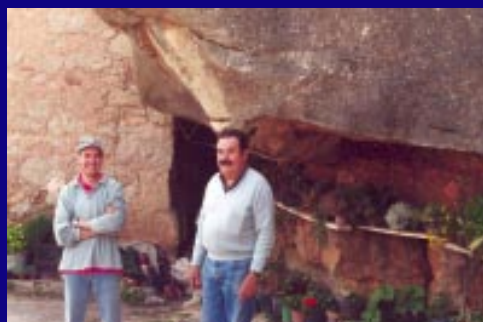


Comunidad Autónoma	Producción (t)	Disponi- de pie
Galicia	25.100	37
P. de Asturias	17.335	20
Cantabria	0	1
País Vasco	3.577	15
Navarra	877	17
La Rioja	0	2
Aragón	52.547	74
Cataluña	320.582	227
Baleares	2.047	2
Castilla y León	55.918	35



# BOLETÍN DE CUNICULTURA

número 122  
Julio - Agosto 2002

lagomorpha



Asociación Española de Cunicultura

## Avances en la Nutrición

Copele  
(1 página)



# sumario

Nº 122  
Julio-Agosto 2002  
Volumen 25  
Fascículo 3

**4** editorial

**6** artículo original:  
**avances en nutrición  
de conejos**

*J.C. De Blas, J. García y R. Carabaño*



**17** artículo original:  
**cogal 2001: gestión  
técnica y económica**

*Julián Bullón Alvarez,  
M. Carmen Prieto Quiroga  
y M. Dolores Vega Fernández*

**21** revisión:  
**encuesta nacional  
de cunicultura 1999 (1ª parte)**

*Tomás M. Rguez. Serrano*

**29** reportaje:  
**segundo congreso  
de cunicultura  
de las américas**

*Concha Cervera*



**34** reportaje:  
**granja la balma**

*Tomás M. Rguez. Serrano*



**42** entrevista:  
**de la granja a la mesa...  
pasando por expoaviga**

*Albert Gurri*



**46** actualidad

**56** legislación

**59** asociaciones:  
**cunigalicia**



**60** lonjas

**62** última hora

**65** ADESCU INFORMA



## La unión hace la fuerza



La crisis sigue en el sector, aunque en las últimas semanas se aprecia una tímida tendencia al alza de los precios. Como consecuencias de las dificultades que está atravesando la cunicultura se han producido una serie de movilizaciones a lo largo de todo el territorio nacional.

En efecto, las movilizaciones comenzaron el pasado mes de mayo en Albacete con una concentración organizada por la Unión de Pequeños Agricultores y Cunicultura Villamalea, a los pocos días se produjo otra en la Lonja de Bellpuig, en Toledo se organizó una manifestación a la que asistieron cunicultores de toda Castilla La Mancha y hechos similares han ocurrido en Murcia, Galicia y otras muchas Comunidades.

Por otra parte, en el mes de abril la Interprofesional Cunicola, Intercun, presentó en el Ministerio de Agricultura, y en otros Ministerios, una serie de medidas a tomar para paliar la dura situación de este sector ganadero (éstas se pueden ver en el número 120 de Lagomorpha, Pág. 60), y para intentar además que no se repita otra crisis como la actual en el futuro. En la actualidad, se están debatiendo las medidas que se pueden poner en práctica por parte de las Administraciones Central y Autonómicas.

Así que, por lo ocurrido hasta ahora, el viejo dicho de "la unión hace la fuerza" en este sector se ha hecho realidad, ya que solo gracias al trabajo de numerosas Asociaciones la Administración ha tenido constancia de desastre ocurrido en este sector como consecuencia de la crisis y las distintas Autoridades parecen mostrar alguna disposición a intervenir.

Una medida que está prácticamente aprobada es la de lanzar una campaña promocional para la carne de conejo de gran alcance. La otra medida que puede estar próxima a su puesta en funcionamiento es la del almacenamiento privado de canales de conejo durante un determinado tiempo. Con estas dos acciones se intentará solucionar los

problemas a corto plazo, al reducir el número de canales presentes en el mercado, y, a medio plazo, al fomentar el consumo de la carne de conejo.

Así pues, podemos estar llegando al final de la crisis, aunque todavía queda mucho por hacer para que no se repita una situación tan desastrosa como la de este último semestre, quizás la unión a partir de ahora sea más necesaria que nunca.

T.M.R.S.

editorial

Gaun  
Publicidad  
1 página



# Avances en nutrición de conejos

Revisión a las principales peculiaridades sistema digestivo de los conejos, que son responsables, entre otras causas, de la complejidad de esta producción.

## XXVII Symposium de Cunicultura de ASESCU

J.C. De Blas, J. García y R. Carabaño  
Departamento de Producción Animal  
Universidad Politécnica de Madrid



### 1.- Introducción

El sistema digestivo del conejo presenta particularidades importantes con respecto a otras especies domésticas. El estudio del área fermentativa cecal, del proceso de la cecotrofia y del tránsito digestivo, y de su influencia sobre la eficacia digestiva, la capacidad de ingestión y la incidencia de diarreas, ha derivado en restricciones nutritivas específicas. De esta forma, la composición de los piensos comerciales de conejos tiene en la actualidad más similitudes con los de rumiantes de alta producción que con los de otras especies de animales monogástricos. Por otra parte, la intensificación de la producción, ligada a un destete precoz y a la mayor incidencia de problemas digestivos a edades jóvenes, ha promovido la realización de trabajos sobre el desarrollo de la capacidad digestiva de los gazapos con la edad. El objetivo de este trabajo es presentar una revisión de la evolución de estos conocimientos a lo largo de los últimos años y de cómo se ha reflejado en los sistemas de producción actuales.

### 2.- El aparato digestivo

Numerosos estudios han permitido un mejor conocimiento del funcionamiento general del sistema digestivo del conejo. De acuerdo con estos trabajos, el primer compartimento importante del aparato digestivo del conejo es el estómago, que representa alrededor de un tercio de la capacidad digestiva total (Porstmouth, 1977). En él se distinguen dos zonas: una fúndica y otra pilórica. En la primera el pH es más elevado (3,5 Gutiérrez et al., 2002a) y en ella permanecen los cecotrofos durante varias horas después de ser ingeridos (6-8 h; Lang, 1981). En esta zona ha sido detectada actividad fibrolítica (Marounek et al., 1995), de forma que podría tener lugar una cierta digestión de la fibra. El pH en la zona pilórica es muy bajo (1,2), incluso en animales jóvenes destetados precozmente (Gutiérrez et al., 2002a), lo que asegura la desnaturalización de las proteínas alimenticias y una barrera séptica frente a la contaminación microbiana por vía oral. El intestino delgado tiene una longitud de alrededor de 3 m

en un animal adulto y en él vierten diferentes secreciones digestivas (pancreática, biliar e intestinal). El tránsito digestivo en esta zona es muy rápido (2-4 h). El material indigerido, incluyendo la mayor parte de la fracción fibrosa, junto con secreciones endógenas, alcanza la zona fermentativa, localizada fundamentalmente en el ciego, que representa alrededor del 50% del volumen del aparato digestivo (Porstmouth, 1977). En él reside una población de 10<sup>10</sup>-10<sup>12</sup> bacterias/g, pertenecientes principalmente a los géneros *Bacteroides*, *Bifidobacterium*, *Clostridium*, *Streptococcus* y *Enterobacter* (Carabaño y Piquer, 1998). La fermentación cecal es típicamente acética (Gidenne et al., 1998) y utiliza como principales sustratos fibra, como fuente de energía, y secreciones endógenas (células epiteliales, secreciones digestivas, urea, ...) como fuente de nitrógeno (Carabaño et al., 2000). El vaciado diario del contenido cecal para dar lugar a los cecotofos, implica un tiempo medio de fermentación relativamente corto (alrededor de 10 h) y una baja eficacia digestiva de la fibra (Gidenne et al., 1998). La contrapartida es un corto tiempo medio de permanencia del alimento en el aparato digestivo y, por tanto, una elevada capacidad de ingestión de alimentos fibrosos por unidad de peso del animal (De Blas et al., 1999).

### 3.- El mecanismo de la cecotrofia

La cecotrofia constituye una de las principales singularidades del sistema digestivo del conejo y, por ello, ha sido objeto de dis-



tintos trabajos en relación con los mecanismos fisiológicos implicados y con la cuantificación de su contribución a las necesidades de nutrientes del animal.

Los mecanismos de separación de partículas a nivel del ciego y del colon proximal son básicos para la producción de dos tipos de heces, ya que sólo las partículas más finas del alimento (< 0,3 mm) y el contenido digestivo soluble entran en el ciego, mientras que las partículas más gruesas progresan rápidamente por el colon para dar lugar a la formación de las heces duras (Björnhag, 1972; Pickard y Stevens, 1972).

Por otra parte, los conejos muestran un marcado ritmo nictameral en cuanto a ingestión de alimento y excreción de heces (Carabaño y Merino, 1996). El consumo de pienso se produce de manera más o menos continua a lo largo de la tarde y de la noche, en paralelo a la excreción rápida de parte del residuo indigerido en forma de heces duras. Simultáneamente, las



partículas finas van entrando y fermentando en el ciego, hasta que éste se vacía durante las horas de la mañana para dar lugar a la formación de los cecotrofos. Durante el periodo de cecotrofia (alrededor de 8 h), el consumo de pienso se reduce y cesa la excreción de heces duras. Los ritmos de excreción e ingestión se modifican con el régimen de iluminación (Jilge, 1982), el estado fisiológico (Lorente et al., 1988) y la restricción del suministro de alimento (Lebas y Laplace, 1975; Fioramonti y Ruckebush, 1976).

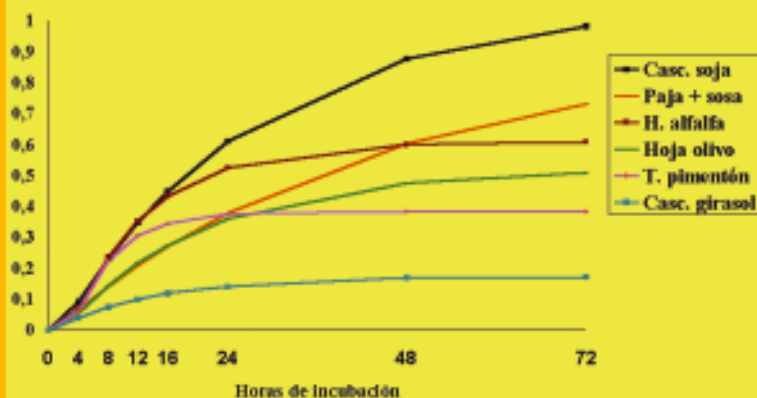
**La excreción de cecotrofos depende de consumo de materia seca y del tipo de dieta.**

La excreción y concentración en nutrientes de los cecotrofos ha sido determinada en diferentes trabajos (Proto, 1976; Hörnicke y Björnhag, 1980; Carabaño et al., 1988; Fraga et al., 1991; Motta et al., 1996 y Carabaño et al., 1997). Los cecotrofos tienen una alta proporción de proteína (entre un 23 y un 33% sobre materia seca), de la cual alrededor del 50% es de origen microbiano (Spreadbury, 1978; García et al., 1995). La cecotrofia supone por tanto un aporte significativo de proteína para el animal (del orden de un 15% de sus necesidades totales) y aún mayor de aminoácidos esenciales (especialmente lisina y treonina, Nicodemus et al., 1999b). También tiene importancia el reciclado de vitaminas del grupo B, vitamina K y minerales, así como la hidrólisis de parte del ácido fólico (Gutiérrez et al., 2000). La excreción de cecotrofos depende del consumo de materia seca y del tipo de dieta, a través

## La Cecotrofia

Es su sistema de redigestión de los alimentos característico de los conejos y liebres. Con la ingestión de los cecotrofos, las heces blandas, estos animales aportan a su dieta un 15% de la proteína que necesitan cada día, aparte de vitaminas y minerales.

Gráf. 1.- Degradación in situ de la FND de subproductos fibrosos (Escalona et al., 1999)



Como puede apreciarse existen notables diferencias entre alimentos en función del tipo de fibra.

de su relación con la cantidad de sustrato fermentada en el ciego. Así, García et al. (2000) han observado un efecto positivo de la proporción de partículas finas y de fibra soluble, y negativo del grado de lignificación de la fibra, sobre el reciclado de nitrógeno bacteriano en los cecotrofos.

### 4.- Fermentación de la fibra

La digestión de la fibra ha recibido una considerable atención en los últimos años. La fibra es un componente cuantitativamente importante de los piensos de conejos (más de un tercio del peso total) y, además, presenta una notable variabilidad entre ingredientes, tanto en su composición química (proporción de fibra soluble o de lignina), como en sus características físicas (tamaño de partícula, capacidad de hidratación, etc.).

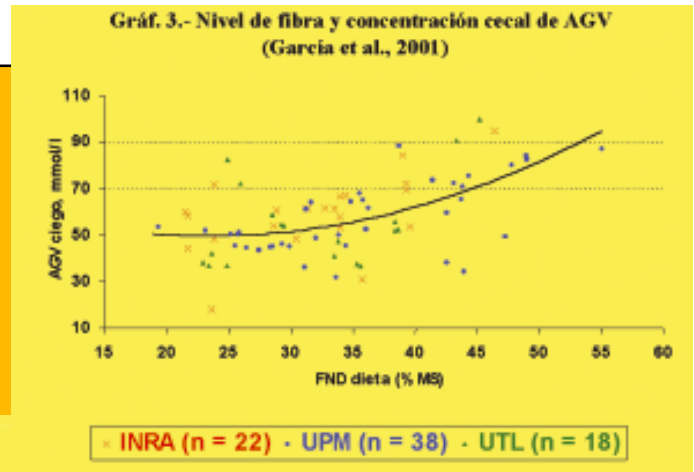
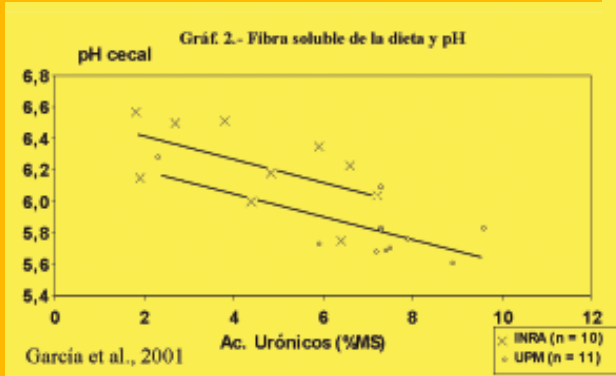
**La fibra alimenticia sólo puede digerirse a través de la fermentación microbiana en el tracto digestivo.**

La fibra alimenticia sólo puede digerirse a través de la fermentación microbiana en el tracto digestivo y su eficacia condiciona de manera significativa la utilización final del pienso. En el gráfico 1 se muestra la degradación *in situ* de la fibra de distintos alimentos en función del tiempo de fermentación (Escalona et al., 1999). Como puede apreciarse, existen



### Gráfico 2 y 3

Los productos de digestión de la fibra modifican el medio en el que se desarrollan los microorganismos (acidez y concentración de ácidos grasos volátiles, AGV) en un grado variable que depende del nivel y tipo de fibra de la dieta.



