



ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA
COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE PRODUCCIÓN ANIMAL



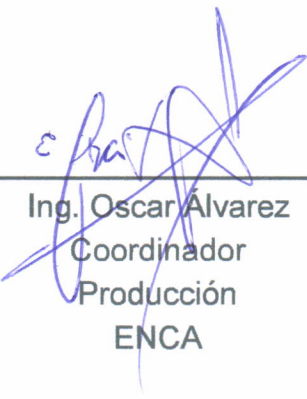
INFORME CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE, 2019
“DISEÑO Y ACONDICIONAMIENTO DE UN APRISCO PARA CAPRINOS”

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

ZOOTECNIA, 2019

OMAIRA VERANIA JUARROS TELÓN

GUATEMALA 29 DE NOVIEMBRE DE 2019


Ing. Oscar Alvarez
Coordinador
Producción
ENCA



La explotación caprina se considera un recurso importante debido a la diversidad de productos que brinda al hombre, esta especie presenta notables ventajas económicas, con pequeños costos de mantenimiento, genera productos de elevada demanda y precio, proporciona ocupación estable y con adecuado manejo, permite un sistema sostenible y ecológicamente equilibrado.

Es por ello que para poder obtener un buen manejo se debe contar con instalaciones adecuadas. El aprisco es un diseño de instalaciones funcionales, para alojamiento de animales, con el objetivo de que se puedan adaptar a las necesidades del rebaño en cada momento; tiene la finalidad de facilitar el manejo, brindar confort, para permitirles desarrollar al máximo, su potencial productivo al que fueron orientados en la mejora genética. Además, permite aprovechar los materiales contaminantes como las excretas y residuos orgánicos de los alimentos. Este sistema de crianza, por sus características, se considera como una actividad productiva en armonía con el medio ambiente, puesto que facilita la transformación de los materiales contaminantes, en abonos orgánicos para el uso dentro del área.

CONDICIONES NECESARIAS DE LAS INSTALACIONES PARA CAPRINOS

- Poseer el espacio adecuada de acuerdo al número de animales de cada categoría.
- Contar con un sector de partos para evitar las inclemencias climáticas
- Tener las subdivisiones necesarias acordes al manejo.
- Los corrales deben estar en un lugar donde se puede acceder con facilidad.
- La higiene se debe poder realizar de forma rápida y práctica.
- Se deben construir con materiales económicos y abundantes.

FACTORES A CONSIDERAR

- Temperatura y humedad
- Volumen de aire
- Ventilación
- Piso
- Orientación
- Altura del terreno

TEMPERATURA Y HUMEDAD

El aprisco debe permanecer con una temperatura promedio de 10 °C a 20 °C, y evitar que sea menor que 6 °C o mayor que 30 °C. Las cabras son muy sensibles a las variaciones extremas de temperatura y a la humedad; así como a las altas concentraciones de gases, (por ejemplo, el amoníaco). Por esta razón, es fundamental una adecuada circulación de aire (ventilación), mantener los pisos secos y un higiénico manejo de las heces.

VOLUMEN DE AIRE

Se estima que las cabras requieren un promedio de cinco metros cúbicos (5m³) de aire, lo que garantiza un ambiente adecuado para lograr una buena producción con los animales que se van a manejar.

VENTILACIÓN

Respecto de la ventilación, se señala que son necesarios 10 metros cúbicos de aire por cabra adulta. Para cumplir con ello es fundamental que el sistema de ventilación permite eliminar el vapor de agua producido por las cabras y sus camas, el suelo, el calor, los gases y el polvo del galpón. El aire del galpón calentado por los animales y camas tiende a elevarse, razón por lo que es primordial la implementación de un techo elevado.

La ventilación apropiada se logra con la combinación de un techo elevado y aberturas laterales superiores a la altura de los animales, para evitar las corrientes de aire directa sobre los mismos.

