

# Economía y producción

## Medios para mejorar la productividad

S. Martín

*L'Eleveur de Lapins*, 19: 21-24 (1982)

*El conejo es un animal extremadamente sensible y frágil; sus peculiaridades necesitan de un ambiente adecuado que le permita exteriorizar bien su potencial de producción. Esto supone además una inversión que a lo largo de los años ha ido aumentando sin cesar, obligando al criador a alcanzar cotas de producción más elevadas para alcanzar rendimientos zootécnicos convenientes.*

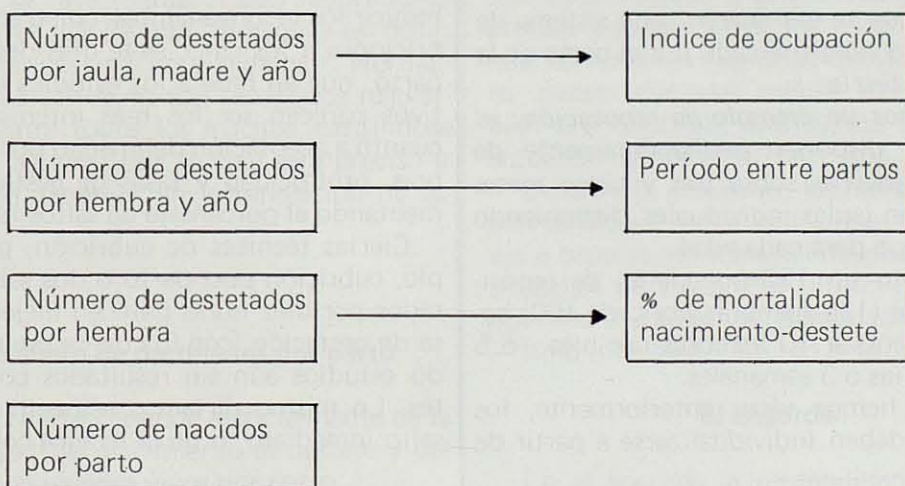
El precio de la compra del pienso y el precio de la venta de la producción, deben intentar rentabilizar la producción a base de buscar la forma más adecuada de disminuir las inversiones y mejorar la productividad.

Este último punto es el que intentaremos exponer para mejorar los rendimientos de la maternidad y del engorde.

### Maternidad

El objetivo de la maternidad es el de obtener el mayor número posible de gazapos destetados por jaula/madre y año —es decir, por jaula equipada con nidal—. Las circunstancias referentes al número de destetados por jaula podemos apreciarlos en la tabla 1.

Tabla 1. Componentes del número de destetados por jaula/madre y año.



## Índice de ocupación de las jaulas

El objetivo de todo cunicultor consistirá en tener todas las jaulas para hembras ocupadas con animales sanos y en fase de producción.

El rendimiento ideal de una jaula equipada con nido consistiría en que dispusiese dentro de una madre lactante o con madres próximas al parto, o en caso contrario, introducir rápidamente una hembra de reposición.

Sea cual sea el método de renovación seleccionado —grandes parentales, machos con aptitudes maternas o del sistema de selección que se utilice—, el criador deberá velar escrupulosamente para emplear un sistema de renovación práctico, regular y suficiente.

La instalación de las jaulas individuales —o de espera— son las que se utilizan para mantener a las madres en recría las 12 semanas, pues a partir de esta edad conviene aislarlas por los riesgos de cubriciones, montas y pseudogestaciones, que luego supondrían rechace a los machos, infertilidad y palpaciones negativas caso de ser cubiertas.

Desde las 12 semanas al primer salto —16 semanas—, las jóvenes conejas se situarán en jaulas adecuadas e individualmente. Las primeras cubriciones serán efectuadas por estímulos lumínicos o alimenticios (flushing).

A las 16 semanas las hembras son cubiertas y permanecerán en sus jaulas de recría hasta poco antes del parto, para lo cual ocuparán el lugar de las madres de peor calidad, que se eliminarán: este sistema de renovación viene marcado por el parto de la coneja de recría.

**Tomemos un ejemplo de renovación:** es necesario disponer permanentemente de hembras jóvenes sobre tres y cinco meses de edad en jaulas individuales, disponiendo de un grupo para cada edad.

Supuesto un 120 por ciento de reposición anual (120 hembras por cada 100) habrá que renovar 10 hembras por mes —o 5 cada 15 días o 3 semanales.

Como hemos visto anteriormente, los animales deben individualizarse a partir de

los tres meses por lo que será preciso disponer siempre de:

3 hembras de 12-13 semanas.

