



**Universidad del Sureste  
UDS**



**Medicina Veterinaria Zootecnista**

**Zootecnia de conejos**

**Catedrático (a): MVZ. Oscar Fabián Díaz Solís**

**Aspectos básicos del alojamiento**

**Trabajo: investigación**

**Presenta: Dennis Álvaro Guzmán**

**7mo. Cuatrimestre**

**Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a 15 de noviembre de 2021**

## **Introducción**

La crianza de conejos es una opción que puede ser implementada como una actividad productiva familiar, la cual trae beneficios como el mejoramiento de la alimentación de las familias con escasos recursos económicos, la generación de empleo familiar y la obtención de productos adicionales como la piel y el pelo, que pueden ser procesados y comercializados para su utilización en la confección de diversas prendas de vestir.

Existen diversas razas, colores y tamaños de conejos. Las finalidades de su producción son variadas entre las familias criadoras: de aproximadamente dos kilogramos de peso para consumo como carne; de tres y medio a cuatro meses para pie de cría, y de edad pequeña y de colores diversos (blancos, negros, grises, marrones y manchados o pintos) para mascotas. Algunas experiencias tienen también como propósito principal aprovechar la piel o el pelo. Las cruas deben hacerse buscando el menor parentesco posible entre machos y hembras para evitar la endogamia, que puede ser causa de malformaciones en los gazapos. Para atender esta necesidad, se han ido introduciendo, paulatinamente y de acuerdo con los recursos generados

# Índice

Aspectos básicos del alojamiento .....	5
Tipos de instalaciones.....	6
Especificaciones de construcción.....	8
Equipamiento .....	9
Tipos de alimentadores .....	12
Tipos de bebederos.....	13
Tipos de nidales .....	14
Conclusión.....	17

## **Aspectos básicos del alojamiento**

La Cunicultura tiene muchas ventajas sobre otras actividades pecuarias. Puede llevarse a cabo tanto en ambientes rurales, como en ambientes suburbanos e incluso, citadinos; puede ser practicada tanto a nivel industrial, como a nivel de traspatio; puede ejecutarse de manera eficiente aún en pequeñas extensiones de terreno pues el conejo demanda poco espacio vital, volúmenes reducidos de alimento y menor trabajo físico si se compara con la crianza de rumiantes y cerdos, por ejemplo, y además puede disponerse del animal criado en la propia casa o granja ya que por el momento es posible someterlo a la matanza y procesarlo sin necesidad de un rastro formal ni de equipo especializado.

Cabe mencionar que nutricionalmente la carne de conejo es mejor que las carnes de abasto tradicionales y que bajo esta perspectiva es que muchas instancias gubernamentales en todo el mundo impulsan su producción y aprovechamiento, especialmente en las áreas rurales y/o en suburbios donde habita la gente con mayores limitaciones económicas. Idealmente la crianza de conejos debe tener lugar en lugares específicamente diseñados para ello y que cuenten con instalaciones y equipo apropiados para así lograr que estos animales manifiesten todo su potencial genético y productivo, sin embargo, desafortunadamente lo más común en nuestro país es criar conejos en instalaciones adaptadas, diseñadas para otros propósitos.

De acuerdo al tamaño de la instalación, al número de reproductoras contenidas y al nivel de tecnificación, las granjas de conejos pueden clasificarse así:

- a) De traspatio o de carácter familiar;
- b) Semitecnificada o Semiindustrial y
- c) Empresarial o Industrial o Tecnificada.

La granja de traspatio o familiar se caracteriza por poseer hasta 50 conejas reproductoras; por tener propósitos de autoconsumo; por ser manejada bajo un entorno familiar; por contar con instalaciones rústicas y/o improvisadas y, por lo tanto, con dificultades técnicas elementales, sin posibilidad de controlar los

principales factores ambientales y disponiendo de jaulas, comederos, bebederos y nidales manufacturados con materiales de la región, a veces poco eficientes y/o inapropiados, rústicos e improvisados.

