

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**ACOMPañAMIENTO TECNICO EN EL MANEJO PRODUCTIVO Y
REPRODUCTIVO DEL HATO DE GANADO BOVINO DEL CENTRO REGIONAL
COMAYAGUA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA**

POR:

MIGUEL ANGEL LICONA ZUNIGA

**ANTEPROYECTO DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA
PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
COMO REQUISITO PREVIO A LA PRÁCTICA PROFESIONAL
SUPERVISADA**



CATACAMAS

OLANCHO

ENERO 2024

ACOMPANAMIENTO TECNICO EN EL MANEJO PRODUCTIVO Y
REPRODUCTIVO EN EL HATO DE GANADO BOVINO DEL CENTRO REGIONAL
COMAYAGUA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

POR:

MIGUEL ANGEL LICONA ZUNIGA

Msc. EUCLIDES ROMEO GUEVARA AGUILAR

Asesor Principal

ANTEPROYECTO DE PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA
PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA
COMO REQUISITO PREVIO A LA PRÁCTICA PROFESIONAL
SUPERVISADA

CATACAMAS

OLANCHO

ENERO 2024

Contenido

I. INTRODUCCIÓN	7
II.OBJETIVOS	8
2.1 OBJETIVO GENERAL	8
2.2 OBJETIVO ESPECIFICO	8
III.REVISION DE LITERATURA.....	9
3.1 PRODUCCIÓN DE LECHE EN HONDURAS	9
3.2 CALIDAD DE LECHE EN HONDURAS.....	9
3.3 CRITERIOS DE CALIDAD	10
3.4 FACTORES QUE AFECTAN LA CALIDAD DE LA LECHE	10
3.4.1 RAZA-FACTORES GENÉTICOS.....	10
3.4.2 EDAD DE LOS ANIMALES.....	10
3.4.3 ESTADO SANITARIO.....	10
3.5 NUTRICIÓN BOVINA	11
3.6 IMPACTO DE LA NUTRICIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE	11
3.7 FUENTES DE ALIMENTO DE GANADO BOVINO	12
3.7.1 MAÍZ.....	12
3.7.2 SORGO.....	12
3.7.3 TRIGO	12
3.7.4 SUPLEMENTOS NUTRICIONALES	12
3.8 GENÉTICA DE GANADO BOVINO.....	13

3.9 BENEFICIOS DEL MEJORAMIENTO GENÉTICO	13
3.9.1 INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD.....	13
3.9.2 REDUCCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	13
3.9.3 MEJORA DE LA CALIDAD Y EL VALOR DE MERCADO	13
3.10 RAZAS LECHERAS EN HONDURAS.....	14
3.11 SANIDAD EN BOVINOS	14
3.12 ENFERMEDADES EN BOVINOS.....	15
3.13 ENFERMEDADES CAUSADAS POR VIRUS	15
3.13.1 estomatitis bovina.....	15
3.13.2 fiebre aftosa.....	15
3.13.3 leucosis bovina.....	15
3.13.4 diarrea viral bovina.....	16
3.13.5 papilomatosis bovina.....	16
3.14 ENFERMEDADES CAUSADAS POR PARÁSITOS.....	16
3.14.1 anaplasmosis	16
3.15 ENFERMEDADES CAUSADAS POR BACTERIAS	16
3.15.1 carbón bacteriano o ántrax.....	16
3.15.2 pierna negra.....	17
3.15.3 tuberculosis	17
3.15.4 Brucelosis	17
3.15.5 leptospirosis bovina.....	17

3.16 MANEJO DE BOVINOS.....	18
3.17 Bienestar animal.....	18
3.18 IMPORTANCIA DE REGISTROS REPRODUCTIVOS Y PRODUCTIVOS	18
IV.METODOLOGÍA	19
4.1 UBICACIÓN DE LA FINCA.....	19
4.2 MATERIALES Y EQUIPO	19
4.3 RECONOCIMIENTO DE ÁREA	19
4.4 ANÁLISIS FODA.....	20
4.4.1 FORTALEZAS	20
4.4.2 DEBILIDADES	20
4.4.3 OPORTUNIDADES	20
4.4.4 AMENAZAS	20
4.5 MANEJO DE REGISTRO DE ALIMENTO	21
4.6 IDENTIFICAR FUENTES DE ALIMENTO.....	21
4.6.1 concentrados	21
4.6.2 implementación de alimentación con ensilaje	21
4.6.3 implementación de alimentación con heno.....	21
4.7 IDENTIFICACIÓN DE RAZAS DENTRO DEL HATO	21
4.7.1 HOLSTEIN.....	21
4.7.2 JERSEY	22
4.7.3 PARDO SUIZO	22