3 hembras de 13 a 14 semanas.

3 hembras de 14 a 15 semanas.

3 hembras de 15 a 16 semanas.

Los últimos animales serán cubiertos, permaneciendo en su jaula de recría hasta algunos días antes del parto —cerca de los 5 meses de edad—, así pues, tenemos en la pre-maternidad:

3 hembras de 16 a 17 semanas (con una semana de gestación).

.. 3 hembras de 17 a 18 semanas (con dos semanas de gestación).

3 hembras de 18 a 19 semanas (con tres semanas de gestación).

3 hembras de más de 19 semanas (a una semana antes del parto).

Dicho de otra forma, tendremos permanentemente 24 hembras en espera, por lo que se requerirán un 12 por ciento más de jaulas (1).

## El número de destetados por hembra y año

El criterio depende del período de tiempo entre dos partos y del número de destetados por hembra y parto.

El período entre partos, puede reducirse de dos formas:

—Adoptando un ritmo de reproducción más intensivo. Puede aplicarse la cubrición inmediata al parto, que presenta indudables ventajas, como la buena aceptación al macho, pero que en la mayoría de casos altera la prolificidad y la tasa de fertilidad.

Otros ritmos menos intensivos pueden reducir los inconvenientes, como son las cubriciones a los cinco-siete días después del parto, que en base a los estudios comparativos parecen ser los más interesantes en cuanto a aceptación del macho por las hembras, prolificidad y tasas de gestación, aumentando el porcentaje de saltos fecundos.

Ciertas técnicas de cubrición, por ejemplo, cubrición post-parto o dos saltos separados por diez horas parecen mejorar la tasa de gestación, con lo cual se están haciendo estudios aún sin resultados concluyentes. Lo mismo diríamos respecto al doble salto inmediato, o de la técnica consistente

(1) Jaulas divididas en dos alojamientos.

en dejar a la hembra media hora con el macho después de constatar un salto.

Estas dos técnicas son usadas en ciertas explotaciones cuyos resultados son satisfactorios según los interesados, pero sin que hasta la fecha se hayan hecho ensayos objetivos comparativos.

Aunque muchos cunicultores no le prestan demasiada atención, en muchos casos el macho resulta directamente decisivo sobre las tasas de gestación de las madres.

Una ficha de registro ajustando al máximo el momento de la cubrición, el número de la hembra y el resultado de la palpación más el resultado del parto, son datos imprescindibles para juzgar los rendimientos de los *machos*.

El número de saltos máximo por macho deberá ser de cuatro o cinco por semana, admitiéndose generalmente un macho para cada 8 hembras.

Si todos los machos de un conejar se juzga son aptos y fecundos pueden estar en la proporción 100 hembras y 12 machos.

**Objetivo de la granja:** 55 gazapos por jaula y año (venta de 5.500 gazapos por jaula y año).

**Mortalidad destete-sacrificio (10%).** Total destetados: 6.111 gazapos. Si a esta cifra incrementamos un **15 por ciento por bajas desde el nacimiento al destete**, obtendremos que será necesario producir 7.189 gazapos en total, que si consideramos una media de 8 animales nacidos por camada, nos dará un total de 899 partos al año.

Suponiendo que la tasa de fertilidad sobre hembras cubiertas sea del 65 por ciento, se efectuarán 1.383 cubriciones anuales, o sea 27 por semana —es decir, 2,2 saltos por macho y semana—. Normalmente los saltos no son repartidos regularmente entre todos los machos, cargándose los más activos; por lo cual será preciso ir pensando también en la reposición de éstos.

### El número de destetados por parto

Este criterio depende esencialmente de la mortalidad del nacimiento al destete y del número de nacidos vivos por parto.

### Mortalidad nacimiento al destete

Este criterio es muy variable de unas explotaciones a otras —en 1981 los resultados técnicos de gestión de ITAVI señalaron mortalidad media del 17 por ciento con valores entre el 10 y el 26 por ciento.

El estado sanitario general de los animales es fundamental y no se dudará nunca de eliminar una hembra gestante o lactante ya que tendrá el riesgo de contaminar a sus gazapos y poner en peligro de contagio al resto de los animales del grupo.

La vigilancia diaria de los nidos permite a veces salvar camadas enteras caso de darnos cuenta que la hembra no ha amamantado a los pequeños, renovando la cama a tiempo o retirando a tiempo a los gazapos muertos.

