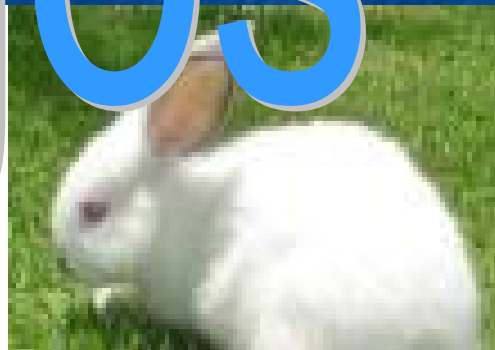
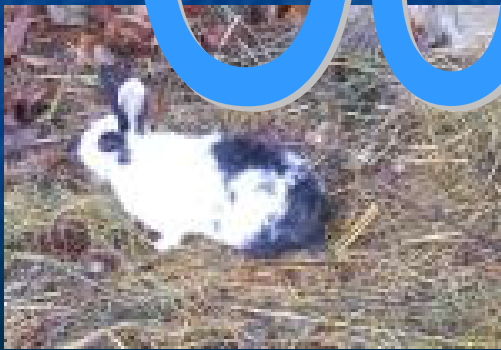
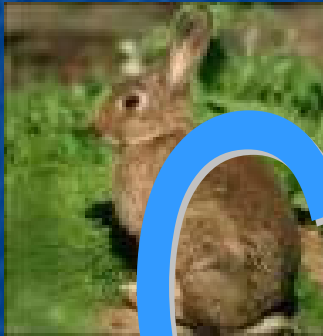


Manual de



Conejos



# LAS RAZAS DE CONEJO ESPECIALIZADAS EN LA PRODUCCIÓN DE CARNE SON:

Gigante de Flandes,  
Gigante de España,  
Belier Inglés y Francés,  
Holandés o Bragado Americano,  
Nueva Zelanda,  
California o Ruso Grande,  
Azteca Negro,  
Liebre Belga.



CALIFORNIA



NUEVA ZELANDA



CHINCHILLA

## LAS RAZAS DE CONEJO ESPECIALIZADAS EN LA PRODUCCIÓN DE PIEL SON:

Polaco o Armiño,  
Chinchilla,  
Rex: Castorrex, Armiño Rex, Chinchilla Rex, Lince Rex,  
Plateado Rex,  
Gigante Blanco de Bouscat,  
Plateado o Champagne D'Argent,  
Blanco de Hotot.  
Habana  
Himalaya.



REX



BLANCO DE  
HOTOT



# LAS RAZAS DE CONEJO ESPECIALIZADAS EN LA PRODUCCIÓN DE PELO SON:

San Inocencio,  
Angora,  
Angora Siberia,  
Suizo de pelo largo,  
Cinamon,

Martha Sivelina ■



ARMIÑO O  
PILACO



HIMALAYA



PLATEADO

# INTALACIONES Y EQUIPOS



- El sistema tecnificado de producción utiliza galpones o pabellones de materiales comerciales, con piso de cemento, jaulas de alambre galvanizado, comederos de tolva y comederos automáticos.
- Las instalaciones para el sistema casero no son construcciones costosas y se hacen con materiales de la propia finca, como maderas, troncos, palos. Es posible hacer enramadas pequeñas para colocar en su interior las jaulas respectivas.
- Los cobertizos o enramadas deben tener medidas adecuadas que faciliten la ventilación y la limpieza. En climas fríos es indispensable tener cortinas plásticas o esteras para cubrir el cobertizo en las horas de la noche. En clima cálido esto no es necesario. Así mismo es importante proteger los animales contra el exceso de sol y de las lluvias.
- Los cobertizos o ranchos deben tener techo de zinc, eternit, lámina campesina o palma. El piso debe tener una inclinación de 3% para evitar la acumulación de excrementos, alimentos sobrantes y agua. El exceso de humedad favorece la presentación de enfermedades como Coccidiosis y Hongos.

- Cuando se construye un cobertizo debe considerarse que la temperatura óptima para el conejo es de 15-20 grados centígrados y que temperaturas por debajo de 5 grados centígrados por encima de 30 grados centígrados afectan el consumo de alimento, la conversión y la reproducción. Así mismo el animal es muy sensible a las corrientes de aire, por consiguiente debe existir buena ventilación pero sin corrientes de aire. Cuando los vientos Son frecuentes y muy fuertes se hacen barreras rompevientos de árboles.
- El conejo se adapta a la humedad ambiental. Las necesidades de luz son de 11 a 12 horas diarias. El sol directo durante varias horas lo perjudica. Para cinco conejas y un reproductor se puede construir una caseta de una área de 2 x 4 metros y una altura de 2.5 metros.
- El terrero en que se construyen las naves o galpones deberá escogerse por la facilidad para el suministro de aguas, lo cercano a los mercados y la facilidad de transporte.
- Los alojamientos, naves o galpones protegen a los conejos de los vientos, lluvias y temperaturas excesivas. En clima frío predomina el criterio dirección de los vientos y el eje de la nave se orienta en dirección Norte-Sur; mientras que en clima cálido no tan solo importa la dirección de los vientos, la dirección del sol, teniéndose en cuenta el criterio naciente y poniente.



- El piso de cemento es costoso pero las ventajas justifican la inversión, debe tener buenos desagües y una pendiente de 3%.
- En clima frío las paredes laterales se construyen de 15 metros de altura para proporcionar abrigo contra el frío. En clima caliente solamente alcanzan 30 centímetros de altura y el resto es malla de gallinero. Estas paredes se construyen con ladrillo, bloques de cemento o maderas inmunizadas. Adicionalmente se colocan cortinas plásticas en las paredes para bajarlas en la noche y regular la temperatura. Para el techo se emplean láminas de Zing, asbesto, aluminio o cartón impermeabilizado. El techo se hace con claraboya de ventilación. La altura e inclinación varían, pero una altura de 2.5 metros, con una inclinación del 25% es recomendable para proporcionar ventilación suficiente.
- La anchura recomendable del galpón es de 10 metros y la longitud depende de la cantidad de jaulas que se quiera implantar. La superficie necesaria para cada coneja reproductora incluyendo lo correspondiente a machos, hembras de reposición, crías en ceba y bodega es de 2 metros cuadrados.