Se considera que el 80% de las granjas de conejos de México son de este tipo. Las granjas Semitecnificada o semiindustriales se caracterizan por poseer entre 50 y 300 conejas reproductoras en locales adaptados, pero con instalaciones formales y semitecnificadas, con la posibilidad de llevar a cabo un control ambiental básico mediante ventanas protegidas con mallas metálicas y contando con cortinas desplazables para regular el ingreso de aire y luz naturales. Su propósito principal es la comercialización en pequeña y mediana escalas, aunque también alguna proporción de la producción es destinada al autoconsumo. Utiliza jaulas de varillas metálicas y comederos formales de lámina galvanizada; generalmente los bebederos son de tipo automático y las líneas de distribución del agua son de PVC.

Se considera que el 15% de las granjas de nuestro país son de tipo Semitecnificada. Finalmente, las granjas de tipo industrial son aquellas especialmente diseñadas, que poseen más de 300 reproductoras, que cuentan con instalaciones y equipo que permiten un control ambiental estricto, que proporcionan alimento balanceado de alta calidad, que cuentan formalmente con un rastro o matadero, por lo que generalmente sus productos poseen calidad higiénica alta, y cuya producción está destinada a un mercado preestablecido, bajo un esquema de producción continuo y sostenido. Se considera que representan solo un 5% de las granjas cunícolas del país.

## **Tipos de instalaciones**

Áreas constitutivas de una granja de conejos. Desde el punto de vista técnico, idealmente una granja de conejos debe estar constituida cuando menos por dos naves: una de maternidad y una de engorda. Esto se debe a que la maternidad, por alojar a los reproductores, demanda un control ambiental estricto para facilitar que los animales manifiesten todo su potencial genético y productivo sin necesidad de gastar energía para enfrentar condiciones ambientales adversas como el frío, el calor, la humedad, etc. El área de engorda, sin embargo, alojará a los animales

recién destetados durante 35 o 40 días y durante esta fase los animales no son tan susceptibles a los factores ambientales adversos. A pesar de estos argumentos lo más común en granjas de mediana y pequeña escala es que exista una sola nave y se procure un control del ambiente intermedio. Otras áreas imprescindibles de una granja son: oficina, almacén de alimento, almacén de equipo, almacén de material de cama, estercolero, cisterna. Dependiendo del tipo de granja, de su tamaño y de su disponibilidad de recursos económicos, sería recomendable que contara también con área de cuarentena, área de segregación o aislamiento, área de composta, rastro o matadero, cisterna para la hidrólisis de desechos orgánicos, sistema de descontaminación apropiado para el ingreso de personas y automóviles a las instalaciones.

Tomando en cuenta las características biológicas del conejo, se considera que su crianza es mejor bajo climas templados o ligeramente fríos, pues tienen una limitada capacidad homeostática para disipar el calor corporal; sin embargo, esto no significa que no puedan adaptarse y que puedan ser criados aun en climas calurosos, pues para ello existen alternativas de construcción y de equipo que les permiten alcanzar niveles de producción aceptables.

- Estética: conscientes del equilibrio y protección con el medio ambiente, una instalación cunícola debe formar un todo armónico con la naturaleza y el medio en que se instale. Ello motiva una doble satisfacción: la del criador y la de los animales. Hay que considerar también el tipo de alojamiento que tendrán los conejos. Este puede ser:
- Reclusión: Se hace en colonia o individual. El primero está en desuso por las dificultades en controlar la reproducción. La reclusión individual se usa en la actualidad. Cada hembra, al igual que los sementales, permanecen en su jaula y es el alojamiento típico de la cunicultura convencional.
- Semilibertad: El alojamiento es en corrales, con dimensiones definidas, donde se le brinda al conejo un habitat lo más cercano a su ambiente natural. Es el tipo de instalación que se usa hoy en la cunicultura ecológica u

orgánica. Toda instalación se debe construir proporcionando al animal el mejor bienestar para que exprese de forma estable una buena producción.

El conejo da una producción óptima cuando se desarrolla en ambientes comprendidos entre los 18° y los 22°C, aunque puede producir adecuadamente entre los 8° y 30°C. Las temperaturas inferiores a 8°C demandan una mayor atención a los nidos ya que aumenta la mortalidad de los gazapos lactantes, y se necesita prevenir la agalactia y la mastitis en las reproductoras. Con temperaturas superiores a los 30°C los problemas son más graves, principalmente en la alimentación (los animales comen menos), en la sanidad (ingesta concentrada, problemas gastrointestinales) y en la reproducción (muerte fetal, mortinatalidad y mortalidad espermática en los sementales).