La sistematización de la adopción es un medio eficaz para bajar la mortalidad de los lactantes. La adopción será siempre necesaria cuando la madre muere, si bien al margen de esta circunstancia se utilizará para igualar las camadas en caso de darse simultáneamente varios partos conjuntamente.

El mismo nidal tiene una notable influencia sobre la supervivencia de los animales. Los materiales que lo constituyen deben hacer que el nidal sea confortable; jamás el suelo estará húmedo o apelmazado. En la práctica, el uso de nidales de doble fondo y la presencia de una yacija absorbente dan los mejores resultados.

### Nacidos vivos por parto

El uso de animales seleccionados es de desear para mejorar la prolificidad, si bien es preciso adoptar otras medidas. Parece ser que las hembras cubiertas demasiado pronto tienen camadas menos numerosas, si bien este supuesto está siendo investigado actualmente por el INRA.

Durante la gestación, las hembras no deben someterse a manipulaciones intempestivas o bruscas, no sometiéndoselas a ninguna situación de stress. Por último recordamos que las cubriciones demasiado precoces —ritmo intensivo— alteran la prolificidad.

### El engorde

En el engorde la rentabilidad puede ser

mejorada economizando pienso y disminuyendo la mortalidad y la morbilidad.

**Economizar alimento:** Los rendimientos en el engorde y más particularmente el índice de transformación varían en función de la temperatura ambiente, cuando ésta es muy baja supone un sobreconsumo de pienso y una temperatura excesivamente alta crea un subconsumo y una prolongación del tiempo del engorde.

La utilización de un silo permitirá ahorrar alguna peseta por kilo, lo que se tendrá en cuenta, especialmente si además facilita el manejo del pienso, al reducir los movimientos de sacos.

**Mortalidad y morbilidad:** Actualmente los principales problemas con que se encuentran las explotaciones tradicionales son difíciles de determinar. No obstante es posible reducirlos con ciertas medidas como son:

—La **higiene:** la limpieza y desinfección de las jaulas después de cada venta, respetar las normas higiénicas generales en cuanto a **entradas, vestuario, eliminación de insectos, desratización, evitar visitas**, etc., reglas elementales para lograr buenos rendimientos en el engorde.

—**Buena vigilancia de los animales:** Esto puede solventar y detectar pronto los problemas sanitarios. El respeto a las normas ambientales quedan facilitadas por la instalación de unos materiales y equipo adecuados.

—**Normas de ambiente:** Se refieren a temperatura, humedad, velocidad del aire, emanaciones de gases y renovaciones de aire, los cuales deben estar escrupulosamente controlados.

Tiene especial importancia la diferencia de temperaturas entre maternidad y engorde, las cuales causan en general un stress importante en el momento del destete. La diferencia de temperaturas, en este caso no debería ser superior a 1-2 grados centígrados.

En el momento del destete, el stress es particularmente importante; en el momento actual hay muchas posibilidades para limitar el stress; no obstante, diversas observaciones efectuadas no permiten apreciar ninguna superioridad de unos medios sobre otros. Proponemos a pesar de ello los siguientes:

—Retirar las cajas o nidales a los 21 días de edad, obligando así a los gazapos a permanecer sobre la malla hasta el momento del destete.

—Unir la maternidad y engorde en una misma unidad o edificio.

—Intentar colocar jaulas de pre-destete, las cuales son fabricadas ya por numerosos constructores de material cunícola.

—Efectuar el engorde por líneas de animales de la misma edad; ello permite que la venta, limpieza y desinfección se efectúen conjuntamente.

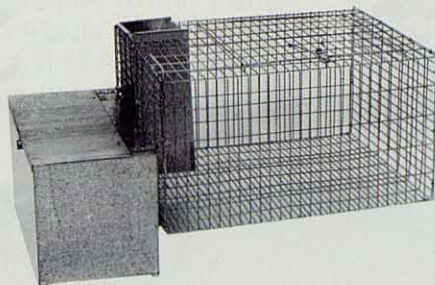
Tabla 2. *Influencia de la densidad de gazapos en el resultado del engorde.*

Número de conejos por jaula	6	5	4
Densidad gazapos por m <sup>2</sup>	18,7	15,6	12,5
Peso a los 28 días (g.)	596,1	565,1	592,3
Peso a los 77 días (g.)	2.149,9	2.327,2	2.384,4
Aumento medio diario en g.	32,0	36,1	36,5
Consumo en gramos/día	110,6	122,1	121,6
Índice de conversión	3,35	3,39	3,36

# SALVE MAS GAZAPOS

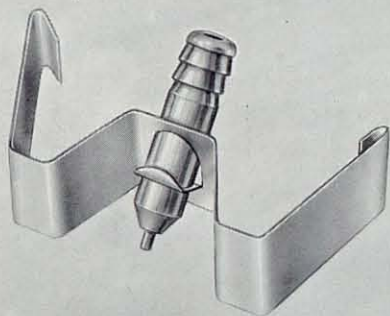


Equipos industriales y suministros para cunicultura.