4.7.4 CRUZAMIENTOS.....	22
4.8 IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE ORDEÑO	23
4.9 PROPUESTA DE SELECCIÓN DE ANIMALES.....	23
4.10 CUMPLIMIENTO DEL PLAN SANITARIO	23
V. RESULTADOS ESPERADOS	24
VII.CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	25
VIII.BIBLIOGRAFÍAS	26

I. INTRODUCCIÓN

La buena reproducción es la base principal de todo sistema de producción ganadera (Ciccioh et al, 2003, Frasinelli et al, 2004, IRAC, 2004), Una alta eficiencia reproductiva y productiva es requisito indispensable para el éxito económico, La baja eficiencia reproductora se traduce un déficit directo en la producción láctea, sin olvidar que la producción es el principal ingreso económico de una explotación, por lo que toda explotación debe contar con aspectos indispensables como la nutrición el manejo la sanidad y la Genética y el mejoramiento animal , la infraestructura adecuada y la salud animal dentro de hato.

La problemática en la actualidad, es que uno de los mayores problemas que afectan los parámetros económicos en los hatos lecheros, son los Índices de eficiencia reproductiva (López, 2006). La mayoría de los hatos en condiciones tropicales no lleva registros continuos y adecuados, y solo en muy pocos de ellos pueden ser utilizados para cumplir una de sus finalidades básicas: evaluar el estado reproductivo del hato. La entrada de datos es irregular, olvidada, ya sea en la introducción al servicio, fechas de servicio o de retornos en celo, diagnóstico de preñez o de problemas reproductivos. Estos datos mencionados serán los que nos permitirán evaluar la eficiencia reproductiva en un hato ganadero (González, 1985).

Este trabajo a realizar, se pretende darle atención y un acompañamiento a cada uno de los problemas productivos y reproductivos que se den dentro del hato del centro regional de Comayagua UNAG realizando de manera íntegra donde se incluya manejo de la nutrición, buenas prácticas de manejo pecuario, manejo sanitario para lograr objetivos establecidos tomando en cuenta todos los aspectos que lleven un eficiente manejo reproductivo y productivo.

II.OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Describir el manejo productivo y reproductivo del hato del hato ganadero del Centro regional UNAG de Comayagua.

2.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Sugerir implementación y un manejo de registros que se consideren importantes dentro del hato ganadero del Centro regional UNAG de Comayagua.
- Presentar la importancia de la nutrición en bovinos de leche en del hato ganadero del Centro regional UNAG de Comayagua.
- Contribuir a la selección de individuos con características genéticas superiores que contribuyan a mejorar la genética del del hato ganadero del Centro regional UNAG de Comayagua.
- Concretar en plan sanitario en orden y forma establecida por el del hato ganadero del Centro regional UNAG de Comayagua para mejorar su eficiencia.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 PRODUCCIÓN DE LECHE EN HONDURAS

La producción de leche en Honduras ha registrado una baja de 1.8 millones de litros a 1 millones de litros esta situación se debe a la crisis climática por la que ha pasado Honduras en los últimos años, ósea los extensos veranos por los que sea pasado otro factor que impacta la producción de leche es el encarecimiento de los alimentos para el ganado e insumos para la cría, los picos más altos de producción se alcanzan la temporada de inviernos ósea en los meses de mayo a noviembre.

