



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ESTUDIO COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO  
EN LOS ANIMALES DOMÉSTICO PARA LA PRODUCCIÓN

GUAMBUGUETE TORRES YURAYMA DEL CARMEN  
MÉDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA

MACHALA  
2022



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ESTUDIO COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO  
ALIMENTARIO EN LOS ANIMALES DOMÉSTICO PARA LA  
PRODUCCIÓN

GUAMBUGUETE TORRES YURAYMA DEL CARMEN  
MÉDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA

MACHALA  
2022



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

EXAMEN COMPLEXIVO

ESTUDIO COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN LOS  
ANIMALES DOMÉSTICO PARA LA PRODUCCIÓN

GUAMBUGUETE TORRES YURAYMA DEL CARMEN  
MÉDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA

VARGAS GONZALEZ OLIVERIO NAPOLEON

MACHALA, 24 DE AGOSTO DE 2022

MACHALA  
24 de agosto de 2022

# Diferencias alimentarias de los animales

*por* Yuraima Guamburguete

---

**Fecha de entrega:** 15-ago-2022 06:52p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1882978308

**Nombre del archivo:** TESINA\_GUAMBUGUETE\_15.8.22.docx (1.05M)

**Total de palabras:** 4772

**Total de caracteres:** 27414

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, GUAMBUGUETE TORRES YURAYMA DEL CARMEN, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado Estudio comparativo del comportamiento alimentario en los animales doméstico para la producción, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.


La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 24 de agosto de 2022

  
GUAMBUGUETE TORRES YURAYMA DEL CARMEN  
0705182590

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo se los dedico a mi Dios por que el me ha guiado en toda mi vida como estudiante siempre con mucha fe y esperanza hasta llegar al lugar donde estoy hoy en día.

A mi familia que ha sido un pilar muy importante siempre he recibido su apoyo incondicional a mi madre Albita Torres y a mi padre Arnulfo Guambuguete mis hermanos Jonny, Alex, Edwar

A mi esposo Cristhian Cabrera , mi suegra Maria Tuarez que siempre me han apoyado , mis hijas Scarleth y Damaris son mi fortaleza y las fuerzas para salir adelante y nunca rendirme .

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco mucho a todas las personas que siempre me brindaron su apoyo en todos los momentos que me ayudaron a cumplir mis metas que me he propuesto en toda mi vida universitaria a mi compañera que siempre estuvo ahí en las buenas y las malas Angie Chonillo siempre me dio ánimos para no rendirme estoy agradecida de todo corazón a todos tanto como amigos y familiares

Agradezco a mi tutor Dr. Oliverio Vargas por guiarme en el transcurso de mi vida universitaria y ahora con mucha paciencia y dedicación me brinda su mano amiga en mi proyecto final, como docente lo considero como uno de los mejores en su cátedra por la calidad de persona que lo caracteriza, ya que siempre está a disposición para atenderme en la redacción de mi trabajo final.

Agradezco también a mi coordinadora de la carrera Dra. Lorena Zapata Saavedra ya que ella siempre está a disposición de los alumnos y nos brinda su confianza y ayuda , y a la Dra. Ana Guerrero .por brindarme sus conocimientos estoy muy agradecida

A todos los docentes que impartieron sus conocimientos para llegar a ser una profesional solo me toca decir gracias por todos queridos docentes por la confianza y dedicación.

## RESUMEN

Los animales que se destinan a la producción para consumo humano nos proveen de diferentes derivados como carne, leche, huevos, etc. Por otro lado tenemos el comportamiento alimentario en animales de producción como especies domésticas como cerdos, bovinos, aves y caprinos. buscando satisfacer sus necesidades y demandas nutricionales.

En los animales domésticos la posición de los ojos en la región lateral favorece una buena visión periférica y detección de depredadores, tienen una óptica muy sensible al movimiento y al contraste claro/oscuro, pueden visualizar permanentemente el horizonte mientras se alimentan, pero puede ser difícil fijan sus ojos en objetos cercanos porque los músculos de sus ojos son débiles, como sabemos la actividad de alimentación; puede verse afectada por ritmos diurnos y diferentes factores, también detallaremos sus diferencias en cuanto a la alimentación de cada especie, su tipo de sistema digestivo, hábitos alimentarios y todo lo que concierne al tema de la conducta alimentaria en los animales domésticos ,para la producción de consumo humano

El proceso de estrés provoca muchas situaciones no deseadas, como consecuencia se genera un mayor número de pérdidas, en la producción lo cual es la muerte del animal en estos casos también es posible observar el bajo peso, y alteraciones a nivel corporal etc. e conduce a convulsiones y disminución de la eficiencia, la esperanza de vida de las canales, así como mayores riesgos para la salud de los consumidores

**Palabras claves:** comportamiento, producción, alimentación, seguridad alimentaria



## ABSTRAC

The animals that are used for production for human consumption provide us with different derivatives such as meat, milk, eggs, etc. On the other hand we have the feeding behavior in production animals such as domestic species such as pigs, cattle, poultry and goats. seeking to meet their nutritional needs and demands.

