



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA” DE ICA  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



TEMA: “CRIANZA DE OVINO DE PELO Y LECHE EN PERÚ”

ALUMNO:

SOLIER QUILLAS, Jorge

CHINCHA - PERU

2019

## CONTENIDO

I) INTRODUCCIÓN .....	1
II) DESCRIPCIÓN DEL OVINO .....	2
II.1) CLASIFICACIÓN TAXONOMICA DEL OVINO .....	2
II.2) DESCRIPCIÓN .....	2
II.3) HISTORIA .....	2
II.4) ORIGEN EN EL PERÚ... ..	2
III) RAZAS.....	3
III.1) PRINCIPALES RAZAS DE OVINO DE PELO .....	3
III.1.a) BLACK BELLY.....	3
III.1.b) PELIBUEY .....	4
III.1.c) MORADA NOVA .....	5
III.1.d) SANTA INES .....	6
IV). CRIANZA DE IVINOS DE LECHE EN EL PERÚ .....	9
IV.1) PRICIPALES RAZAS DE LECHE EN EL PERÚ .....	9
IV.1.a) EAST FRIESIAN .....	9
IV.1.b) ASSAF .....	10
IV.1.c) ASBLACK .....	11
V) SISTEMA DE CRIANZA EN EL PERÚ .....	13
V.1) SISTEMA DE CRIANZA EXTENSIVA .....	13
V.1.a) PASTOREO LIBRE .....	13
V.1.b) PASTOREO CONTROLADO CON PASTOR.....	13
V.1.c) PASTOREO CONTROLADO CON CERCOS ELECTRICOS....	14

V.2) SISTEMA DE CRIANZA SEMI-INTENSIVA .....	14
V.3) SISTEMA DE CRIANZA INTENSIVO.....	15
VI) PRODUCCION Y MANEJO .....	17
VI.1) DENOMINACIONES .....	17
VI.2) CLASIFICACION POR CALIDAD DE GANADO.....	17
VII) EMPADRE .....	18
VII.1) METODO DE EMPADRE.....	19
VII.1.a) MÉTODO CONTINUO .....	19
VII.1.b) MÉTODO ALTERNADO .....	19
VII.2) CLASIFICACIÓN DE LOS VIENTRES PARA EL EMPADRE .....	20
VII.3) SELECCIÓN DE MACHOS PARA EL EMPADRE .....	20
VIII) GESTACIÓN .....	21
IX) PARTO .....	22
X) LACTACIÓN .....	23
X.1) FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE LECHE.....	23
X.2) ANATOMÍA DE LA UBRE DE OVINOS.....	24
X.3) COMPOSICIÓN DE LA LECHE .....	24
X.4) NIVELES DE PRODUCCION Y CALIDAD DE LECHE PARA DIVERSAS RAZAS OVINAS Y FUENTES CONSULTANTES .....	25
XI) ALIMENTACIÓN .....	26

XI.1) CLASIFICACIÓN .....	26
XI.1.a) LOS ALIMENTOS PROTEICOS .....	26
XI.2.b) LOS ALIMENTOS ENERGETICOS .....	26
XI.3.c) LOS ALIMENTOS PROTECTORES Y CONSERVADORES (MINERALES Y VITAMINAS.....	27
XII) SANIDAD .....	28
XII.1) ENFERMEDADES MAS COMUNES DE OVINOS EN EL PERU.....	29
XII.1.a) ENTEROTOXEMIA .....	29
XII.1.b) QUERATOCONJUNTIVITIS .....	29
XII.1.c) ECTIMA CONTAGIOSA .....	29
XII.1.d) NEOMONIA CRÓNICA PROGRESIVA .....	30
XII.1.e) FASCIOLASIS .....	31
XII.1.f) OESTRUS OVIS .....	32
XII.1.g) TIMPANISMO .....	32
XIV) CONCLUSIONES .....	33
XV) RECOMENDACIONES .....	34
XVI) BIBLIOGRAFÍA .....	35

## I.INTRODUCCIÓN

La pretensión de esta monografía es dar a conocer la crianza del ganado ovino, que es una de las principales ganaderías en varios sectores de nuestro país.

La crianza de ovino de pelo y leche tiene mucha importancia debido que es desempeñada por pequeños productores del sector rural en sistema extensivo, basados en la alimentación con pastos naturales, residuos de cosechas y malezas a nivel de los valles costeros, interandinos y de las vertientes.

La crianza de ovino, tiene importancia económica, social y ecológica para el ser humano por ser animales de fácil manejo y a la vez proporcionan piel, carne, cuero, leche y el estiércol como fuente de abono orgánico para uso de cultivo.

La ovinocultura de pelo en el Perú fue iniciada por el Proyecto Especial Pichis-Palcazú en la selva central, en el año 1984, con la introducción de ovinos de la raza Black belly procedente de Barbados. Posteriormente, se ha expandido por la costa, centro y norte del Perú. En el año 1986 fueron introducidos a las regiones San Martín y Ucayali, ovinos de pelo de las razas Pelibuey de Cuba, Morada Nova y Santa Inés de Brasil, **(INIA, 2013. Ing. Benjamin Depaz Hizo)**

Actualmente, los ovinos de pelo están distribuidos en la costa, sierra y la selva peruana demostrando excelente rusticidad a los diferentes ecosistemas.

En la última década la crianza de ovino de leche (East Friesien) se viene desarrollando por el Ministerio de Agricultura (MINAG) en convenio con el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Que cuenta con la participación de la empresa Láctea S.A. Y comunidades de Chicche, Yanacancha Y San Juan de Ondores en el departamento de Junín, produciendo leche ovina para la elaboración de queso gourmet y abastecimiento a reconocidas cadenas de supermercado de la capital. Asimismo, el uso de tecnología reproductiva avanzada, equipamiento de salas de ordeños e instalación de pastos cultivados.