PISO

El tipo de suelo o piso, junto con la ventilación, es uno de los elementos responsables de la acumulación de humedad en el hábitat de las cabras. Existen varias alternativas para pisos, una de ellas son los listones, los que pueden ser de madera, metálicos, de hormigón u otros. Éstos deben ser antideslizantes y autolimpiables. El ancho debe fluctuar entre 25-100 mm por listón, con separaciones de 16 mm entre ellos. Bajo los mismos debe ir un foso de al menos 1 metro de profundidad. Se requiere un espacio de 0,8 a 0,9 metros cuadrados por animal.

ORIENTACIÓN

La orientación más recomendable es la que tiene eje longitudinal del edificio este – oeste. En zonas de vientos fuertes, el eje mayor deberá seguir la dirección del viento. En el diseño de las instalaciones para una explotación caprina intensiva, los corrales de los machos se ubican a una considerable distancia de los corrales de las cabras en lactancias y de la sala de ordeño. Los corrales para los cabritos se ubican en el sitio más abrigado de la cabreriza, alejados de los corrales de las cabras recién paridas. Las instalaciones correspondientes a los corrales tienen un pasillo central.

APRISCO PARA CLIMA FRIO

El aprisco para clima frío debe construirse en dirección norte-sur para aprovechar el sol de la mañana y de la tarde, de tal manera que los espacios abiertos queden ubicados hacia el oriente y occidente. La altura del techo puede ir de 2 a 2,5 m.

Las paredes laterales pueden construirse a 1,5 m. de altura. Las paredes pueden levantarse de madera, piedra, ladrillo o bloque, según el gusto del granjero. Las cabras no soportan la humedad.

APRISCO PARA CLIMA CÁLIDO

En climas cálidos, se debe construir el aprisco en dirección oriente- occidentes, y permitir así que los espacios abiertos queden ubicados hacia el norte y el sur; la altura del techo puede ser entre 2,5 a 3 m. Debe tener una buena ventilación al interior del aprisco y mantener una altura confortable de la cabra.

Materiales de la región y una estructura simple reducen los costos de producción; pero no deben descuidarse aspectos de facilidad de manejo, ventilación y mantenimiento de la temperatura en cualquier piso térmico donde esté el aprisco.

ALTURA DEL TERRENO

Los corrales deben construirse en una zona no anegable, ya que los caprinos son particularmente sensibles a la humedad, la que les provoca importantes problemas podales. Esto se debe a que son animales originarios de zonas áridas y montañosas, por lo que no se adaptan fácilmente a la humedad. Pendiente: debe ser de por lo menos un 5%, de esta manera el agua se escurrirá rápidamente después de las lluvias y se evitarán los problemas que la humedad acarrea.

REQUERIMIENTOS DE ESPACIOS FÍSICOS.

CABRAS EN PRODUCCIÓN LECHERA.

La clave del éxito en manejo de cabras lecheras bajo confinamiento es mantenerlas en corrales elevados con mínimo contacto de las heces y posibilidad de contaminación de los alimentos con las mismas. Pisos de rejilla, con el espaciamiento adecuado, y comederos exteriores son recomendables para lograr este objetivo.

El cruzamiento de las hembras debe realizarse a partir del segundo mes de lactancia como mínimo tomando en consideración los valores relativos de la leche y las crías. El área física que requiere un lote de cabras en producción es de 2 a 3 m² por animal y en corrales sin cubierta es de 6 m² por animales.

De cualquier manera, en los últimos dos meses de la lactancia, o en las últimas seis semanas como mínimo, las cabras deben secarse para mejorar la condición corporal y preparar la ubre, en vista de la nueva lactancia. Es recomendable el descornar a las cabras para disminuir las lesiones al resto de los animales o las personas que las manejan. También es necesario recortar las pezuñas para mantener una postura normal, pues la falta de ejercicio en los animales en confinamiento permite su crecimiento excesivo.

Una adecuada higiene durante la ordeña o el amamantamiento restringido de los cabritos, previene la aparición de la mastitis.

CABRAS EN GESTACIÓN.

Si la cabra servida e identificada, no vuelve a repetir celo entre los 17 y 22 días posteriores, significa que ha quedado preñada. Se hace lote con todas las cabras en esta condición, que son las que deben recibir una atención preferencial.