In domestic animals, the position of the eyes in the lateral region favors good peripheral vision and detection of predators, they have an optic that is very sensitive to movement and light/dark contrast, they can permanently visualize the horizon while they feed, but it can be difficult they fix their eyes on nearby objects because their eye muscles are weak, as we know from feeding activity; can be affected by diurnal rhythms and different factors, we will also detail their differences regarding the feeding of each species, their type of digestive system, eating habits and everything that concerns the issue of eating behavior in domestic animals, for the production of human consumption

The stress process causes many unwanted situations, as a consequence a greater number of losses is generated, in production which is the death of the animal in these cases it is also possible to observe low weight, and alterations at the body level etc. . e leads to convulsions and decreased efficiency, the life expectancy of the carcasses, as well as increased risks to the health of consumers

Obtaining livestock products that contribute directly to human life, since they are necessary for

**Keywords:** behavior, production, feeding, food security

# INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO .....	II
RESUMEN.....	III
<b><u>1.</u> INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO. ....</b>	<b>1</b>
<b>2. DESARROLLO.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 LA CONDUCTA Y EL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN LOS ANIMALES DE PRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1.1 CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO EN LOS ANIMALES FRENTE AL ESTRÉS.....</b>	<b>2</b>
<b>2.2 ALIMENTACIÓN EN PORCINOS .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2.1 NECESIDADES NUTRITIVAS DE LOS CERDOS.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2.2 SISTEMA DIGESTIVO DE LOS PORCINOS .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2.3 EFICIENCIA ALIMENTICIA POR TAMAÑO DE LA PARTÍCULA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2.4 INCLUSIÓN DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>

<b>2.3 ALIMENTACIÓN EN EL GANADO BOVINO .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3.1 SISTEMA DIGESTIVO DEL BOVINO .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3.2 PROCESO DE DIGESTIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3.3 RECEPCIÓN DEL GANADO BOVINO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3.4 CAMBIOS PRODUCIDOS EN EL COMPORTAMIENTO DE BOVINOS SOMETIDOS A PRODUCCIÓN INTENSIVA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 ALIMENTACIÓN EN LAS AVES DE PRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>2.4.2 TIEMPOS DE ALIMENTACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>2.4.2 APARATO DIGESTIVO EN LAS AVES .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4.3 DIFERENCIAS ALIMENTICIAS EN GALLINAS .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4.4 CÁLCULO DE PARÁMETROS PRODUCTIVOS .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4.5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS EN LOS SISTEMAS INTENSIVOS EN AVES DE PRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
<b>2.5 ALIMENTACIÓN EN PEQUEÑOS RUMIANTES .....</b>	<b>8</b>
<b>2.5.1 COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN PEQUEÑOS RUMIANTES .</b>	<b>9</b>
<b>2.5.2 HÁBITOS DE ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD EN EL PASTOREO .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5.3 ANATOMÍA DEL APARATO DIGESTIVO .....</b>	<b>10</b>

<b>2.5.4 VENTAJAS DE LA PRODUCCIÓN DE CABRAS.....</b>	<b>10</b>
<b>2.5.5 PRODUCCIÓN DE CAPRINOS EN FORMA EXTENSIVA.....</b>	<b>10</b>
<b>2.5.6 CALIDAD NUTRITIVA DE LOS PRODUCTOS DE OVINOS Y CAPRINOS.....</b>	<b>10</b>
<b>2.6 CAMBIOS SOMETIDOS EN LOS ANIMALES DE PRODUCCIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>2.7 CAMBIOS EN LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS EN ALIMENTACIÓN HUMANA.....</b>	<b>11</b>
<b>3. CONCLUSIONES.....</b>	<b>13</b>
<b>4. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>14</b>
<b>5.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>15</b>

## **INDICE DE IMAGENES**

<u>Imagen 1. Estomago en el bovino.....</u>	5
Imagen 2. Carne derecha en buen estado e izquierda mal estado .....	12

# 1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación bibliográfica está dirigida para determinar el comportamiento alimentario en las distintas especies de animales domésticos destinados para la producción de alimentos para consumo humano, para lo cual detallaremos sobre los procesos y hábitos alimenticios de las especies domésticas es estudio, como sabemos los animales se alimentan y aprovechan mejor sus nutrientes cuando lo hacen en estado natural siguiendo su propio ritmo y comportamiento lo que garantiza su bienestar y supervivencia. Para realizar esta investigación bibliográfica tomaremos en cuenta lo siguiente:

## 1.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar el comportamiento alimentario de los animales domésticos destinados a la producción de alimentos para el consumo humano.