En el Departamento de Comayagua los bajos precios, la falta de tecnologías y la genética animal son factores que afectan la estabilidad de pequeñas y medianas empresas muchos ranchos han tenido que reducir su producción o cambiar de genética animal para poderse mantenerse en la venta de leche esto para que se adapten a la temperatura, la poca cantidad de agua y pasto disponible, el costo de producir un litro de leche tiene un valor de 10 a 11 lps y los procesadores artesanales lo compran a siete u ocho lempiras en la temporada de invierno. En Honduras existen entre 500 a 600 industrias procesadoras. (SAG, 2023)

3.2 CALIDAD DE LECHE EN HONDURAS

La calidad sanitaria de la leche es de interés por razones sanitarias (zoonosis, presencia de toxinas), tecnológicas (efecto de la composición de la leche en el rendimiento del procesamiento, presencia de sustancias indeseables como enzimas o antibióticos) y económicas (reducción de la producción, cambios en composición y multas por mala calidad). Cualquiera de los tres hace que la calidad higiénica aumente los ingresos agrícolas porque las empresas procesadoras pagan por ello. (Salguero, 2023)

3.3 CRITERIOS DE CALIDAD

3.3.1 LOS CRITERIOS PARA LA CALIDAD HIGIÉNICA DE LA LECHE ESTÁN REGLAMENTARIAMENTE MUY PRECISOS:

El contenido de células somáticas es un indicador de infección y por tanto debe ser inferior a 250.000 células por ml de leche para que se considere de alta calidad.

Más de 400.000, es ilegal comercializar leche para consumo humano.

- El contenido de bacterias es un indicador de la higiene del sistema de ordeño y por lo tanto debe ser inferior a 100.000 bacterias por ml de leche, ya que la comercialización mencionada anteriormente es ilegal.
- El contenido de residuos de antibióticos debe ser 0.

3.4 FACTORES QUE AFECTAN LA CALIDAD DE LA LECHE

3.4.1 RAZA-FACTORES GENÉTICOS

La composición de la leche de vaca es diferente entre razas siempre se busca la mejor genética con las mejores características para tener una leche de calidad en el mercado.

3.4.2 EDAD DE LOS ANIMALES.

Puede considerarse que la longevidad de las vacas aumenta el empobrecimiento de los componentes de la leche.

3.4.3 ESTADO SANITARIO

Los problemas sanitarios afectan la producción lechera e indirectamente la composición de la leche por un efecto concentración. Cuando hay infección mamaria hay incremento de

permeabilidad en la glándula mamaria y hay mayor pasaje de elementos de la sangre a la leche.

3.5 NUTRICIÓN BOVINA

Cuando hablamos de la nutrición animal, debemos comprender que esta tiene como objetivo satisfacer los requerimientos nutricionales de los animales, en cantidad y calidad, para que puedan de la manera óptima alcanzar los parámetros productivos y reproductivos que su potencial genético les permite, según su especie y fase productiva. (Peralta, con sentido vacuno , 2021) Implementar una correcta alimentación del ganado bovino es crucial en la ganadería, ya que da a los animales los nutrientes y la energía esenciales para procesos como el crecimiento, desarrollo, reproducción y producción de carne.

3.6 IMPACTO DE LA NUTRICIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE LECHE

La alimentación del ganado bovino de leche es considerada un pilar fundamental en el este segmento productivo, debido a la gran influencia que tiene con el rendimiento de los animales.

Una nutrición óptima permite el adecuado funcionamiento del sistema inmunitario, por lo tanto, los animales son menos propensos a contraer enfermedades, De la misma forma, contribuye al bienestar general, asegurando que se mantengan satisfechos, reduciendo la competencia por el alimento, Otro aspecto que se ve influido por la alimentación es la eficiencia reproductiva. Llevar un régimen nutricional apropiado es vital para mantener una función hormonal normal y elevar la fertilidad. Por último, una dieta balanceada mejora características sustanciales de la leche en los bovinos (Herrero, 2023)

3.7 FUENTES DE ALIMENTO DE GANADO BOVINO

3.7.1 MAÍZ

el más destacado como fuente de energía, es el maíz. Entre el 70% al 80% de su producción es utilizado como un ingrediente del pienso en el mundo. Por ello, el uso del maíz es una herramienta indispensable para mantener la rentabilidad del sistema. En nutrición animal se utilizan prácticamente todos los cereales bajo diversas formas: grano entero, grano molido (incorporado a los piensos), plantas enteras cosechadas antes de su madurez y ensiladas (maíz, cebada, sorgo). Además, algunos restos de cosecha de cereales son utilizados como forraje (fuente de fibra). (Mejia, 2017)

3.7.2 SORGO

Para el ganado, el sorgo tiene muchas ventajas, aunque parecido al maíz como composición, tiene un valor energético superior. Tanto el contenido de almidón, que es fuente de energía, como la tasa de proteína son equivalentes o incluso superiores al maíz y comparables con el trigo.