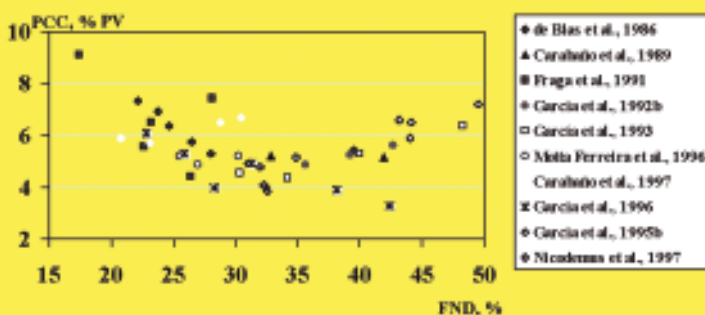
notables diferencias entre alimentos en función del tipo de fibra. A tiempos de fermentación cortos (10-12 h), que corresponden a los valores típicos en conejos, la proporción de fibra digerida es limitada y depende fundamentalmente de la proporción de fibra soluble (pectinas, oligosacáridos, b-glucanos, pentosanas, etc.) que se digiere parcialmente en el intestino delgado (Carabaño et al., 2001) y es la fracción más fácilmente disponible para los microorganismos (De Blas et al., 1999).

La fermentación de la fibra es también importante porque los productos de su digestión modifican el medio en el que se desarrollan los microorganismos (acidez y concentración de ácidos grasos volátiles, AGV) en un grado variable que depende del nivel y tipo de fibra de la dieta (ver gráficos 2 y 3). Como consecuencia,

la digestión de la fibra condiciona de forma variable el tipo de flora residente en el área fermentativa. Así, Prohaszka (1980) y Wallace et al. (1989) observaron que tanto un aumento de la acidez como de la concentración de AGV reducía la densidad de *E. Coli* en un cultivo in vitro. Por otra parte, los AGV, y particularmente el ácido butírico, son nutrientes preferentes de los enterocitos de la mucosa intestinal, por lo que un incremento en su concentración en el contenido digestivo asegura una mayor integridad de la mucosa (Vernay, 1987; Chiou et al., 1994) y, por tanto, una mayor capacidad de absorción y un mejor desarrollo del sistema inmunitario asociado (Lannig et al., 2000).

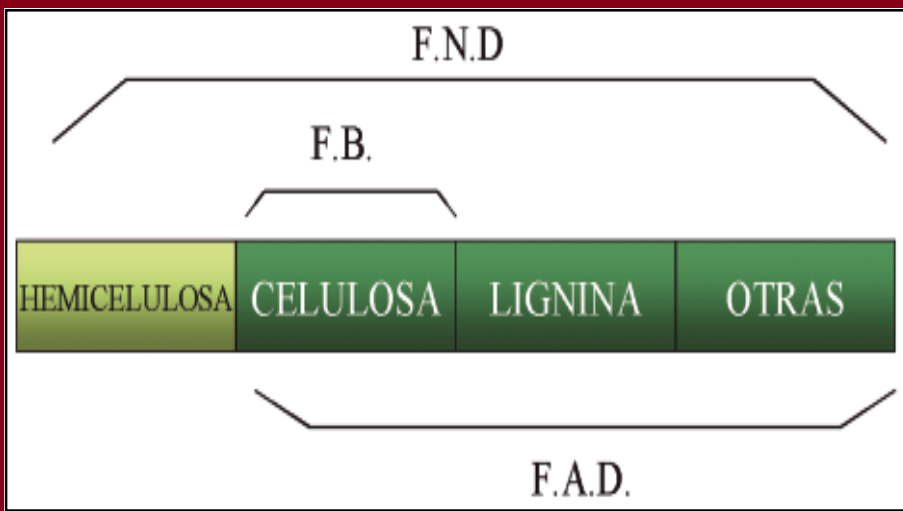
El nivel y tipo de fibra de la dieta también influyen en la acumulación de digesta en el ciego a través de su efecto sobre la motilidad intestinal. El peso del contenido cecal alcanza valores mínimos para una concentración de un 38,7% de FND sobre MS (ver gráfico 4) y, a igualdad de contenido en fibra en la dieta, tiende a aumentar con su proporción de fibra soluble y de partículas finas y a disminuir con la de lignina y partículas largas. Este efecto es importante porque la acumulación de di-

Gráfico 4.- Nivel de FND y peso del contenido cecal (De Blas et al., 1999)



### Gráfico 4

El peso del contenido cecal alcanza valores mínimos para una concentración de un 38,7% de FND sobre MS variable que depende del nivel y tipo de fibra de la dieta variable que depende del nivel y tipo de fibra de la dieta



## Sobre la fibra

La fibra se encuentra en todas las paredes celulares de los vegetales. Básicamente existen tres tipos de fibras: la celulosa, la hemicelulosa y la lignina. La fibra neutro detergente, FND, da idea de la cantidad global de fibra del alimento. La fibra ácido detergente, FAD, y la lignina ácido detergente, LAD, indican lo digestible que es el alimento. No existe ningún ser vivo capaz de digerir la lignina.

gesta en el ciego influye negativamente en el consumo (ver gráfico 5) y, por tanto, en los rendimientos productivos del animal (García et al., 1993; Nicodemus et al., 1999a; García et al., 2002; ver gráfico 6) y también porque ha sido relacionada con una mayor incidencia de trastornos digestivos (Lebas et al., 1998).

El efecto global del nivel y tipo de fibra (%LAD en dietas isofibrosas) sobre la mortalidad en el periodo de cebo se muestra en los gráficos 7 y 8. En estos trabajos, una mayor mortalidad estuvo asociada a un tránsito más lento y a una caída del consumo por un déficit de fibra, y especialmente de fibra lignificada. De ellos se deduce la necesidad de imponer un nivel mínimo de fibra total, así como de utilizar un tipo de fibra que asegure un tránsito rápido del alimento en el aparato digestivo.

### 5.- Digestión de la proteína

Uno de los principales objetivos a lo largo de estos años ha sido mejorar la predicción del valor nutritivo de alimentos. Así, en el cuadro 1 se muestran ejemplos de valores obtenidos para digestibilidad fecal aparente de la proteína en diferentes alimentos de

conejos. De estos resultados se deduce una elevada variabilidad de este parámetro, de modo que la utilización del contenido total de proteína bruta como unidad de valoración se traduciría en una subvaloración de los concentrados de proteína vegetal (harinas de soja y girasol) y en una sobrevaloración de algunos subproductos (especialmente de la granilla de uva).

En una segunda aproximación, puede tenerse en cuenta que el flujo de proteína que alcanza las heces duras está compuesto por una mezcla de proteína indigestible del alimento que consume el animal y de proteína microbiana procedente del área fermentativa. Para evitar esta interferencia, resulta preferible hacer el balance de la digestión al final del íleon (digestibilidad ileal).

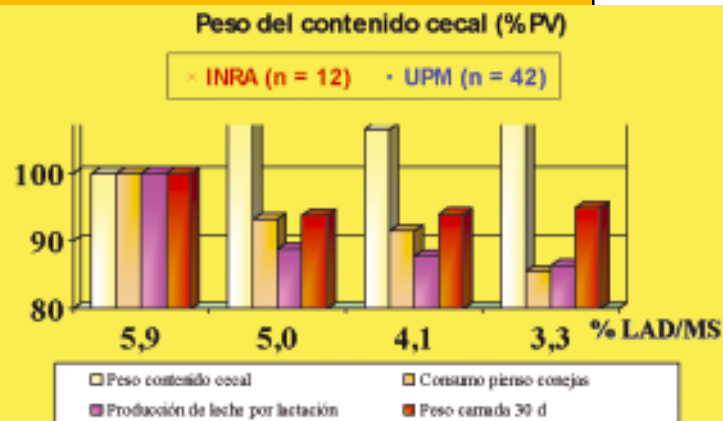
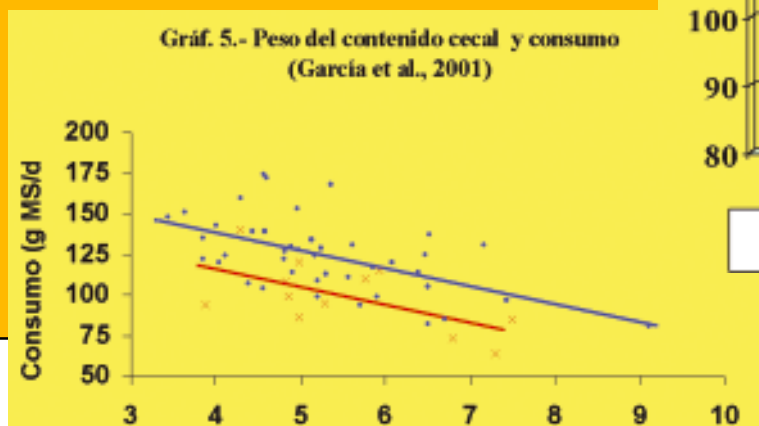
Finalmente, debe considerarse que en cualquier lugar donde se haga el ba-

**Cuadro 1. Digestibilidad fecal aparente de la proteína (Villamide et al., 1998)**

Soja 44	82
Harina de girasol	73-80
Trigo	77
Salvado de trigo	73
Heno de alfalfa	56-64
Cascarilla de soja	50
Granilla de uva	15

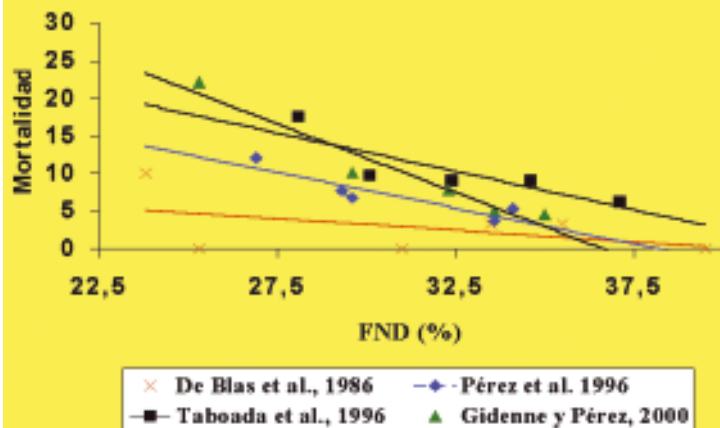
Gráfico 5 y 6

La acumulación de digesta en el ciego influye negativamente en el consumo, y por tanto, en los rendimientos productivos del animal

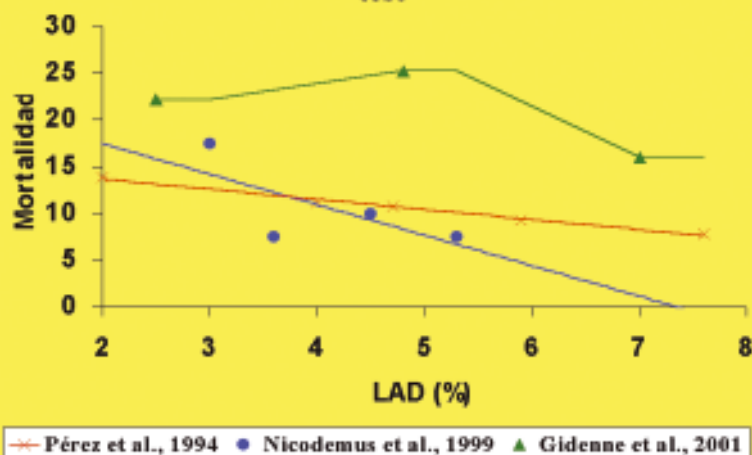


Cunicarn  
Publicidad  
1 página

Gráf 7.- Efecto del nivel de fibra sobre la mortalidad en el periodo de cebo



Gráf. 8.- Nivel de lignina y mortalidad en el periodo de cebo



Gráficos 7 y 8

Aparece una mayor mortalidad, asociada a un tránsito intestinal más lento y a una caída del consumo, por una falta de fibra en la dieta.

lance digestivo, una parte del flujo corresponde a proteína de origen endógeno: células epiteliales, enzimas digestivas, residuos de cecotrofos, etc. En consecuencia, se establece una diferenciación entre flujos aparentes (totales) y reales (descontando las pérdidas endógenas) y, por tanto, entre digestibilidad aparente y real. En el cuadro 2 se muestran valores de digestibilidad ileal real (la unidad más precisa) y digestibilidad fecal aparente (la más simple de determinar) de la lisina de varios alimentos. Como puede apreciarse, la digestibilidad fecal aparente sobrestima la eficacia real de utilización digestiva de la lisina en alimentos como la alfalfa o el salvado.

