación. (Argentino, 2014)

- Anaplasmosis

La anaplasmosis es una enfermedad causada por anaplasma marginale transmitida por garrapatas que puede causar anemia y problemas de coagulación en el ganado vacuno. La prevención mediante detección temprana y tratamiento rápido son fundamentales para evitar la propagación. (Mayoclinic, 2022)

- Tratamiento para anaplasmosis

El tratamiento para la anaplasmosis suele incluir antibióticos, como la doxiciclina, que es un tipo de tetraciclina. La doxiciclina es eficaz para reducir los síntomas y eliminar las bacterias del cuerpo.

Doxiciclina, tomado hasta que los síntomas mejoren y no haya fiebre durante 24–48 horas, pero por lo menos 7 días (Maryori, 2018)

- Diarrea viral bovina

La diarrea viral bovina es una enfermedad viral que afecta a los becerros y puede causar diarrea, deshidratación y pérdida de peso. La prevención influirá en un manejo adecuado del ganado, una buena higiene y la vacunación de los becerros. (Argentino, 2014)

- La salmonelosis

Es una enfermedad producida en la mayoría de las ocasiones por *Salmonella typhimurium* y *S. dublin*, son enterobacterias, que afectan a los terneros produciendo brotes de la enfermedad. Los animales adultos no enferman, pero pueden ser portadores sanos. El contagio es por vía oral. Los síntomas van desde un cuadro septicémico con fiebre alta y embotamiento, con manifestaciones nerviosas en infecciones por *S. Dublin*, y muerte en 24-48 hs. Una presentación más leve, es la forma entérica con diarrea que presenta materia fecal blanda o acuosa, de un color amarillo huevo, con olor pútrido. (INTA, 2011)

- Rinotraqueitis Infecciosa Bovina (IBR)

Enfermedad de origen viral de amplia difusión en los rodeos del país, siendo los animales jóvenes muy susceptibles, pudiendo presentar diversos cuadros clínicos: respiratorios, digestivos, nerviosos, oculares, etc. (Garcia, 2023)

- Tratamiento para IBR

La rinotraqueitis infecciosa bovina (IBR) es una enfermedad viral que no tiene un tratamiento específico, pero se puede tratar con apoyo antibiótico y antiinflamatorios no esteroideos (AINE). El objetivo es reducir la fiebre y prevenir infecciones bacterianas secundarias que puedan derivar en neumonías. También es importante aislar a los animales que presenten signos clínicos.

- Diarrea Viral Bovina (BVD)

También de origen vírico con una amplia gama de manifestaciones traducidas en los terneros con trastornos digestivos, respiratorios, inmunodepresión, como también la presencia de animales con infecciones persistentes que eliminan el virus de por vida y son el reservorio de sostén de la enfermedad en la población.

- Tratamiento para diarrea viral bovina

Los animales con sospecha de infección no se les debe vacunar o realizar otro tipo de manejo o movilización. La terapia médica consiste en proporcionar electrolitos vía oral o intravenosa e implementar un programa de aplicación con antibióticos como proteizoo plus, cattle master y bovishield para evitar la concurrencia de otras infecciones respiratorias y

digestivas (Ganadero, 2023)

- Enfermedad del Complejo Respiratorio

En este complejo respiratorio pueden estar involucrados los virus anteriormente mencionados (IBR y BVD), como otros, entre los más difundidos se conoce el virus denominado Parainfluenza 3 (PI3), que bajo circunstancias de estrés abren la vía para asociarse a otros microorganismos, entre los cuales el de mayor incidencia lo constituyen las *Pasteurellas* sp. La prevención de estas enfermedades vírales es mediante el uso de vacunas polivalentes, las que están compuestas por dichos virus más la asociación de bacteria, las mismas ahorran tiempo con buenos resultados y de bajos costos. Debiendo ser aplicada a los animales a los tres meses de edad y una segunda dosis de refuerzo a los treinta días posteriores, de tal manera que los animales que van a ser destetados puedan estar protegidos correctamente. (Maryori, 2018)

- Querato Conjuntivitis Infecciosa Bovina (QIB)