3.7.3 TRIGO

El trigo es una excelente fuente de alimento para animales como los rumiantes. Por un lado, posee valores elevados de proteína si las condiciones de cultivo y crecimiento fueron adecuadas, llegando hasta el 18%. Esta elevada cantidad de proteína junto con un valor alto de energía, hacen que el trigo sea una buena alternativa para alimentar a los rumiantes.

3.7.4 SUPLEMENTOS NUTRICIONALES

Son aditivos que proporcionan los nutrientes necesarios para mantener el nivel deseado de producción. El objetivo es suplir la diferencia entre los requerimientos del animal y los nutrientes disponibles a través del alimento. (Hernandez, 2020)

3.8 GENÉTICA DE GANADO BOVINO

Importancia del mejoramiento genético en ganado bovino

Se basa en el aumento y el rendimiento de la productividad, resistencia a agentes bióticos y abióticos la belleza o la calidad o también del rango de adaptación de las especies bovinas por medio de cambio en el genotipo, permitiendo producir más con menos cantidad de animales racionalizando el uso de recursos disponibles

3.9 BENEFICIOS DEL MEJORAMIENTO GENÉTICO

3.9.1 INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

Al seleccionar bovinos que muestran un mayor rendimiento, se crían animales que crecen más rápido y producen más carne. Esto incrementa las ventas que se pueden generar en un período dado.

3.9.2 REDUCCIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

Cuando el ganado tiene una conversión alimenticia eficiente, es posible reducir los gastos de alimentación. Así mismo, al criar animales más resistentes a enfermedades y condiciones adversas, se disminuye la necesidad de atención veterinaria y tratamientos costosos.

3.9.3 MEJORA DE LA CALIDAD Y EL VALOR DE MERCADO

Los animales suelen producir productos de mayor calidad como carne más magra y con mayor ternura. Estos tendrán un valor elevado en el mercado y atraerán compradores dispuestos a pagar más por ellos.

3.10 RAZAS LECHERAS EN HONDURAS

Las razas de ganado lechero especializado bajo zonas de clima tropical se enfrentan a problemas de adaptación, expresándose en bajos desempeños productivos y reproductivos. Por lo tanto, el éxito dependerá de la correcta selección de la raza o cruce buscando una compatibilidad entre genotipo y ambiente. (Pizarro, 2018)

Las razas más utilizadas en la mayoría de los hatos ganaderos de Honduras evalúan características tales como la composición de la leche de vaca esta se caracterizan por ser diferente entre razas. Por ejemplo, la raza Jersey produce leche con mayor contenido de grasa y proteína que otras razas conocidas en el país, mientras que el contenido de lactosa es ligeramente mayor en la raza Pardo suizo (Consigri, 2018).según la investigación del zamorano la Producción promedio de leche por lactancia (kg). La mayor producción se obtuvo en la raza Holstein (5691 ± 63 kg), seguido por Pardo Suizo (4970 ± 121 kg) y Jersey (3905 ± 88 kg).

3.11 SANIDAD EN BOVINOS

Importancia del manejo sanitario en bovinos

La relevancia que tiene un plan sanitario dentro de un hato ganadero es indispensable ya que son todas aquellas practicas o acciones programadas que buscan la reducción de enfermedades dentro del hato ya sea antibióticos y antiparasitarios y así evitar un déficit en la reproducción y producción de un hato ganadero, el manejo sanitario se adapta a las razas de los animales y a las características de la finca

3.12 ENFERMEDADES EN BOVINOS

El ganado vacuno es un recurso valioso para la industria agrícola, sin embargo, los bovinos están expuestos a una variedad de enfermedades que pueden afectar su salud y su productividad. En este artículo, exploraremos algunas de las enfermedades más comunes del ganado vacuno.