- **Temperatura:** La temperatura del local puede oscilar entre 10 y 30 grados centígrados. La temperatura ideal es de 15 a 20 grados centígrados. En ninguna circunstancia la temperatura bajará de 10 grados centígrados ni sobrepasará los 30 grados centígrados. El calor excesivo disminuye el consumo de alimento, la fertilidad de las hembras y el ardor sexual de los machos.
- La temperatura en el interior del nidal es de 30 grados centígrados a 32 grados centígrados, por consiguiente es necesario que el galpón destinado a la cría sea abrigado para evitar altas mortalidades en las camadas por exceso de frío.
- **Ventilación:** Se necesita aire limpio y buena ventilación. La velocidad del aire no debe ser superior a 16 metros por minuto. El aire debe contener la menor cantidad posible de gas carbónico, amoníaco e hidrógeno sulfurado. Solamente con 30 miligramos de gas amoniacal por Rilo de aire se aumenta el peligro de aparición de pasterellosis.

➤ **Humedad:** La humedad del aire puede oscilar entre 55-75%. La humedad ideal está entre 60 y 70%. La situación mas desfavorable se presenta con alta humedad y calor excesivo (30 grados centígrados y 90% de humedad). La humedad del galpón está influenciada por la temperatura, ventilación, población cunícula y manejo de estiércol y orina. Alta humedad y alto amoniaco produce rinitis.

➤ **Iluminación:** Todo indica que 11 - 12 horas diarias de luz es la condición óptima para la fertilidad de las conejas. La luz solar es benéfica para la salud de los animales siempre y cuando no sea excesiva. En los machos una iluminación prolongada disminuye la fecundidad número de saltos y cantidad de esperma. El mejor comportamiento y la mejor calidad en cuanto a vitalidad de los espermatozoides es de 8 horas de luz diaria.

GALPONES  
PARA  
CONEJOS



## **BÁSICAMENTE LOS GALPONES CONSTAN DE ELEMENTOS COMUNES:**

- Techo
- Claraboya de ventilación
- Postes de sostenimiento
- Puerta situada en un extremo del galpón
- Estructura que sostiene el techo
- Paredes laterales
- Tubería de reparto de aguas
- Fila de jaulas
- Pasillo entre jaulas
- Piso de cemento.

# NECESIDADES DE AREA

- Para calcular el número de jaulas necesarias se considera que la población está integrada por machos reproductores. hembras gestantes. hembras paridas y sus camadas, hembras vacias, animales en crecimiento con destino al sacrificio y animales en crecimiento con destino a la reproducción.
- Para cada hembra de cría instalada se requiere 2 metros cuadrados de construcción incluyendo pasillos, sala de bodega, jaulas de engorde, reemplazo y macho reproductor. Para una coneja sus crías y el nido se requiere una jaula de 100 cms. de largo, 50 cms. de ancho y 40 cms. de alto. El espacio para un reproductor es también de una jaula de 100 x 50 x 40 cms.
- Para gazapos de engorde se necesitan  $20 \times 40 = 800 \text{ cms}^2$  es decir, que en una jaula de 100 x 50 cms., caben 6 gazapos en engorde. Una densidad de 12/m<sup>2</sup> es la más aconsejable.
- Se debe instalar como mínimo dos jaulas por cada hembra de cría existente. Esto para alojar machos reproductores, hembras de reemplazo y animales en engorde.



- Los nidos necesarios son aproximadamente la mitad del número de hembras de cría.
- Los pasillos deben tener 90 cms. de ancho para permitir un correcto desarrollo de las actividades.
- Para citar un ejemplo sencillo. 20 hembras de cría requieren 40 metros cuadrados de construcción, 40 jaulas estándar y 20 nidos. Cuando el sistema reproductivo es de 5 partos año y 7 conejos por camada.

JAUILLAS

## LA JAULA ESTÁNDAR PARA CONEJO TIENE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES:

Largo      100 cms.

Ancho      50 cms.

Alto      40 cms.

- Estas medidas permiten al operario limpiar y desinfectar todos los rincones y agarrar el animal en cualquier sitio.
- Jaulas rústicas: Se construyen con materiales locales de guadua, bambú, madera y malla.



Para una instalacion buena, lo que tenemos que evaluar, el capital que disponemos, y ponerlo en coordinacion con los distintos tipos de instalaciones que existe para la cria, hay dos grandes divisiones, ***la cria a la intemperie o la cria bajo techo, eso conlleva a piso de cemento o piso de tierra.***

- Un tipico criadero con jaulas de metal, instalacion de tolvas, chupetes y una fosa para eliminacion de heces.



- El piso de jaula es muy importante. Se utiliza malla Nana de agujeros cuadrados de 1 centímetro de ojo. Esto permite el paso de las bolas fecales. También puede emplearse un enrejado de listones de madera, de guadua o bambú de 3 cms. de ancho y separados 1.5 cms. El diámetro del alambre de la malla para pisos es de 1.5 mm. Las partes laterales de la jaula pueden ser de malla de agujeros hexagonales de 1 pulgada o agujeros cuadrados de 2 cms. Estas paredes laterales pueden hacerse con bambú, guadua o madera.
- Jaulas metálicas: Las jaulas metálicas de alambre galvanizado requieren soldadura de punto. El piso y la partes laterales son de alambre y la puerta está en la parte superior. El alambre empleado tiene 1.5 mm. de diámetro.
- Las jaulas se colocan dentro del galpón en filas longitudinales o transversales, empotradas en soportes de madera o metal a una altura de 70 centímetros del piso.



- El pasillo entre jaulas es de 90 cms. de ancho para permitir un desarrollo cómodo de las labores.
- Disposición de las jaulas: Las jaulas se pueden disponer en un solo piso, en dos pisos escalonados ó en batería con plano inclinado. En la disposición de las jaulas en un solo piso las jaulas se abren por arriba y están colocadas sobre patas o soportes. Las ventajas de este arreglo son, la facilidad para manipular los conejos y asear las jaulas, gran duración del material y buena ventilación. La desventaja consiste en la pequeña concentración de animales por metro cuadrado.
- En la disposición californiana las jaulas se colocan en dos pisos escalonados. Las jaulas del primer piso se abren por arriba y las del piso superior por delante. Las ventajas de este tipo de acondicionamiento son: aumento de la concentración animal por metro cuadrado y una buena ventilación. Las desventajas consisten en la dificultad para el acceso a las jaulas superiores y el costo alto de la armadura de soporte.