Como consecuencia, se ha propuesto que la utilización digestiva de aminoácidos se valore a través de la digestibilidad ileal real. En otros nutrientes, como almidón, grasa o azúcares, donde la interferencia de la digestión microbiana es menos notable, los balances digestivos pueden realizarse en general a ni-

vel fecal aparente (total), sin que se cometan errores significativos. La utilización de una estimación más precisa de los aportes de aminoácidos digestibles de la dieta, unida a la

**Se ha observado que gazapos destetados precozmente que reciben un pienso comercial de cebo crecen más lentamente y tienen una mayor mortalidad hasta los 35 días que los gazapos que permanecen con la madre hasta esta edad.**

mayor información sobre necesidades de aminoácidos esenciales generada en los últimos años (Taboada et al., 1994; 1996 y De Blas et al., 1998), permite una formulación más ajustada de la fracción proteica de la dieta. Estos avances implican ventajas en términos de reducción de costes, pero también en cuanto a que un exceso de proteína de la dieta ha sido relacionado con una mayor inci-

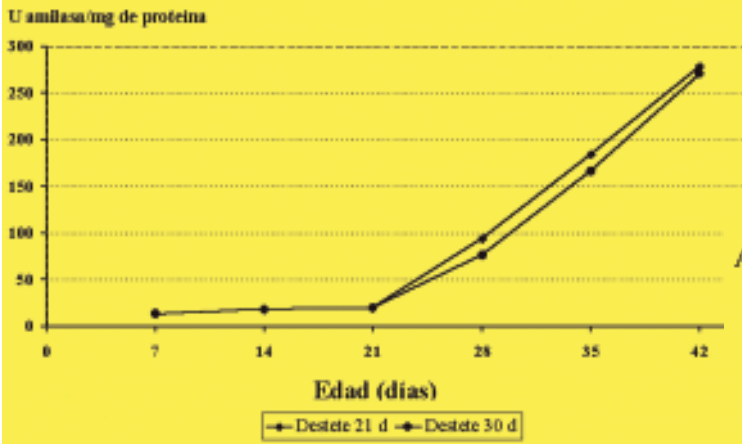
Cuadro 2. Lisina ileal real vs fecal aparente (base 100=girasol 36) (Carabaño et al., 2000)

Alimento	CD ileal real <sup>1</sup>	CD fecal aparente <sup>2</sup>
Girasol 36	100	100
Cebada	92	97
Alfalfa	74	86
Salvado	72	84

<sup>1</sup>CD ileal representa la digestibilidad de un alimento al final del ileon.

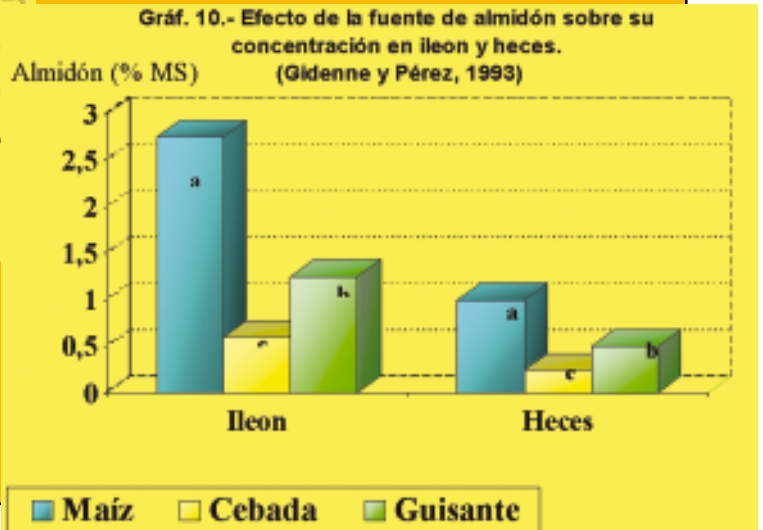
<sup>2</sup>CD fecal aparente incluye la proteína indigestible del alimento que consume el animal y la proteína microbiana y endógena que se pierde por heces.

**Gráf. 9.- Efecto de la edad sobre la actividad amilásica pancreática (Coming et al., 1972)**



**Gráfico 9**  
La capacidad digestiva y fermentativa en animales jóvenes es limitada.

**Gráfico 10**  
La fuente de almidón del alimento determina el porcentaje de éste que alcanza la zona fermentativa.



dencia de problemas digestivos (Catala y Bonafous, 1979; De Blas et al., 1981; Haffar et al., 1988). Este problema podría ser más importante en gazapos jóvenes debido a la menor actividad relativa de la tripsina y quimotripsina pancreáticas (Dojana et al., 1998). En este sentido, Maertens et al. (1997) han observado que es posible reducir el nivel de proteína de

pancreática). Como consecuencia, aumenta el flujo de substrato fermentable que alcanza la zona fermentativa (por ej. almidón, ver gráfico 10), lo que podría alterar la composición de la flora digestiva, y explicaría la mayor incidencia de problemas digestivos (ver gráfico 11). En este sentido, se ha observado que gazapos destetados precozmente (a los 25 d de edad) que reciben un pienso comercial de cebo crecen más lentamente (Rodríguez et al., 1981) y tienen una mayor mortalidad (Lebas, 1993) hasta los 35 d que los gazapos que permanecen con la madre hasta esta edad. Por tanto, el diseño de piensos apropiados de iniciación que minimicen el flujo de nutrientes digestibles hacia la zona fermentativa parece una premisa necesaria para acortar el periodo de lactancia.

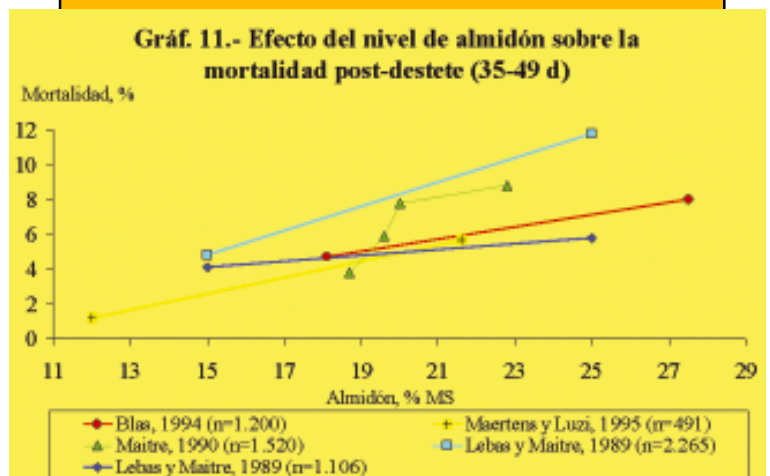
**Lo más importante a la hora de formular un pienso es garantizar unos niveles apropiados de aminoácidos esenciales.**

la dieta desde un 17 hasta un 15,7% sin disminuir el crecimiento de los animales, siempre que se asegure un aporte suficiente de aminoácidos esenciales.

### 6. Digestión en animales jóvenes

La intensificación de la producción comercial de conejos en los últimos años ha derivado en destetes cada vez más precoces que permitan incrementar el ritmo reproductivo de las conejas. No obstante, distintos estudios (Lebas et al., 1971; Corring et al., 1971; Marounek et al., 1995; Dojana et al., 1998 y Scapinello et al., 1999) han mostrado que la capacidad digestiva y fermentativa en animales jóvenes es limitada (ver por ej. gráfico 9 para amilasa

**Gráfico 11**  
Los niveles altos de almidón en la ración pueden aumentar la incidencia de problemas digestivos.



Trabajos recientes (Gutiérrez et al., 2002 a,b) indican que el uso de piensos más digeribles da mejores resultados de crecimiento y mortalidad en gazapos jóvenes, especialmente si el almidón está procesado térmicamente o si añaden enzimas que faciliten su digestión en el intestino delgado, reduciendo su flujo al íleon. Por otra parte, se ha observado (Gutiérrez, 2001) que el uso de distintas fuentes de proteína da lugar a diferencias en el flujo ileal de proteína, en función de su contenido en factores antinutritivos, lo que implica variaciones en la mortalidad durante el periodo de cebo.

## 7. Referencias

- Björnhag, G. 1972. Separation and delay contents in the rabbit colon. *Swed. J. of Agric. Res.* 2: 125-136.
- Blas, E., C. Cervera y J. Fernández-Carmona. 1994. Effect of two diets with varied starch and fibre levels on the performances of 4-7 weeks old rabbits. *World Rabbit Sci.* 2: 117-121.
- Carabaño, R., M.J. Fraga, G. Santomá y J.C. De Blas. 1988. Effect of diet on composition of caecal contents and on excretion and composition of soft and hard faeces. *J. Anim. Sci.* 66: 901-910.
- Carabaño, R. y J.M. Merino. 1996. Effect of ileal cannulation on feed intake, soft and hard faeces excretion throughout the day in rabbits. En: *Proceedings 6<sup>th</sup> World Rabbit Congress. Toulouse*, pp: 121-126.
- Carabaño, R., W. Motta-Ferreira, J.C. De Blas y M.J. Fraga. 1997. Substitution of sugarbeet pulp for alfalfa hay in diets for growing rabbits. *Anim. Feed Sci. and Technol.* 65: 249-256.
- Carabaño, R. y J. Piquer. 1998. The digestive system of the rabbit. En: *The nutrition of the rabbit. CAB International*. pp: 1-16.
- Carabaño, R., J.C. De Blas y A.I. García. 2000. Recent advances in nitrogen nutrition in rabbits. *World Rabbit Sci.* 8: 15-28.
- Carabaño, R., J. García y J.C. De Blas. 2001. Effect of fibre source on cell wall apparent ileal digestibility in rabbits. *Anim. Sci.* 72: 343-350.
- Catala, J. y R. Bonnafous. 1979. Modifications de la microflore quantitative, de l'excrétion fécale et du transit intestinal chez le lapin, après ligature du canal pancréatique. *Ann. Zootech.* 28: 128.
- Chiou, P.W.S., B. Yu y C. Lin. 1994. Effect of different components of dietary fiber on the intestinal morphology of domestic rabbits. *Comp. Bioch. and Phys.* 108A: 629-638.
- Corring, T., F. Lebas y T. Courtot. 1972. Contrôle d'évolution de l'équipement enzymatique du pancréas exocrine du lapin de la naissance a six semaines. *Ann. Biol. Anim. Bioch. et Biophys.* 12: 221-231.
- De Blas, C., E. Pérez, M.J. Fraga, M. Rodríguez y J. Gálvez. 1981. Effect of diet on feed intake and growth of rabbits from weaning to slaughter at different ages and weights. *J. Anim. Sci.* 52: 1225-1232.
- De Blas, J.C., G. Santomá, R. Carabaño y M.J. Fraga. 1986. Fiber and starch levels in fattening rabbits diets. *J. Anim. Sci.* 63: 1897-1904.
- De Blas, J.C., E. Taboada, G.G. Mateos, N. Nicodemus y J. Méndez. 1995. Effect of substitution of starch for fiber and fat in isoenergetic diets on nutrient digestibility and reproductive performance of rabbits. *J. Anim. Sci.* 73: 1131-1137.
- De Blas, C., E. Taboada, N. Nicodemus, R. Campos, J. Piquer y J. Ménez. 1998. Performance response of lactating and growing rabbits to dietary threonine content. *Anim. Feed Sci. and Technol.* 70: 151-160.
- De Blas, C., J. García y R. Carabaño. 1999. Role of fibre in rabbit diets. A review. *Ann. Zootech.* 48: 3-13.
- Dojana, N., M. Costache y M. Dinischiotu. 1998. The activity of some digestive enzymes in domestic rabbits before and after weaning. *Anim. Sci.* 66: 501-507.
- Escalona, B., R. Rocha, J. García, R. Carabaño y J.C. De Blas. 1999. Characterization of in situ fibre digestion of several fibrous feedstuffs. *Anim. Sci.* 68: 217-221.
- Fioramonti, J. y Y. Ruckebush. 1976. La motricité caecale chez le lapin. 3. Dualité de l'excretion fécale. *Ann. Rech. Vét.* 7: 281-295.
- Fraga, M.J., P. Pérez de Ayala, R. Carabaño y J.C. De Blas. 1991. Effect of type of fiber on the rate of passage and on the contribution of soft faeces to nutrient intake of fattening rabbits. *J. Anim. Sci.* 69: 1566-1574.
- García, G., J.F. Gálvez y J.C. De Blas. 1993. Effect of substitution of sugarbeet pulp for barley in diets for finishing rabbits on growth performance and on energy and nitrogen efficiency. *J. Anim. Sci.* 71: 1823-1830.
- García, J., J.C. De Blas, R. Carabaño y P. García. 1995. Effect of type of lucerne hay on caecal fermentation and nitrogen contribution through caecotrophy in rabbits. *Reprod., Nutr. and Develop.* 35: 267-275.
- García, J., R. Carabaño, L. Pérez-Alba y J.C. De Blas. 2000. Effect of fiber source on cecal fermentation and nitrogen recycled through caecotrophy in rabbits. *J. Anim. Sci.* 78: 638-646.
- García, J., T. Gidenne, L. Falcao y J.C. De Blas. 2001. Identification of the main factors that influence caecal fermentation traits in growing rabbits. En: *9<sup>ème</sup> Journées Rech. Cunicole, Paris*, pp: 61-64.
- García, J., N. Nicodemus, R. Carabaño y J.C. De Blas. 2002. Effect of inclusion of defatted grape seed meal in the diet on digestion and performance of growing rabbits. *J. Anim. Sci.* 80: 162-170.
- Gidenne, T. y J.M. Perez. 1993. Effect of dietary starch origin on digestion in the rabbit. 2. Starch hydrolysis in the small intestine, cell wall degradation and rate of passage measurements. *Anim. Feed Sci. Technol.* 42: 249-257.
- Gidenne, T. y J.M. Perez. 1994. Apports de lignines et alimentation du lapin en croissance. I. Conséquences sur la digestion et le transit. *Ann. Zootech.* 43: 313-322.
- Gidenne, T. y J.M. Perez. 1996. Apports de cellulose dans l'alimentation du lapin en croissance. I. Conséquences sur la digestion et le transit. *Ann. Zootech.* 45: 289-298.
- Gidenne, T., R. Carabaño, J. García y J.C. De Blas. 1998. Fibre digestion. En: *The nutrition of the rabbit. CAB International*. pp: 69-88.
- Gidenne, T. y J.M. Perez. 2000. Replacement of digestible fibre by starch in the diet of the growing rabbit. I. Effects on digestion, rate of passage and retention of nutrients. *Ann. Zootech.* 49: 357-368.
- Gidenne, T., P. Arveux y O. Madec. 2001. The effect of the quality of dietary lignocellulose on digestion, zootechnical performance and health of the growing rabbit. *Anim. Sci.* 73: 97-104.
- Gutiérrez, I., J. García, R. Carabaño, G.G. Mateos y J.C. De Blas. 2000. Effect of exogenous phytase on phosphorus and nitrogen di-

Gomez y Crespo  
Publicidad  
1 página

gestibility in growing-finishing rabbits. *World Rabbit Sci.* 8: 277-282.