Las jaulas IMASA 10 llevan el nidal incorporado 10 cm. más abajo que el piso de éstas, lo que dificulta la salida de los gazapos y aumenta el número de ellos que llegan sanos al destete.

Pol. Ind. Canaleta  
Tel. (973) 31 01 62  
Tárrega (Lleida)



W - 2.000 Mod. patentado

Nuevo bebedero automático  
para conejos  
"W-2000"

- HIGIENICO
- ALTURA REGULABLE
- SOPORTE ANATOMICO
- FACIL INSTALACION
- ACERO INOXIDABLE



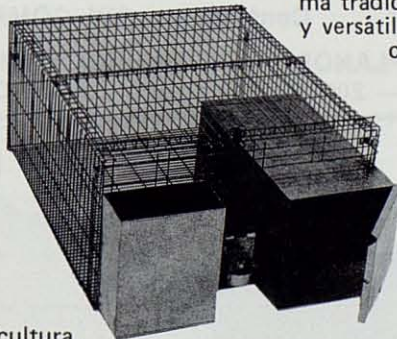
**INDUSTRIAS PRECIBER, S.A.**

C.º Roquís, 75 - Apartado 405 - Tels. (977) 313239-311333 - REUS



# CRIA-RECRIA EN LA MISMA JAULA

Para los que prefieren el sistema tradicional, una jaula fuerte y versátil pensada para dos funciones, la IMASA 3.



Equipos industriales y suministros para cunicultura.

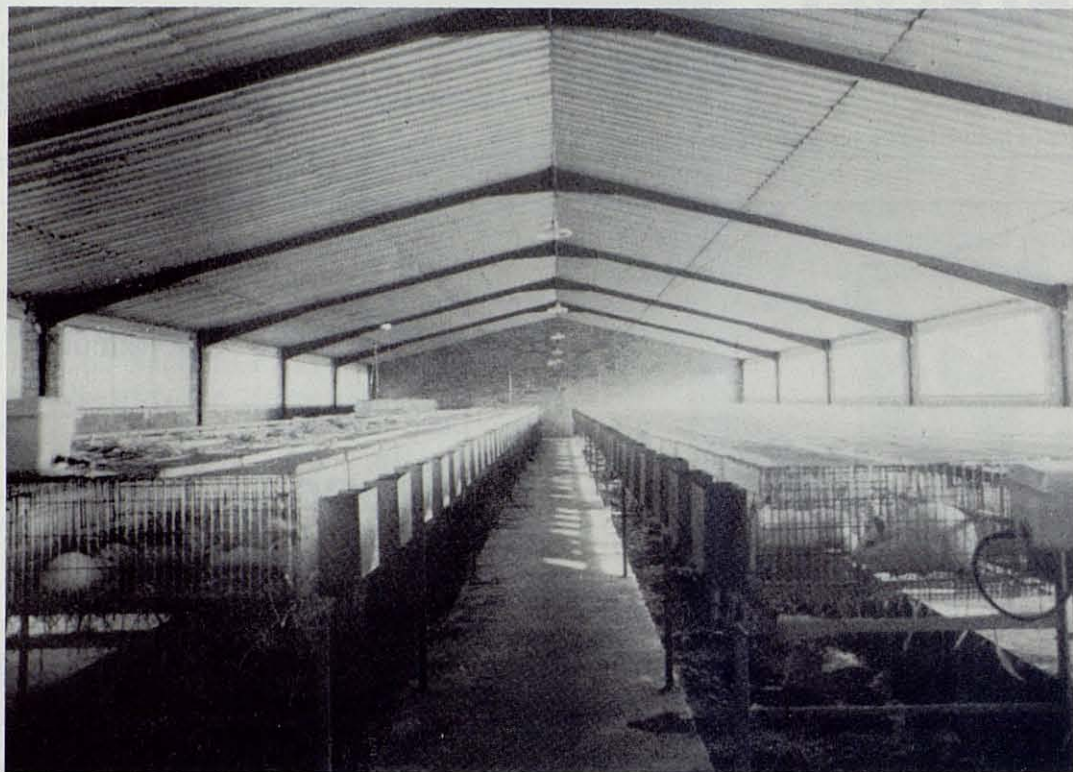
Pol. Ind. Canaleta  
Tel. (973) 31 01 62  
Tárrega (Lleida)