## **Especificaciones de construcción**

El conejo doméstico puede criarse con buenos resultados si se encuentra protegido del medio ambiente por buenos alojamientos y adecuadamente ubicados en el terreno, encontrando protección contra la humedad, corrientes de aire y calor. Los conejos son más sensibles al calor que al frío, por eso las instalaciones deben estar localizadas en un lugar seco y protegidos contra los rayos del sol y los vientos dominantes. Pueden ubicarse a la intemperie o bajo galpón, donde haya buen suministro de agua, ya que es necesaria tanto para darles de beber a los conejos como también para la limpieza de instalaciones, jaulas, accesorios cunícolas, etc. En la construcción de las instalaciones hay que tener en cuenta la medida de los galpones y silos para almacenaje de alimentos balanceados de cereales, de acuerdo con la cantidad de animales a atender. No hay que almacenar grandes cantidades pues es conveniente su renovación cada 15 o 20 días, a fin de asegurar la frescura de los alimentos y su estado de conservación.

Un complemento indispensable y de fundamental importancia en el manejo del conejar, es la atención de la higiene. Existen tareas que deben realizarse diariamente o día por medio. Es el trabajo de limpieza de celdas y barrido, recolección de excrementos y desperdicios debajo de las jaulas. Luego encontramos las tareas de desinfección periódica de galpones y jaulas, que pueden

realizarse una vez por mes o con más frecuencia si las circunstancias lo aconsejan. La desinfección de comederos, bebederos y utensilios debe realizarse con productos no tóxicos. Asegurarse que el agua para beber sea limpia y fresca. Para el barrido y recolección de excrementos se utilizan escobas, escobillones y carritos de transporte. Una vez efectuada la limpieza es muy conveniente pulverizar con aparatos especiales un desinfectante común sobre los pisos y pasillos. Es necesario revisar los animales periódicamente y si presentan algún síntoma de enfermedad aislarlos y tratarlos inmediatamente.

## **Equipamiento**

### **Jaulas**

Durante mucho tiempo la jaula predominantemente utilizada en México ha sido la de tipo americano, manufacturada en varillas metálicas y con 90 cm de largo, 60 cm de ancho y 40 cm de altura (90 x 60 x 40), ofreciendo una superficie de piso de 0.54 m<sup>2</sup>. En ella, cuando es utilizada para alojar a una reproductora, el nidal se agrega al interior de la jaula. Actualmente también se ofertan jaulas de tipo europeo con dimensiones ligeramente menores porque en ellas el nidal es adaptado a la pared frontal de la jaula y entonces el área de piso puede ser de menor tamaño: 0.48 m<sup>2</sup> pues la jaula puede tener las siguientes dimensiones: 80 x 60 x 40 cm. También hay jaulas de tamaño aún más reducido, de 0.15 a 0.25 m<sup>2</sup>, denominadas de cría o de reposición porque están destinadas a conejos preseleccionados como pie de cría y que fueron retenidos poco antes de enviar a rastro al resto de los demás animales que finalizaron el periodo de engorda. A pesar de la oferta, en nuestro país se sigue utilizando de manera predominante la jaula tipo americano.

Dentro de las naves, las jaulas pueden distribuirse básicamente de tres maneras:

- a) Batería,
- b) Flat-Deck y
- c) Piramidal.



La distribución tipo batería se caracteriza por acomodar las jaulas una sobre otra hasta alcanzar 3 o 4 niveles, con charolas intermedias para captar las deyecciones. Su única ventaja es el aprovechamiento del espacio en sentido vertical, pero tiene muchas desventajas. Es difícil la supervisión y la limpieza, especialmente el retiro y el vaciamiento de las charolas. Demanda mucho trabajo físico. No permite una ventilación apropiada pues por la altura de las jaulas superpuestas se dificulta la ventilación, la iluminación, el control de la temperatura y la humedad. Su utilización de manera aceptable puede tener lugar en el área de engorda, donde hay una alta densidad de animales por unidad de espacio. En contraste, el sistema Flat-Deck consiste en distribuir a las jaulas en un solo plano, y aproximadamente a 60 cm del piso de la nave. Su distribución horizontal permite que todos los animales alojados en las jaulas estén sometidos a las mismas condiciones ambientales: misma ventilación, misma temperatura, misma humedad, misma iluminación. Su única desventaja es el no aprovechamiento del espacio en sentido vertical. Por otra parte, la distribución piramidal (o californiana) constituye un híbrido de los dos sistemas precedentes, compartiendo las desventajas de ambos. Una hilera de jaulas se distribuye de manera horizontal y otra se distribuye en un nivel superior, de forma también horizontal, pero desplazada lateralmente para que no haya superposición de las jaulas (en forma piramidal). Su uso puede ser recomendable cuando la granja esté constituida por una sola nave y, por lo tanto, estén mezcladas la maternidad y la engorda; de esta manera los animales destetados pueden ser alojados en la jaula más próxima del siguiente nivel, por lo que siguen teniendo contacto visual y olfativo con la madre y no cambian sustancialmente de ambiente; de esta forma resulta menos estresante el proceso de destete para los gazapos.