Es responsable de daños oculares y afecta negativamente la productividad. El agente causal es una bacteria denominada *Moraxella bovis* y frecuentemente se aísla el virus IBR en las lesiones oculares, el cual tiene un rol importante en la patogénesis. También los factores no infecciosos están involucrados en la predisposición de la QIB, tales como: rayos solares, polvo, moscas, etc. La prevención es mediante la aplicación de vacunas en cuya composición interviene *Moraxella bovis* y el virus IBR, la que debe ser aplicada a los tres meses de edad y revacunación a las 2 a 3 semanas después. (Garcia, 2023)

- Tratamiento para querato conjuntivitis infecciosa bovina

El tratamiento adecuado es de suma importancia para reducir o prevenir la propagación de la

infección por queratoconjuntivitis infecciosa en el ganado vacuno. Cuando es posible, resulta beneficiosa la separación de los animales infectados. Deben emplearse guantes y ropa protectora, y se han de desinfectar entre un animal y otro cuando se manipula a los individuos afectados (Angelos, 2020)

Neumonías por parásitos.

Tanto para neumonía por transporte como para la neumonía de los terneros lactantes el éxito del tratamiento estará determinado por el estado nutricional del ternero y el tratamiento oportuno. Si el ternero está bien nutrido y se inicia el tratamiento con antibióticos inyectados cuando aparece fiebre de 40 ó 41 °C o el catarro, tendrá más posibilidades de recuperación.

Si sospechamos de neumonía por parásitos en los pulmones ya sea por la clínica o por resultado de laboratorio, podemos inyectarles levamisol o antiparasitario tomado según la dosis indicada y al mismo tiempo inyectar antibiótico como oxitetraciclina o penicilina durante 3 días.

- Tratamiento para neumonía

El tratamiento de la Neumonía es un proceso complejo pues depende de la etapa en que cursa por los agentes infecciosos presentes. No puede tratarse con un solo antibiótico dado que cada bacteria presente muestra diferente susceptibilidad a los antibióticos, por eso un diagnóstico preciso es indispensable para elegir el antibiótico más adecuado.

Productos como la Enrofloxacin, Florfenicol, Penicilina y Oxitetraciclina, son necesarios para el tratamiento, dependiendo de la etapa en la que se encuentre. (Virvac, 2017)

V. MATERIALES Y METODOS

La práctica profesional supervisada se realizó en la Hacienda Umaralmeta, Ubicada en Montería, Colombia. La altitud de Montería, Colombia es de 18 metros sobre el nivel del mar. En cuanto a la temperatura y la humedad relativa; La temperatura promedio anual es de 28 °C. En la temporada canicular, la temperatura puede superar los 40 °C. El clima de Montería es tropical de sabana, con una estación de lluvias y otra de sequía. La humedad relativa puede ser de 70%.



5.2 MATERIALES Y EQUIPOS

Para el desarrollo de la práctica profesional se utilizaron los materiales siguientes:

Registros sanitarios de la finca, jeringas, agujas, catéteres, guantes, cuaderno, lápiz, computadora, cámara, botas de hule, productos veterinarios, plan sanitario, etc.

5.3 METODO

En la práctica profesional supervisada que fue desarrollada en la hacienda Umaralmeta, Montería, Colombia durante los meses de enero a abril del año 2025 se utilizaran un método observativo- participativo específicamente en las áreas de terneras de la finca.

5.4 METODOLOGIA

En la PPS se desarrolló en la Finca Umaralmeta ubicada en Centro Alegre, Montería Colombia, durante los meses de enero a abril de 2025, con una duración del trabajo de 600 horas. Durante la PPS se llevaron a cabo diferentes actividades relacionadas con el manejo de un hato ganadero entre ellas prácticas de bienestar animal y sanidad animal en terneros, haciendo usos del método observativo-participativo, usando los registros sanitarios de la finca.

5.5 DESARROLLO DE LA PPS

5.5.1 Animales

Durante el desarrollo de la PPS, se llevó a cabo un análisis del manejo y cuidado de 150 terneros de la raza Nelore y mestizos en el hato ganadero. Se realizó el seguimiento del plan sanitario de la finca, el bienestar animal, entre otros.