## 1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.

- Determinar las principales diferencias alimenticias de los animales domésticos para producción de alimentos para uso humano.
- Evaluar el comportamiento animal y los cambios productivos ocasionados en los animales domésticos al ser sometidos a producciones intensivas

## **2. DESARROLLO**

### **2.1 LA CONDUCTA Y EL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN LOS ANIMALES DE PRODUCCIÓN**

Está relacionada al suministros de alimento especificada por medio de diferentes medidas en el tipo alimento, sus hábitos alimenticios y sus formas de comer, el estudio de la conducta alimentaria y el gran impacto que tiene sobre la producción. (21)

El comportamiento alimentario de los animales en su ambiente natural incluye el conocimiento o exploración, selección y consumo de comida o bebida. El estudio del comportamiento alimentario es importante por varias razones en primer lugar, la cantidad de alimento consumido por el animal depende no sólo de factores nutricionales, también las experiencias previas de los animales y factores sensoriales. (21)

#### **2.1.1 CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO EN LOS ANIMALES FRENTE AL ESTRÉS**

La presencia o ausencia de estrés es un indicador potencial del bienestar animal. A través de la evolución, las especies han desarrollado mecanismos fisiológicos y de comportamiento para hacer frente al estrés, de modo que la comodidad y la vitalidad del ganado se ven amenazadas solo cuando ocurren cambios biológicos significativos que amenazan la comodidad y la salud.(17)

### **2.2 ALIMENTACIÓN EN PORCINOS**

El comportamiento en los cerdos al momento de alimentarse son comedores continuos, queriendo decir con esto que consumen pequeñas cantidades de alimento en forma frecuente como sabemos son animales omnívoros la cual se pueden alimentar con la misma dieta que los humanos y cada especie presenta requerimientos nutricionales específicos. (2)

La forma más feliz de comer para los cerdos es cuando se alimentan en el suelo, lo cual no es económicamente eficiente, pero no es agradable porque puede ocurrir acoso cuando una manada de cerdos está junta. (1)

Los alimentos que se puede brindar tenemos gran variedad de granos, cereales, ya sean de maíz blanco o amarillo, sorgo, arroz, trigo, cebada o quinua.

### **2.2.1 NECESIDADES NUTRITIVAS DE LOS CERDOS**

Los cerdos se pueden criar cuando alcanzan aproximadamente entre 50 y 100 kg de peso vivo. La conversión alimentaria de los cerdos es de 3,5 kilogramos de alimento por cada kilogramo de peso ganado. Se usan aminoácidos esenciales como lisina, Treonina, triptófano, metionina y cistina. Así mismo isoleucina, histidina y valina su alimentación contiene fibras, lípidos, cereales, hidratos de carbono, proteínas y agua. (2)

En base a los requerimientos nutricionales, la energía suficiente para las necesidades básicas y tablas de producción, requerimientos y aporte, deben ser las vitaminas y minerales necesarios en cada categoría de acuerdo con la fórmula propuesta por el técnico (3)

### **2.2.2 SISTEMA DIGESTIVO DE LOS PORCINOS**

El sistema digestivo de los cerdos consta de un: “estómago simple, así como un microbionta localizado principalmente en el intestino grueso. El punto de entrada del esófago al estómago del cerdo representa la zona gástrica provista de mucina para proteger su superficie. (4)

En comparación con el sistema digestivo de los bovinos consta de 4 estómagos el retículo y el rumen En los dos primeros estómagos de los rumiantes, el contenido del retículo se mezcla regularmente con el contenido del rumen a través de una serie de movimientos llamados A y B, el omaso es el tercer estómago, tiene forma redonda y una capacidad, el abomaso denominado estómago verdadero

Los cerdos son animales diurnos. Es decir, están activos principalmente durante el día y los hábitos de alimentación observados en los cerdos domésticos están influenciados por los patrones de iluminación y su capacidad para acceder a los comederos. (5)

### **2.2.3 EFICIENCIA ALIMENTICIA POR TAMAÑO DE LA PARTÍCULA**

La administración de energía tale como minerales vitaminas y aminoácidos deben cumplir requerimientos por cada etapa de producción para así garantizar un mejor crecimiento que sea eficiente , también hablamos el tamaño del alimento que está relacionada a la eficiencia de la alimentación se ha investigado que el tamaño reducido de los ingredientes mejora la digestión (2)