3.13 ENFERMEDADES CAUSADAS POR VIRUS

3.13.1 estomatitis bovina

Enfermedad de baja mortalidad y variable morbilidad producida por un virus ARN monocatenario con envoltura de la Familia *Rhabdoviridae*, del género *Vesiculovirus*. Se transmite por contacto directo entre animales sanos e infectados (saliva y vesículas abiertas), especialmente mediante el movimiento de animales, y a través de la picadura de insectos (Infanta, 2022)

3.13.2 fiebre aftosa

La Fiebre Aftosa (FA) o Glosopeda es una enfermedad infecciosa que afecta a un gran número de especies, causada por un virus de la familia *Picornaviridae*, género *Aphtovirus*. Se caracteriza por originar lesiones de tipo vesicular en mucosas y epitelio de las especies con pezuñas hendidas tanto domésticas como salvajes, afectando a animales de todas las edades.

3.13.3 leucosis bovina

La leucosis bovina enzoótica (LBE) es una enfermedad del ganado bovino causada por el virus de la leucemia bovina (VLE), que pertenece a la familia *Retroviridae*. La mayoría de las infecciones son subclínicas pero el ganado mayor de 3 años puede desarrollar una linfocitosis persistente o linfosarcomas (tumores) en varios órganos internos. El ganado puede infectarse a cualquier edad, incluida la fase embrionaria. (Infanta, 2022)

3.13.4 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. (Garcia, 2023)

3.13.5 papilomatosis bovina

El agente etiológico de esta patología son los *Papilomavirus* (virus de familia *Papovaviridae*), que se excretan en células descamadas de la epidermis de animales infectados y se transmite por contacto directo con estos o con objetos inanimados contaminados (sogas, agujas, instrumental veterinario), manos del ordeñador y hasta por la acción de vectores artrópodos.

3.14 ENFERMEDADES CAUSADAS POR PARÁSITOS

3.14.1 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. (Garcia, 2023)

3.15 ENFERMEDADES CAUSADAS POR BACTERIAS

3.15.1 carbón bacteriano o ántrax

La bacteria que la produce (*Bacillus anthraxis*) se caracteriza por muerte repentina con salida de sangre oscura por la nariz, boca, ano, vulva y oídos. Puede aparecer en cualquier época del año, aunque es más frecuente en los meses calientes o después de las primeras lluvias. (Abaunza, 2016)

3.15.2 pierna negra

Es una enfermedad que ataca al ganado joven de 3 meses hasta los 3 años y se caracteriza por hinchazón de los músculos de las piernas, caderas, pecho, lomo o en las paletas con presencia de gases debajo del cuero en la zona inflamada.

3.15.3 tuberculosis

La tuberculosis es la infección por cualquiera de las especies de micobacterias del Complejo *Mycobacterium tuberculosis* (MTC) presente en animales bovinos (incluyendo todas las especies *Bos* y *Bubalus bubalis*) y en el bisonte (*Bison bison* y *Bison bonasus*), en cérvidos, cabras o camélidos (Infanta, 2022)

3.15.4 Brucelosis

La brucelosis es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Brucella*. Las especies de *Brucella* que causan mayor preocupación en ganado son *B. abortus*. La brucelosis se transmite comúnmente a animales susceptibles por contacto directo con animales infectados o en un ambiente que ha sido contaminado con secreciones de animales infectados. Por tanto, la brucelosis es un problema grave de un hato ganadero. La brucelosis es una enfermedad de declaración obligatoria y cualquier aparición de ella debe notificarse a la autoridad sanitaria local.

3.15.5 leptospirosis bovina

La leptospirosis se puede transmitir por vía transplacentaria o venérea, pero con mayor frecuencia a través del contacto directo con leche, orina o líquidos placentarios infectados. La leptospirosis afecta con mayor frecuencia hatos de ganado vacuno y caballos, y muestra una variedad de efectos clínicos que van desde una infección leve hasta insuficiencia orgánica y la muerte. (Frank, 2021)

3.16 MANEJO DE BOVINOS

El manejo correcto del ganado reducirá el estrés y les permitirá tener un mejor desempeño dentro del hato, Sin duda, cuando tocamos el tema del manejo hablamos de uno de los factores más determinantes para un resultado productivo dentro del hato de manera eficiente, los animales con un manejo adecuado, aumentará su bienestar y por lo tanto la calidad de sus productos y permitirá ofrecer un producto final de calidad. (Vergara, 2013)