Se analizaron datos como sexo, peso al nacimiento, peso al destete, afección de ciertas enfermedades a que etapa afectan más en terneros.

5.5.2 Actividades realizadas

Pesaje al nacimiento

Se realizó un pesaje al momento del nacimiento de un ternero para así llevar un control de ganancias de peso a lo largo de su vida, en el cual se mantiene un promedio total de 34kg en el hato.

Manejo del ombligo

La curación del ombligo en terneros recién nacidos es un paso crucial para prevenir infecciones y asegurar una buena salud en los primeros días de vida.

Pasos para realizar el manejo del ombligo:

1. Preparación:

- Asegúrate de tener a mano los materiales necesarios: yodo al 7% o clorhexidina, gasas estériles, guantes desechables y un recipiente para desechar los materiales usados.

2. Lávale las manos:

- Antes de manipular al ternero, lávate bien las manos o usa guantes desechables para evitar contaminar el área.

3. Sujeción del Ternero:

- Si es posible, pide ayuda para sostener al ternero de manera que esté tranquilo y seguro.

Esto facilitará el proceso.

4. Inspección del Ombligo:

- Observa el ombligo para detectar cualquier signo de infección, como enrojecimiento, hinchazón o secreción. Si notas algo inusual, consulta a un veterinario.

5. Limpieza:

- Si el ombligo tiene suciedad o restos de placenta, límpialo suavemente con una gasa estéril humedecida en agua tibia. Esto ayudará a eliminar cualquier material que pueda causar infección.

6. Desinfección:

- Aplica yodo al 7% o clorhexidina en el área del ombligo. Usa un hisopo o una gasa estéril para asegurarte de que el desinfectante cubra bien toda la zona. Esto ayudará a prevenir infecciones.

7. Secado:

- Deja que el desinfectante se seque al aire. No cubras el ombligo con vendajes, ya que es importante que se mantenga aireado.

Administración de calostro

La administración de calostro es fundamental para la salud y el desarrollo de los terneros recién nacidos, ya que proporciona anticuerpos esenciales y nutrientes que ayudan a fortalecer su sistema inmunológico.

Desparasitación

La desparasitación en terneros es un aspecto crucial para mantener su salud y bienestar, ya que los parásitos pueden afectar su crecimiento, desarrollo y rendimiento general.

Aplicación de medicamentos para enfermedades virales

Para aplicar medicamentos en bovinos, se puede usar la vía subcutánea. Para ello, se debe desinfectar la piel del animal con un antiséptico y pellizcar la piel para formar un pliegue. Luego, se introduce la aguja en el pliegue y se inyecta el medicamento.

Para tratar enfermedades virales en bovinos, se pueden usar vacunas o antibióticos.

Vacunas

BOVELA: Vacuna biológica que protege contra la diarrea viral bovina (BVDV)

BOVILIS VISTA 5 L5 SQ: Vacuna que se administra subcutáneamente en bovinos sanos de 6 meses o más

Vacunas toxoides: Se preparan con toxinas tratadas químicamente para estimular la respuesta inmunitaria

Pruebas andrológicas en sementales

Las prácticas de manejo reproductivo efectivas en sementales bovinos son esencial para garantizar una reproducción exitosa y la mejora continua del ganado. Los sementales desempeñan un papel crítico en la transmisión de características genéticas deseables dentro del rebaño, por lo que su manejo óptimo es fundamental para maximizar la eficiencia de la producción ganadera (Gasque, 2016).

Exámenes de Fertilidad: Evaluación periódica de la fertilidad de los sementales. Exámenes físicos, evaluación de la calidad del semen y pruebas de enfermedades reproductivas (Corredor-Camargo, 2014).

Manejo Nutricional

Asegurar una nutrición balanceada y adecuada para mantener un estado corporal óptimo. Monitoreo de la condición corporal para ajustar la dieta según las necesidades reproductivas (Savarin, 2005).