## II: DESCRIPCION DEL OVINO

### II.1) CLASIFICACION TAXONOMICA DE LOS AVINOS

Reino:	Animal
Subreino:	Vertebrados
Clase:	Mammalia (mamíferos)
Orden:	Artiodactyla
Rama:	Rumiantes
Familia:	Bovidae
Subfamilia:	Caprinae
Género:	Ovis
Especie:	Aries

II.2) DESCRIPCIÓN: El ovino (*ovis aries*) es un pequeño mamífero rumiante de la familia de los bóvidos, cuadrúpedo, el cuerpo cubierto de un pelo espeso, rizado y suave denominado lana, con cuernos ausentes en hembras, presentes en ambos sexos o sólo en los machos, orejas estrechas y alargadas, artiodáctilo (extremidades finas y con buena conformación y acabadas en pezuñas). El ovino macho recibe el nombre específico de carnero (que generalmente presenta grandes cuernos y en espiral), mientras la hembra recibe con el nombre de oveja y los ejemplares de menos de un año de ambos sexos reciben el nombre de corderos.

2.3) HISTORIA: El ovino es uno de los animales que han sido domesticados por los humanos, remonta entre 11000 y 9000 a.c. con la domesticación del muflón salvaje en la antigua Mesopotamia. Estas fueron criadas con fines de obtener carne, leche y pieles. Una de las características adecuadas, un tamaño manejable, una pronta madurez sexual, su carácter gregario o su alta tasa de reproducción. Actualmente *Ovis aries* es un animal totalmente domesticado que depende en gran medida del hombre para su salud y supervivencia.

II.4) ORIGEN EN EL PERÚ: La mayoría de las razas de los ovinos son originarias de Asia y Europa.



### III) RAZAS:

#### III.1) PRINCIPALES RAZAS OVINOS DE PELO:

III. 1.a) BLACK BELLY: Esta raza de ovino de pelo originaria en la isla de barbaros de américa central. Raza que ah sido seleccionado por más de 300 años por su fertilidad, rusticidad y prolificidad, característica vital que esta raza se haya diseminado por casi todo el mundo. En el Perú, desde su ingreso al país alrededor de los décadas de los 80, los animales se han adaptado a las condiciones climáticas y geográficas de la región costa y han podido aprovechar su condición de su germoplasma para lograr y mejorar parámetros productivos superiores a aquellos alcanzados en otros ecosistemas del país (Chauca, 2011).

#### CARACTERÍSTICAS:

\_Una característica bien definida por el color del cuerpo, desde el bermejo claro a rojo oscuro (costado) con el maxilar inferior, mentón, garganta, pecho y vientre totalmente negro.

\_ Poliestricidad; por su presencia de celo continuo.

\_ Resistente a enfermedades.

\_Precocidad reproductiva: hembras que entran a su madures sexual a los 8 meses de edad. "pero no es viable"

\_Alto prolificidad: intervalo de parto es de 8 meses, 3 a 4 crías por parto.

\_ Carne magra (poca grasa)

\_ Rápida ganancia de peso

\_ Buena actitud maternal

\_ Bastante rustico

\_ Peso adulto es de 45 a 60 kg en machos, 32 a 43 kg en hembras.



### III.1. b) PELIBUEY:

La raza Pelibuey también llamado tabasco, tiene tres variedades: canelo, blanco y pinto. Actualmente representa la mayor cantidad de ovinos en nuestro país.

Existen reportes de una anterior introducción a la región de Iquitos de ovinos de pelo de la razas, Morado Nova y Santa Inés procedente de Brasil que actualmente se encuentran bajo el cuidado del IIAP (Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana). La Corporación de Desarrollo de Ucayali y San Martín, han introducido 900 ovinos de pelo de la raza Pelibuey procedente de Cuba.

La raza ovina Pelibuey constituye la base productiva de la ganadería ovina en pequeñas partes de la región costa del Perú, diversos estudios han constatado la ventaja de esta raza por su rusticidad. Además, debido a su peso liviano, no compactan el suelo y se puede pastorear en terrenos con mucha pendiente

Asimismo, la abundante ventaja de disponibilidad de pasturas durante casi todo el año, la Selva es el centro de oferta ecológico que constituye la adaptación y el reservorio más importante de ampliación de la frontera agropecuaria del país (Calle, 1994).

### CARACTERÍSTICAS:

Estas razas se distinguen con mucha ventaja productiva por su rusticidad, prolificidad, prolíficos de ciclo reproductivo abierto, raza mediana y precoz sexualmente.

\_ raza de buena conformación cárnica y masas muscular, el peso carnero adulto (60 a 90 kg), peso de la oveja adulta (35 a 50 kg) no presentan cuernos en ambos sexos.

\_ Peso al nacimiento (2 a 3 kg), peso al destete (10 a 13kg) en 90 días de edad, edad y peso a la pubertad (245 y 300 días; 22 a 27 kg.),

\_ Edad y peso al primer parto (12 a 15 meses; 50 a 60kg), % de fertilidad (85 a 95%), duración del ciclo estrual (16 a 17días), duración de la gestación (148 a 149 días), intervalo entre partos ( 208 a los 294 días ), días abiertos (| 40 y 55 días)

\_ Prolificidad (1.48 a 1.8), rendimiento de la canal 45 y 50%. **(Perón et al., 2010)**



### III.1.c) MORADA NOVA:

Morada Nova descendió del tronco de oveja llamado Jaguaribe, donde esta raza es la más numerosa y conocida. Desde el descubrimiento de Brasil, tales razas han sido abandonadas principalmente en el noreste por los portugueses y han tenido que adaptarse y sobrevivir, desarrollándose durante siglos, dando como resultado los animales de hoy. La raza lleva el nombre del informe del zootecnista Octavio Domingues que vio y describió estas ovejas en la región de Morada Nova en 1938.