## **2.2.4 INCLUSIÓN DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN**

Los suplementos para los porcinos que generalmente se agregan al alimento para aumentar la eficiencia del alimento incluyen ácidos orgánicos. Un programa recomendado de cuidado y alimentación de cerdos permite liberar al mercado animales que pesan entre 90 y 100 kilogramos a la edad de 6 a 7 meses. (1)

## **2.3 ALIMENTACIÓN EN EL GANADO BOVINO**

Al ganado bovino se le puede variar su alimentación, aunque en estado natural son principalmente son herbívoros. Se les pueden incluir alguna cantidad de granos y forrajes, los últimos corresponden a su alimentación natural. Entre estos alimentos se pueden mencionar las leguminosas, pastos, el sorgo, el maíz en mazorca, la cebada, los ensilados, el cereal y diversos pastos. (13)

Maíz: Las vacas que son para doble propósito, es decir, que son para producir leche y carne, se les puede incluir en su alimentación maíz para mejorar su condición corporal y mejorar su rendimiento, además para que la carne tenga mejor calidad. Los novillos también se alimentan buenas cantidades de maíz que se incluye en su alimentación diaria para mejorar su rendimiento durante el engorde.

Pasto: Algunos productores utilizan el pasto como el único tipo de alimento que el ganado reciba en su sistema de alimentación esto puede depender si el ganado es pastoreado durante toda la temporada o haciendo un temprano intensivo los días en el pasto pueden ser de 75 o 150 días. Este detalle es tan importante que quienes defienden la carne de ganado vacuno, alimentado de hierba, hacen la distinción. (16)

### **2.3.1 SISTEMA DIGESTIVO DEL BOVINO**

El estómago del bovino es una bolsa que comienza al final del esófago (cardíaco) y termina en el duodeno (píloro). En los rumiantes, este saco se divide en cuatro secciones denominadas rumen, retículo, rumen omaso, abomaso .

- El rumen es el de mayor volumen con un contenido de más de 200 litros.
- El rumen es un saco que está en una membrana mucosa cubierta con epitelio escamoso estratificado. (13)

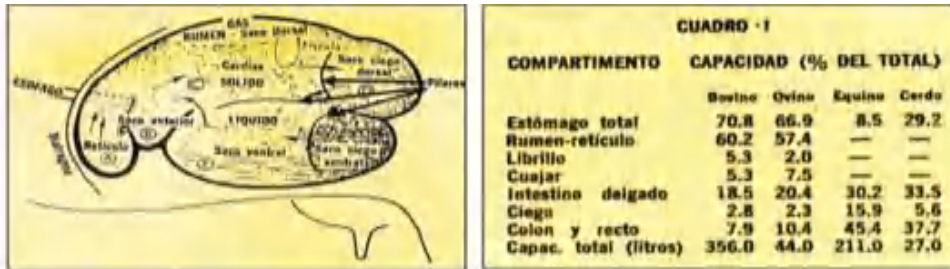


Imagen 1. Estómago en el bovino

Fuente (13)

### 2.3.2 PROCESO DE DIGESTIÓN

El rumiar permite a las vacas masticar el pasto más íntegramente, lo cual mejora la digestión. El retículo está claramente involucrado en la rumia está hecho de músculo que, al contraerse expulsa el alimento hacia el esófago de la vaca, el cual lleva el alimento otra vez a la boca.

El período de duración de los alimentos en el rumen varía de acuerdo con su digestibilidad. Consiguen ir desde las 15h si se alimentaron con líquidos, 30h si son sólidos digestibles o 50h si son escasos digestibles. Esta rapidez depende del tipo de alimento y de su contenido. (16)

### 2.3.3 RECEPCIÓN DEL GANADO BOVINO

La recepción tiene como objetivo adaptar el ganado a la granja en el menor tiempo posible, y como evaluar la salud a través de la morbilidad y el tiempo, el peso de compra y la producción intensiva del ganado en el criadero debe ser la forma de evaluar el estrés del animal, el movimiento tiene en cuenta la distancia, el clima, la causa y la deshidratación. (17)

### **2.3.4 CAMBIOS PRODUCIDOS EN EL COMPORTAMIENTO DE BOVINOS SOMETIDOS A PRODUCCIÓN INTENSIVA**

Recientes estudios han descrito que existen cambios en la glucosa niveles alterados, en el rumen perturban la presión osmótica y provocan deshidratación en los animales, limitan la absorción de ácidos grasos y bajan aún más su acides lo cual provoca que el animal deje de ingerir alimentos y reduzca su digestión además debemos recordar que la acidosis se produce cuando se pierde el equilibrio en la elaboración de ácidos orgánicos y la neutralización y absorción en la saliva. (7)

### **2.4 ALIMENTACIÓN EN LAS AVES DE PRODUCCIÓN**

Su alimentación natural consta de pastos, granos, insectos y lombrices, en los sistemas intensivos de producción generalmente está basada en concentrados, el consumo de concentrados varía entre los 90 y 120 gramos día, por cada gallina liviana, el consumo varía de acuerdo al tamaño, raza o línea genética de aves.