Una buena alimentación va a significar cabritos de alto peso al nacimiento, buena producción de leche en la madre y rápida recuperación. El requerimiento físico para los lotes de cabras preñadas es de 2.5 a 3.5 m² por animal y con puertas amplias para evitar tropiezos al ingresar, evitando así el aborto.

MACHOS REPRODUCTORES.

Durante gran parte del año, los machos deben separarse de las hembras, si se aplican estaciones determinadas de monta. Los machos cabríos requieren corrales con una superficie de aproximadamente 12 m². Si se usan para el empadre de pequeños grupos de hembras, estos corrales tendrán que ser más grandes, por ejemplo, de 36 m² de superficie.

Es recomendable, que dos semanas antes y durante la época de monta, el macho cuente con una suplementación energética extra. Al terminar el período de monta, el suplemento debe ser disminuido progresivamente hasta eliminarlo totalmente.

EQUIPOS E IMPLEMENTOS

COMEDEROS

Los comederos pueden ser fabricados de múltiples materiales, como madera, guadua, alambre (para el heno) o cemento. Se recomienda su diseño en forma cóncava para facilitar la limpieza y evitar que se descompongan los alimentos. Es aconsejable asearlos a diario y recambiar la comida para que siempre dispongan de alimentos frescos.

La construcción de comederos debe ajustarse a las siguientes normas generales:

- Se necesitan entre 20 y 30 cm. de longitud de comedero por animal joven y entre 40 y 50 cm. por animal adulto.
- Las cabras no comen los alimentos sucios. Por lo tanto, se recomienda evitar que los alimentos caigan al suelo. Es bueno suministrar los forrajes en una porta forrajes de rastrillo, instalado a una altura de 40 a 60 cm. arriba del nivel del piso.

Existen dos tipos de comederos:

- Comederos tipo caja. Su diseño previene que las cabras ensucien el alimento. La caja puede llenarse hasta 5 cm. abajo del nivel inferior de las aberturas. La estructura de la caja es vigas de madera. Las paredes y el fondo son de láminas de asbesto.
- Saleros portátiles para uso a la intemperie. Se puede usar tanto en los corrales como en los pastizales.

BEBEDEROS

Las cabras, al igual que cualquier animal de la granja, siempre deben tener agua fresca y limpia. Cada animal puede disponer de un bebedero de 10 cm. de profundidad por 10 cm. de largo. Se les puede colocar flotadores para mantener un nivel constante de agua. También se pueden utilizar baldes plásticos o bebederos automáticos de boquilla.

Los bebederos deben estar a una altura del piso de 35 cm. Es conveniente lavarlos todos los días para evitar que se acumulen residuos y se reproduzcan bacterias y hongos en la paredes; de esta manera se previenen muchas enfermedades en las cabras. Es aconsejable tener bebederos que puedan llenarse fácilmente con baldes. Si el agua de bebida es de mala calidad, se recomienda purificarla con un destilador solar o con tanques filtrantes.

La cabra consume diariamente de 3-8 litros de agua; este consumo depende del estado de lactación, de alimento, etc. La cabra bebe en la superficie, por lo tanto se recomiendan los bebederos de pila, en los que el agua entra a presión cuando el animal al beber acciona un dispositivo colocado al fondo del bebedero.

El bebedero para cada cabra tendrá una profundidad de 50 cm., la capa de agua será de 30 cm. La anchura del bebedero debe ser de 50 cm. Para que la cabra pueda tomar agua por ambos lados, es preferible que el piso esté pavimentado. Se puede construir un techo para impedir que el agua se caliente, se enfríe o se ensucie.

RASTRILLOS

Los rastrillos son para el heno, se pueden aliarse en la parte frontal del espacio para alimentación, evitando así tener que entrar en el corral, debiendo estar colocados lo suficientes altos para comer estando de pie los animales.

Los rastrillos son para el heno, se pueden aliarse en la parte frontal del espacio para alimentación, evitando así tener que entrar en el corral, debiendo estar colocados lo suficientes altos para comer estando de pie los animales.