ENFERMEDADES DE MAYOR AFECCION OBSERVADOS EN LA FINCA

- **DERMATITIS**

La enfermedad afecta a bovinos entre 10 y 90 días o más de comenzar a comer afrechillo de arroz desgrasado. El proceso comienza en la región de la corona y cara flexora de la cuartilla de ambos miembros posteriores, y alcanza luego la región del nudo. Inicialmente, la región presenta edema, eritema y exudación, la que causa el aglutinamiento de los pelos y la formación de costras húmedas y adherentes de hasta 0.8-1 cm de espesor. En algunos animales la piel se agrieta entre las costras y la infección secundaria provoca dolor e hinchazón. Los miembros posteriores se observan engrosados y con numerosas costras, pudiendo los animales manifestar alguna dificultad para desplazarse. El agrietamiento y la infección secundaria de la región de la corona causa el adelgazamiento y, alguna veces, el desprendimiento de las pezuñas en la región del talón. En un estudio llevado a cabo en terneros afectados, en el que pudo seguirse cuidadosamente la evolución y las características clínicas de la enfermedad, se observó que un 22% de los animales que enfermaron presentaban agrietamientos e infección secundaria en los miembros afectados. En ningún momento se observa prurito ni pérdida del apetito. (Argentino, 2014)

VI. RESULTADOS OBTENIDOS

Se detecto casos clínicos en etapas tempranas gracias a controles rutinarios de temperatura, comportamiento y condición corporal, lo que permitió aplicar tratamientos más eficaces y reducir el tiempo de recuperación.

Se logró una reducción en la administración preventiva de antibióticos, con un enfoque hacia tratamientos selectivos y monitoreados, lo que contribuyó al uso racional de medicamentos y a la prevención de resistencias antimicrobianas.

Se obtuvo conocimiento sobre el manejo de terneros de la raza Nelore y ayudar en la ejecución de planes sanitarios y profilácticos que se manejen, ayudando de igual forma a llevar un registro de datos de salud que los terneros presenten.

VII. CONCLUSIONES

En conclusión, el monitoreo de la salud y el bienestar animal en los terneros de raza Nelore en la finca Umaralmeta ha sido una pieza clave para el éxito de la implementación del plan sanitario. Este proceso nos ha permitido identificar de manera temprana cualquier signo de enfermedad o malestar, lo que facilita una intervención oportuna y efectiva. Gracias a ello, se ha logrado mantener a los animales en mejores condiciones de salud, promoviendo un ambiente más saludable y productivo en la finca.

Además, el monitoreo constante fomenta prácticas de manejo más responsables y respetuosas con los animales, asegurando que sus necesidades básicas y su bienestar sean prioritarios. Esto no solo beneficia a los terneros, sino que también contribuye a mejorar la calidad del producto final y a fortalecer la sostenibilidad de la operación.

Por último, es importante destacar que la integración de estas acciones en la estrategia sanitaria refuerza el compromiso de la finca con la salud animal y la producción responsable. La vigilancia continua y el cuidado adecuado son fundamentales para garantizar el desarrollo saludable de los terneros y para alcanzar los objetivos de productividad y bienestar en el largo plazo.

En definitiva, el monitoreo de la salud y el bienestar animal no solo es una herramienta esencial para el control sanitario, sino también un pilar para promover una ganadería más ética, eficiente y sostenible.

VIII. RECOMENDACIONES

Se recomienda capacitar al personal en técnicas de monitoreo, es fundamental que todos los encargados de los animales estén bien informados sobre cómo identificar signos tempranos de enfermedad, malestar o estrés en los terneros. Esto incluye observar cambios en el comportamiento, apetito, temperatura y apariencia física.

Establecer un calendario de monitoreo regular, implementar revisiones diarias o semanales para evaluar la salud de los terneros, asegurando que cada animal reciba atención oportuna. La constancia ayuda a detectar problemas en etapas tempranas y a tomar decisiones rápidas.

Utilizar registros y fichas de seguimiento, llevar un control detallado de cada ternero, anotando aspectos como peso, signos clínicos, tratamientos administrados y evolución. Esto facilita la identificación de patrones y la toma de decisiones informadas.