➤ La disposición con plano inclinado. Las jaulas están colocadas una encima de la otra. La recuperación de las deyecciones se hace con placas de metal o fibrocemento y las jaulas se abren por delante. La ventaja principal es que se aumenta la concentración de animales por metro cuadrado. Las desventajas se refieren al acúmulo de excrementos en las placas, la dificultad para el acceso a las jaulas y manipulación del animal y ventilación escasa.

COMEDEROS

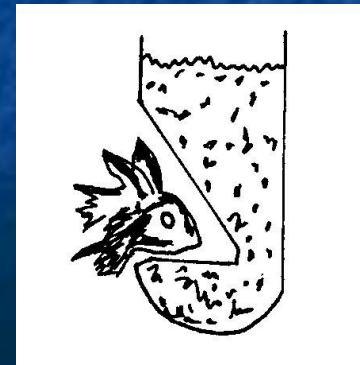
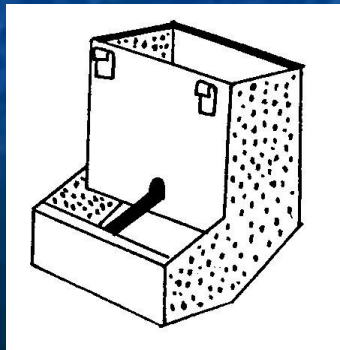
El espacio necesario para conejo en un comedero lineal es de 10 cms.  
Los comederos deben tener algunas características básicas:

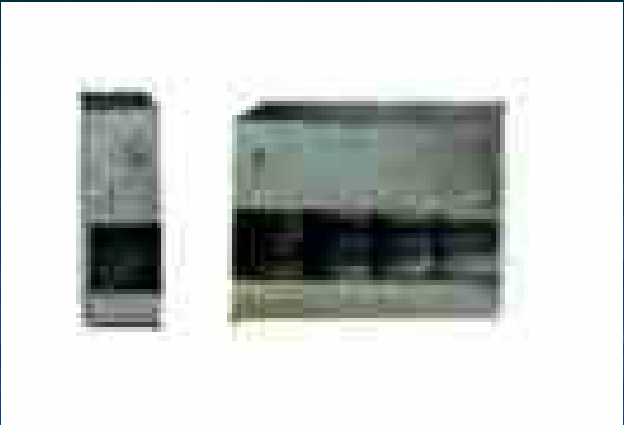
- Resistencia y duración
- Fácil abastecimiento y manejo
- Fácil acceso de los conejos y un mínimo de desperdicio
- Fácil limpieza y desinfección
- Bajo costo.



## COMEDEROS RÚSTICOS

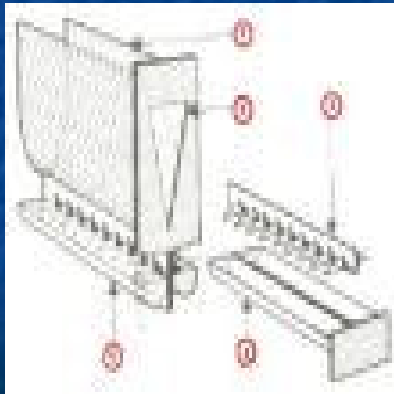
- Los comederos demasiado anchos y largos permiten que el animal escarbe y desperdicie la comida. Por esto conviene colocar separadores cada 10 cms. para evitar que los gazapos se metan dentro y desperdicien el alimento.
- Tarros de latón pueden habilitarse para comederos circulares. Los más adecuados miden 10 centímetros de diámetro y 10 cms de altura.
- Comederos industriales de tolva. Estos comederos son fáciles de limpiar. El comedero de tolva puede ser abastecido sin necesidad de abrir la jaula. Consta de una tolva de depósito de alimento, una canal que recibe el alimento que baja de la tolva y una boca de alimentación.





## BEBEDEROS

- Los bebederos automáticos o de chupete evitan la contaminación del agua en los recipientes y permiten suministrar fácilmente las drogas preventivas y curativas
- Estos bebederos de succión metálicos vierten el agua mediante válvulas, las cuales son accionadas por el animal. Sin embargo, se deben revisar frecuentemente para comprobar su correcto funcionamiento y evita los escapes de agua y taponamiento.

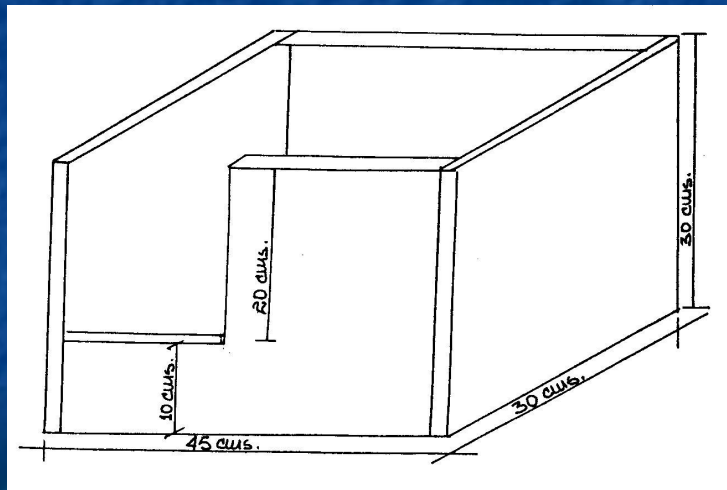




## EL NIDO, NIDAL O MADRIGUERA:

- El nido debe ser amplio, fácil de limpiar, desinfectar, rellenar y vigilar. La temperatura adecuada para los gazapos dentro del nido es de 30 - 32 grados centígrados.
- El nidal se rellena con tamo de cebada, trigo, cascarilla de algodón o paja de hierbas secas abundantes y limpias que se mezclan con el pelo que la coneja se arranca para formar una buena cámara de aire y proporcionar así una buena calefacción a los gazapos. No se utiliza el aserrín porque el polvo irrita el tracto respiratorio.
- El nido se introduce a la jaula tres días antes del parto y permanece allí durante 20 días.
- La coneja amamanta en el nido sus gazapos dándoles leche una vez al día, operación que dura 3 a 5 minutos. En ocasiones la madre puede dejar de dar leche al gazapo porque está fuera del nido, por falta de camas o porque hay humedad y olores desagradables en la cama. También se presentan casos de agalactia (supresión o ausencia de leche de la madre) y de canibalismo.