Las aves puedan desarrollarse y producir normalmente cuando reciben una dieta que incluya los elementos que cumplan con sus necesidades nutricionales, según sus edades y estados fisiológicos (8)

Las gallinas en libertad rascan el suelo de 2 a 3 veces con ambas patas mientras van caminando luego picotean buscando algo que comer, dan un paso atrás y repiten los movimientos anteriores

Podemos alimentarlas con, arroz, maíz, cebada, avena, sorgo, coracán salvado de arroz y de otros granosas, semillas de algodón o dátiles también proporcionan carbohidratos y proteínas el promedio de lo que cada gallina ponedora consume en el sistema libre de jaulas o de libre pastoreo es de entre 120 y 125 gramos de alimento cada día. (12)

En dependencia de la temperatura ambiental y de la alimentación consumen agua entre 2,5 a 3 veces el consumo de alimento distribuido en 20 a 40 veces al día, según sus necesidades. (8)

#### **2.4.2 TIEMPOS DE ALIMENTACIÓN**

Cuando se calcula la producción esperada de energía en términos de masa de huevo y aumento en el peso corporal y se relacione este valor al consumo de alimento, en un ave debe consumir por lo

menos 90 gramos/día y una ponedora marrón cerca de 120 gramos/ día, durante el pico de producción (11)

#### **2.4.2 APARATO DIGESTIVO EN LAS AVES**

La saliva es fundamental en la digestión de las gallinas y en su proceso. Además de facilitar el ingerir los alimentos, la saliva ayuda a descomponer desde que conecta con ellos mediante el uso de la saliva y la lengua la gallina es capaz de tragar el alimento a través de su garganta hasta llegar a parar al buche las aves se tragan entero el alimento que pasa al buche donde se almacena y se mezcla con la saliva. (12)

La alimentación (evacuado de buches e intestinos) no toma más de 8 a 10 h para pollos, que es el tiempo de ayuno habitual antes del sacrificio, lo que resulta en el vaciado completo del sistema digestivo, para evitar la contaminación de la línea de sacrificio.

La delimitación del intestino delgado de las aves es totalmente diferente a la del cerdo, ya que el duodeno ocupa la totalidad del intestino, formando un bucle alrededor del páncreas, mientras que el íleon generalmente se considera como el segmento más allá de la yema (12)

#### **2.4.3 DIFERENCIAS ALIMENTICIAS EN GALLINAS**

La producción avícola y porcina absorbe más del 70 por ciento de los cereales utilizados para la alimentación animal. Los alimentos para aves de corral se basan en gran parte en cereales y leguminosas que podrían utilizarse directamente para el consumo humano. El pollo es rico en fósforo, un mineral esencial que nutre a los dientes y huesos, así como a los riñones y el hígado. (14)

La ración debe mezclarse bien, añadiéndole después agua hasta que adquiera aspecto granuloso (como de trigo) antes de dársela a las gallinas o patos. A las gallinas se les puede distribuir grano entero por el corral para incitarlas a escarbar mientras se alimentan, con lo que ingieren algunos minerales del suelo. A los patos se les puede dar el grano entero en una artesa con agua o bien en seco. (14)

#### **2.4.4 CÁLCULO DE PARÁMETROS PRODUCTIVOS**

Los parámetros de producción se calculan en función de los datos de producción de las aves eso quiere decir, incremento diario o semanal de peso, número de huevos/aves/día (n) recolectados, kilogramos/día (kg) de huevos recolectados, mortandad o descensos/día (n), total de alimentos servidos/día otros datos adicionales son el peso corporal, uso de insumos para el empaque del producto. (11)

#### **2.4.5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS EN LOS SISTEMAS INTENSIVOS EN AVES DE PRODUCCIÓN**

Es sistema comercial intensivo de crianza de aves para la producción se diferencia por la alta densidad de animales, con sus ambientes y temperaturas controladas, su alimentación y provisión de agua en forma automática en los galpones o jaulas.