### Bebedores

Si bien los conejos pueden beber agua en recipientes abiertos manufacturados en hojalata o en barro, en ellos el agua se contamina fácilmente y se propicia su desperdicio. Si las jaulas se distribuyen en Flat-Deck es mejor utilizar bebederos automáticos. Su uso demanda la instalación de una red de distribución conformada por tubos de plástico rígido (de PVC, generalmente) con perforaciones en sitios

precisos para fijar y conectar los bebederos propiamente dichos. Existen 3 tipos principales: de válvula o pivote, de flotador o boya y el accionado por palanca. Es importante que el tinaco de suministro de agua esté ubicado a la altura y a la distancia apropiada para que la presión del agua sea la correcta y facilite el funcionamiento correcto de los bebederos automáticos. Dentro de la jaula, los bebederos deberán ubicarse a 15 cm del piso para que tengan acceso a él tanto los animales adultos como los gazapos.

### Comederos

Los más sencillos son aquellos constituidos por recipientes abiertos hechos de hojalata, lámina galvanizada o barro; sin embargo, propician el desperdicio del alimento y su fácil contaminación. Por esta razón, es recomendable utilizar comederos de tipo tolva, manufacturados en lámina galvanizada, que tengan el piso cribado y que funcionen por la fuerza de gravedad. Se asean y se desinfectan fácilmente, teniendo una vida útil promedio de 3 años. Es conveniente que su capacidad corresponda al número de animales por alimentar para que así se distribuya alimento solo una vez al día.

### Nidales

Para que una coneja de granja pueda parir adecuadamente se le debe proporcionar 2-3 días antes un nidal con material absorbente apropiado. El nidal es un artefacto manufacturado en lámina galvanizada, madera, plástico o su combinación, en el cual la coneja deberá preparar un nido para parir. El nidal se puede ingresar a la jaula o puede adaptarse a la pared frontal de la misma; también puede estar integrado en la parte anterior de la jaula a la cual se le hacen algunas modificaciones para que funcione como tal. Debe de conferir el confort adecuado para que se garantice la supervivencia de los gazapos recién paridos; debe ser aislante del medio y de fácil aseo y desinfección.

### Porta forrajes

Aditamento que permite proporcionar heno o forraje en sus diferentes presentaciones (verde, achicalado, hidropónico) a los animales como suplemento

del alimento balanceado. Generalmente es portátil, construido en varillas metálicas y adaptable a la pared frontal de la jaula para facilitar el acceso de los animales al forraje. Es cada vez más necesario, tomando en cuenta que la alimentación de conejos de manera exclusiva con fórmulas balanceadas es también cada vez menos rentable.

## **Tipos de alimentadores**

### Tolva

El comedero de tolva es muy parecido a los automáticos. Se trata de un comedero especial en el que un recipiente mantiene la comida del conejo resguardada sin que pueda acceder el animal. Al mismo tiempo, irá disponiendo de una parte de esa comida de tal forma que, conforme se vaya gastando, irá reponiendo. Te ayudará a mantener la alimentación de tu conejo durante varios días, incluso algunas semanas, de tal forma que son los ideales si te vas de vacaciones y no te llevas a tu mascota.

### Automático

Los comederos para conejo automáticos se caracterizan por llevar un recipiente que se llena de comida y, un mecanismo que abre una pequeña compuerta para proporcionarle la alimentación al conejo. Muchos de estos modelos tienen un programador de tal forma que, a una determinada hora; o cada x horas, dispensa una cantidad de comida.