Gutiérrez, I. 2001. Diseño de piensos para la alimentación de gazapos destetados precozmente. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.

Gutiérrez, I., A. Espinosa, J. García, R. Carabaño y J.C. De Blas. 2002a. Effect of levels of starch, fiber and lactose on digestion and growth performance of early weaned rabbits. *J. Anim. Sci.* (en prensa).

Gutiérrez, I., A. Espinosa, J. García, R. Carabaño y J.C. De Blas. 2002b. Effect of source of starch and protein, heat processing and use of exogenous enzymes in starter diets for early weaned rabbits. *Anim. Feed Sci. and Technol.* (en prensa).

Haffar, A., A. Laval y J.P. Guillou. 1988. Entérotóxiemia à Clostridium Spiriforme chez des lapins adultes. *Le Point Vétérinaire.* 20: 99-102.

Hörnigke, H. y G. Björnhag. 1980. Coprophagy and related strategies for digesta utilization. En: *Digestive Physiology and Metabolism in Ruminants.* MTP Press, Lancaster, pp: 707-730.

Jilge, B. 1982. Monophasic and diphasic patterns of the circadian caecotrophy rhythm of rabbits. *Lab. Anim.* 16: 1-6.

Lang, J. 1981. The Nutrition of the Commercial Rabbit. 1. Physiology, digestibility and nutrient requirements. *Nutrition Abstracts and Reviews.* 51: 197-225.

Lannig, D., X. Zhu, S. Zhai y K.L. Knight. 2000. Development of the antibody repertoire in rabbit: gut-associated lymphoid tissue, microbes and selection. *Immun. Rev.* 175: 214-228.

Lebas, F., T. Corring y D. Courtot. 1971. Equipement enzymatique du pancréas exocrine chez le lapin, mise en place en évolution de la naissance au sévrage. Relation avec la composition du régime alimentaire. *Ann. Biol. Anim. Bioch. Biophys.* 11: 399-413.

Lebas, F. y J.P. Laplace. 1975. Le transit digestif chez le lapin. 5. Evolution de l'excretion fécale en fonction de l'heure de distribution de l'aliment et du niveau de rationnement pendant les 5 jours qui suivent l'application de ce dernier. *Ann. Zoot.* 24: 613-627.

Lebas, F. y I. Maître. 1989. Alimentation de présevrage. Etude d'un aliment riche en énergie et pauvre en protéines. Résultats de 2 essais. *Cuniculture* 16: 135-140.

Lebas, F. 1993. Amélioration de la viabilité des lapereaux en engraissement par un sevrage tardif. *Cuniculture* 20: 73-75.

Lebas, F., T. Gidenne, J.M. Pérez y D. Licois. 1998. Nutrition and Pathology. En: *The nutrition of the rabbit.* CAB International. pp: 197-213.

Lorenté, M., M.J. Fraga, R. Carabaño y J.C. De Blas. 1988. Coprophagy in lactating does fed different diets. *J. of Applied Rabbit Res.* 11: 11-15.

Maertens, L., F. Luzzi y G. De Groote. 1997. Effect of dietary protein and amino acids on the performance, carcass composition and N-excretion of growing rabbits. *Ann. Zootech.* 46: 255-268.

Maître, I., F. Lebas, P. Arveux, A. Bourdillon, J. Duperray y Saint Cast. 1990. Taux de lignocellulose (ADF de Van Soest) et performances de croissance du lapin de chair. En: *Proc. 5èmes Journées de la Recherche Cunicole, INRA-ITAVI, Paris.*

Marounek, M., S.J. Vovk y V. Skramová. 1995. Distribution of activity of hydrolytic enzymes in the digestive tract of rabbits. *Brit. J. Nutr.* 73: 463-469.

Matta-Ferreira, W., M.J. Fraga y R. Carabaño. 1996. Inclusion of grape pomace, in substitution for alfalfa hay, in diets for growing rabbits. *Anim. Sci.* 63: 167-174.

Nicodemus, N., R. Carabaño, J. García, J. Méndez y J.C. De Blas. 1999a. Performance response of lactating and growing rabbits to dietary lignin content. *Anim. Feed Sci. Technol.* 80: 43-54.

Nicodemus, N., J. Mateos, J.C. De Blas, R. Carabaño y M.J. Fraga. 1999b. Effect of diet on amino acid composition of milk and soft faeces and the contribution of soft faeces to total amino acid intake through caecotrophy in lactating doe rabbits. *Anim. Sci.* 69: 167-170.

Perez, J.M., T. Gidenne, F. Lebas, I. Caudron, P. Arveux, A. Bourdillon, J. Duperray y B. Messenger. 1994. Apports de lignines et alimentation du lapin en croissance. II. Conséquences sur les performances et la mortalité. *Ann. Zootech.* 43: 323-332.

Perez, J.M., T. Gidenne, I. Bouvarel, P. Arveux, A. Bourdillon, C. Briens, J. Le Naour, B. Messenger y L. Mirabito. 1996. Apports de cellulose dans l'alimentation du lapin en croissance. II. Conséquences sur les performances et la mortalité. *Ann. Zootech.* 45: 299-309.

Perez, J.M., T. Gidenne, I. Bouvarel, P. Arveux, A. Bourdillon, C. Briens, J. Le Naour, B. Messenger y L. Mirabito. 2000. Replacement of digestible fibre by starch in the diet of the growing rabbit. II. Effects on performances and mortality by diarrhoea. *Ann. Zootech.* 49: 369-377.

Pickard, D.W. y C.E. Stevens. 1972. Digesta flow through the rabbit large intestine. *Am. J. of Physiol.* 222: 1161-1166.

Portsmouth, J.I. 1977. The nutrition of rabbits. En: *Nutrition and the Climatic Environment.* Ed Butterworths, London, pp: 93-111.

Prohaszka, L. 1980. Antibacterial effect of volatile fatty acids in enteric E. Colli infections of rabbits. *Zentralbl Veterinaarmed Reihe B* 27: 631-639.

Proto, V. 1976. Fisiologia della nutrizione del coniglio con particolare riguardo alla ciecotrofia. *Rivista di Conigliocultura* 7: 15-33.

Rodríguez, J.M., M.J. Fraga, E. Pérez y J.C. De Blas. 1981. Influencia de la edad al destete sobre el crecimiento y mortalidad de los conejos durante el período de cebo. En: *Proc. 6º Symp. ADESCU, Zaragoza, España.*

Scapinello, C., T. Gidenne y L. Fortun-Lamothe. 1999. Digestive capacity of the rabbit during the post-weaning period, according to the milk/solid feed intake pattern before weaning. *Reprod. Nutr. Dev.* 39: 423-432.

Spreadbury, D. 1978. A study of the protein and amino acid requirements of the growing New Zealand White rabbit, with emphasis on lysine and the sulphur containing amino acids. *Br. J. Nutr.* 39: 601-613.

Taboada, E., J. Méndez, G.G. Mateos y J.C. De Blas. 1994. The response of highly productive rabbits to dietary lysine content. *Livest. Prod. Sci.* 40: 329-337.

Taboada, E., J. Méndez y J.C. De Blas. 1996. The response of highly productive rabbits to dietary sulphur amino acid content for reproduction and growth. *Reprod. Nutr. Dev.* 36: 191-203.

Vernay, M. 1987. Origin and utilization of volatile fatty acids and lactate in the rabbit: influence of the faecal excretion pattern. *Br. J. Nutr.* 57: 371-381.

Villamide, M.J., L. Maertens, J.M. Pérez, J.C. De Blas y J. Wiseman. 1998. Feed evaluation. En: *The nutrition of the rabbit.* CAB International. pp: 89-102.

Wallace, R.J., M.L. Falconer y P.K. Bhargava. 1989. Toxicity of volatile fatty acids at rumen pH prevents enrichment of *Escherichia coli* by sorbitol in rumen contents. *Current Microbiology* 19: 277-281.





## Cogal 2001: Gestión Técnica y Económica

### Resultados productivos de 41.810 reproductoras.

Julián Bullón Alvarez,  
M. Carmen Prieto Quiroga  
y M. Dolores Vega Fernández.  
Servicios Técnicos de Cogal



Un año más realizamos un estudio de la evolución de los índices técnicos y económicos de las explotaciones adscritas a nuestra cooperativa en las cuatro provincias gallegas, norte de Portugal, Asturias y León. Estos índices son los marcadores de las influencias que sobre esta actividad tienen diferentes elementos; en el año 2.001 los protagonistas han sido las patologías de engorde y, el precio de mercado.

La primera cuestión a considerar es que en este año dejamos de registrar los datos de las explotaciones que manejan sus granjas con monta natural; sólo dos de aquellas que nos remiten sus partes de gestión se mantienen con esta práctica por lo que creemos que estos resultados no son significativos como para realizar un estudio técnico económico de este tipo de explotaciones.

El número de granjas que ha analizado el programa de gestión de explotaciones con inseminación artificial ha sido de 74, lo que significa que se han procesado los datos de 41.810 reproductoras; un año más es una cifra creciente. Los resultados se refieren al año económico, es decir a aquellos co-

nejos que han sido vendidos durante el año 2.001.

En el aspecto técnico, cabe destacar, el azote que ha supuesto durante este año y una vez más la enterocolitis. Otro factor importante, y en este caso positivo, ha sido el precio de venta del kg. vivo de conejo.

REPRODUCTORAS	Inseminación Artificial
Jaulas Parto	420
Conejas en Producción	565
Tasa de Ocupación (%)	135
% Reposición Anual	83
Mortalidad Reproductoras/año (%)	52
Eliminación Reproductoras/año (%)	38

Sigue existiendo, tal como ya se apreciaba en otros años, una irregularidad muy importante en el porcentaje de conejas muertas y eliminadas. La mortalidad de conejas ha sido normal, pero la eliminación es excesivamente baja. Los cunicultores tratan de llenar las granjas y los huecos de parto en base al mantenimiento de reproductoras, siendo la renovación de un 83 %;

este está siendo una de los principales límites a la optimización de la producción. Se alcanza casi la tasa de ocupación idónea que sería un 140 % pero gracias a la presencia de un número de animales poco productivos y que repercuten negativamente en los índices técnicos y económicos de la granja.

REPRODUCCIÓN	Inseminación Artificial
Cubrición-Inseminación/Hembra y año	8,70
Partos/Cubric-insem./Hembra y año	71,5
Partos/Hembra y año	6,3
Intervalo entre partos	58,70
Prolificidad	9
Camadas Destetadas por Hembra y año	5,81
Gazapos Destetados por Camada	8,11
Gazapos Destetados por Hembra y año	47,15
Gazapos Destetados por Jaula y año	63,40
% Mortalidad Nacimiento-Destete	15,70
% Mortalidad Destete-Venta	12,47

La fertilidad ha bajado un poco (1,4 puntos) por esta deficiente eliminación de conejas, encontrándonos con frecuencia reproductoras con una fertilidad individual de un 50 % durante todo el año y que a pesar de esto permanecen en la explotación. La prolificidad también ha bajado de 9,04 a 9, por este mismo motivo.

Las mortalidades en nidal se han mantenido en la misma línea que en el año 2.000, con valores de 15,7 %, que, sin llegar a ser lo ideal, sí es un reflejo de que no se han registrado patologías importantes. En cuanto a las mortalidades de engorde han sido elevadas a pesar de todas las medidas profilácticas y terapéuticas aplicadas, subiendo 3,67 puntos con relación al año anterior.

CONSUMOS	Inseminación Artificial
Kg. Pienso Consumido Hembra/año	320
Kg. Pienso/ kg. vendido	3,92
Precio pienso	37,17

El índice de conversión ha aumentado considerablemente, de 3,8 a 3,92 Kgs. de pienso consumido por Kg. vendido, debido principalmente a la incorporación de piensos fibrosos a la dieta

de los animales de engorde como medida para controlar el desarrollo de patologías digestivas. En cuanto al precio de pienso ha sido uno de los factores que ha repercutido más negativamente sobre la economía de las explotaciones; en el año 2.000 el precio medio (incluidas las medicaciones) era de 34,78 Ptas. y en este análisis aparece con un valor medio de 37,17 Ptas. La variación ha sido de un 10 %; en esto ha influido el incremento de los precios base del pienso como consecuencia de la gran influencia que ha tenido la Encefalopatía Espongiforme Bovina sobre el suministro de materias primas, pero también por las medicaciones vía alimento destinadas a controlar los brotes de enterocolitis.

PRODUCTOS	Inseminación Artificial
Gazapos Vendidos/ Hembra y año	40
Gazapos Vendidos/ Jaula y año	53
Peso Medio de Venta	2,08
Peso Total Vendido Hembra y año	83,20
Peso Total Vendido Jaula y año	110,24
Precio medio de venta	267

En cuanto a los productos, el número de gazapos vendidos por hembra ha descendido como consecuencia de la enteropatía: cuando se habla de gazapos vendidos por hembra nos referimos a gazapos con valor comercial; en aquellas explotaciones con una incidencia fuerte de enteropatía se encuentran en el momento de la carga con un número importante de animales de bajo peso que al haber estado muy enfermos no alcanzan los 2 Kgs. y por tanto han de ser vendidos como animales de segunda.

INGRESOS Y GASTOS	Inseminación Artificial
Ingresos Ventas Hembra y año	23.135
Gasto Alimentación Hembra y año	11.904
Gasto Sanitario Hembra y año	671
Gasto Genética Hembra y año	463
Gasto Inseminación Hembra y año	1.210
Varios	226
Mano de obra	3.600

MÁRGENES	Inseminación Artificial
Margen sobre Alimentación	
Hembra y año	11.231
Peso Medio de Venta	2,08
Margen Bruto Hembra y año	8.661
Margen Neto Hembra y año	5.061

## CONCLUSIONES

- Durante el año 2.001 se ha producido un descenso en la producción como consecuencia de la deficiente eliminación de conejas y renovación de reproductoras.
- La enterocolitis ha diezmado, una vez más, las producciones.
- Los precios del pienso se han encarecido por la repercusión, sobre el mercado de las materias primas, de la Encefalopatía Espongiforme Bovina y por la incorporación de medidas terapéuticas para paliar los brotes de enterocolitis.
- El precio del Kg. de conejo ha supuesto una ayuda importante para mantener los márgenes.