- El nido se retira 20 días después del parto. La demora en sacarlo puede ocasionar desaseo y problemas infecciosos. Una vez retirado el nidal se expone al sol durante tres días y se desinfecta. Posteriormente se guarda en la sala de la bodega.
- El nidal tiene un efecto directo sobre la viabilidad de los conejos en la etapa de lactancia, en donde se observa un 15 - 30% de mortalidad.



# REPRODUCCIÓN:

## REPRODUCTORES:

El conejo posee una alta capacidad para reproducirse. Es así como por cada Kilo de hembra reproductora se producen 40 Kilos de carne al año, mientras que la vaca produce menos de 1 Kilo de carne.

Los animales se deben acoplar cuando tienen la madurez sexual y un peso determinado. En las razas Californiana y Nueva Zelanda se recomienda una edad de 4 - 5 meses. En las razas Gigantes el primer servicio puede variar entre 6 a 10 meses de edad.

La precocidad es mayor cuando el crecimiento ha sido mas rápido. Se acepta que la pubertad de los conejos se alcanza cuando llegan al 70% del peso adulto. Conviene dedicar a la reproducción las conejas a la edad en que alcancen el 80% del peso adulto en las condiciones locales de cría, porque el comportamiento sexual aparece mucho antes que la aptitud para ovular.



Los machos se utilizan un mes más tarde que las hembras porque la madurez sexual es más tardía. En la Nueva Zelanda el macho puede empezar a servir a los 5 meses de edad.

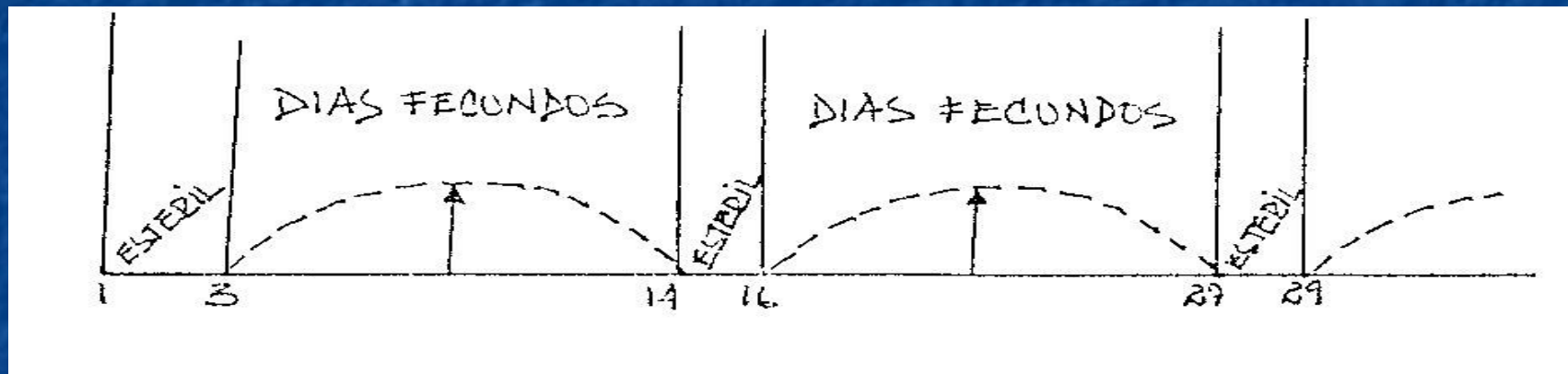
Se necesita un reproductor por cada 10 hembras de cría y el macho puede realizar un salto tardío para conservar la vitalidad más largo tiempo. Si se practican dos apareamientos sucesivos, la primera monta sirve de preparación para la segunda, que se caracteriza por un volumen menor y una concentración mejorada de espermatozoides.. De otra parte, exigiendo al macho una eyaculación diaria se obtiene la máxima producción de espermatozoides.

En el macho la espermatogénesis comienza entre los 40 - 50 días. Los primeros espermatozoides aparecen en la eyaculación hacia los 100 días. La madurez sexual, definida como el momento en que la producción cotidiana de esperma no aumenta más, se alcanza a los 8 meses (240 días).

Las primeras manifestaciones de comportamiento sexual aparecen a los 60 días, cuando el conejo comienza a hacer tentativas de monta.. El primer acoplamiento lo hace a los 100 días pero la viabilidad de los espermatozoides es escasa o nula. Por lo tanto, es preciso esperar a 5 meses (150) días para los primeros apareamientos.

En las hembras la pubertad depende de la raza y del desarrollo corporal. Las hembras pueden aceptar el acoplamiento hacia 70 - 90 días pero esto no lleva consigo la ovulación. Será preciso esperar a los 4 meses (120 días) para alcanzar una buena fertilidad. De otra parte un buen punto de referencia consiste en esperar que la coneja alcance el 80% del peso adulto para iniciar la reproducción.

### CICLO ESTRAL:



La coneja presenta períodos de diestro o ausencia de calor y periodos de estro a calor.

El estro o calor es el periodo fértil y tiene una duración de 12 - 14 días, durante los cuales la hembra se deja montar con altas probabilidades de quedar preñada. Esto es debido a que produce óvulos durante 12-14 días y posee altos niveles de estradiol. Cumplido este período los óvulos desaparecen para reaparecer 4 días más tarde.