En la actualidad son explotadas para la producción de carne y piel, las ovejas Morada Nova son muy apreciadas en el mercado internacional. A nivel nacional, debido a que son animales pequeños y fácilmente adaptables a las condiciones

climáticas del noreste, la cría de ovejas Morada Nova en pequeñas propiedades rurales son importantes fuentes de proteínas para la alimentación familiar. En el Perú, el ingreso de algunos ejemplares a la zona tropical y teniendo consideración del territorio de la selva peruana (Equitos).

#### CARACTERISTICAS:

Las ovejas Morada Nova se caracterizan por su rusticidad y adaptabilidad a altas de temperatura.

\_ Tienen pezuñas negras, ojos en forma de almendra, cuero de alta calidad, fosas nasales negras u oscuras y punta de cola blanca.

\_ Altamente prolífico, es la raza que permite el mayor rendimiento por hectárea.

\_ Tienen cabeza ancha y alargada y perfil subconvexo.

\_ En las hembras alcanzan el peso de 30 kg a 50 kg, los machos adultos de 50 kg a 90 kg.

\_ Las crías destetadas alcanzan pesos de 12 kg a 16kg en 90 días de edad.

Tienen un comportamiento de una prolificidad de 120 % a 140 %.



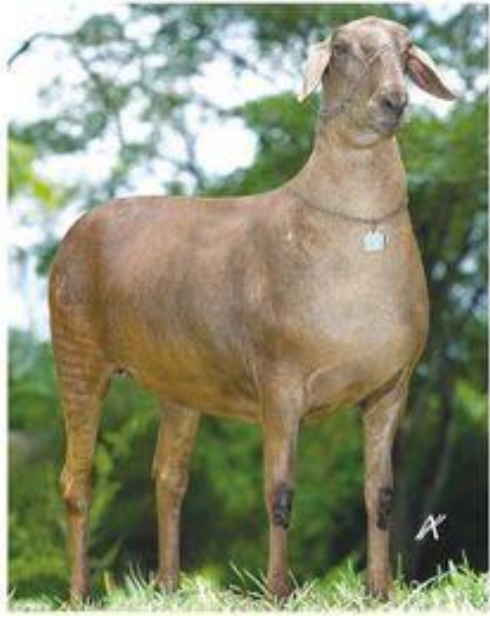
III.1.d) SANTA INES: La raza ovina Santa Inés es una raza oriunda del Nordeste del Brasil, obtenida del cruzamiento de ovejas deslanadas nativas Bergamacia

(origen italiano) por Morada Nova y entre otras razas.

Hoy es la raza ovina de pelo más importante en la producción de carne en Brasil que ha tenido una rápida difusión especialmente en los climas tropicales donde es su mejor adaptación.

#### CARACTERÍSTICAS:

- \_ Una raza cárnica de alta calidad y de gran sabor.
- \_ Resistencia a parásitos gastro intestestinales, y su buena ganancia de peso, que permite el faenado a temprana edad.
- \_ Madurez sexual: el primer celo se manifiesta a partir de los 6 meses de edad.
- \_ Son animales de variedad de color y de tamaño medio.
- \_ Su reproducción tiene un comportamiento estacional por tanto se pueden obtener partos todo el año.
- \_ El anestro es muy corto, con buen manejo de alimentación se puede realizar el empadre después de los 60 días de parida lo que permite en obtener 3 partos en 2 años.
- \_ Promedio de peso al nacimiento 3,5kg. Destete a los 112 días con 19 kg. (promedio)
- \_ Tasa de mortalidad en la fase de destete en mínima.
- \_ Un animal caracterizado por su rusticidad que otras especies teniendo comportamiento similar al de una caprino (agilidad en busca de alimento). El motivo de esta raza se mantiene en buenas condiciones nutricionales.



## IV) CRIANZA DE OVINOS DE LECHE EN EL PERÚ:

En la crianza de ovino de leche es uno de los sectores de la producción primaria que viene desarrollándose en los últimos años, tanto en el ámbito de la producción como de la comercialización y de acerca del producto al consumidor. En Perú se viene desarrollándose proyectos de reconversión genética de ovinos de leche (EAST FRIESIAN), con las comunidades de Junín (Chicche, San Juan de Ondores, Yanacancha, Carhuamayo). Como también la región de Puno en la provincia de melgar desde la década de los 90's se ha constituido una fuente principal de suministro de ganado ovino de leche de raza (ASSAF).

### IV.1) PRINCIPALES RAZAS DE OVINO EN EL PERU:

IV.1.a) EAST FRIESIAN: Raza originaria de la provincia de friensiand en Holanda. Es considerada como la mejor productora de leche del mundo.

#### **Características:**

\_Origen; Frisia oriental entre Holanda y norte de Alemania, tiene características en producción de leche de alto contenido de solidos totales.

\_Adaptación; alta rusticidad y adaptación a las condiciones pisos climáticos.

\_Peso; el carnero alcanza una alzada de 80 a 90 centímetros, con un peso de 100 a 130 kg, y las hembras adultas alcanzan de 70 a 80 centímetros y de 70 a 100 kilogramos.

\_Vellón; presenta una finura media y un largo de 15cm, con diámetro de fibra de 24 a 31 micras. Con peso aproximado de vellón de 1.5 a 3 kg.

\_ Desprovistos de lana en cabeza, patas, cola y ubre; no presentan cuernos.

\_ Tienen ubres con buena conformación e implantación y de gran capacidad.

\_ Su actividad reproductiva no son estacionales, por lo que se pueden reproducir todo el año.



\_Una raza sexualmente precoz, pudiendo parir a edades tan tempranas como de los 14 a 16 meses.

\_Leche; La producción de leche está en 500 – 600 litros/ campaña (220 – 250).



IV.1.b) RAZA ASSAF: Una raza ovina de aptitud lechera y cárnica precedente de Israel. Una raza obtenida del cruce entre siria Awassi por la alemana Frisia Oriental. En el Perú, esta raza es introducida en el año 2006.