Como ventajas tenemos las principales alimentaciones de las aves con dietas balanceadas en base de requerimientos nutricionales. Su ciclo de vida es corto de seis a siete semanas esto nos beneficia al productor una mejor eficiencia alimenticia por último debe poseer normas de bioseguridad muy estrictas

Como desventaja tenemos los animales en jaulas no se pueden movilizar libremente, no desarrollar sus comportamientos fundamentales como rascar en la tierra o tomar un baño en la tierra, abrir sus alas por lo cual a largo plazo pueden desarrollar problemas en sus articulaciones. (19)

#### **2.5 ALIMENTACIÓN EN PEQUEÑOS RUMIANTES**

La alimentación en los pequeños rumiantes consiste en pastos, árboles, verduras y una pequeña cantidad de granos, etc. esto concierne su alimentación en forma extensiva ya si hablamos su alimentación en forma intensiva los productores suministran alimentos balanceados acompañados de minerales y suplementos nutricionales,

El sistema forrajero en insumos de utilidad para el hombre es accesible para vivir en ecosistemas que no son requeridos en agricultura ya sea áridos, semiáridos (10)

### **2.5.1 COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN PEQUEÑOS RUMIANTES**

La pastura es tomada por la boca, mordida y cortada con tirones de la cabeza hacia adelante y hacia atrás, luego masticada, arreglada y mezclada con saliva, para formar un bolo que es tragado y posteriormente regurgitado desde el rumen

El extenso volumen ruminal de los pequeños rumiantes es de (9 Litros a 18 Litros ) de contenido es importante al servir como una gran cámara de fermentación de alimento y almacenamiento de H<sub>2</sub>O. (15)

### **2.5.2 HÁBITOS DE ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD EN EL PASTOREO**

La rumia es el segundo paso que más tiempo consume entre los rumiantes y oscila entre 1,5 y 10,5 horas. por día, con un registro de 76 minutos.

El pastoreo en los pequeños rumiantes se realiza especialmente durante el día, y en caso de disminución de las reservas de forraje o condiciones ambientales desfavorables, el ganado extiende su alimentación durante la noche para mantener el consumo de materia seca en situaciones normales. (11)

Durante el período poco lluvioso, el pastoreo se realiza al menos, durante unas 8 o 12 horas diarias; en la mañana y finales de la tarde. Como promedio, una cabra adulta consume 8 lb de forraje verde por día. (10)

La rumia es la segunda actividad que mayor tiempo consume en los rumiantes que varía entre 1,5 a 10,5 h. por día, con investigación de 76 min.

La frecuencia de bebida depende de la temperatura, la calidad de los alimentos y la distribución del agua. Cuando las ovejas comen mucho forraje verde, el consumo de agua se reduce cuando beben regularmente alimentos secos.

Los animales beben por la mañana después de comer por la tarde (53° se toma agua de 12:00 a 16:00 para bovinos y ovinos). (10)

### **2.5.3 ANATOMÍA DEL APARATO DIGESTIVO**

El aparato digestivo es casi igual del bovino observando el retículo, rumen, omaso y el abomaso. Estos tipos de ganados para alimentarse realizan actividades tales como , pastorear, alimentarse con tubérculos y alimentación balanceada la cual se alimenta de diferentes dietas, posee gran capacidad para consumir vegetación nutritiva y apetecible (13)

### **2.5.4 VENTAJAS DE LA PRODUCCIÓN DE CABRAS**

Las principales ventajas de la explotación caprina son las siguientes: Son animales mansos, inteligentes y fáciles de criar. La carne de cabrito tiene un excelente sabor y puede dar origen a numerosos tipos de comida. Considerando la baja inversión tiene altos retornos económicos y bajas riesgos financieros, por lo que su explotación es adecuada para criadores de escasos recursos. (11)

### **2.5.5 PRODUCCIÓN DE CAPRINOS EN FORMA EXTENSIVA**

La especie caprina se ha comercializado de forma tradicional para la producción de sus derivados, en la actualidad, hay una relevancia productora a nivel mundial, comparado con la de otras especies de rumiantes. (15)

El reducido formato corporal de la cabra, su agilidad y habilidad para pastar y su conocida rudeza determinan que la especie caprina, explotada bajo modelos extensivos y de producción, No obstante, se practican sistemas intensos aprovechando las características saludables de la leche de cabra y sus productos elaborados. (10)

### **2.5.6 CALIDAD NUTRITIVA DE LOS PRODUCTOS DE OVINOS Y CAPRINOS**

El colesterol es tan alto como la carne de res, su consumo regular no es peligroso para la salud de los humanos

La leche de cabra no se diferencia de otros tipos en cuanto a la calidad de las proteínas. Sin embargo, su contenido en grasa es ligeramente superior al de la vaca Holstein, lo que permite aumentar la cantidad de queso.