Durante el celo o estro la vulva está roja y caliente, la hembra se muestra inquieta y nerviosa, frota el lomo y la barbilla contra las paredes de la jaula, procura acercarse a los conejos vecinos y levanta la grupa. Se ha comprobado que el 90% de las conejas que tienen la vulva roja aceptan el apareamiento y ovulan. Por el contrario, únicamente el 10% de las conejas que tienen una vulva blanca aceptan aparearse y quedan fecundadas. De otra parte la coneja gestante puede aceptar el macho durante el período de gestación.

El diestro o ausencia de celo dura 4 días y se reconoce porque la hembra no se deja montar, la vulva es fría, blanca y pequeña. El comportamiento es tranquilo ante la cercanía de otros conejos.

La ovulación es inducida por el acoplamiento y se reproduce 10 a 12 horas después del salto.

Es posible producir ovulación con inyecciones de una hormona luteinizante. Después de su liberación los ovocitos son aspirados por la pared del oviducto y son fecundables. La subida de los espermatozoides hasta la ampolla dura 30 minutos.

El huevo llega al útero 72 horas después de la ovulación. La implantación se efectúa 7 días después del acoplamiento. Únicamente del 80-70% de los óvulos desprendidos dan conejos vivos al nacer.



## **APAREAMIENTO:**

La monta se hace llevando la hembra a la jaula del macho y en ningún caso al contrario. El apareamiento ocurre inmediatamente si la hembra está en calor. Cuando la vulva tiene color rojo hay un 50 - 90% de posibilidades de fecundación.

Terminado el apareamiento se retira la hembra a su jaula inmediatamente.

Si la monta no ocurre en 5 minutos se aconseja llevarla a otro macho, porque algunas veces rechaza el servicio de un macho pero acepta otro. Si aún no recibe el macho, es probable que no sea un día respectivo y se deberá insistir en los días siguientes.

Para las hembras de tamaño mediano alimentadas correctamente el primer salto se hará a los 4 meses. Los machos se utilizarán por primera vez a los 5 meses. La monta forzada puede escogerse como último recurso, cuando la hembra está inquieta o permanece en un rincón de la jaula sin que el macho pueda cubrirla o cuando el macho es demasiado joven. Para hacerla, con la mano derecha se agarran las orejas y la piel del lomo, con el brazo izquierdo pasando por debajo del vientre y apoyándose en el codo se levanta con la mano la grupa de la coneja, los dedos pulgar e índice de la mano izquierda colocados a los lados de la vulva la presionan hacia atrás para proyectarla un poco. Es necesario recalcar que 15 días después del parto se debe llevar la coneja nuevamente al macho e insistir en la monta todos los días hasta lograr la fecundación.

## **FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA CONCEPCIÓN:**

Los factores que más intervienen en la concepción de la coneja son: esterilidad, edad avanzada, condición física, falsa preñez, genética, fetos retenidos, enfermedades, úlceras y heridas en las almohadillas de las patas.

## **ELECCIÓN DEL RITMO REPRODUCTIVO:**

Después del parto debe formularse la siguiente pregunta: ¿Cuánto tiempo hay que esperar para cubrir de nuevo a la hembra? Se trata de determinar el intervalo, es decir el número de días que separan el parto de la cubrición. Actualmente existen dos principales ritmos de reproducción, que son los que normalmente utilizan los cunicultores experimentados.

Ritmo semi-intensivo", en el que se realiza la cubrición de 10 a 15 días después del parto.

Ritmo 'intensivo", denominado también "post-partum", que corresponde a realizar la cubrición a los 46 - 124 horas del parto.

También es posible cubrir la coneja después del destete, denominándose a este sistema, ritmo extensivo', que sólo permite una productividad muy limitada, dado que no aprovecha las posibilidades que ofrece en este sentido la coneja



Los dos primeros sistemas descritos, tienen sus respectivos partidarios y ciertos cunicultores no utilizan sistemáticamente uno de ellos.

Recientes estudios que se han realizado sobre este tema nos señalan las características de productividad comparándolas entre sí:

Ardor sexual de las conejas (aceptación del macho) cubiertas el día del parto, puede ser considerado como superior a aquellas reproductoras sometidas a un régimen intensivo.

fertilidad (importancia de los saltos fértiles) puede ser por el contrario inferior.

Prolificidad (número de gazapos nacidos) es frecuentemente menos elevado en el ritmo intensivo.

Viabilidad (mortalidad desde el nacimiento hasta el destete) de los gazapos no parece sin embargo afectada por el ritmo intensivo.

Rendimiento del alojamiento de engorde es un factor independiente del ritmo de reproducción.



Sucintamente es como si en este caso, el número de camadas superior con el sistema de cubrición el día del parto, estuviera compensado por un gazapo menos por camada cuando se adopta este sistema.

Mientras y durante este tiempo hay que añadir que en el caso del ritmo intensivo, el consumo global durante el día, es más elevado, y el porcentaje de renovación de los conejos es significativamente más elevado.

En relación con otros resultados parecen ser más favorables al régimen intensivo. Además, es probable que las estirpes comerciales están más o menos bien adaptadas a este sistema intensivo de reproducción.

Posibles soluciones a aportar. Sin adoptar una decisión final, podemos exponer aquí algunas observaciones que pueden ayudar al cunicultor a realizar su elección.

Para los cunicultores principiantes, se aconseja adoptar inicialmente el ritmo semi-intensivo. Hay que tener en cuenta que los conejos sometidos al régimen intensivo son más vulnerable, y la explotación es por lo tanto más difícil de llevar, y los resultados pueden ser al final desastrosos.

El manejo es mas fácil de realizar con el sistema de cubrición a los diez días del parto- En este caso es posible realizar el manejo de la explotación (cubrición, examen de preñez o palpación, destete, etc.) en los diferentes días de la semana. Los partos pueden ser agrupados en dos días. Con el ritmo intensivo, esta práctica no es imposible pero si muy limitada, siendo factible agrupar los destetes al principio y al fin de la semana (martes y viernes por ejemplo). Hay que tener en cuenta que las edades a las que se realiza el destete, son ahora más heterogéneas (de 26 a 31 días por ejemplo); la duración del engorde es también variable y paulatinamente nos llevará a que en los lotes para venta, los pesos individuales serán diferentes. En otros casos (destete a los 30 - 31 días), el cunicultor deberá tener Que sacar las camadas, antes del nuevo parto. Como norma general, la organización de un régimen intensivo exige una gran vigilancia. Señalaremos igualmente que pese a la diaria repetición de ciertas tareas, no está probado que el tiempo de trabajo sea superior en el caso del sistema intensivo de cría.