## Nuestras Mejores Producciones

CUNICULTOR	Gazapos/Hembra	Gazapos/Jaula
M. Pilar Varela Suárez	59	88
Ricardo Castro Mirás	56	66
Esperanza Vazquez Vigo	55	49
Adolfo Crespo Agromayor	53	66
Francisco Tallón Ferreiro	52	60

## Cogal Producción: Infraestructura.

En la revista editada por Cogal en el año 1.994 aparecía un artículo con este mismo título que hacía un repaso a la estructura de producción de Cogal Sdad. Coop. Ltda., en aquél momento. Se hacía también referencia a la incorporación de nuevas técnicas de manejo como el manejo en bandas, a los cambios en la concepción de las explotaciones pasando de un equipamiento de un 60 % de huecos de engorde sobre el número de huecos de maternidad a un número igual de huecos de engorde que de maternidad, iniciándose un redimensionamiento de la explotación en que los cebaderos se trans-

# FERTILINE DOBLE ACCIÓN

## 2. Aumenta la inmunidad

# 2 en 1

## 1. Mejora la fertilidad



# FERTILINE DOBLE ACCIÓN

## 1. Mejora la fertilidad

Mejora el estado corporal de las reproductoras, reduciendo las pérdidas de peso durante la lactación, que afectan directamente a la producción de leche y a la receptividad y ovulación de las madres, especialmente las primíparas. El aporte de un suplemento energético y con aminoácidos esenciales, beta-caroteno y vitamina E permite reducir estas pérdidas aumentando las tasas de palpaciones positivas y el peso de las camadas al destete.

## 2. Aumenta la inmunidad

El nivel inmune de las conejas puede verse comprometido por su estado físico o por situaciones de estrés (cambios de temperatura, parto, manejo, patologías, etc.) lo que repercute directamente en la mortalidad de las hembras y de los gazapos. FERTILINE es un aporte suplementario de vitaminas (vitamina E, K, complejo B) y minerales (selenio, zinc, hierro) que permiten mejorar su estado inmunitario y el de su camada.



Ctra. Madrid - Barcelona, Km 33,300  
tel.: 91 877 60 90 fax: 91 880 58 00  
28805 ALCALA DE HENARES (Madrid)  
www.saprogal.com

formaban en maternidades y se creaban estructuras para alojar el engorde.

En aquel artículo se hablaba también de la importancia de la sobreocupación y de la incipiente incorporación de huecos de reposición y gestación a las explotaciones, sacrificando algún hueco de maternidad.

En la actualidad una buena parte de aquellos pasos están muy consolidados; no sólo se maneja en varias bandas sino que una gran mayoría de las granjas lo hacen en banda única, no se concibe una granja nueva que no disponga de 60- 70 huecos de reposición-gestación por cada 100 huecos de parto, y está muy avanzado el empleo de jaulas polivalentes para maternidad-engorde, de forma que se mejore la higiene y se ahorre mano de obra.

Cogal cuenta con un total de 201 explotaciones en las cuatro provincias gallegas, así como también en Asturias, León y Portugal, que albergan un censo de 88.000 reproductoras entre granjas de socios y proveedores. El tamaño medio de explotación está en 442 conejas siendo la más pequeña de 40 reproductoras y la más grande de 2.300. De estas 201 explotaciones, 154 son manejadas en la actualidad con inseminación artificial con un total de 76.800 hembras, lo que significa que el 76.6 % de las granjas y el 87.3 % de las conejas. En monta natural se mantienen 47 granjas, con un total de 11.200 reproductoras, lo que hace un tamaño medio de granja de 238 conejas, siendo la más grande de 700 y la más pequeña de 40 reproductoras.

#### Cogal Producción: Explotaciones

A Coruña	21
Lugo	51
Ourense	55
Pontevedra	39
León	20
Asturias	12
Portugal	3

#### Cogal Producción: Tipos de explotaciones.

En cuanto al tamaño y orientación de las explotaciones podemos hacer cinco grupos:

·Granjas de muy pequeña dimensión.- Actividad de ocio ó complementaria.

Tendrían una capacidad entre 0 y 100 conejas. 15 explotaciones (7,5 %).

·Explotaciones a tiempo parcial.- Con una dimensión entre 101 y 300 reproductoras. 66 explotaciones (32,8%).

·Explotaciones desarrolladas como actividad principal pero poco tecnificadas.- Tendrían una capacidad entre 300 y 500 reproductoras. 66 explotaciones (32,8 %).

·Explotaciones como actividad principal y destacable nivel técnico .- Granjas de 500 a 800 conejas, bien equipadas y con incorporación de los sistemas de manejo más avanzados. 40 explotaciones (19,9 %).

·Explotaciones de gran dimensión.- Con más de 800 conejas y en varios casos con personal asalariado. 14 explotaciones, (6,9 %).

#### Cogal Producción: Tamaño de explotaciones

De 1 a 100	15
De 101 a 200	33
De 201 a 300	33
De 301 a 400	34
De 401 a 500	32
De 501 a 600	13
De 601 a 700	18
De 701 a 800	9
De 801 a 900	4
De 901 a 1.000	1
De 1.001 a 1.500	7
De 1.5001 a 2.000	1
Más de 2.000	1
<b>Total</b>	<b>201</b>

#### Evolución del tamaño medio de explotación.

Año 1990	274 reproductoras
Año 1994	338 reproductoras
Año 2002	442 reproductoras

#### Evolución de las granjas y reproductoras manejadas con Inseminación artificial.

	Granjas Inseminación	Reproductoras Inseminación
Año 1999	81 (29%)	44.341 (61%)
Año 2000	126 (57%)	63.000 (72%)
Año 2001	154 (76,6%)	76.800 (87,3%)



# Encuesta Nacional de Cunicultura 1999 (1)

Primera parte de una serie de artículos que presentaran la Encuesta publicada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Información elaborada por Tomás M. Rguez. Serrano a partir de la Encuesta Nacional de Cunicultura 2002



En esta primera parte se exponen los resultados de la Encuesta Nacional de Cunicultura 1999 en lo que respecta a Fábricas de Piensos y a Mataderos de Conejos. Debe quedar muy claro que la encuesta está realizada con datos del 1999.

## Introducción

La cunicultura en España ha venido manteniendo en estos últimos años una marcada tendencia hacia la industrialización, evolucionando las explotaciones desde la cría de un pequeño número de cabezas destinadas al auto consumo familiar hacia la aparición de explotaciones industriales más o menos tecnificadas y que se pueden considerar como una actividad económica más dentro de la ganadería intensiva.

Para poder estudiar este desarrollo y cuantificarlo el Ministerio de Agricultura, dentro de sus programas de trabajo sobre estadísticas agrarias, ha venido desarrollando una serie de Encuestas Nacionales de Cunicultura que se iniciaron en 1982, continuando con las de 1984, 1988 y con la presente realizada en 1999.

El desarrollo de la presente encuesta ha sido posible gracias a la colaboración de los Servicios Estadísticos de las Comuni-

dades Autónomas, que han sido los encargados de efectuar los trabajos de campo.

Estas encuestas se plantean como estudios sectoriales, incluyendo no sólo la obtención de datos censales en las explotaciones, sino ampliando el campo de estudio a subsectores relacionados, como son las Fábricas de Piensos Compuestos para conejos y los Mataderos que realizan sacrificios de este tipo de animales.

Los principales objetivos de la Encuesta Nacional son:

- ✓ Determinación de la producción, evolución, transferencias interregionales

## Fábricas de pienso

El número de fabricas de pienso para conejo ha disminuido, en líneas generales, con respecto a los resultados de Encuestas anteriores

y disponibilidad de piensos compuestos para conejos.

- ✓ Determinación del volumen de sacrificios de conejos y su evolución, transferencias interregionales de animales vivos y de canales de animales sacrificados y disponibilidad de carne de conejo.
- ✓ Estimación del censo cunícola, producción de conejo, destino de los mismos, consumo de alimentos y principales datos de tipo económico de las explotaciones cunícolas.

A estos objetivos pueden añadirse otros de análisis sectorial, tales como:

- ✓ Análisis conjunto de los resultados estadísticos obtenidos, realizando las comparaciones necesarias para comprobar su fiabilidad.
- ✓ Detección de los factores que pueden condicionar el desarrollo de la Cunicultura en general y en regiones determinadas.

## Encuesta a fábricas de piensos compuestos

La encuesta ha revestido carácter exhaustivo, esto es, se han investigado TODAS las fábricas de pienso que elaboran piensos para la alimentación de esta especie, cuyo número se recoge en la tabla 1.

En el cuestionario, cumplimentado con los datos aportados por cada una de estas instalaciones, se recoge información

**Tabla 1: Fábricas de Pienso para Conejos**

Comunidad Autónoma	Número de Fábricas de Pienso
Galicia	8
P. de Asturias	6
Cantabria	0
País Vasco	9
Navarra	4
La Rioja	0
Aragón	18
Cataluña	73
Baleares	4
Castilla y León	39
Madrid	5
Castilla La Mancha	18
C. Valenciana	14
R. de Murcia	22
Extremadura	8
Andalucía	38
Canarias	8
<b>España</b>	<b>274</b>

sobre la producción global de pienso compuesto para conejos en los años 1997, 1998 y 1999 así como la desagregación de las producciones correspondientes a 1999 por tipos de pienso (pienso para reproductoras, pienso para cebo y pienso único). También y con referencia a 1999 se pide una desagregación de la producción por provincias de destino de la misma, lo que ha permitido el estudio de las transferencias interregionales y las disponibilidades regionales de pienso; se pide la distribución de los piensos por destinatarios distinguiendo entre piensos entregados a cunicultores o cooperativas, almacenistas o distribuidores y otras entregas. Por último se recoge la impresión subjetiva del responsable de la fábrica en cuanto a la tendencia del mercado.

### Resultados de la Encuesta Nacional a fábricas de piensos para conejos

Aunque la encuesta a fábricas de piensos tiene carácter exhaustivo, ha habido Comunidades que no han podido facilitar la totalidad de efectivos, en algunos casos por cese de la producción destinada a esta especie, cierre de fábrica y otro motivo. También existen fábricas, especialmente cooperativas que elaboran pequeñas cantidades de pienso por encargo para sus socios y no dis-

**El 55% de las fábricas de pienso para conejo se encuentran en Cataluña; un 27%, Castilla León y Andalucía.**

ponen de una información muy completa. Por este motivo, en algunas de ellas no se tiene constancia de la producción y venta de años anteriores a la realización de la encuesta.

Por todo ello y para estimar las producciones de piensos para conejos en aquellas instalaciones de las que se ha recibido información, se ha considerado que su producción es la misma que la media de su Comunidad Autónoma. Igualmente el incremento de la producción originado por esta medida en cada Comunidad ha sido repartido entre todas las provincias a las que se destina pienso procedente de dicha Comunidad.

**Merial**  
**1 página**

Comunidad Autónoma	1997		1998		1999		Evolución de la producción índice 1997 = 100		Tendencia de la producción
	Número de establecimientos	Producción (t)	Número de establecimientos	Producción (t)	Número de establecimientos	Producción (t)	1998 (%)	1999 (%)	
Galicia	6	16.222	8	15.875	8	23.110	97,9	142,5	A
P. De Asturias	6	12.167	6	11.906	6	17.333	97,9	142,5	A
Cantabria									
País Vasco	9	3.348	9	3.559	9	3.577	106,3	106,8	E
Navarra	4	6.521	4	1.065	4	877	16,3	13,4	D
La Rioja									
Aragón	18	64.667	18	50.787	18	52.547	78,5	81,3	E
Cataluña	73	277.853	73	333.474	73	320.582	120,0	115,4	E
Baleares	4	2.456	4	2.391	4	2.047	97,3	83,3	D
Castilla y León	39	46.118	39	58.036	39	55.918	125,8	121,3	E
Madrid	5	23.445	5	18.486	5	9.670	78,8	41,2	E
Castilla la Mancha	17	9.615	18	10.485	18	11.833	109,2	123,1	E
C. Valenciana	14	174.707	14	169.632	14	164.711	97,1	94,3	E
R. de Murcia	22	36.790	22	36.401	22	38.047	99,0	103,5	A
Extremadura	5	6.225	5	6.225	5	7.890	100,0	126,7	E
Andalucía	38	65.380	38	63.202	38	67.632	96,7	103,4	E
Canarias	8	14.858	8	14.093	8	13.614	94,3	91,6	E
ESPAÑA	270	760.331	271	795.626	272	789.389	104,4	103,6	E

\* A=Aumento E= Estabilización D=Disminución

En el cuadro 1 se ofrece la distribución de Fábricas existentes por Comunidades Autónomas y su producción en los años 1997, 1998 y 1999, la evolución de ésta en los dos últimos años tomando como referencia la producción del año 1997 y la tendencia del mercado estimada por los empresarios.

Para determinar la tendencia se ha ponderado no tanto por el número de esta-

**El 62 % de la producción de pienso de España se centra en Cataluña, con el 41% y en la C. Valenciana.**

blecimientos sino por la producción de cada uno de los mismos, valorándose en mayor grado la opinión del empresario de una fábrica con una gran producción que la del pequeño que sólo produce unas pocas toneladas, destinadas posiblemente a una serie de pequeñas explotaciones familiares. De acuerdo con esto parece que la opinión generalizada es que la producción se mantendrá estabilizada.

En cuanto al censo de empresas, aunque en los años encuestado se aprecia un aumento, en líneas generales ha disminuido frente al de encuestas anteriores.

En el cuadro 2 se detallan las producciones y los consumos o disponibilidad de piensos compuestos para conejos durante 1999, desglosado por Comunidades Autónomas, junto con el índice de cobertura,

relación en tanto por ciento de producción respecto a disponibilidad de pienso. A efectos de este cuadro se entiende por disponibilidad de pienso la cantidad de pienso disponible para consumo recibido en la Comunidad Autónoma, bien de fábricas de la propia Comunidad o procedente de otras.