\_ Fue introducida al Perú con el fin de utilizarla en la formación de la raza Assblack

#### CARACTERÍSTICAS:

- \_ Prolificidad media y poliestrica estacional.
- \_El ovino ASSAF presenta buena conformación y desarrollo de la ubre, en la cual se produce de 3 a 3.3 litros/día durante 120 días.
- \_ La concentración de alto porcentaje de grasa en la leche (5.7%) y solidos totales (17.8%), proporciona en un alto rendimiento quesero.
- \_ Se caracteriza por presentar una cabeza de perfil convexo, orejas largas y colgantes, vellón grueso y color variado, una cola gruesa en su base debido a que contiene una reserva de grasa.



- \_ Presenta una buena conformación muscular, de cuerpo largo, ancho y profundo.
- \_ La UNALM hace crianza de ejemplares de Assaf y en el rebaño de Rigoranch.



IV.1.c) RAZA ASBLACK: Raza creada por cruzamiento genético en el Perú, por el Ing. Rigoberto Calle. El grado de sangre que se busca estabilizar es el de 1/4 BBB y 3/4 ASSAF. La pretensión de esta raza tener características de habilidad materna, producción de leche y conformación cárnica del Assaf con las de poliestricidad y prolificidad del BBB, resultando en un ovino capaz de ser utilizado en la producción intensiva de carne de cordero. Esta raza se forma en las instalaciones de la granja de ovinos de la UNALM.

#### CARACTERISTICAS:

- \_ Precocidad muy similar al de BLACK BELLY, las hembras entran en servicio a los 7 meses y paren entre 14 y 15 meses.
- \_ El 70.5 % de la hembra tienen parto múltiple.
- \_ Las camadas de borregos cruzados son en promedio de 1.78 corderos por parto.
- \_ Poliestricidad anual, siendo número de parto 1.19, lo que hace que el número de crías sea de 2.12
- \_ Intervalo de parto 8.5 meses.
- \_ La producción es de 2.1 lt. Por día, el 70% del ovino ASSAF.
- \_ Rusticidad, son animales mejor adaptado a condiciones climáticas de la costa peruana en relación a los ovinos ASSAF,

\_La duración del periodo de lactación en ovejas separadas de sus crías a los 35 días, es un promedio de 209 días.



## V) SISTEMA DE CRIANZA EN EL PERÚ

La producción de ovinos depende de muchas variables, como el sistema de crianza, el valor genético, la alimentación, manejo sanitario. La crianza de ovinos se realiza en casi en toda la región del país, bajo el sistema extensivo, con crianza mixta de vacunos y camélidos sudamericanos.

### V.1) SISTEMA DE CRIANZA EXTENSIVA:

El ovino es una especie de naturaleza libre o adaptado a pastorear sobre praderas naturales que les proveen plantas forrajeras y se mantiene muy bien con pastos cortos y finos.

El sistema extensivo, es cuando los animales salen todos los días por las mañanas a las praderas y regresan a la puesta del sol al corral solamente a descansar. La nutrición en este sistema se basa en pastos naturales, sin recibir ningún tipo de suplemento por ello es importante manejar los pastos aplicando la rotación, construcción de cercos y otros. La aplicación de este sistema en el Perú, es de mayor actividad sobre todo en los sectores de menor economía. Más del 90% de crianza de este sistema se alimentan en las praderas naturales.

Pueden presentarse:

V.1.a) PASTOREO LIBRE: cuando los animales son dejados libremente en la pradera, sin ningún control. Sin embargo, muy pocos productores se acostumbran este sistema, porque se necesita mayor espacios pastizales con buena calidad. Sin embargo, el inconveniente de tener alguna pérdida por posibles depredadores. Si la condición de los pastos naturales es de buena calidad y adecuado, los costos de producción serán relativamente bajos.

V.1.b) PASTOREO CONTROLADO CON PASTOR: Cuando los animales son separados por puntas o grupos de su misma categoría, y a cada grupo se asigna una persona que deberá de cuidar y vigilar a los animales, día y noche.

V.1.c) PASTOREO CONTROLADO CON CERCOS ELECTRICOS: los cercos eléctricos pueden ayudar mucho en el control de rebaños y grandes, permite que

una sola persona pueda cuidar en mayor cantidad de animales sin ningún conveniente.



### V.2) SISTEMA DE PASTOREO SEMI INTENSIVO:

Es cuando los ovinos pastorean durante el día y reciben una suplementación en el comedero final de la tarde.

Este sistema llamado también mixto, generalmente disponen un mejor alimento forrajera, mano de obra especializado y hay inversión en el área de la estructura. Este sistema se adecua más en la costa, donde los agricultores tienen rastrojos de cultivos, forrajes secos, y pueden manejar mejor el rebaño, donde un manejo diferenciado a sus animales de tal manera que en este sistema se debe estabular. (Ing. Benjamin Depaz Hizo. INIA.2013)



### V.3) SISTEMA INTENSIVO:

En el manejo de sistema intensivo los animales reciben toda la condición para su buena productividad.

Las importancias de la crianza en sistema intensiva cuentan con mano de obra especializada de alto rendimiento y fuerte inversiones en animales, instalaciones y equipos.

Esta actividad de crianza principalmente ovinos especializados para la producción de leche, generalmente las crías en este sistema son estabuladas con selección tecnificada en todo ámbito productivo.

Los menores desplazamientos de los animales en busca de alimento, más bien están bien confinados y tienen mayor ganancia de peso. En este sistema es recomendable cuando se dispone de alimentos nutricionales para su producción (concentrado), subproductos agroindustriales, forrajes cortados. Generalmente para obtener una buena formulación alimentaria hay que combinar algunos alimentos de acuerdo a la necesidad del animal. De tal manera que trae ventajas y beneficios.

\_producir carne tierna de calidad.