Calidad del trabajo: Sobre este aspecto, las opiniones están muy divididas, ya que ciertos cunicultores preferirían una repetición de las tareas diarias a realizar menos monótonas, mientras que otros eligen al contrario, una tarea diferente pero más desagradable.

Algunos cunicultores cuyos efectivos alcanzan una gran productividad han optado por un régimen general cero, o de diez días para una mayoría de las conejas, y utilizan otro ritmo para las hembras que mejor puedan adaptarse al mismo. Esta práctica parece justificable por las experiencias realizadas sobre este tema, que demuestran la predisposición de algunas reproductoras a ser cubiertas después del parto, o por el contrario transcurridos los diez días.

Algunos cunicultores cubren a las hembras a continuación de que hayan destetado camadas pequeñas (3 a 4 gazapos). Este sistema actualmente no se justifica científicamente.

No hemos ahondado el grave problema de los cunicultores que realizan la cubrición seis a siete días después del parto, ya que éstos piensan que pueden aprovechar las ventajas de los dos métodos. Parece deseable evitar las cubriciones en este periodo ya que la fertilidad en estos momentos y salvo excepciones, es la más baja.



En definitiva, y teniendo en cuenta los conocimientos que sobre estos temas se tiene en la actualidad, es difícil recomendar cualquiera de los citados métodos. El buen manejo, la concepción inicial del alojamiento, la elección de los reproductores, la técnica utilizada por la agrupación en la que se haya integrado y que se encuentre al nivel de la capacidad inversora, son toda una serie de factores individuales que pueden determinar la decisión inicial en el momento de plantearse el sistema de explotación.

Cualquiera que sea el ritmo de reproducción que se utilice, se recomienda planear partos simultáneos con el fin de que las conejas que tengan menos de 8 gazapos puedan amamantar otros gazapos de conejas con camadas superiores a ocho gazapos. Como máximo debe haber tres días de diferencia en las edades de las camadas para poder efectuar esta práctica de transferencia0

# **GESTACIÓN:**

## **DURACIÓN:**

La gestación en la coneja dura por término medio treinta y un día. Hay que controlarla por palpación (ver más adelante), y las madres que no han parido al 34o. día, puede ser causa de un error en el registro de la fecha de monta o en el control de la gestación.

## **EL NIDAL:**

Tiene que ser colocado en la jaula, con su correspondiente viruta o paja, tres o cuatro días antes de la fecha prevista para el parto. Hay que utilizar viruta de madera no tratada, de la que se emplea en avicultura.



## **CONTROL DE GESTACIÓN:**

En la actualidad se aconseja que se realice por palpación el estado de gestación de la coneja. Aunque no todos los cunicultores son partidarios de esta práctica, los riesgos son muy pocos si se hace bien. El diagnóstico de gestación puede hacerse por palpación abdominal entre el 10o. y el 14o. día después de la monta; más tarde puede haber peligro de provocar abortos. En el anterior periodo preconizado, los riesgos son mínimos para el cuidador que sabe llevarlo a cabo. Esta técnica exige un poco de hábito, y éste no se adquiere si no se cuenta con la ayuda de una persona experta. El principiante tendrá que ponerse en contacto con algún granjero experto en el diagnóstico por palpación. La rapidez con que se puede adquirir la práctica del diagnóstico de gestación, varía en relación con la persona que lo va a realizar.

## **MÉTODO DE PALPACIÓN:**

Para realizar el diagnóstico de gestación o palpación, es necesario inmovilizar a la hembra con suavidad, sobre una mesa o sobre el suelo. Con la mano abierta, se coloca la palma en el abdomen, deslizándola de atrás hacia adelante: si la gestación es positiva, se sentirán lateralmente en el dedo pulgar y en los índice y medio unos pequeños abultamientos redondeados, que son los embriones o futuros gazapos, que se encuentran en el claustro materno de la coneja.



Si la hembra no está preñada, palpación negativa”, se llevará inmediatamente al macho.

En el caso de que la gestación exista, se registra la fecha para así saber que en los próximos días habrá que realizar los preparativos para el parto.

**NOTA:** El sistema de llevar de nuevo a la hembra al macho, para determinar si está preñada, es peligroso e ineficaz. La coneja si está preñada se comporta con agresividad o por el contrario se dejará cubrir. En el primer caso, existe el riesgo de perder la camada, ya que se confunden las fechas de cubrición, unido a que no habrá realizado los preparativos necesarios para el momento del parto.

### **ALIMENTACIÓN:**

Al principio de la gestación normalmente la coneja todavía se encuentra en lactación; por lo tanto es lógico que se le suministre una alimentación a voluntad. Al final de la gestación, después del destete de la camada anterior la alimentación de la coneja será racionada. Este sistema de racionamiento al final de la gestación, se opone al preconizado generalmente para otras especies, pero la alimentación intensiva durante este periodo es recomendable. El agua deberá encontrarse siempre a libre disposición.

### **FALSA GESTACIÓN O SEUDO GESTACIÓN:**

Se produce cuando una hembra que no está preñada. y cuyo diagnóstico negativo se ha hecho por palpación, se comporta no obstante como si estuviera gestante (prepara el nido). No puede ser llevada hasta pasados los quince o diez y ocho días después de la anterior cubrición, que ha determinado esta alteración de tipo nervioso. Se trata de una reacción hormonal a la cubrición; el comportamiento maternal se establece aún cuando no exista gestación; determinadas hembras se encuentran más predispuestas que otras a esta situación (alteración del equilibrio nervioso-hormonal).

### **ABORTO:**

Es el fenómeno que se presenta en la hembra gestante, al interrumpir el proceso hormonal, determinando la muerte de los fetos, que se expulsan o son reabsorbidos por el organismo. Las causas que determinan esta alteración serán tratadas en otro más adelante.