Del cuadro 2 se pueden resaltar los siguientes aspectos:

- ✓ Por regla general los mayores consumos se dan en las Comunidades de mayor producción.
- ✓ La producción se concentra en las Comunidades de Cataluña, con 320.582 t, y C. Valenciana, con 164.711 t, concentrándose en Cataluña el 40,6% del total de la producción, mientras que el consumo de estas dos Comunidades supone el 40,3 % del total nacional.
- ✓ Las Comunidades de Cantabria, la Rioja, Navarra, Castilla La Mancha y País Vasco, presentan el mayor desequilibrio por defecto. Se carecen de datos de producción en las dos primeras, y en Navarra, Castilla La Mancha y

**Cuadro 2: Producción y disponibilidad de piensos compuestos para conejo 1999**

Comunidad Autónoma	Producción (t)	Disponibilidad de pienso (t)	% Cobertura (Produc./Consumo)
Galicia	23.100	37.042	62,4
P. de Asturias	17.333	20.640	84
Cantabria	0	1.877	0
País Vasco	3.577	15.615	22,9
Navarra	877	17.603	5
La Rioja	0	2.351	0
Aragón	52.547	74.313	70,7
Cataluña	320.582	227.357	141
Baleares	2.047	2.178	94
Castilla y León	55.918	35.070	159,4
Madrid	9.670	2.398	403,3
Castilla La Mancha	11.833	69.932	16,9
C. Valenciana	164.711	90.384	182,2
R. de Murcia	38.047	42.531	89,5
Extremadura	7.890	11.024	71,6
Andalucía	67.632	73.768	91,7
Canarias	13.614	15.865	85,8
Sin especificar	0	49.441	0
España	789.378	789.389	100



**Cuadro 3: Evolución del consumo de piensos compuestos para conejo, 1988 - 1999**

Comunidad Autónoma	1988 (a) (t)	1999 (b) (t)	% Variación (b-a)/a
Galicia	50.034	37.042	-26,0%
P. de Asturias	13.099	20.640	57,6%
Cantabria	4.103	1.877	-54,3%
País Vasco	16.376	15.615	-4,6%
Navarra	8.991	17.603	95,8%
La Rioja	9.980	2.351	76,4%
Aragón	32.674	74.313	127,4%
Cataluña	169.342	227.357	34,3%
Baleares	15.503	2.178	-86,0%
Castilla y León	56.479	35.070	-37,9%
Madrid	10.553	2.398	-77,3%
Castilla La Mancha	48.769	69.932	43,4%
C. Valenciana	63.984	90.384	41,3%
R. de Murcia	14.557	42.531	192,2%
Extremadura	5.055	11.024	118,1%
Andalucía	19.030	73.768	287,6%
Canarias	13.700	15.865	15,8%
Sin especificar	0	49.441	
<b>España</b>	<b>552.031</b>	<b>789.389</b>	<b>43,0%</b>

## Encuesta a Mataderos

Como en el caso de las fábricas de pienso la encuesta ha revestido carácter exhaustivo, siendo investigados la totalidad de los mataderos dedicados al sacrificio de conejos, según se ve en la tabla 2.

La información recabada hace referencia a los años 1997, 1998 y 1999, y se concreta en un número de cabezas sacrificadas y producción de carne en canal obtenida, con desglose esta última por trimestres y por provincias, tanto de origen como de destino de los co-

nejos sacrificados, medidos por el número de cabezas sacrificadas en el primer

País Vasco la producción es baja. Los mayores desequilibrios por exceso se dan en Cataluña, Castilla y León, Madrid y Comunidad Valenciana. En el resto de Comunidades la producción y el consumo están más equilibrados.

- ✓ En una última línea definida como "Sin identificar" se recogen los resultados de aquellas encuestas que no han especificado el destino de la producción de pienso para conejo.

**Al igual que con las fabricas de pienso el 61% de los mataderos para conejo se encuentran en Cataluña; un 31%, Castilla León y Andalucía**

Para poder analizar la tendencia del consumo de pienso desde el encuesta de 1988 hasta 1999, se presenta el cuadro 3 donde se recoge esta evolución por comunidades.

Del cuadro 3 pueden destacarse, entre otras, las siguientes conclusiones.

- ✓ Dadas las variaciones de consumo de un año a otro en las distintas Comunidades, la variación global de consumo en España denota crecimiento de un 43%
- ✓ En las Comunidades de Navarra, Aragón, Cataluña, R. De Murcia y Andalucía el consumo de pienso ha aumentado considerablemente, mientras que se producen notables descensos en La Rioja, Baleares y Madrid.

**El Consumo de pienso de España aumentó un 43% entre 1988 y 1999**

caso y por peso en canal en el segundo. Asimismo se recoge información sobre el destino de las pieles para el año 1999 distinguiendo entre peletería, pieles para deshecho y otros destinos. La información resultante para las Comunidades Autónomas que tienen 3 o menos mataderos se presenta en forma agregada para el conjunto de ellas.

**Tabla 2: Mataderos de Conejos**

Comunidad Autónoma	Número de Mataderos
Galicia	4
P. de Asturias	2
Cantabria	1
País Vasco	8
Navarra	7
La Rioja	1
Aragón	14
Cataluña	47
Baleares	1
Castilla y León	15
Madrid	1
Castilla La Mancha	11
C. Valenciana	15
R. de Murcia	11
Extremadura	1
Andalucía	6
Canarias	5
<b>España</b>	<b>150</b>

Comunidad Autónoma	Número de mataderos	1997		1998		1999	
		Producción		Producción		Producción	
		Miles cabezas	t canal	Miles cabezas	t canal	Miles cabezas	t canal
Galicia	4	5.468	6.080	6.027	6.787	6.483	7.525
País Vasco	8	1.396	2.350	1.428	2.400	1.143	1.782
Navarra	7	4.333	4.987	3.928	4.555	3.756	4.286
Aragón	14	6.303	7.046	6.421	7.380	7.474	8.420
Cataluña	47	15.393	17.135	14.446	14.221	14.763	16.464
Castilla y León	15	3.861	4.496	4.040	4.796	4.582	5.358
Castilla la Mancha	11	6.679	7.051	5.934	6.271	5.185	5.403
C. Valenciana	15	5.176	5.191	4.941	5.243	5.501	5.746
R. De Murcia	11	1.036	1.231	1.149	1.368	1.169	1.422
Andalucía	6	1.372	2.543	722	2.579	1.112	1.784
Canarias	5	104	354	294	402	219	292
Otras CCAA *	7	1.373	1.528	1.364	1.557	1.516	1.790
<b>ESPAÑA</b>	<b>150</b>	<b>52.495</b>	<b>59.993</b>	<b>50.694</b>	<b>57.560</b>	<b>52.902</b>	<b>60.272</b>

\* P. de Asturias, Cantabria, La Rioja, Baleares, Madrid, Extremadura

En el cuadro 4 se ofrece la distribución de los mataderos que han sacrificado conejos por CC.AA. indicando el sacrificio anual en miles de cabezas y peso de la canal. De este cuadro se pueden destacar que la producción sigue una leve tendencia al alza, resultando estar bastante concentrada en Cataluña. Por otra parte, a pesar de que el número de mataderos es el mismo se refleja un aumento de en el sacrificio de animales por matadero.

En el cuadro 5 se obtienen las siguientes conclusiones:

- ✓ Galicia: de toda la producción que se sacrifica, 7525 t de carne, tan solo una pequeña parte, 415 t, se consumen en la Comunidad, el resto está repartido entre Asturias, Castilla León, Madrid, C. Valenciana y Andalucía destacando pro su consumo Madrid con 827 t y Andalucía con 1710 t. En cuanto el origen del conejo que se sacrifica, el 68 % procede de esta Comunidad, y el resto de Asturias y Castilla y León.
- ✓ País Vasco: La totalidad de la carne que se sacrifica, 1782 t, se destina a la propia comunidad, el resto del consumo procede de Cantabria, Navarra, La

Rioja y Castilla León. Los animales sacrificados en esta comunidad tan solo 16756 proceden de Navarra, el resto es de producción propia.

- ✓ Navarra: Allí se sacrifica más de lo que se come, y de la carne obtenida el 76% se queda la Comunidad, el resto se envía a Cantabria, País Vasco, La Rioja, Castilla León y Madrid. En cuanto al origen de los conejos que se sacrifican, el 58% es de producción propia y el resto procede del País Vasco, La Rioja, Aragón y Castilla y León.
- ✓ Aragón: También se sacrifica más que se consume. El 70% procede de la propia Comunidad, el resto procede de Navarra, La Rioja, las dos Castillas y Cataluña. Tan solo el 31% de los animales sacrificados se consume en Aragón, el resto se destina a Navarra, Cataluña con 1280 t, Baleares, Castilla León, Madrid y C. Valenciana con 1816 t.
- ✓ Cataluña: el consumo está bastante equilibrado con el sacrificio, se consumen 14392t y se sacrifican 16464 t. De la carne que se consume el 85% es sacrificada en los mataderos Catalanes, el resto procede de Aragón y la C. Valenciana. De la carne sacrificada, 10821t, el 75% se queda en esta Comunidad, el resto se distribuye

Comunidad Autónoma	Sacrificio en mataderos de la C.A. cualquiera que sea su procedencia (a)	Disponibilidad de carne de conejo (consumo) procedente de mataderos de cualquier C.A. (b)	Balance (b)/(a) %	Producción de conejos que serán sacrificados en cualquier C.A. (c)	Sacrificio en mataderos de la C.A. cualquiera que sea su procedencia (d)	Balance (c)/(d) %
	t canal	t canal		Miles cabezas	Miles cabezas	
Galicia	7.525	415	5,5	4.392	6.483	67,7
País Vasco	1.782	2.697	151,3	1.968	1.143	172,2
Navarra	4.286	1.618	37,7	2.149	3.756	57,2
Aragón	8.420	3.467	41,2	7.874	7.474	105,4
Cataluña	16.464	14.392	87,4	14.258	14.763	96,6
Castilla y León	5.358	4.064	75,9	5.531	4.582	120,7
Castilla la Mancha	5.403	1.137	21,0	6.323	5.185	122,0
C. Valenciana	5.746	8.434	146,8	3.030	5.501	55,1
R. De Murcia	1.422	2.384	167,7	1.301	1.169	111,3
Andalucía	1.784	5.298	296,9	1.167	1.112	104,9
Canarias	292	595	203,9	112	219	51,1
Otras CCAA *	1.790	9.535	532,8	3.019	1.516	199,2
Sin identificar	0	6.236	0,0	1.778	0	0,0
<b>ESPAÑA</b>	<b>60.272</b>	<b>60.272</b>	<b>100,0</b>	<b>52.902</b>	<b>52.902</b>	<b>100,0</b>

\* P. de Asturias, Cantabria, La Rioja, Baleares, Madrid, Extremadura

entre Aragón, Castilla León, Castilla La Mancha, Canarias y otra Comunidades.

- ✓ Castilla León: De las 4064 t que se consumen el 41% son de producción propia, el resto proceden de Galicia, La Rioja, Aragón y Cataluña. De las 5358 t que se sacrifican, un 31% se consumen en la Comunidad, el resto se distribuye entre Galicia, Asturias, País Vasco, La Rioja, Madrid, Castilla La Mancha, y otras Comunidades. En cuanto a la producción de las 4582 cabezas que se sacrifican en esta Comunidad, 2616 pro-



Número de Mataderos de conejos abiertos en España durante los años 1988, 1999 y 2002. Fuentes MAPA: 1988, 1999; MISACO: 2002.

Comunidades que adquieren carne de conejo para el consumo
Andalucía
C. Valenciana
Canarias
Castilla y León
País Vasco
R. de Murcia

Comunidades que venden carne de conejo para el consumo
Aragón
Castilla-La Mancha
Cataluña
Galicia
Navarra

ceden de explotaciones propias, el resto proceden de Galicia y Cantabria. Los conejos que no se sacrifican se destinan a Galicia, Cantabria, Aragón y Madrid.

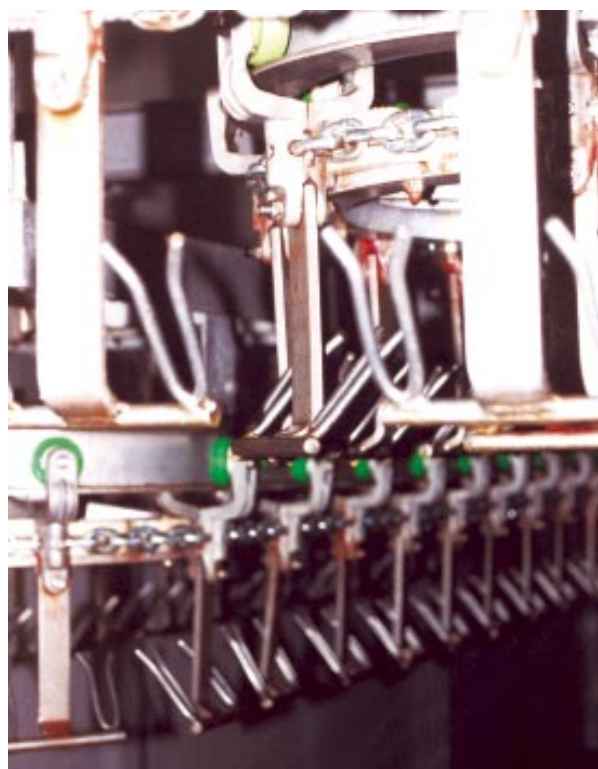
- ✓ Castilla La Mancha: Se produce mucha más carne que se consume, destinándose esta producción a Madrid fundamentalmente con un 31%, C. Valenciana, Murcia, Extremadura, Andalucía, Canarias, entre otras. De los animales que proceden de esta Comunidad, solo un 24% son sacrificados en ella, el resto van a Aragón, C. Valenciana y Murcia.

**1/4 Mevir**

**1/4 Ebronatura**

- ✓ C. Valenciana: Se consume más carne que se sacrifica supliendo este déficit con importaciones procedentes Aragón, fundamentalmente, Galicia, Cataluña y Castilla La Mancha. De los conejos que se sacrifican, tan solo un 53% tienen su origen en esta Comunidad, el resto proceden de Aragón, Cataluña, Castilla León y R. de Murcia.
- ✓ R. de Murcia: Se produce menos que se consume, pero la totalidad de la carne que se sacrifica en esta Comunidad se consume también en ella, importándose más carne de Castilla León, y la C. Valenciana. De las 1169 miles de cabezas que se sacrifican en mataderos de Comunidad, 404 proceden de explotaciones murcianas, el resto tiene su origen en Castilla León, y Andalucía; no obstante se exportan conejos para ser sacrificados en las Comunidades de Castilla León y Valencia.
- ✓ Andalucía: La totalidad del sacrificio de carne de conejo procede de la misma Autonomía, pero además importa de Galicia, un 41% del consumo, Cataluña, Castilla León y C. Valenciana. En cuanto al origen de los conejos, la totalidad de los sacrificados procede de esta Comunidad.
- ✓ Canarias: Se sacrifican menos de lo que se consume, teniendo que importar carne de Aragón, Cataluña, y Castilla León. También se sacrifican más conejos de los que se crían en las islas, teniendo que importar animales de otras Comunidades.