3.17 Bienestar animal

El propósito principal del bienestar es desarrollar métodos apropiados de evaluación, que permitan a los productores tomar medidas para el mejoramiento del bienestar, con el fin de aumentar la productividad de los animales. El bienestar animal viene tomando cada vez más relevancia en el mundo tanto en animales de producción. La Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) lo designa como “el estado físico y mental de un animal en relación con las condiciones en las que vive y muere, a la vez que afirma que el BA es un tema complejo con múltiples dimensiones científicas, éticas, económicas, culturales, sociales, religiosas y políticas, y constituye una de las prioridades de esta organización mundial. (Estela, 2023)

3.18 IMPORTANCIA DE REGISTROS REPRODUCTIVOS Y PRODUCTIVOS

En los sistemas de producción intensivos, el uso de registros facilita actividades como la compra de insumos, la elección de desechos, y la planeación y ejecución del trabajo diario. La productividad de un hato se puede reflejar en la leche vendida, la cantidad de partos, y el inventario de ganado, ya que incluyen los animales disponibles para eventuales ventas que son aspectos que hacen que los registros sean un aspecto indispensable para un hato ganadero.

IV.METODOLOGÍA

Práctica Profesional Supervisada (PPS), destinada a realizarse en el presente año 2024 en el hato ganadero del centro regional, Honduras Dedicada a áreas modulares y de conocimiento dentro del centro con un sistema semi-intensivo en pastoreo y suplemento balanceado.

Está contemplada a iniciar en el mes de febrero y finalizar en el mes de abril, mediante una evaluación participativa, descriptiva en las cuales se desempeñará el acompañamiento técnico en el manejo productivo y reproductivo del hato de ganado bovino del centro regional Comayagua de la Universidad Nacional de Agricultura.

Plasmados en el siguiente informe, esto con el fin de abordar las 600 horas establecidas de la práctica profesional supervisada (PPS) exigidas por la Universidad Nacional De Agricultura UNAG y de esta manera cumplir con los objetivos propuestos.

4.1 UBICACIÓN DE LA FINCA

La práctica profesional supervisada (PPS) se realizará en el hato ganadero del centro regional universitario sede de la UNAG Comunidad el Edén municipio del Comayagua Departamento de Comayagua Kilometro e de la carretera al municipio del Rosario, antiguas instalaciones de la Escuela Normal Centro Americana.

4.2 MATERIALES Y EQUIPO

Durante el desarrollo de la PPS, se hará uso eficiente de libretas de campo, computadora, jeringas, medicamentos, lazos, guantes, botas, quipos de bioseguridad, insumos y equipos veterinarios y equipos de ordeño.

4.3 RECONOCIMIENTO DE ÁREA

El reconocimiento de área fue descriptivo en cuanto a las áreas productivas un reconocimiento del estado del hato ganadero tomando en cuenta instalaciones, cantidad de

animales, enfermedades presentes dentro del hato, recolección de información de los animales del centro ganadero como registros de los animales producción de leche del hato ganadero del centro regional de Comayagua UNAG. Familiarización del personal, conocer planes alimenticios y sanitarios que se utilizan dentro del hato, conocer procesos de ventas de los animales dl hato reconocimiento de parcelas de pasto dentro del centro regional, identificar diferentes tipos de razas que se encuentran dentro del hato.

4.4 ANÁLISIS FODA

4.4.1 FORTALEZAS

Se cuenta con genética de ganado, Calidad académica, instalaciones, equipos, se cuenta con un plan alimenticio un plan sanitario un control en cuanto a producción de leche un control de las montas un plan anual de los costos para la producción de leche.

4.4.2 DEBILIDADES

Poca afluencia de estudiantes en el centro, Falta de personal en áreas productivas, falta de ordenamiento e implementación de registros, falta de apoyo económico a el hato ganadero, falta de pastos para la alimentación del hato ganadero.

4.4.3 OPORTUNIDADES

El centro regional cuenta con una bastante cantidad de tierras en cuales se puede establecer un mayor aprovechamiento de pasturas y elevar la producción y mejora de la calidad de instalaciones del hato ganadero del centro.