La carne y la leche de ovejas y cabras son saludables. Sin embargo, si no se controla la reproducción (como ocurre con otros animales), la carne puede contener parásitos que pueden transmitirse a los humanos y poner en peligro su salud.(18)

## **2.6 CAMBIOS SOMETIDOS EN LOS ANIMALES DE PRODUCCIÓN**

La mayoría de los cambios relacionados con el bienestar de los animales de consumo humano, destinadas a la producción comercial de carne son el resultado de alteraciones biológicas y de comportamiento asociadas con cambios resultantes de la intensa presión de selección utilizada para los rasgos de crecimiento.(20)

Las respuestas al estrés incluyen varios cambios que pueden afectar negativamente el rendimiento del ganado. Estos efectos incluyen, pero no se limitan a, función inmunológica alterada y mayor susceptibilidad asociada a enfermedades, bajo del consumo de alimento y rumia, inhibición de la liberación de oxitocina y reducción de la fertilidad.

Se han realizado indicadores sanguíneos que corresponden con el estrés, como son la concentración de cortisol, azúcar , prolactina, hematocrito, leucocitos .(21)

## **2.7 CAMBIOS EN LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS EN ALIMENTACIÓN HUMANA**

Aquí algunos ejemplos las vacas lecheras a las cuales se las cambia el sitio de ordeño, baja hasta en un 50 % su entrega diaria de leche hasta que se acostumbran a su nuevo hábitat

Según estudios en el país de Argentina al redor de un 19% de los animales faenado producen la carne de color negra esto se da por el déficit de glucógeno en le musculo , esto repercute mucho en la producción comercial . ( 20)





**Imagen 2. Carne derecha en buen estado e izquierda mal estado**

**Fuente .(21)**

En los porcinos, cuando están sometidos a estados de estrés produce carnes tipo (empalidecida, blanda y exudativa), ya que este tipo de carnes son rechazadas por los compradores.

Los pollos de ceba que soportan estrés antes del sacrificio demuestran pechugas pálidas y exudativas. Los pollos con mayor peso son más susceptibles a sufrir este cambio. .(21)

### **3. CONCLUSIONES**

El presente trabajo se ha realizado en base de revisiones bibliográficas, alineando el comportamiento productivo y alimentario de los animales, en teoría, los animales consumen alimento hasta cubrir sus necesidades nutricionales y abastecerse de alimento.

Los animales tienen diferentes formas de alimentarse su alimentación concierne en pastos, maíz, cebada etc. Como es de conocimiento sus productos tales como carne, leche, huevos nos brindan un alto valor nutricional como son las proteínas en la carne y calcio en el leche este tipo de derivados son indispensables en la alimentación humana.

Estudios han demostrado que los animales en producciones intensivas sufren de estrés y este repercute en la producción de alimentos como resultado es la mala calidad de alimentos, esto no es beneficioso para el consumo de la humanidad

## **4. RECOMENDACIONES**

1. Alimentar de manera idónea a los animales de producción brindándoles alimento de calidad para que la producción de sus derivados sean apta para el consumo humano
2. Es importante seguir investigando sobre el comportamiento alimentario en los animales de producción ya que esto repercute en el bienestar de los animales y a la economía de los productores
3. Evitar lo menos posible el estrés en los animales de producción ya que esto repercute en su producción.
4. En estos casos, la asistencia de un veterinario especialista en animales de granja será invaluable para realizar estudios especiales sobre el tipo de alimentación, vitaminas y minerales que debe consumir.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández Capo J. Descripción del comportamiento alimentario en cuatro razas porcinas y estudio de su relación con la productividad, el gen del halotano y la jerarquía social. TDX (Tesis Dr en Xarxa) [Internet]. 2001 [cited 2022 Aug 4];258. Available from: <http://www.tdx.cat/handle/10803/5630>
2. Esteves R, Cervellini J. Comparación entre la alimentación de cerdos con maíz exclusivamente y un alimento balanceado en el periodo de engorde. Rev Faculltad Agron. 1985;1(1).
3. Nicolás Aguiar S, Chicaiza E, Diéguez-Santana K, Caicedo WO. COMPOSICIÓN QUÍMICA DE SUBPRODUCTOS AGROINDUSTRIALES DESTINADOS PARA LA ALIMENTACIÓN DE CERDOS. Rev Caribeña ciencias Soc [Internet]. 2019 [cited 2022 Aug 4]; Available from: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/04/subproductos-alimentacion-cerdos.html>
4. Paula A, Romero G, Panamericana EA, Paula A, Romero G. Alimentación en cerdos ibéricos Análisis comparativo de tres sistemas de alimentación en cerdos ibéricos. 2019;
- 5 Acevedo LE. Comportamiento de Cerdos: Sistemas de producción y su interacción con los nutrientes. Artículos Técnicos Porcic [Internet]. 2011; Available from: <https://www.engormix.com/porcicultura/articulos/comportamiento-cerdos-sistemas-produccion-t28746.htm>
6. Rodríguez B, Savón L, Vázquez Y, Herrera TERM. Evaluación de la harina de forraje de *Tithonia diversifolia* para la alimentación de gallinas ponedoras. Livest Res Rural Dev. 30AD;3(2018).
7. la Lama M, Genaro C. Transporte y logística presacrificio: principios y tendencias en bienestar animal y su relación con la calidad de la carne. Vet Mex [Internet]. 2013 [citado el 17 de agosto de 2022];44(1):31–56. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0301-50922013000100004](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-50922013000100004)
8. Bencomo ABG. Manejo eficiente de Aves de corral. Programa Espec para la Segur Aliment Nicar [Internet]. 2012;2:9–31. Available from: <http://www.fao.org/3/a-as541s.pdf>
9. Pérez L. COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO Y ACTIVIDADES DE CABRAS EN PASTOREO SOBRE CAMPO NATURAL. 1998;1–10.