\_lograr mayor número de crías por año.

\_lograr mayor productividad cárnica del ovino a menor costo posible.

\_ahorrar energía calórica, lo que se traduce en un menor consumo de alimento.  
(12 kilos en pastoreo, contra 4 kg. En estabulado)

\_mayor control en manejo de sanidad.

\_mayor longevidad y explotación en los ovinos.

\_mejor manejo reproductivo.

\_aprovechar de la heterosis en el incremento de la productividad cárnica o lechera.





## VI) PRODUCCION Y MANEJO

En la crianza de ovino de leche y de pelo puede ser semi-intensivo o intensivo; hay posibilidades de realizar suplementos en la alimentación y manejo.

El sistema de crianza mixta en producción ovina es un conjunto de medidas técnicas de manejo en función a las condiciones ecológicas que brinda la disponibilidad de forrajes, residuos de cosecha y agroindustriales.

La explotación de ganado ovino semi-intensivo, el manejo de crianza en su etapa de estabulación corresponda al final de la preñez, primeros días de lactación y la etapa de recría para las borreguillas de los 3 a 7 meses.

### VI.1) DENOMINACIONES:

\_Reproductor : carnero (macho entero mayor de 18 meses)

\_Reproductora : Borrega (18 a partir del empadre o después del primer parto)

\_Crías destetadas :

Machos : Carnerillos (5 a 7 meses)

Hembras: Borreguillas (5 a 7 meses)

\_Cordero : Macho o Hembra (0 a 4 meses)

\_Capón : animal Macho castrado mayor a 15 meses, después de su primer esquila)

### VI.2) CLASIFICACION POR CALIDAD GENETICO

ANIMALES DE PLANTEL: conjunto de pequeños de número de animales selectos de alto valor genético.

ANIMALES DE MAJADA: conjunto de animales de gran mayoría que no califica como animales selectos.

## VII) EMPADRE:

Esta actividad consiste en aparear las hembras (borreguillas) con los machos(carneros) para obtener crías (corderos) cinco meses después de gestación. Es una actividad reproductiva muy importante de la cual depende mayormente el resto de las faenas y producción de la ganadería. (INIA.2014)

Esta actividad del empadre se debe realizar durante todo el año, el número de hembras es de 20 por cada macho. En las crianzas estabulados se deben mantener de 2 a 3 carneros no emparentados para evitar la consanguinidad; también otra alternativa que se puede utilizarse la inseminación artificial.

\_Época: Todo el periodo del año.

\_ Proporción: 4 a 5 machos por cada 100 hembras. (Enrique Ramirez Ruiz. CARE PERU.2012)

\_Edad: la hembra y el macho entran en servicio a los 7 meses de edad, completando su desarrollo. (60% de su peso adulto)

### VII.1) METODOS DE EMPADRE:

#### 1. EMPADRE CONTINUO:

Es un sistema donde los sementales permanecen juntos con la hembra desde el inicio hasta el final del empadre; se usa el 5 % de machos. Las hembras pueden ser servidas en cualquier momento de la época del año. La ventaja, su facilidad y su bajo costo de inversión. Su desventaja, no asegura el empadre de todos los animales.

#### 2. EMPADRE ALTERNO:

La dinámica del empadre se utiliza el 5 % de machos en 2 grupos.

Primer grupo en la primera semana ingresa al empadre.

luego el segundo grupo ingresa como reemplazo de este, el primer grupo pasan a descansar la siguiente semana así sucesivamente hasta terminar el empadre.

### VII.1) CLASIFICACION DE LOS VIENTRES PARA EL EMPADRE:



- Borregas: son animales que entran a su primer servicio, necesitan mayor atención y cuidado para el empadre.

- Ovejas: son animales que tienen más de un parto.

La edad promedio en majada debe ser máximo 6 años, en plantel 7 años. La selección en hembras que no haya sido preñada en la temporada de empadre debe ser aisladas o descartadas, y aquellas que presentan problemas de salud o físicos.



## VII,2) SELECCIÓN DE REPRODUCTOR:

- Por su procedencia: Es realizada en base a su historia de registro genealógico.

- Por fertilidad: Descartando problemas reproductivos, macro y microscópicamente y fueron diagnosticados infértiles por los casos siguientes: orquitis, epididimitis, hipoplasia testicular, criptorquidismo, testículos calcificados o fibrosos.



## VIII) GESTACIÓN

En el ovino la gestación es de 5 meses (150 días). En esta etapa es necesario tener en buena alimentación a los gestantes ya que está en desarrollo el cordero. Es importante que el ovino llegue a su etapa de parto sin complicaciones, es recomendable evitar algún factor que puedan tener consecuencias graves, como el aborto o incluso la muerte de la oveja, provocando pérdidas económicas para el productor.

La importancia de la raza es un factor en la gestación, la hembra gesta una cría el desarrollo de la cría es mayor que cuando gesta dos o tres, y el tiempo de gestación dura dos a tres días mas. El desarrollo del embrión es lento durante los 80 a 100 días y es importante el último tercio de gestación cuando desarrolla el 85 % del peso final que tendrá la cría al nacimiento. (ing.Benjamin Depaz Hizo. 2013)



Al final del quinto mes de la gestación el desarrollo de la ubre es notable. El ambiente del corral que está destinado para su momento de parto debe ser un lugar tranquilo. Se debe disponer alimento fresco y agua (chala, pasto elefante, etc.).

## IX) PARTO

En ovinos lecheros la parición se realiza durante todo el año, sin que la frecuencia de partos se concentre en una determinada temporada del año. Consideraciones para la atención en el momento de parto:

\_ los signos del inicio del parto es la visible aparición por vulva de la oveja la bolsa de líquido amniótico. Es entonces cuando debemos estar alertas para prestarle auxilio, cuando lo requiera.