OTRAS INSTALACIONES

INSTALACIONES PARA EL ORDEÑO.

Estas instalaciones deben cubrir los siguientes requerimientos:

- Ser higiénicas y fácil de limpiar. Por lo tanto es preferible usar concreto para pisos y paredes, y láminas de metal o de asbestos para los techos.

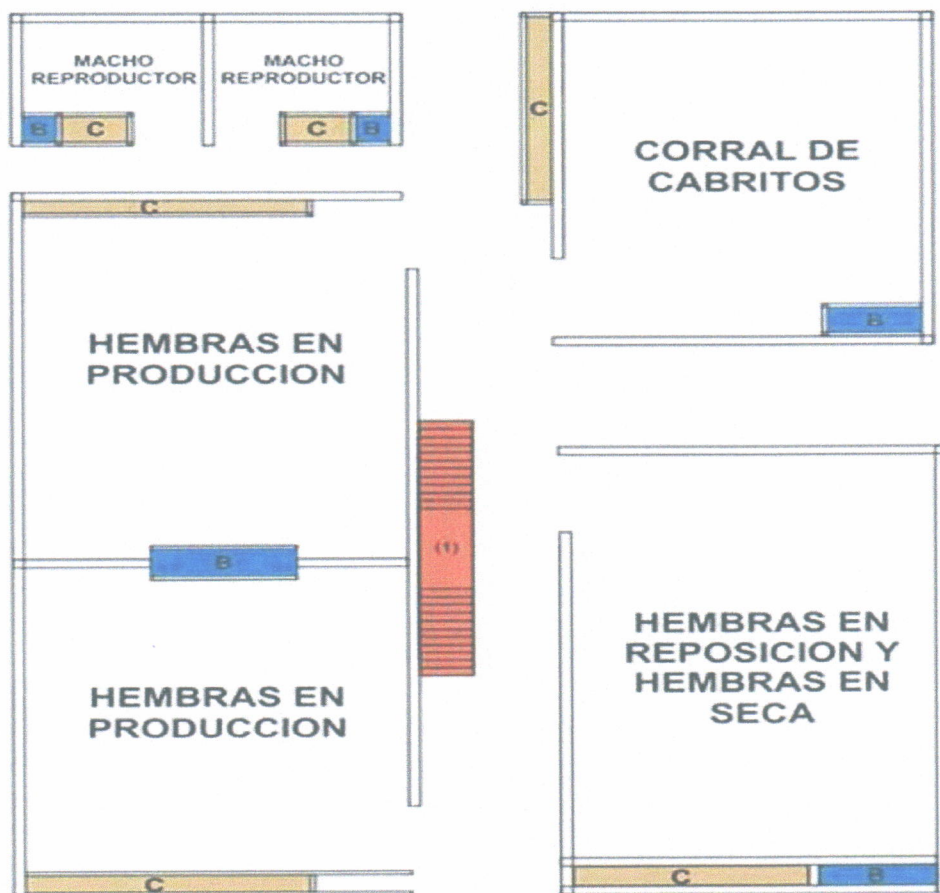
- Ser cómodas. Aunque las cabras pueden ordeñarse estando acurrucadas, es preferible levantarlas a una altura tal que se quede de pie. Una plataforma con altura de 70 cm. del nivel del piso facilita el trabajo.

PLATAFORMA DE ORDEÑO.

En toda explotación, grande o pequeña, se puede diseñar y construir una buena plataforma, dependiendo del número de animales y de ordeñadores. El proceso de ordeño es similar al de la vaca, en el cual puede alimentarse la cabra mientras se ordeña, a fin de que adopte una posición cómoda y no se estrese.

De utilidad para evitar la contaminación con tierra la leche, su construcción es de madera, está provista de un comedero, y una cornadiza para colocar la cabeza y apretarla para que el animal facilite las maniobras del ordeño.

DISTRIBUCIÓN DE PLANO DE APRISCO



ESCALA: 1/100

(1) PLATAFORMA DE ORDENO PARA 1 CABRA

B=BEBEDERO
C=COMEDERO