En el cuadro 6 se establece una comparación entre los resultados de la encuesta de 1988 y la de 1999. Las comparaciones se realizan utilizando en índice 100 para el sacrificio y consumo obtenidos en 1988. De este cuadro se puede obtener las siguientes conclusiones.



- ✓ En número de mataderos ha descendido sensiblemente en los últimos años, destacando esta pérdida en el País Vasco y Cataluña, Castilla León y C. Valenciana. Por el contrario en Asturias y Canarias aumenta el número de mataderos.
- ✓ A pesar del descenso en el número de mataderos se ha incrementado el número de toneladas de canal comercializadas a través de mataderos. A nivel nacional el índice se sitúa en 224,7% destacando las Comunidades de Galicia, Aragón, Cataluña y Andalucía.

Otro índice a destacar es el Peso de Canal medio (k/ cabeza) que en 1988 era de 1,15 y en 1999 fue de 1,14 k/ cabeza.

Comunidad Autónoma	Número de establecimientos		1999 Índice 1988 = 100	
	1988	1999	Sacrificio (t canal) %	Consumo (t canal) %
Galicia	6	4	339,1	171,5
País Vasco	11	8	193,5	150,7
Navarra	5	7	155,8	172,1
Aragón	12	14	310,7	196,4
Cataluña	63	47	208,2	180,4
Castilla-León	18	15	166,9	203,3
Castilla-la Mancha	10	11	201,7	340,4
C. Valenciana	21	15	203,8	202,6
R. De Murcia	7	11	290,8	693,2
Andalucía	6	6	490,2	1076,8
Canarias	**	5	0,0	3968,7
Otras CCAA *	**	7	-	-
<b>ESPAÑA</b>	<b>169</b>	<b>150</b>	<b>224,7</b>	<b>224,7</b>

\* P. de Asturias, Cantabria, La Rioja, Baleares, Madrid, Extremadura



## Segundo Congreso de Cunicultura de las Américas

La rama América de la Asociación Mundial de Cunicultura (WRSA) celebró su segundo Congreso panamericano en La Habana.

Concha Cervera  
ccervera@dpa.upv.es



Entre el 19 y el 23 de Junio se celebró en el Hotel Palco de La Habana (Cuba) el Segundo Congreso de Cunicultura de las Américas, organizado por la Rama Americana de la Asociación Mundial de Cunicultura (AB-WRSA), la Asociación Cubana de Producción Animal (ACP A) y la Sociedad Cubana de Cunicultura y Cuyicultura (SCCC).

**Durante el congreso  
tuvieron lugar también  
la reunión del Ejecutivo  
de la WRSA y la  
III Asamblea de la AB-WRSA.**

El acto de apertura del congreso contó con la participación del Viceministro de Agricultura de Cuba, los organizadores y diversas autoridades, que realizaron un saludo a la comunidad internacional que asistió al evento y presentaron el programa científico. El Congreso se organizó en seis secciones temáticas: Sistemas de Producción, Nutrición, Socio-Economía y Productos, Salud, Genética y Reproducción, contando con una amplia participación de trabajos de los distintos grupos de investigación, tanto europeos como americanos, pero la asistencia de algunos grupos se vio afectada por la difícil situación económica que en estos momentos están sufriendo algunos países americanos.

### Sistemas de Producción.

Durante la mañana del jueves día 20, se presentaron tres ponencias, la primera fue presentada por S.D. Luckefahr y analizó las posibilidades de desarrollo de la cunicultura a pequeña escala y otros proyectos de desarrollo sostenible en el hemisferio oeste, las otras dos versaron sobre los programas de producción en el medio rural, en las que se analizaron los puntos básicos que deben cumplir dichos sistemas (J. Camps) y las perspectivas que estos sistemas pueden tener en el trópico, presentándose algunos ejemplos concretos (A. Finzi).

La sección continuó por la tarde con la presentación de las comunicaciones, en las que se expusieron algunos sistemas de producción desarrollados en Venezuela (H. Barrueta y E. Bautista), México (G. Gómez) y Argentina (F. Suárez) y un modelo de comercialización desarrollado en México (Gamboa y col.).

La última sesión se desarrolló en la tarde del viernes día 21, con la presentación de otras dos ponencias, una sobre las implicaciones que la globalización y la industrialización tienen sobre la produc-

La apertura del II Congreso de Cunicultura de las Américas tuvo lugar el día 19 de Junio en el Hotel Palco de la Habana, en Cuba.



ción cunícola (P. Cheecke) y otra en la que se analizó la evolución de la cunicultura en nuestro país (J. Ruiz y J. Camps), y, finalmente se desarrolló una mesa redonda sobre los programas cubanos para la cunicultura dentro de la agricultura urbana.

### Nutrición.

La sección de nutrición fue la más concurrida en número de trabajos presentados, con dos ponencias, 22 comunicaciones y una mesa redonda, pero también fue la más afectada por las ausencias de algunos grupos.

La primera ponencia analizó el papel de la fibra y sus tipos en la nutrición del conejo y su relación con posibles trastornos digestivos (T. Gidenne y F. Lebas), en la segunda ponencia se estudió el empleo de la caña de azúcar y productos derivados de ella en la alimentación del conejo (R. Pérez).

La mesa redonda versó sobre las fuentes fibrosas tropicales que pueden emplearse en la alimentación del conejo, analizando sus posibilidades y sus carencias, y en ella se presentaron los trabajos realizados en el Instituto de Ciencia Animal de

La Habana sobre tipificación y análisis del valor nutritivo de estas fuentes (L. Savón) y sobre su utilización digestiva e implicaciones fisiológicas (L. Dihigo y col.).

La gran cantidad de comunicaciones presentadas obligó a los organizadores a distribuir las en dos sesiones, una de presentación oral y otra de presentación en paneles. Los trabajos presentados versaron sobre temas muy diversos y procedían de grupos de investigación de Brasil, Cuba, Italia, España, México y Venezuela.

La mayoría de los trabajos presentados son estudios del empleo de distintas materias primas en la alimentación del conejo y su efecto sobre la producción, o sobre la fisiología digestiva, o sobre la calidad del producto final. Las materias primas estudiadas son muy diversas, desde amaranto (Bautista y col.), triticale (Furlan y col.), mijo (Monteiro y col.), forraje de cebada hidropónico (Morales y col.), pulpa de cítricos (Naranjo y col.), leucaena (Nieves y col.), gliciridia (Olivares y col.), harina de caña (Ponce de León y col.), veza (Reynoso y col.), soja henificada (Rubio y col.), morera y boniato (Vargas y col.) y distintas plantas locales (Clavijo y Balbis).

En dos trabajos se estudió la biodisponibilidad de cobre (Cavalcante y col.) y de zinc (Motta y col.) en dietas de conejos de engorde; otros analizan la fuente de aceites vegetales y su relación con la producción (Scapinello y col.), o con la calidad de la carne (Moretti y col.), otro trabajo estudió la fuente y nivel de almidón en dietas para conejos de cebo (Xiccato y col.), y Hernández y col. estudian el empleo de inóculos de bacte-

**La sección de nutrición fue la más concurrida en número de trabajos presentados, con dos ponencias, 22 comunicaciones y una mesa redonda.**

**1 pag.**  
**Cuniequip**

rias cecales. Por último, dos trabajos son notas técnicas sobre trabajos de investigación en cebo ( Pascual y col. ) y sobre prensado de alimentos (Vazquez y col.) y solo un trabajo estudia la alimentación de las reproductoras ( Pascual y col.).

### Socio-Economía y Productos.

La sesión tuvo lugar el jueves día 20 por la tarde, estuvo moderada por I. Berríos (Cuba) y F. Tudela ( Francia) y comprendió seis comunicaciones relacionadas con comercialización, transporte, manipulación, consumo y calidad de la carne de conejo.

Desde Texcoco (México) se describieron en dos comunicaciones los resultados de las encuestas realizadas en la zona en relación con la aceptación, comercialización y consumo de la carne de conejo (Gamboa y col.).

Los rendimientos del deshuesado mecánico de canales de animales de distintas edades fue analizado por McNiff y col., mostrando que puede ser un procesado rápido y eficiente pero que requiere aún mayor perfeccionamiento.

Referentes a la calidad del producto final se presentaron tres trabajos dentro de esta misma sección. La relación entre la alimentación empleada y las características de la canal fue analizada por Gomes y col, mientras que Trocino y col. han estudiado el efecto del transporte y la edad sobre la calidad de la carne y Szendro y col. analizaron las

relaciones entre la edad y peso vivo con algunos parámetros de sacrificio.

### Salud.

En esta sección, moderada por J. Elías y M. Toledo (Cuba), se presentaron en la tarde del jueves día 20, ocho comunicaciones relacionadas con la salud de los animales y desarrolladas todas ellas por grupos y productores cubanos. En dos de ellas, se estudia el diagnóstico por ELISA para Toxoplasma (Entrena y col.) y Bordetella (Lugo y col.), así como el desarrollo de una vacuna frente a este último (Lugo y col.). En otro trabajo se describe la primera experiencia cubana en la obtención de animales libres de gérmenes patógenos específicos (C. Forte), en otro se estudia la epizootiología en una colonia de conejos de laboratorio (Sosa y col.) y los programas de control de calidad de este tipo de animales (Riera y col.), y las dos comunicaciones restantes son experiencias de productores sobre trastornos digestivos y respiratorios y sobre la efectividad de antibióticos (Llanes y col.).

### Genética.

Durante la mañana del viernes, día 21 se desarrollaron la sesiones dedicadas a la genética. En la primera sesión, moderada por R. Ponce de León (Cuba), se presentó una ponencia en la que se analizaron y compararon distintos métodos directos e indirectos de evaluación de la



Al Congreso asistieron cerca de un centenar de técnicos, tanto de América como de Europa.



El Congreso se organizó en seis secciones temáticas: Sistemas de Producción, Nutrición, Socio-Economía y Productos, Salud, Genética y Reproducción.



respuesta genética en programas de selección de conejos de carne (M. Baselga y M.L. García).

La segunda sesión fue moderada por M. Becerril (México) y J.L. Álvarez (Cuba) y en ella se presentaron los resultados de distintos trabajos desarrollados en México, Cuba y España. Los trabajos trataron aspectos diversos tales como características de la canal en distintas razas (Barrón y col.), efectos de la consanguinidad (Torres y col.), respuesta a programas de selección (Zamora y col.), interacción entre raza y época de destete (Fraga y col.), parámetros genéticos del crecimiento en distintas razas (Ponce de León y col.) y el empleo del análisis bayesiano para la estima de parámetros genéticos (Ortega y Blasco).

### Reproducción.

La sección de reproducción contó con un buen número de trabajos que fueron presentados por sus autores en la primera sesión del viernes día 21, moderada por J. Rodríguez de Lara (México) y A. Moya (Cuba). Desde la Universidad de Matanzas y el Instituto de Veterinaria de La Habana se presentaron tres trabajos que estudian distintos aspectos relativos a la lactancia controlada (Capote y Reinaldo),

también se presentó un trabajo relativo a la influencia del método de amamantamiento sobre los rendimientos de las conejas (Eiben y col.). Otros dos trabajos relacionaron aspectos distintos de la alimentación con la reproducción (Forte y Castillo) y (Pascual y col.). En los trabajos restantes se describieron las experiencias de productores relacionadas con fertilidad de sementales (Méndez y Ferreiro) y con estado fisiológico (C. García), así como la experiencia de introducción de la inseminación artificial en la cunicultura cubana (Moya y col.).

A continuación se presentaron dos ponencias en una sesión moderada por A. Moya y J.L. Álvarez (Cuba), la primera se refirió al control de la reproducción en la coneja (R. Rodríguez de Lara) y la segunda trató el tema de la organización de la reposición (J. Camps y J. Ruiz.). La sesión finalizó con un animado debate sobre los distintos temas tratados en las dos sesiones de reproducción.

Dado que el sábado día 22 estuvo dedicado a una interesante visita de campo para congresistas y acompañantes, el congreso fue clausurado al finalizar las sesiones de la tarde del viernes día 21, durante el cual se presentó un amplio informe del comité científico sobre todo lo tratado en los dos días de sesiones y se anunciaron las convocatorias para el 8º Congreso Mundial de Cunicultura a celebrar en México el año 2004, y para el Tercer Congreso de Cunicultura de las Américas, que tendrá lugar en Brasil en 2006.

**El 8º Congreso Mundial de Cunicultura se celebrará en México el año 2004, y el Tercer Congreso de Cunicultura de las Américas, tendrá lugar en Brasil en el 2006.**



## Granja La Balma

**Josep Terradas, a pesar de su larga experiencia todos los días aprende algo.**

Tomás M. Rguez. Serrano  
tmrs@telefonica.net



En las proximidades del macizo de Montserrat, en la provincia de Barcelona, y probablemente bajo la protección de la Virgen de Montserrat, Josep Terrades inició su actividad como cunicultor hace cerca de cuarenta años, desde entonces cada día aprende algo nuevo sobre la producción cunícola.

Josep comenzó a partir de la pequeña explotación de conejos que tenía su abuela, ésta estaba manejada siguiendo el sistema tradicional, es decir, se dejaban las conejas con el macho una o dos semanas, pasado este tiempo, los animales se separaban para que la coneja pariese y al final, después de mucho esperar, éstas, muchas veces, no parían. Pero a pesar de

este desastroso sistema de producción animal, Josep se decidió por dedicarse a la cunicultura, entonces, a partir de la observación y el estudio de lo poco que se publicaba en aquella época, Josep empezó a producir conejos de una manera profesional. Él inició la actividad con 50 conejas en jaulas de madera, aunque al cabo de unos años decidió realizar una fuerte inversión y transformar una nave de pollos en una explotación cunícola industrial. Josep nos comenta que durante esta época fue cuando más dinero ganó ya que entonces se permitía la venta directa y distribuía la producción de canales entre sus clientes.