\_La expulsión del neonato, la madre por instinto limpia y estimula con su lengua. El personal inmediatamente se debe cortar y desinfectar el cordón umbilical, para evitar alguna infección, limpiando las mucosas que obstruyen las fosas nasales del cordero.

\_ El corral de parto debe ser en un lugar tranquilo. Limpio y que provea agua fresca.

\_ Después del lamido; cuando el cordero se para y tiene dificultad para ubicar el pezón, entonces hay que ayudarlo a que succione el calostro. señales que indican que la oveja está próxima a nacer.

\_ Las ubres se endurece días antes del parto.

\_ inquieta nerviosa.

\_ Busca un lugar donde parir.

\_ Secreción de la vulva, expulsando el tapón mucoso.

\_ La bolsa de líquido amniótica sale y se rompe.



### IX.1) CAUSAS DE MORTALIDAD DURANTE EL PARTO

\_ La inanición (falta de alimento)

\_partos distócicos

\_ enfriamiento del cordero.

\_enfermedades

\_predadores

## X) LACTACIÓN

Es el periodo entre el parto y el destete; las crías viven con las madres y la alimentación principal es la leche. Durante un mes los corderos se manejan con sus madres en corrales donde las crías son de la misma edad; las madres sólo producen leche como actividad productiva. Las menos prolíficas se pueden empadrear al mes del parto; en las más prolíficas puede retrasarse hasta dos meses.

Esta etapa de lactación provee nutrientes potencialmente benéficas para el desarrollo del cordero.

La producción de calostro es la primera secreción que dura 48 horas, y reúne características nutricionales substancialmente diferentes a la de leche.

Esta etapa es de mucha importancia ya que, es donde la oveja es ordeñada (oveja en producción) y su producción de leche es aprovechada por el productor para transformarla e industrializarla.

### X.1) FACTOR QUE INFLUYE EN LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE LECHE:

Factores que son afectados en la producción en la etapa de lactancia, factor (ligados al animal), factor (ligados al ambiente y al manejo), entre ellos tenemos:

- Factores ligados al animal, (La Raza, estado de lactación, numero de lactación, época de parto, peso del animal, condición corporal, tipo de parto, el nivel de selección de la productora.
- Factores extrínsecos (salud). La importancia sanitaria que afecta en la etapa de producción de leche incidi negativamente, las más frecuentes son: Complejo PPT (Paratuberculosis-Pseudotuberculosis tuberculosis), mastitis subclínicas y clínicas, problemas metabólicos (toxemia de gestación es la más frecuente), y parasitosis de diversos tipos (sobre todo en sistemas con pasto).

## X.2) ANATOMÍA DE LA UBRE DE OVINOS:

La oveja a diferencia de los vacunos, la ubre está conformada por dos glándulas mamarias ubicadas en la región de la ingle a izquierda y derecha de la línea ventral media. La glándula están separadas internamente por el ligamento suspensor medio y exteriormente por el surco intermamario.( Enrique Ramírez Ruiz. 2012)

## X.3) COMPOSICION DE LA LECHE:

CONSTITUYENTE	PROMEDIO (%)
Agua	80,80
Grasa	6,90
Lactosa	4,90
Proteína	6,50
Ceniza	0,90

## X.4) COMPOSICION PORCENTUAL DE LA LECHE ENTRE DIFERENTES ESPECIES:

ESPECIE	AGUA (%)	GRASA (%)	PROTEÍNA (%)	LACTOSA (%)	CENIZA (%)	CALCIO (%)
Humana	88,3	3,9	1,2	7,2	0,2	0,028
Bovina	87,0	3,8	3,5	4,8	0,8	0,12
Caprina	87,9	3,8	3,2	4,5	0,6	0,14
Ovina	80,8	6,9	6,5	4,9	0,9	0,19

## X.5) NIVELES DE PRODUCCION Y CALIDAD DE LECHE PARA DIVERSAS RAZAS OVINAS Y FUENTES CONSULTANTES

Raza	Fuente	Producción	% Graso	%Proteico
Assaf	Montoro, 2004	250-300 l. en 120 días	6,5	--
Assaf	COVAP, 2003	348,4 l./ov./año	6,51	5,19
Lacaune	UPRA, 2003	270 l./ov./año	7,08	5,26
Lacaune	COVAP, 2003	220,8 l./ov./año	6,89	4,89
Lacaune	COVAP, 2006	370 l./ov./año	6,91	5,48
Manchega	Esteban, 2003	165,9 l. en 147 días	7-8	5,7-6,3
Churra	Esteban, 2003	131 l. en 120 días	6	5,8
Castellana	Esteban, 2003	118 l. En 120 días	6,3	5,5
Lacha	Esteban, 2003	116 l. en 120 días	6,8	5,6
Merina	Caballero, 2002	42,3 l./ov./año	--	--
Merina	COVAP, 2003	26,3 l./ov./año	7,76	5,64

(Manuel Sanchez Rodriguez.2010)

## XI) ALIMENTACIÓN

La alimentación de ovinos en pastos naturales es manejada de manera rotativa de campo al pastoreo y la carga animal e acuerdo de las condiciones de la pradera. En condiciones normales y excelente carga optima de 10 a 15 ovinos/ha. Y condiciones pobres es de 4 ovinos/ha. Los pastos cultivados como la asociación reygrass-trebol es usada para a la alimentación del ganado ovino, dependiendo de la condición de la pastura y la época del año puede soportar una carga de 100 a 150 ovinos/ha. Los ovinos consumen aproximadamente de 6kg a 9kg de pasto al día.

El alimento el factor determinante para que los ovinos puedan producir con éxito, lana, carne, leche, y más crías o no tengan enfermedades, es alimentación adecuada. Como todo ganado, el ovino tiene necesidades de elementos alimenticios que debe consumir.

### XI.1) CLASIFICACION:

XI.1.a) LOS ALIMENTOS PROTEICOS: los pastos verdes, henos de leguminosas (alfa, trébol), son excelentes forrajes proteicos para ovino.