### **CUIDADO DE LAS HEMBRAS PREÑADAS:**

Una hembra gestante, debe ser manejada con suavidad y precaución. El cunicultor deberá evitar cualquier intervención en los últimos días de la preñez (por ejemplo vacunas). Si la hembra tiene que cambiar la jaula, ha de coincidir con el destete de la camada anterior, es decir cuando tiene un máximo de quince a veinticinco días de gestación.



## **EL PARTO: CONDICIONES AMBIENTALES:**

El parto ha de desarrollarse en condiciones de tranquilidad. El cuidador no intervendrá si ve que la madre se encuentra en el nidal en la fecha prevista. Muy raramente el parto de la coneja necesita del auxilio del cuidador; éste lo único que hace es constatar el hecho.

## **CONTROLES NECESARIOS:**

Es indispensable contar el número de gazapos que hay en el nidal desde el primer día. Esta operación es sencilla y sin riesgos para los gazapos, siempre que ellos sean manipulados suavemente. Es recomendable para esta operación el hacer salir del nidal a la madre. Si en las respectivas inspecciones que se deben realizar se encuentra con algún gazapo muerto, se ha de retirar, y si hace falta, se reagruparán los gazapos en el lugar opuesto a la entrada de la madre al nidal. Igualmente se podrán eliminar aquellos animales con evidente retraso en el crecimiento. Después de todas estas intervenciones, el cuidador se asegurará de que el nido se encuentra bien protegido y con cama suficiente, y si es necesario se renovará; si hace falta, se podrá traer pelo de otro nidal. La mortalidad en este primer período dependerá en gran parte de contar con la adecuada temperatura. Habrá que controlar el nidal todos los días hasta que pasen los primeros veintiún días.

## POSIBLES ACCIDENTES:

El parto puede tener lugar fuera del nido, en el enrejillado. Puede que sea debido a un rechazo del nido por parte de la madre, como consecuencia de malos olores, ser poco accesible (o nada), si la madre ha sido molestada durante el parto, y especialmente si es primeriza. En este caso puede considerarse como perdida la camada. Si el nidal ha sido preparado por la madre, pero el parto ha tenido lugar fuera de él hace muy poco tiempo, el cuidador puede pasar los gazapos al nidal, ya que todavía están calientes.

El canibalismo: La madre mata a sus hijos y se los come. La falta de agua es la causa más frecuente, siendo lo más probable que ésto sea debido a una obstrucción del bebedero, por lo que hay que controlar constantemente su funcionamiento. Si ésto no ha sido el motivo y el fenómeno vuelve a aparecer, hay que eliminar a la madre, en el caso de que éste sea un caso aislado. Cuando se presentan ya varios casos, el criador debe repasar con mucho cuidado, todas y cada una de las características que deben existir en el buen funcionamiento de la reproducción, que han sido expuestas al principio de este capítulo.

## LA ADOPCIÓN:

El paso de gazapos de una camada muy numerosa, como consecuencia de algún trastorno sufrido por la madre, a otra camada más pequeña o a una buena madre lechera, es posible hacerlo. Es preciso tomar algunas precauciones:



No transferir a una madre más de 1. a 3 gazapos.

Los gazapos traspasados deben tener el mismo peso y edad que los de la camada receptora, no debiendo existir una diferencia entre ellos de más de 48 horas.

Realizar el traspaso durante los 5 primeros días después del parto.

Si es posible, debe cerrarse la entrada del nidal una vez se han introducido los nuevos gazapos objeto del traslado, con el fin de que la coneja no los rechace.

La madre encuentra dificultad en distinguir a sus hijos y los extraños, cuando éstos ofrecen la misma temperatura y se han impregnado del olor de la camada. La adopción es más fácil de realizarla, en las grandes unidades de explotación, donde existe un gran número de hembras que paren simultáneamente. Esta es una práctica frecuente, cuando se dispone de estirpes prolíficas, por lo que el criador debe conocer las hembras de mayor producción lechera, con destino a servir de nodrizas.

### **LA ALIMENTACIÓN EN EL MOMENTO DEL PARTO:**

La coneja durante los días anteriores al parto, ha tenido una alimentación racionada, y una vez ha parido se le dará el pienso a voluntad. El agua es muy importante, tanto antes del parto como después, por las necesidades de la lactación.

## **LACTANCIA Y CRÍA DE LOS GAZAPOS:**

### **IMPORTANCIA DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN LA CONEJA:**

La producción de leche se inicia muy Pronto. La leche es el único alimento de que disponen los gazapos hasta el 15o. ó 18o, día, donde comenzarán a comer en el comedero de la madre. La producción de leche está en parte limitada por la siguiente gestación. La coneja da de mamar a sus gazapos una vez por día, generalmente por la mañana temprano, al amanecer. Conviene, por tanto, que a esas horas no se entre en la "maternidad" y menos a labores de limpieza. Si los gazapos a la hora de inspección se muestran inquietos y "buscan" a la madre, hay que fijarse en las mamas de ésta (sacándola del nidal) para ver si tienen alguna lesión o están "duras" (ver "Mamitis" en el capítulo dedicado a sanidad). Hay que comprobar igualmente el buen funcionamiento de los bebederos.

### **MANEJO DE LOS GAZAPOS:**

Al nacimiento, los gazapos son incapaces de asegurarse por sí mismos, la temperatura necesaria para el buen funcionamiento de sus organismos. Durante los primeros días la temperatura en el nidal debe oscilar entre los 30 y 35 grados centígrados, temperatura a cuyo mantenimiento contribuye el buen estado del nidal, a la vez que éste cumple su papel de protección. El nidal es un accesorio indispensable. La camada ha de estar siempre limpia, y si es necesario se renovará. El nidal se retirará hacia el día 20-21, un poco antes del destete. El nido ha de vigilarse todos los días, retirando los animales muertos y comprobando la vitalidad del resto.



La mortalidad durante la lactación. Las causas son numerosas y ponen de manifiesto los frecuentes errores de explotación, correspondiendo en gran parte la responsabilidad al criador.

El abandono de la camada durante la lactación puede ser imputable a la madre (falta de leche, shocks, mal de patas), pero también puede ser motivado por la falta de agua (y en muchos casos por los cambios bruscos de temperatura), todos estos factores deben ser tenidos en cuenta.