IX. PRESUPUESTO

Nº	DESCRIPCION DE PRODUCTO	DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	COSTO TOTAL
1	Boleto de avión	Transporte de Honduras hasta Colombia	11,000Lps
2	Hospedaje	Lugar que se Vivirá	0 Lps
3	Alimentación	Desayuno y Cena	0 Lps
4	Internet		-----Lps
5	Seguro medico		3,600 Lps
8	Otros gastos		30,000 Lps
9	Costo total		44,600 Lps

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril			
	Semanas																			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Defensa de anteproyecto																				
Instalarse en la Hacienda																				
Desarrollo de la practica																				
Toma de datos																				
Tabulación de datos																				
Elaboración de informe final																				
Defensa de informe final																				

XI. REVISION BIBLIOGRAFICA

- Angelos, J. A. (Febrero de 2020). animal, o. m. (junio de 2009).
- Argentino, S. (2014). *ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LOS TERNEROS*. Obtenido de https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/destete/30-enfermedades_terneros_destete_precoz.pdf
- FAO. (2011). *Manejo Sanitario Eficiente del Ganado Bovino*. Obtenido de <https://www.fao.org/4/as497s/as497s.pdf>
- Ganadero, C. (2023). *Prevención y tratamiento de la diarrea viral bovina (DVB)*. Obtenido de <https://www.clubganadero.com/diarrea-viral-bovina-tratamiento/#:~:text=La%20terapia%20m%C3%A9dica%20consiste%20en,otras%20infecciones%20respiratorias%20y%20digestivas>.
- Garcia. (2023). *Enfermedades comunes del ganado vacuno*. Obtenido de <https://www.veterinariadigital.com/articulos/enfermedades-comunes-del-ganado-vacuno/>
- INTA. (2011). *ENFERMEDADES DE TERNERAS Y RECRÍAS DEL*. Obtenido de https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_bovina_de_leche/cria_artificial/17-enfermedades.pdf
- Maryori. (2018). *Tratamiento preventivo de las enfermedades*. Obtenido de <https://bdigital.zamorano.edu/server/api/core/bitstreams/e48f6e7a-e1eb-4f6d-b664-b70fdd50678f/content>
- Mayoclinic. (2022). *Erliquiosis y anaplasmosis*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/ehrlichiosis/diagnosis-treatment/drc-20372147>
- Salon, R. (s.f.). https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/razas_bovinas/89-NELORE_2.pdf.
- SaludA. (2023). *Claves para el bienestar animal en el ganado bovino*. Obtenido de <https://www.universodelasaludanimal.com/ganaderia/claves-para-el-bienestar-animal-en-el-ganado-bovino/#:~:text=El%20bienestar%20de%20un%20animal,cual%20mejora%20el%20bienestar%20laboral>.
- Scielo. (2016). *Bienestar animal en bovinos de leche: selección de indicadores vinculados a la salud y producción*. Obtenido de https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1669-23142016000200007&script=sci_arttext&tlng=en

- SIDALC. (2018). *Monitoreo de la sanidad animal*. Obtenido de <https://www.sidalc.net/search/Record/dig-bac-20.500.12324-29110/Description>
- Suarez. (2016). *Monitoreo sistematico en ganado Nelore*. Obtenido de https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1669-23142016000200007&script=sci_arttext&tlng=en
- Tominaga. (2010). *Manual de sanidad animal en bovinos*. Obtenido de https://www.jica.go.jp/Resource/project/nicaragua/2481032E0/pdf/MANUAL_PARA_TECNICOS_LOCALES006.pdf
- Vazquez. (2023). *Propuestas de planes sanitarios en bovinos*.
- Virvac. (Enero de 2017).
- Zalom. (2008). *Ganado Nelore*. Obtenido de https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/razas_bovinas/89-NELORE_2.pdf

XII. ANEXOS

PLAN SANITARIO DE LA FINCA

FECHA	N. TERNERO	EDAD	PESO	TRATAMIENTO PREVENTIVO	INGREDIENTE ACTIVO	OBSERVACIONES
Enero	Hembras de levante	2-12 meses		Respi 8 Querato		
Febrero	Hembras de levante	2-12 meses		Refuerzo 21 dias después Respi + querato		
Febrero	Terneros	3 meses	100kg	Carbon Providen	Clostridium	
Marzo	Terneros	3-6 meses	120kg	Felbendazon (Desparacitacion)		