4.4.4 AMENAZAS

El centro regional pasa por una situación de invasión de sus tierras la cual se convierte en una amenaza grave porque se puede extender a perder gran cantidad de tierras en las cuales se deberían a provechar para áreas modulares y de aprendizaje.

4.5 MANEJO DE REGISTRO DE ALIMENTO

Cumplir con los requerimientos y cantidades nutricionales establecidos para cada raza y etapa mediante dietas las cuales nos hagan un punto de inflexión en lo picos reproductivos y productivos dentro del hato logrando de esta manera un control sobre las fuentes de alimento que se utilizan dentro del hato.

4.6 IDENTIFICAR FUENTES DE ALIMENTO

4.6.1 concentrados

Un Alimento Concentrado es todo ingrediente o mezcla de ingredientes, que permiten ofrecer una alta proporción de proteínas o de energía a la dieta son alimentos que aportan una alta concentración de nutrientes utilizables por el animal.

4.6.2 implementación de alimentación con ensilaje

El ensilaje es una técnica que permite almacenar alimento para el ganado en temporada de abundancia para suministrarlo todo el año, especialmente en tiempo de escasez, dentro del centro regional se pretende una implementación de alimentación del ensilaje ya que hay una escasez de alimento para los animales en temporada de verano esta opción puede considerarse viable y realizable.

4.6.3 implementación de alimentación con heno

El consumo de Heno aumenta generan un mejor aprovechamiento del material fibroso disponible. Esto evidencia, que la suplementación con Heno favorece el mejoramiento del ambiente ruminal de las rumiantes.

4.7 IDENTIFICACIÓN DE RAZAS DENTRO DEL HATO

4.7.1 HOLSTEIN

La raza Holstein se originó en Holanda (Países Bajos). Proviene de las provincias de Holanda del Norte y Frisia. Estas dos regiones holandesas se caracterizan por ser húmedas y

con vegetación abundante. La raza Holstein es la mejor del mundo en la producción de leche. Durante décadas se ha realizado una selección genética de gran calidad para obtener ejemplares con altos rendimientos de leche. Se adapta mejor a los climas fríos o templados; mientras que en climas cálidos se ve afectada de manera importante (Sáenz, 2021)

4.7.2 JERSEY

Las vacas de raza Jersey se originaron en la isla, ubicada en el Canal de la Mancha entre Inglaterra y Francia. La vaca Jersey es reconocida por producir una leche con altos valores de grasa, proteína y sólidos totales. Estos beneficios se traducen en una leche de mejor calidad y de mejor precio de venta. Estas ventajas productivas son mejor valoradas debido a su excelente conversión con dieta a base de forrajes o pastos.

4.7.3 PARDO SUIZO

la raza Pardo Suizo se originó 2000 años a.C. en lo que es hoy Suiza, en su región central. Se considera la raza lechera más antigua del mundo. Además, es la segunda raza con mayor producción de leche por lactancia detrás de la raza Holstein Las vacas Pardo suizo pueden producir entre 10000 y 12000 litros de leche por lactancia. Además, son la raza bovina que produce leche con mayor cantidad de proteínas y sólidos totales. Esto presenta una ventaja económica en muchos países que otorgan bonos por esta característica. Tiene una excelente conversión alimenticia incluso cuando su dieta es a base de forrajes. (Sáenz, 2021)

4.7.4 CRUZAMIENTOS

Los cruzamientos entre razas dentro del hato son una práctica ampliamente recomendada en las mejoras de producción de leche, porque, además de que permiten aprovechar las características deseables que ofrecen diferentes razas, moldeando los animales del hato ganadero a la manera deseada.

4.8 IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE ORDEÑO

se pretende implementar dentro del hato ganadero del centro regional de Comayagua las buenas prácticas del ordeño este debe llevarse a cabo en condiciones que garanticen la sanidad de la ubre, y que permitan obtener y conservar un producto inocuo y de buena calidad. Es necesario contar con un procedimiento documentado para la rutina de ordeño, el cual se ubicará en un lugar visible del sitio donde se lleva a cabo la faena. Los trabajadores deben conocerlo y seguir los pasos allí descritos para la correcta ejecución del ordeño.