10. Zapata-Campos CC, Mellado-Bosque MÁ, Zapata-Campos CC, Mellado-Bosque MÁ. La cabra: selección y hábitos de consumo de plantas nativas en agostadero árido. CienciaUAT [Internet]. 2021 Jan 30 [cited 2022 Aug 5];15(2):169–85. Available from: <https://revistaciencia.uat.edu.mx/index.php/CienciaUAT/article/view/1409>
11. Guerra P. Valorización del subproducto de brócoli (brassica oleracea, var. Italica) y del subproducto y la planta de alcachofa (cynara scolymus) para alimentación de cabras murciano-granadinas. Dalnet. 2021
12. Moran E, Anatomofisiología del tracto digestivo de aves y cerdos y la influencia de los alimentos ( 2018) [citado el 2 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://lpncongress.com/wp-content/uploads/2018/10/anatomofisiologia-del-tracto-digestivo-de-aves-y-cerdos-y-la-influencia-de-los-alimentos-edwin-moran.pdf>
13. .Santini F, Nutrición animal aplicada , conceptos básicos de la nutrición , (2014) [citado el 2 de agosto de 2022]. Disponible en: [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_curso\\_nutricin\\_animal\\_aplicada\\_2014.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_curso_nutricin_animal_aplicada_2014.pdf)
14. Villanueva C, Manual de producción y manejo de aves de patio(2015) [citado el 2 de agosto de 2022]. Disponible en: [https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/8001/Manual\\_de\\_produccion\\_manejo\\_aves\\_de\\_patio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/8001/Manual_de_produccion_manejo_aves_de_patio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
15. Pérez L. COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO Y ACTIVIDADES DE CABRAS EN PASTOREO SOBRE CAMPO NATURAL [Internet]. Com.ar. [citado el 2 de agosto de 2022]. Disponible en: [https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_caprina/produccion\\_caprina/109-comportamiento.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_caprina/produccion_caprina/109-comportamiento.pdf) agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/as541s/as541s.pdf>
16. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO DE LOS RUMIANTES [Internet]. Com.ar. [citado el 10 de agosto de 2022]. Disponible en: [https://www.produccion-animal.com.ar/informacion\\_tecnica/manejo\\_del\\_alimento/02-anatomia\\_fisiologia\\_digestivo.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/manejo_del_alimento/02-anatomia_fisiologia_digestivo.pdf)

17. Odeón MM, Romera SA. Estrés en ganado: causas y consecuencias. Rev vet [Internet]. 2017 [citado el 11 de agosto de 2022];28(1):69. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1669-68402017000100014](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1669-68402017000100014)
18. Dottavio AM, Di Masso RJ. Mejoramiento avícola para sistemas productivos semi-intensivos que preservan el bienestar animal. BAG J Basic Appl Genet [Internet]. 2010 [citado el 11 de agosto de 2022];21(2):0–0. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-62332010000200012&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-62332010000200012&script=sci_arttext&tlng=en)
19. Santos MH, Gallo A, Barrera Álvarez E, Torres N, Guido Á. Grupo de capacitación e investigación pedagógica DESARROLLO DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN QUE PROMUEVAN EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE AVES DE CORRAL [Internet]. Edu.ec. [citado el 12 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.uteq.edu.ec/doc/investigacion/libros/61.pdf>
20. Manteca X. ESTRÉS EN ANIMALES DE GRANJA: CONCEPTO Y EFECTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN [Internet]. Fawec.org. [citado el 12 de agosto de 2022]. Disponible en: [https://www.fawec.org/media/com\\_lazypdf/pdf/fs6-es.pdf](https://www.fawec.org/media/com_lazypdf/pdf/fs6-es.pdf)
21. Guillermo O, Com.ar. [citado el 13 de agosto de 2022]. Disponible en: [https://www.produccion-animal.com.ar/etologia\\_y\\_bienestar/etologia\\_en\\_general/10-Etologia\\_y\\_comportamiento.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/etologia_y_bienestar/etologia_en_general/10-Etologia_y_comportamiento.pdf)