La mortalidad desde el nacimiento hasta el destete ofrece una mayor importancia en la explotación cunícola. Su control depende de que el cunicultor haya realizado un recuento del mismo día del parto. Un índice de mortalidad del 12 al 18% durante este período, puede ser considerado normal, si este porcentaje corresponde a un periodo largo (un año por ejemplo). Desgraciadamente no es raro registrar índices de mortalidad del 25 al 30%, e incluso más. Los gazapos más pequeños de una camada, son más débiles y menos resistentes y por lo tanto menos visibles. Las camadas más numerosas presentan igualmente una mortalidad más importante, de ahí la necesidad de la adopción a partir de los 12 gazapos por camada en las estirpes por cruzamiento. El índice más bajo de mortalidad se observa en las camadas de 7 a 10 gazapos.

## **LA ALIMENTACIÓN DURANTE LA LACTACIÓN:**

Durante este período la coneja es muy sensible a cualquier cambio en su sistema alimenticio, lo que es preciso evitar.

El criador debe vigilar la limpieza de los alimentos y de los comederos, principalmente en el momento en que los gazapos comienzan a ingerir alimentos, ya que si lo ensucian o muelen es rechazado por todos. Hay que insistir sobre la importancia que el agua tiene, en relación con su calidad, temperatura, que debe ser similar a la del local, así como de la necesidad de disponer de ella en todo momento, principalmente durante esta etapa. Debe vigilarse el acceso a los bebederos de los gazapos aproximadamente a partir de los 18 días de edad.

## **EL DESTETE DE LOS GAZAPOS:**

El destete es el período en el que los gazapos dejan definitivamente la alimentación basada exclusivamente en la leche materna, para ir tomando alimentos sólidos, secos, groseros o concentrados. En lo que respecta al manejo, este período representa la separación de los gazapos de sus madres. En el caso de los conejos, esta separación es "brutal", se efectúa una sola vez. Todos los gazapos se retiran al mismo tiempo de la madre, no produciéndose ningún problema si la madre ya está gestante, que es lo normal. En caso de no estar en gestación, su producción de leche tiende a aumentar, lo cual obliga a una especial atención a las mamas en el momento de la retirada de su camada.



## NORMAS SOBRE EL DESTETE:

➤ En el momento del destete, el criador cambiará, en la medida de lo posible la jaula de la madre (sin olvidar el comedero y el bebedero).

Los gazapos son retirados de la madre a partir de los 25 días, y como muy tarde a los 32 días. Lo más frecuente es aproximadamente a los 28 días.

➤ Si la madre ha sido cubierta y preñada el mismo día del parto. (ritmo intensivo), el destete tendrá lugar entre los 25 y 29 días, o aún más.

➤ Si la madre ha quedado preñada 10 a 12 días después del parto (ritmo semi-intensivo) el destete tendrá lugar entre el 26 y el día 30, lo más frecuente el día 28 (4 semanas).

➤ Si la hembra ha quedado preñada hacia los 20-25 días después del destete (caso de las primeras montas, con resultado negativo), el destete puede realizarse hacia los 28-32 días. A partir de este momento, no tiene ningún interés en prolongar la lactación, y la presencia de los gazapos con la madre no es recomendable.

➤ Si la camada es muy numerosa, se puede prolongar el destete durante más días que los señalados anteriormente.

➤ Manejo de los gazapos: Cada camada será trasladada desde el local de maternidad, hasta otro local, donde se procederá el control de peso de ésta así como a realizar el correspondiente registro. Los gazapos se distribuyen generalmente por camadas, utilizando jaulas para su transporte hasta el local de Ceba, donde se alojan en grupos de 6 a 8 por jaula, cuya superficie aproximada es de medio metro aproximadamente.

➤ Se eliminarán los gazapos poco desarrollados y débiles, por ser los más predispuestos a los procesos tanto parasitarios como infecciosos.

➤ Durante el traslado, se realizará un control de su estado sanitario.

➤ Actualmente existe la tendencia a disminuir el número de jaulas de engorde, de ahí que se realice un manejo denominado de post-destete. Este sistema consiste en introducir aproximadamente un 50% de gazapos de más por jaula, durante quince días (3 semanas como máximo) para a continuación repartirlos nuevamente por jaulas, según la norma citada anteriormente. Este sistema tiene el inconveniente de que precisa mayor mano de obra, así como provoca un stress en los animales, por lo que las ventajas del mismo son prácticamente nulas. Este sistema no tiene por tanto vigencia alguna.

Controles: En el registro de la coneja, se anotará el número de gazapos de la camada y su peso total, al igual que se anotará el número total de gazapos destetados y ocasionalmente su peso total. Este control es indispensable para la gestión técnica de la explotación.



## **EL PERIODO DESTETE - SACRIFICIO:**

- El período que transcurre desde el destete al sacrificio, los animales son situados en un local, denominado “engorde o cebo”.
- El período de luz (fotoperíodo), en el interior del local, aquí tiene menos importancia que en la nave de maternidad y por lo general consiste en una o más horas de luz artificial por día.
- La mortalidad durante este periodo no debe superar del 2 al 3%, por desgracia este índice es más elevado, llegando a alcanzar el 7 hasta el 15%. En este caso el porcentaje es anormal y debe de poner en guardia al cunicultor.
- La prevención sanitaria y severas medidas higiénicas, son indispensables en el local de engorde, siendo frecuentemente más olvidadas que en el caso de los reproductores.
- Se puede decir, que la cría del conejo desde el destete a la venta es simple y plantea pocos problemas al criador, sino es por el peligro de mortalidad cuando la densidad animal es elevada.
- La venta se puede realizar “en vivo o después del sacrificio. Realizándose el sacrificio entre los 70 y 90 días, con una desviación de más o menos 17 días, que puede ser considerada como la edad más frecuente y corriente, propia de todas las explotaciones racionalizadas.







### **GIGANTE DE ALEMANIA**

Ideal para producción de carne y piel Peso hasta 7 kilos



### **EL GIGANTE BOUSCAT**

Excelente para producción de carne y piel peso hasta 5 y 6 kilos



### **NEOZELANDES**

Ideal para carne y piel



### **CALIFORNIANO**

Ideal para producción de carne