# MODERNAS INSTALACIONES PARA **UNAB** UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA CUNICULTURA INDUSTRIAL «LLAVE EN MANO»

**CUNILLENSE**

**JERTEC**

CON POSIBILIDAD DE FINANCIACION HASTA 10 AÑOS



Estamos especializados en proyectar, fabricar y montar modernas NAVES GANADERAS en todo el ámbito nacional, y ahora también para la exportación. Al mismo tiempo instalamos el más adecuado EQUIPO CUNICOLA, con experimentadas jaulas «Cunillense» FLAT/DECK, con nidal EXTERIOR o INTERIOR, tolvas, bebederos automáticos y la más completa gama de accesorios. Asesoramos convenientemente al cunicultor buscando racionales soluciones para cualquier ampliación y mejora de sus conejares.— Disponemos de granja propia de conejos reproductores de alta selección, explotando líneas puras de las razas «NEO-ZELANDESES BLANCOS y CALIFORNIANOS» para que el cunicultor pueda disponer con gran ECONOMIA Y CALIDAD, de REPRODUCTORES SELECTOS, y pueda hacer así, sin sofisticaciones, (sencillamente cruzando entre sí las 2 estirpes citadas), un excelente híbrido comercial para carne.

**Por ello ofrecemos «SERVICIOS PLENOS EN CUNICULTURA INDUSTRIAL»,  
para que criar conejos le sea aún más rentable.**

**Consúltenos, SIN COMPROMISO.**

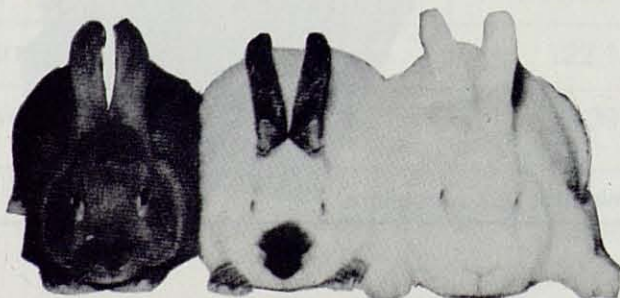
**Facilitamos PLANOS y ESTUDIO ECONOMICO para proyectos de:  
100 — 200 — 300 — 400 y 500 CONEJAS DE CRIA.**

**Reproductores y Equipos  
para Cunicultura**

**CUNILLENSE**

Paseo de Cataluña, 4  
Teléfono (977) 60 27 23

**NULLES** (Tarragona)



**Naves Ganaderas**

**JERTEC**

Polígono Industrial  
Teléfono (977) 60 09 3

**VALLS** (Tarragona)

—No concentrar demasiados animales por m<sup>2</sup>. La densidad correcta es de 16 animales por m<sup>2</sup> de superficie de jaula. Un estudio efectuado en 1981 por el ITAVI demuestra de forma fehaciente la influencia de esta densidad (Véase la tabla 2).

De acuerdo con estos datos, se aprecia una evidente mejora en el aumento de peso, consumo de pienso y peso al sacrificio, cuando hubo 15,6 gazapos por m<sup>2</sup>, en vez de 18,7, lo cual permitió reducir el tiempo

del engorde en 5 o 6 días. No se apreciaron diferencias entre 12,5 y 15,6 gazapos/m<sup>2</sup>. En la actualidad se verifican ensayos con densidades de hasta 21,9 gazapos/m<sup>2</sup>. Por el momento no existen "recetas milagrosas" en cunicultura y la mayor parte de los problemas pueden paliarse adoptando unas medidas higiénicas y ambientales adecuadas que permitan a los cunicultores alcanzar rendimientos compatibles con las inversiones efectuadas.




---



---

### ¿CAMBIA SU DOMICILIO?

Por favor, comuníquenos su cambio con dos meses de anticipación. Esto ayudará a que sigamos enviándole puntualmente sus revistas.

Envíe este boletín a: CUNICULTURA, Plana del Paraíso, 14. Arenys de Mar (Barcelona)

Por favor, escriba con claridad aquí su anterior dirección.

Nombre.....

Anterior dirección: .....

.....

Por favor, escriba con claridad aquí su nueva dirección.

Nueva dirección: .....

.....

IMPORTANTE: Si le es posible, junto con este cupón háganos llegar la última faja que envolvía su revista. De este modo nos facilitará la tarea. Gracias.

---