XI.2.b) LOS ALIMENTOS ENERGETICOS: Los pastos verdes, granos de cebada, avena son alimentos eficientes para producir anergia, especialmente para ovinos que están en la etapa final de la gestación, durante lactación, y en la etapa de crecimiento y terminación.

### XI.3.c) LOS ALIMENTOS PROTECTORES Y CONSERVADORES (MINERALES Y VITAMINAS)

Los minerales y las vitaminas son elementos protectores y conservadores de la salud de los animales, entre los minerales principales se tiene: sal, calcio, fosforo, yodo, fierro, entre otros. Entre las vitaminas existen: A, D, E, B, K, C, etc.

Los minerales se encuentran casi en todo el forraje consistente principalmente en los pastos maduros, henos de pastos o de cereales, por ejemplo, el calcio se encuentra en el heno de la cebada y granos de cebada y trigo. (AGRORURAL. MINAGRI.2013)



## XII) SANIDAD

En la ganadería ovina es importante el manejo sanitario, reconocimiento por el propietario y el asesor de sanidad, es importante para implementar medidas de control, prevención y tratamiento adecuado en cada caso de la enfermedad, ya que es una causa de pérdida económica para el productor. Las enfermedades pueden ser de origen: genético o hereditario y ambientales. Este segundo grupo son los padecimientos infecciosos, parasitarios, tóxicos, y elementos nutricionales o metabólicos.

La enfermedad es un estado en el que se altera el equilibrio entre el bienestar físico, social, psíquico de un individuo o población. Si bien generalmente se desencadenan cuando se produce una combinación de factores:

- Presencia de agente etiológico.
- Población animal susceptible, y
- Ambientales propicio.

### XII.1) ENFERMEDADES MAS COMUNES DE OVINOS EN EL PERU

XII.1.a) ENTEROTOXEMIA: (*Clostridium perfringens* tipo d), ingresa por vía digestiva y es habitada normal en el tracto intestinal. La enfermedad afecta a los animales jóvenes y adulto. Generalmente se encuentran en animales muertos en el campo sin sintomatología previa (muerte súbita). En algunos casos es posible observar, diarrea oscura, o síntomas nerviosos (excitación, dificultad para caminar, ceguera). (**Joaquín Ferrería y Ricardo Rodríguez Iglesias. 1998**)

#### PREVENCION:

- Buen manejo sanitario animal, empleando vacunas, para inducir resistencia inmunológica frente a la enfermedad.
- El tipo de vacuna se utiliza toxinas inactivadas y también cuerpos bacterianos muertos. Recomendable vacunar a las ovejas 30 días antes del parto.



XII.1.b) QUERATOCONJUNTIVITIS: una enfermedad infecciosa ocular que afecta a la córnea y la conjuntiva en el ganado ovino, llamado también ojo rosado, ceguera de nieve. Es de muy rápida propagación la enfermedad producida por un grupo de bacterias.

Factores, exposición a vientos secos fríos, exposición a polvaredas, en ambientes secos, manejos estresantes a los animales, hacinamiento falta de ventilación, contacto con rebaños externos.

Agentes que pueden ser causantes (bacterias, rickettsias, clamidias). Las lesiones pueden alcanzar distintos grados, desde una leve opacidad corneal, hasta ruptura y pérdida del material ocular. Los animales jóvenes con más susceptibles que los adultos.

PREVENCION: lo más conveniente es hacer un tratamiento profiláctico



XII.1.c) ECTIMA CONTAGIOSA: Es una enfermedad viral altamente contagiosa de los ovinos y caprinos, se caracteriza por el desarrollo de lesiones postulares y costrosas en el hocico y labios. Las costras son altamente infectivas (contagiosas), es común en corderos de 3 a 6 meses de edad, aunque puedan ser afectados animal de cualquier edad, y en cualquier época del año.

**PREVENCIÓN:** no introducir animales que puedan ser portadores de la enfermedad. Vacunar si el problema ocurre.

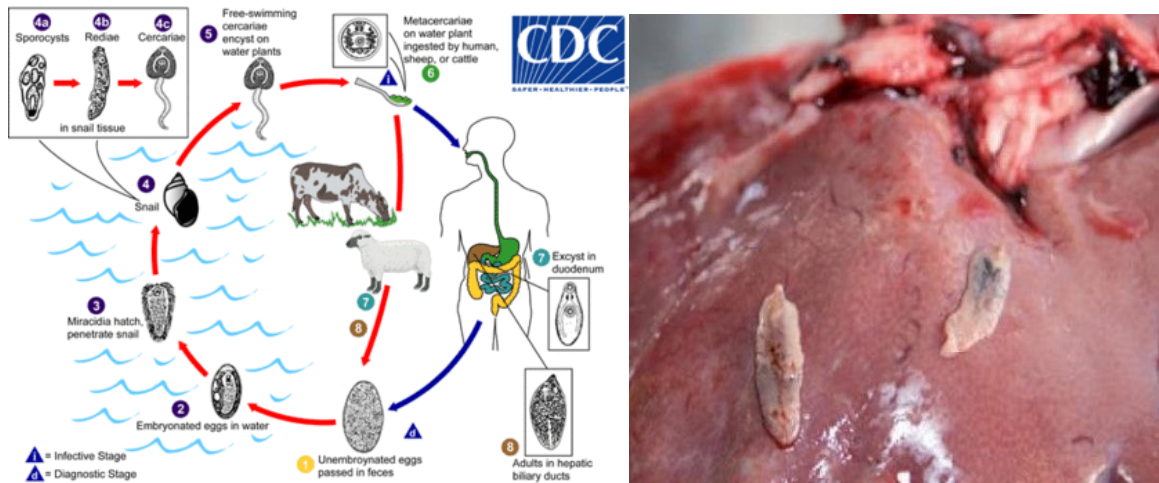


XII.1.d) **NEOMONIA CRÓNICA PROGRESIVA:** Es una infección pulmonar vírica de evolución lenta, caracterizada por el desarrollo de una neumonía intersticial progresiva. Se transmite por contacto entre animales (respiratorio-oral) y a través de la leche. Raras veces se observa signos clínicos entre los 5 a 10 años.