### Casero

Los comederos para conejo caseros son también los más baratos del mercado, sobre todo porque, o bien los haces con algún material con tus propias manos, o bien se utilizan objetos de la casa para utilizarlos a modo de comedero para la mascota (tales como una fiambarrera, un cenicero, un cuenco).

### Para la jaula

Los comederos para la jaula son aquellos que se fijan a la misma. Es un sistema ideal para los conejos que son algo más revoltosos y no dejan de mover su

recipiente, o bien lo tiran o juegan con él. De esta forma, puedes mantenerlo fijo en un sitio.

De madera

Los comederos para conejos de madera están tratados para evitar que las astillas puedan hacer daño al animal. El único problema que pueden tener con el paso del tiempo es que el conejo lo acabe mordisqueando y rompiendo.

De PVC

El PVC es un plástico duro y es uno de los más baratos del mercado. El único problema que tiene es que, con el tiempo, el plástico se puede pasar o bien coger olor.

Materiales de los comederos para conejos

Lo primero es conocer el material del que debe estar hecho el comedero para que tu conejo tenga algo de calidad y no dale su salud. Los materiales más abundantes son plástico y acero inoxidable. De plástico suelen ser más baratos, pero no quiere decir que sean los mejores. Los de acero inoxidable destacan por ser más fáciles de limpiar y no tienen estructura porosa. Esto es importante si queremos evitar que comiencen a salir bacterias en el alimento. Si esto ocurre, el alimento podrá hacer que nuestra mascota contraiga alguna enfermedad. Por otro lado, los de plásticos tienen más modelos para personalizar tu comedero, aunque los de acero inoxidable duran más. Ya es cuestión de gustos y de higiene. Si queremos uno de plástico más personalizado, deberemos limpiarlo con algo de más frecuencia.

## **Tipos de bebederos**

Los bebederos para conejos son uno de los dos elementos básicos con los que debe contar la jaula junto con el comedero. Son la solución para disponer el agua dentro de la jaula sin que se desperdicie y humedezca el habitáculo. Lo cual suele ser muy habitual porque a los conejos les gusta jugar con lo que encuentren en la jaula o llamar la atención tirando por los aires el comedero o bebedero.

Por estos motivos es muy importante que tanto el comedero como el bebedero estén correctamente fijados para que no puedan voltearlos y ensuciar la jaula. También es importante que cuenten con depósitos cerrados para que el agua no se ensucie. En el bebedero deben tener siempre disponible agua fresca y limpia. Al igual que los de bebederos para gallinas, vienen en diferentes formas.

Los tipos de bebederos para conejos son variados según su forma y mecanismo de regulación de caudal. Según la regulación de su caudal pueden ser de tipo automático, con boya o con sistema de chupete.

- Bebedero tipo botella: tienen un depósito con una capacidad de 0,3 a 3 litros.
- Bebedero con boya: se regula automáticamente gracias a la boya y va conectado a la red.
- Bebedero mixto: es de tipo botella, pero con boya.
- Bebedero con sistema de chupete: cuenta con un depósito que se acopla a la jaula por el exterior y hacia la interior queda suspendido el chupete del cual bebe el conejo.}

## **Tipos de nidales**

Se pueden utilizar nidales abiertos, situados en el interior de la jaula, o bien nidales cerrados externos que se cuelgan en el frontal de la jaula. El problema de los nidales abiertos por arriba es que conservan mal el calor, por lo que su uso exige una adecuada climatización de la nave de maternidad.

Existen modelos de nidal de tipo cuna, con una depresión para agrupar la camada, evitando su dispersión y reduciendo así el riesgo de muerte por enfriamiento.

La forma más típica de los nidales es la de un paralelepípedo rectangular con una sección mínima de 25-30 cm de ancho, 25-30 cm de altura y con una anchura mínima de 40 cm, normalmente correspondiente con el ancho del frontal de la jaula. Alturas interiores inferiores a 25-30 cm dificultan que la coneja pueda situarse cómodamente sobre las cuatro patas encima de los gazapos para darles de mamar. Existen modelos de nidal con dos compartimentos, separados por un listón situado

en el centro, uno para el nido de los gazapos y otro de descansillo para la madre, lo que normalmente suele reducir el riesgo de aplastamiento de los gazapos. Cuando dentro del nidal haya una separación interior que delimite una zona para la coneja, la zona del nido de los gazapos debe medir como mínimo 30 x 30 cm en planta para que la coneja pueda dar de mamar cómodamente a los gazapos.