FECHA	EDAD	TRATAMIENTO	INGREDIENTE ACTIO
Al nacer	Primeras 12 horas de vida	Administración de calostro	
Al nacer	Primeros 4 días después de nacido	Desinfección de ombligo 2 veces por día	
Segunda semana de nacido	2 semanas	Vacunacion contra clostridiosis	Antigeno de clostridio
	3 meses	Tratamiento para enfermedades virales	Cepa 19 y RB51
Marzo	3-6 meses	Febendazol	Benzamidazol

TABLA DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS CON NOMBRE DE INGREDIENTE ACTIVO

NUMERO	NOMBRE COMERIAL	INGREDIENTE ACTIVO
1.	COBREX	EDETATO CUPRICO CALCICO
2.	OVERSEL ADE	VITAMINA E+ SELENIO+ FOSTORO+CALCIO
3.	ANHISTAN	DIFENHIDRAMINA
4.	VERRUEX	CLOROBUTAMOL
5.	SELENATE	SELENIO
6.	FOSFYCAL	FOSFORO Y CALCIO
7.	DECTOMAX	DORAMECTINA
8.	QUINOCALF	ENROFLOXACINA
9.	INFLACOR	BETAMETASONA
10.	CEPA 19	BRUCELLA ABORTUS
11.	RESPI 8 + QUERATO	ANTIGENOS DE VIRUS DE RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA

REGISTRO DE PRACTICAS DE BIENESTAR ANIMAL

FECHA	PRACTICA	RAZON POR LA CUAL REALIZAR
A diario	Cambio de agua de los bebederos del establo	Administrar agua fresca y limpia a diario
A diario	Administración de dieta a animales de establo y potrero	Tener animales bien alimentados y libre de hambre
Una vez por semana	Cambio de camas de descanso de animales en establo	Tener animales con las camas limpias y no dañar aplomos
12/02/25	Podología	Mantener la salud de las patas de los animales
Cada domingo	Dejar salir animales de establo al potrero	Tener animales libres de estrés
Dos veces por semana	Baño a animales de establo	Amansamiento y mantener animales limpios

APLICACIÓN DE MEDICAMENTOS POR LA VIA INTRAMUSCULAR



MANEJO DE LOTES



DOSIFICACION DE LA DIETA PARA LOS TERNEROS





APLICACIÓN DE MEDICAMENTO TOPICO



ADMINISTRACION I

VIDA



TATUAJE DE TERNEROS



CO

RO



PALPACION A NOVILLAS



CA



PERSONAL DE LA FINCA



CHARLA SOBRE SALUD Y BIENESTAR ANIMAL Y PRIMEROS AUXILIOS EN GANADERÍA



REGISTROS DE PESOS AL DESTETE

DESTETE							
FECHA	NÚMERO	PESO	RAZA	MADRE	PADRE	RECEPTORA	DESIGNACIONES
7/10/2023	71544	235	MTE	3150	Bachio	405	MTE VMV
	30284	212	MTE	4140	Enano	810-0	MTE VMV
	30144	212	MTE	3150	Quonq	042-2	MTE VMV
	30174	193	MTE	3150	Enano	210-2	MTE VMV
	17374	224	MTE	3140	Enano	138-2	MTE VMV
	0144	216	MTE	3150	Enano	850-0	MTE VMV
	1844	200	MTE	3140	Enano	1445	MTE VMV
	2544	215	MTE	3140	Enano	1241	MTE VMV
	2004	210	MTE	3140	Enano	211-1	MTE VMV
	2504	204	MTE	3140	Enano	452-1	MTE VMV
	1244	210	MTE	3140	Enano	1056-2	MTE VMV
	8144	212	MTE	3140	Enano	856-0	MTE VMV
	1944	202	MTE	3140	Enano	917-0	MTE VMV
	844	191	MTE	3140	Enano	450-1	MTE VMV
	3144	200	MTE	3140	Enano	808-0	MTE VMV
Norma	223 kg						
Norma	214 kg						
Enano	4144	245	MTE		Enano	341	MTE VMV

APLICACIÓN DE MULTIVITAMINICO A TERNEROS



MONITOREO DE TERNEROS EN POTREROS