XII.1.e) **FASCIOLASIS:** Es una enfermedad causada por un parásito tremátode (fasciola hepática) importantes que afecta al rebaño ovino. En animales afectados puede generar una disminución en la capacidad reproductiva, ganancia de peso, producción de carne y leche y calidad de la lana y el cuero. Es enfermedad que tiene relevancia en el sector ganadero mundial y nacional. Parásito que afecta a los animales y humanos.

Este parásito puede llegar a afectar la salud humana mediante el consumo de las vísceras (hígado) . Durante el año 2016, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), dio a conocer la incidencia a nivel nacional que tenía esta enfermedad a través de los mataderos formales. ( **Paula Pavez Andrades, INIA Remehue Rodrigo De la Barra, INIA Remehue.2019**)



XII.1.f) OESTRUS OVIS: una enfermedad parasitaria conocido como oestrosis ovina, rinitis – sinusitis parasitaria, miasis cavitaria ovina.

Díptero, mosca adulta de 12 mm de largo, deposita sus huevos en las fosas nasales del ovino, esta infección que generalmente ocurre en la etapa de verano, unas de las características de que el ciclo biológico dura 10 meses.

Esta enfermedad de la mosca afecta a la vía respiratoria y nerviosa.

Síntomas característicos en la primera etapa con presentaciones de secreción catarral con moco, estornudo, la cabeza baja, rechinar de los dientes, disnea. cuando las larvas están en la fosa nasal llegando al cerebro, presentan síntoma con problemas nerviosas, adelgazamiento repentino, estrabismo, descoordinación del miembro.

Como control o tratamiento se recomienda la desparasitación con (lactonas macrolíticas) buen manejo de pastoreo controlado y rotativo.

**PATOLOGIA:** La cantidad de larvas trasladándose a nivel de la fosas nasales por el mecanismo de la respiración, el animal presenta signos respiratorios rinitis y sinusitis, depresión del sensorio, anorexia, disnea, descarga de mucosidad o exudado de color amarillo a marrón por las narinas, con una irritación que lleva a estornudar con frecuencia y a sacudir la cabeza. Los síntomas no permiten que los animales se alimenten, de manera que los jóvenes retrasan su crecimiento. Si las larvas llegan a la masa encefálica, los síntomas y lesiones son más serios, presentando signos neurológicos

**PREVENCION:** utilizar programa de desparasitación durante el año.



**XII.1.g) TIMPANISMO:** El timpanismo es una alteración digestiva en la que, por alguna razón, no se pueden desalojar los gases producidos en el rumen, esta acumulación de gases llega a producir una distensión considerable de las paredes ruminales. Los síntomas; en animales bastante visible, hinchazón de la panza, dificultad al respirar, ollares dilatados, cuello estirado.

**PREVENSION:** No pastorear a los ovinos en leguminosas tiernas, antes de pastorear alimentar a los ovinos con heno paja.

#### XIV) CONCLUSIONES

- Sectores del Perú que hay déficit de capacitación en los productores.
- La crianza de ovino es uno de las fuentes de ingreso alimenticios familiar carne y leche.
- La ovinocultura fuente de ingreso y ahorro económico familiar.
- La ventaja de su rusticidad.
- Punto clave, en la organización de los productores.
- La mejora genética del ganado ovino en los diferentes sectores del Perú.}
- El medio ambiente que favorece su adaptabilidad al ovino.
- Ventaja de procrear durante todo el año (poliestricidad).



## XV) RECOMENDACIONES

- Promover la iniciativa de crianza de ovino, ya que es fuente de ingreso familiar, con apoyo de programas e instituciones del estado, como MINAGRI, INIA, SENASA, AGRO-IDEAS, AGRORURAL y empresas privadas.
- Aprovechar su rusticidad y su prolificidad.
- Generar proyectos en mejoramiento genético en el sector ganadero.
- Mejorar en cultivos de pasturas para mejorar su producción.
- Mejorar en la capacitación en los pequeños productores.
- Aumentar la población ganadera en razas de producción de chele y carne.
- Elaborar un calendario anual con los manejos sanitarios.

## XVI) BIBLIOGRAFIA:

- Evelin Consuelo Gonzales Daga
- MINAG: Estadísticas de los Sectores Productivos. Disponible en: [www.minag.gob.pe](http://www.minag.gob.pe).
- Ministerio de Agricultura: Cadenas Productivas. Disponible en [www.minag.gob.pe](http://www.minag.gob.pe)
- Fuentes: perulactea.com
- INIA Remehue, Ruta 5, km 8, Osorno, Chile. Fono +5664 2334819
- Cecilia Calderón. M. Veterinario, INIA Remehue; Andrés Carvajal. Bioquímico, Dr. Cs, Investigador INIA Remehue y Natalie Urrutia. M. Veterinario, PhD, Investigadora INIA Remehue
- Vilmaris Matosl , Jesús G. Rodríguez Diegoll, Pastor Alfonsoll, Javier L. OlivaresIII
- INEI. 2016. 2007-2016. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>
- INEI. 2016, 2007-2016. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>
- Ing. Benjamín Depaz Hizo( INIA.2013)
- Ing.Rosario Isabel Diaz Ramirez; MVZ.Sc. Dr. Hugo Vilcanqui Mamani ( CENDOC)
- AGRORURAL – DZ PUNO(2013) “ Manual del promotor pecuario”
- CENDOC (2013) “Cadena productiva de ovino” Dirección General de Competitividad Agraria Dirección de Información Agraria.