4.9 PROPUESTA DE SELECCIÓN DE ANIMALES

Dentro del hato de ganado del centro regional se encuentra una sobre población de animales de diferentes razas las cuales la universidad actualmente no se encuentra en la capacidad de mantener esta propuesta será mediante una secuencia de pasos que consistirá en dejar una genética de calidad misma con que ya se cuenta ,hacer una selección de animales vivaces ,robustos con ubres y pezones bien formados que provengan de padres con buenas características lecheras, dejar aquellos animales o razas que están más adaptadas a la zona ,

4.10 CUMPLIMIENTO DEL PLAN SANITARIO

Cumplir con todos los parámetros establecido dentro del centro en el plan de manejo sanitario alcanzando de esta manera ser eficientes en cuanto al manejo reproductivo y productivo dentro del centro regional de Comayagua UNAG cumpliendo con parámetros como aplicación de vitaminas y minerales del hato, control de parásitos dentro del hato.

Implementación de registros

El implementar registros hoy en día es una actividad sumamente importante porque este se convierte en un mecanismo de control en la producción y la reproducción y así evaluar el

hatos su evolución es positiva o negativa en este caso el centro regional cuenta con su sistema de tablas de registro siendo este simple y practico la implementación del registro en animales es un aspecto faltante dentro del centro mediante la aplicación se registraran movimientos y acontecimientos que se den dentro del hato ganadero del centro regional de Comayagua UNAG.

V. RESULTADOS ESPERADOS

- Obtener conocimientos acerca de manejo y del acompañamiento técnico en aspectos productivos y reproductivos de ganado bovino del centro regional de Comayagua UNAG mediante proceso de la práctica profesional supervisada.
- Contribuir con mi conocimiento sobre el manejo en ganado bovino durante mi periodo de estudiante para que el proceso sea integro.
- Dar acompañamiento y ayudar con el manejo a cada una de las necesidades que se presenten dentro del hato ganadero del centro regional de Comayagua que se presenten en aspectos reproductivos y productivos.
- mejorar condiciones del hato ganadero del centro regional de Comayagua con la aplicación de registros y aplicación de planes sanitarios y de esta manera el hato sea integro

VII.CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

cronograma de acticidades en el centro reginal universitario UNAG												
actividades	Enero				febrero				marzo			
semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
translado												
reconocimiento												
revison de datos												
tabulacion de datos												
alimentacion												
vitaminacion												
vacunacion												
desparacitacion												
descorne												
registro												
diagnostico de emferdades												

NOTA: Algunas de las prácticas y actividades están condicionadas por las necesidades y disponibilidad de insumos del centro Integral de producción del CR Comayagua

VIII.BIBLIOGRAFÍAS

Estela M. (2023 octubre 03). la importancia del bienestar animal en los sistemas de producción sostenibles. Scielo, vl.59, pp. pp.8-9

Salgero F. (1 de noviembre del 2023). Producción lechera: calidad de la leche. RumiNews, vl 1, pp. pp 2-5

Herrero A. (23 de septiembre de 2023). Alimentación del ganado bovino forraje, concentrados y suplementos. Club ganadero, vl 15, pp. pp 4-5

Hernández B. (13 de abril de 2020). Alimentación del ganado bovino forraje, concentrados y suplementos. Club ganadero, vl 15, pp. pp 7-8

Mejía J. (2 de mayo de 2017). Nutrición Proteica de Bovinos Productores de leche en Pastoreo. Redalyc, vl 17, pp. pp 45-54

Pizarro H. (25 de febrero de 2018). Ventajas del mejoramiento genético animal en la producción bovina. MSD salud animal, vl 13, pp. pp 4-5

Infanta I. (2022). enfermedades de los animales. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

García S. (2023 mayo 11). Enfermedades comunes del ganado vacuno. veterinaria digital, Vl 14, pp. pp.3.5

Abaunza L. (2016 marzo 28). Manejo Sanitario Eficiente del Ganado Bovino: Principales Enfermedades. [Tesis doctoral o de maestría, INSTITUTO NICARAGÜENSE DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (INTA)].

Camwets F. (20221 octubre 16). Soluciones para enfermedades bovinas/ganadas. Thermo Fisher Scientific Inc, Vl 6, pp. pp.6.9

Saenz J. (2021 marzo 9). Razas bovinas especializadas en leche. veterinaria digital, vl.64, pp. pp.4-7