Modernamente se desprecia la zona de descanso de la coneja en el interior de los nidales, sobre todo en jaulas de 40 cm de ancho, pues la disposición de una zona de descansillo para la coneja en el interior de un nidal de tan escasa anchura dejaría muy poco espacio para los gazapos y para que la madre los amamante cómodamente.

Los materiales para la construcción de los nidales, que idealmente deberían ser inoxidable, desinfectables, aislantes y resistentes a la humedad, son diversos:

- Madera. Mantiene bien el calor, pero se estropea rápidamente y es difícil de desinfectar.
- Cartón. Se emplea a veces para nidos de un solo uso. Es económico e higiénico, pero los conejos pueden roerlo con facilidad. Actualmente son muy poco utilizados.
- Chapa galvanizada. Son duraderos y fáciles de desinfectar, pero más fríos que los contruidos con otros materiales.
- Plástico rígido. Son aislantes y fáciles de desinfectar.
- Plástico ligero, desechables. En la actualidad se ha desarrollado el uso de cunas de plástico ligero, de un solo uso, que se colocan en el interior de diversos tipos de nidales. Presentan la ventaja de ahorrar costes de mano de obra (reducen las operaciones de limpieza al ser desechables) y además son muy higiénicos porque siempre se utiliza material nuevo, eliminándose después del primer uso.

El fondo del nidal, que es preferible que sea desmontable, debe contar con orificios para drenar los orines evitando humedades y debe ser antideslizante para evitar luxaciones de patas (que dan lugar a los característicos gazapos “nadadores”). El mejor sistema es el de “sandwich”, que se basa en la colocación de una rejilla en el

fondo, una capa de paja larga u otro material de cama entre medias, y otra rejilla encima que la aprisiona. Este sistema es térmico y seco, pues permite el drenaje de orines y humedades a la vez que mantiene una capa que aísla del frío. En los nidales de chapa galvanizada el fondo debe ser de otro material diferente (plástico, contrachapado o madera) porque un fondo metálico sería muy frío para los gazapos.

En los nidales descendidos, que son los preferibles, el fondo debe quedar unos 10-15 cm por debajo del orificio de entrada, para que los gazapos no salgan del nidal y para reducir la posibilidad de que la coneja se los lleve enganchados en los pezones cuando salga de improviso si se asusta. El diámetro de la abertura de entrada para la hembra, que suele ser circular, debe medir 15 cm. La abertura debe poder cerrarse mediante una compuerta cuando se desee practicar la lactancia controlada.

La abertura de entrada debe situarse en un lateral del nidal, de modo que la madre acceda al interior por el lado opuesto al de concentración de los gazapos, para reducir el riesgo de aplastamiento cuando entre bruscamente. Por otra parte, el borde inferior de la abertura de entrada debe situarse a ras del piso de la jaula, para permitir que los gazapos retornen con facilidad al interior del nidal cuando hayan salido de él. Para facilitar el manejo y control de los gazapos por el criador, es preferible que la parte superior del nidal sea de rejilla o bien sea una tapa corredera.

## **Conclusión**

Los conejos tienen un rendimiento al momento del sacrificio que mejora con la edad; para un peso dado al momento del sacrificio, los animales con ritmo de crecimiento elevado (que reciben una alimentación mejor equilibrada) generalmente dan mejor rendimiento en la canal. Por último, una aportación intempestiva de alimento basto reduce mucho la aportación energética, lo que altera la velocidad de crecimiento y tiende a reducir en consecuencia el rendimiento al sacrificarlos. Comparada con la de otras especies animales, la carne de conejo es más rica en proteínas, en determinadas vitaminas y en minerales. Por el contrario, es más pobre en grasas. En relación con otras especies, la grasa de depósito del conejo se caracteriza por su bajo contenido de ácidos esteárico y oleico, y por una alta proporción de ácidos grasos esenciales poliinsaturados: linoleico y linolenico. Los estudios sobre el comportamiento alimentario se han ocupado principalmente de los conejos que reciben alimentos completos equilibrados o, en el ámbito de las preferencias alimentarias, de los alimentos secos, tales como granos, pajas, forrajes secos.