Entre 1970-72, Josep amplió su pequeña granja y construyó una nave para



Josep María y Josep Terrades (Dcha) debajo de "La Balma" piedra que da nombre a la Explotación.

Esta explotación productivamente está dividida en dos, por una parte están las viejas naves con 700 huecos de producción donde se cubre a dos bandas de 21 días y por otra los dos túneles que trabajan a banda única de 42 días.



Nave tipo túnel con capacidad para 500 conejas en jaulas polivalentes, construida de una respetuosa con el medio.

300 conejas, ésta ya tenía jaulas metálicas, de Ganal, y además instaló un sistema de limpieza automática, similar al de limpieza de las naves de ponedoras, que, por cierto, le costó que se lo vendiesen, por que, por aquel entonces, no se entendía la importancia de la limpieza en las naves de conejos, pero él tenía claro que la necesitaba ya que era consciente de la importancia de la higiene y no disponía de tiempo para limpiar dos veces por semana el conejar.

Hoy La Balma cuenta con 1200 huecos de parto y con un pequeño núcleo de abuelas, para la producción de reproductoras.

### Instalaciones

La explotación está construida bajo el principio de que antes de ampliar la granja hay que sacarle el máximo beneficio a las instalaciones viejas, por esto no es una explotación excesivamente grande, ya que las ampliaciones se van realizando poco a poco, y siempre después de haberles sacado el máximo partido.

La granja de Josep cuenta con dos naves antiguas, con capacidad global de unos 700 huecos, son naves de 7 metros de ancho, con un sistema de ventilación mixto, es decir, el sistema de ventilación forzada arranca cuando las condiciones así lo exigen. La granja se encuentra en una zona de temperaturas extremas para la producción eficiente de conejos, por lo que desde un principio La Balma ha contado con un sistema de calefacción mediante calentador de gasoil, y, además ahora con un sistema de refrigeración por medio de paneles humidificadores, regulados por un autómatas programado con los máximos y

mínimos necesarios para mantener a las conejas y sus crías en unas excelentes condiciones de confort térmico.

Hace un par de años se realizó la última ampliación de La Balma, aprovechando la incorporación a la explotación de su hijo Josep María, se construyeron dos túneles gemelos, de 500 huecos cada uno, procurando que la construcción fuese respetuosa con el entorno. Las naves son cerradas con un sistema de ventilación tipo túnel, el aire entra por la cabeza de la nave, donde existe una amplia sala para acondicionar el aire, calentándolo en invierno mediante unos turbo calefactores y enfriándolo en verano a través de dos grandes paneles refrigeradores, y el aire sale por el final del túnel mediante varios extractores. El sistema está diseñado para que un túnel sea una replica del otro y trabajar con una banda única de 42 días, que gracias a las jaulas polivalentes de Extrona se puede "desmadrar" los gazapos y realojar a la coneja en el hueco homólogo de la nave gemela.

La granja de Josep cuenta con dos naves antiguas, con capacidad global de unos 700 huecos, son naves de 7 metros de ancho, con un sistema de ventilación mixto.

### Manejo

La filosofía de manejo de La Balma es que "las jaulas siempre tienen que estar ocupadas con animales productivos, siempre

Antes de inseminar a las conejas se les promueve una bioestimulación lumínica aplicando un programa de luz, pasando de la iluminación natural a un ciclo con 16 de luz una semana antes de realizar la IA; dos días antes también se inyectan a las conejas con PMSG para prepararlas para la cubrición.

deben sobrar conejas preñadas," aunque no muchas.

En la granja trabajan dos personas, otra ayuda durante media jornada, y por último, la mujer de Josep colabora encargándose de las cubriciones del pequeño núcleo de abuelas cada 21 días.

El Origen de los animales de la granja es a partir de abuelas de la UPV y del IRTA, cruzadas con machos de la politécnica. La IA ha realiza el IRTA ya que desde el principio ha trabajado con ellos. Josep se decidió a establecer el núcleo de abuelas para evitar la entrada de animales de otras explotaciones, pues en experiencias anteriores al adquirir animales de fuera estos le provocaron unos problemas que nunca había tenido en su granja.

Los partos se concentran los domingos, así que los nidos se colocan los viernes por la tarde. Sobre éstos nos comenta Josep que para hacer el nido hay que dejar la paja bien muñida para que los animales la puedan trabajar bien. En La Balma se utiliza la paja por una parte porque queda un nido más esponjoso cuando los gazapitos son un poco mayores y orinan en ellos y por otra porque es de producción propia, aunque nos comenta que si tuviera que comprar la paja utilizaría nidos de viruta ya que se maneja mejor.

Después del parto, los lunes una vez que se han registrado y repartido los gazapos (igualando camadas a 9 o 10), se aplica Sanilap para que la coneja la cría se impregnen bien.

La IA se realiza a los 11 días post parto. En las naves con dos bandas se palpan las conejas a los 11 días de la Inseminación, por que si queda alguna vacía se puede volver a inseminar con la banda siguiente, pero en las naves gemelas no se realiza este trabajo ya que la coneja vacía tendrá que esperar un ciclo completo para ser cubierta de nuevo.

En La Balma se realizan revisiones diarias de los nidos para solucionar las pequeñas incidencias que se puedan presentar. Los gazapos de destetan a los 33 días de edad. Josep nos comenta que antes enviaba los conejos al matadero a los 65 días, pero hoy salen todos antes de los 60 días, incluso a los 52 días se sacan de un 10 a un 20 % de los conejos, conseguido gracias a la IA.

Un de los problemas con los que se encontraba Terrades a la hora de enviar los animales al matadero era el de la falta de acuerdo con éste en cuanto a los pesos. Para solventar esta cuestión Josep adquirió un carro transportador de palets con bascula que mediante un sencillo programa informático anota todas las pesadas y al final presenta los resultados totales en bruto y en neto, con lo que justo al acabar de cargar Josep ya sabe cuantos anima-



En La Balma se utiliza paja para la preparación de los nidos porque queda un nido más esponjoso cuando los gazapitos son un poco mayores.



**1 pág**  
**Extrona**

**XXVII**  
SIMPOSIUM  
DE CUNICULTURA



REUS, 29, 30 y 31 de mayo de 2002

Si no pudiste  
estar allí,  
no te preocupes,  
nosotros te  
lo hacemos llegar.  
**ADESCU**

Por tan solo 12 €\*  
todas las ponencias  
y conferencias del Symposium



ADESCU  
C/Castañer, 12  
08360 Canet de Mar  
Barcelona  
Tel.-fax 93 794 20 32  
asescu@telefonica.net  
\* gastos de envío aparte

## United Barcode Systems **MÁS ALLÁ DEL PESAJE**

- ✓ Pesar y transportar en un solo movimiento
- ✓ Nuevo concepto del pesaje, para control y facturación
- ✓ Sistemas de pesaje móvil
- ✓ Transpaletas y horquillas para carretilla con pesaje incorporado



[www.ubscore.com](http://www.ubscore.com)

### Barcelona

Pol. Ind. Els Garrofers, 76 08340 Vilassar de Mar  
Tel. +34 93 754 04 10 Fax +34 93 759 43 11  
Info 902 15 88 40

### Madrid

c/ Rozabella, 6 Europa Empresarial. Edif. Paris. Of. 216  
28230 Las Rozas Tel. +34 91 640 08 19 Fax +34 91 640 03 89





Josep utiliza un transpalet con báscula para pesar los conejos que van al matadero, Antes de comenzar la carga se tara la báscula con el carro y las cajas vacías, en cada caja se trasladan 10 gazapos, el programa de la báscula aporta informaciones parciales de cada pesada y al final el peso bruto y neto de la sesión de carga.

Más información sobre transpalets con báscula integrada en:

**United Barcode Systems:**

[www.ubscore.com](http://www.ubscore.com),

teléfono: 93 759 58 00

les ha enviado y cual ha sido el peso total de estos.

El plan de alimentación consta de tres piensos distintos, el de madres Cunilactal Premium que lo consumen las conejas reproductoras hasta los 23 días post parto, a partir de aquí se alimentan a los Gazapos y a la Coneja con Lap Energy de piensos Grau hasta diez días antes del sacrificio que se les administra el pienso de terminación Cunicebial Retirada de Nanta.

### Prevención

Para el Sr Terrades la limpieza siempre ha sido muy importante en su explotación, como se demuestra al "empeñarse" en instalar un sistema automático de recogida de heces hace cerca de cuarenta años, cuando nadie hacía esto. Así que, se retiran las heces de todas naves de maternidad de la explotación se rea-

liza dos veces por semana, a excepción de las naves gemelas que se limpian completamente cuando los gazapos son enviados al matadero, ya que estas naves permanecen vacías una semana, permitiendo que el ganado que entra de nuevo en ésta encuentre una nave completamente limpia y desinfectada.

Periódicamente se realiza un plan de control enfermedades como el mal de patas, la sarna, y la tiña.

Contra la tiña se aplica sistemáticamente una pequeña cantidad de azufre en la cama para que la coneja se impregne bien en él cuando hace el nido. Cuando se quitan los nidos se revisan todas las conejas y si alguna tiene algún problema en las orejas, se trata y se coloca una marca (una pinza de la ropa) en la ficha de la coneja. El día de la inseminación también se aprovecha para revisar como tienen las patas los animales, a las que están afectadas se les aplica un spray antiséptico, si es necesario se le coloca un reposapatas y se coloca una marca en el comedero de la jaula.

Una o dos veces por semana se hace un seguimiento de los animales marcados con las pinzas y gracias a este sistema se tiene acceso directo a los animales con problemas.

Las conejas que tienen que ser eliminadas por algún motivo se marcan con una pinza roja en la jaula, y así cuando se realiza la IA, ya no se inseminan o se pinchan.

En la Balma de practican dos desparasitaciones al año, por medio del agua de bebida, en primavera y otoño. Josep comenta que siempre después de des-

#### Acceso directo a problemas con las pinzas.

- Un pinza en el comedero de la jaula indica animal con problemas de patas.
- Un pinza en la ficha de la jaula indica animal con problemas en las orejas.
- Un pinza rojas en jaula indica animal a eliminar después del destete.

Cada semana se hace un repaso de todos los animales con problemas.



Maquina fumigadora con la que se realiza la desinfección de la granja un par de veces por semana con distintos desinfectantes.

males entran en la rueda productiva. La vacunación contra la enfermedad vírica hemorrágica se realiza a la vez que la de la mixomatosis.

Pero la medida más importante de prevención de enfermedades es la limpieza de la explotación, quemando pelo, retirando el estiércol cada semana, y en las naves que no se hace esto se aplica un larvicida sobre el estiércol para evitar a aparición de moscas que actúan como vectores de diversas enfermedades. La desinfección de las granjas un par de veces por semana con distintos desinfectantes, es otra operación primordial de prevención. Por último, Josep procura que no entre nadie en la explotación si no es estrictamente necesario y si tiene que entrar, se le suministra ropa y calzado.

### Medio Ambiente

La producción animal respetuosa con el medio ambiente es algo que se encuentra cada vez con más frecuencia.

En La Balma nos encontramos con un impresionante estercolero con su fosa de efluentes. El estiércol de la explotación se aprovecha en las fincas de los alrede-

parasitar da a los animales un choque vitamínico para que se recuperen.

En esta explotación no se ha presentado ningún caso de mixomatosis en los últimos tres años, por lo que se ha optado por utilizar vacuna heteróloga para prevenir esta enfermedad, solamente se aplica una dosis cuando los ani-



La producción animal respetuosa con el medio ambiente hace necesaria tener amplios estercoleros para poder acumular las deyecciones durante al menos 6 meses. Mediante esta plataforma la pala se traslada entre pasillos para realizar la limpieza.







Josep Terrades en su pupitre móvil con el que se desplaza por la nave para introducir los datos de gestión en su ordenador portátil.

dores de la granja, ya que se encuentra en una zona con una importante agricultura.

Por otra parte los cadáveres son retirados por una empresa especializada en la gestión de residuos ganaderos, y muy pronto se contratara un servicio similar para la recogida de los envases de los productos zoonosanitarios.

### Gestión

Josep Terrades ha realizado gestión técnica económica en su explotación desde que tenía aquellas 50 conejas hace ya tantos años, por aquellas anotaba los datos en una pequeña libreta. Pero los tiempos han cambiado y hoy utiliza un programa informático para que le procese los datos, aunque el ordenador tiene su función pero no supe a la hora de la toma de decisiones en la granja, por ejemplo, cuando se está trabajando con las conejas y se detecta cualquier anomalía inmediatamente se consulta la ficha y ésta permite decidir en el momento que hacer con este animal problemático, nos dice Josep que "la tecnología todavía no está lo suficientemente desarrollada para trabajar directamente con los animales".

Pero, a pesar de esto, Josep ha desarrollado un sistema para introducir los datos en su ordenador portátil y reducir el trabajo y el riesgo de fallos, mediante un "pupitre" móvil, Josep recorre los pasillos de la nave sentado, este deja a la altura de los ojos las fichas y permite pasar la información rápidamente al ordenador, evitando el paso intermedio de hacer varias anotaciones que pueden dar lugar a errores, a la vez que se ahorra un tiempo.

Para finalizar vamos a destacar que La Balma es una explotación con futuro debido a la incorporación de Josep María, éste que realizó un ciclo formativo en la Escuela Agraria de Manresa, y pertenece a una nueva generación de ganaderos profesionales bien formados y con unos conocimientos completos de producción animal.

"aquí se procura hacer todo lo que se pueda sobre ruedas, no hacerlo sobre personas."





## De la granja a la mesa... pasando antes por Expoaviga

Con este conocido lema podríamos resumir la oferta de posibilidades y productos que podrán verse en el Salón Internacional de la Técnica Avícola y Ganadera, Expoaviga 2002, que se celebrará en Barcelona del 5 al 8 de noviembre.

Albert Gurri



### Como antaño, pero más Expoaviga

Expoaviga 2002, tras un profundo debate interno sobre las fechas de celebración y su ubicación, tendrá lugar el próximo noviembre en el mismo espacio donde ha celebrado las trece ediciones anteriores.

El director del salón, Antoni Cambredó, comenta que en la actualidad está cerca del número de expositores directos de la pasada edición, que fueron 360, lo que nos hace pensar que superaremos esta cifra con creces vistas las empresas que han realizado la preinscripción y que quedan por concretar su participación.

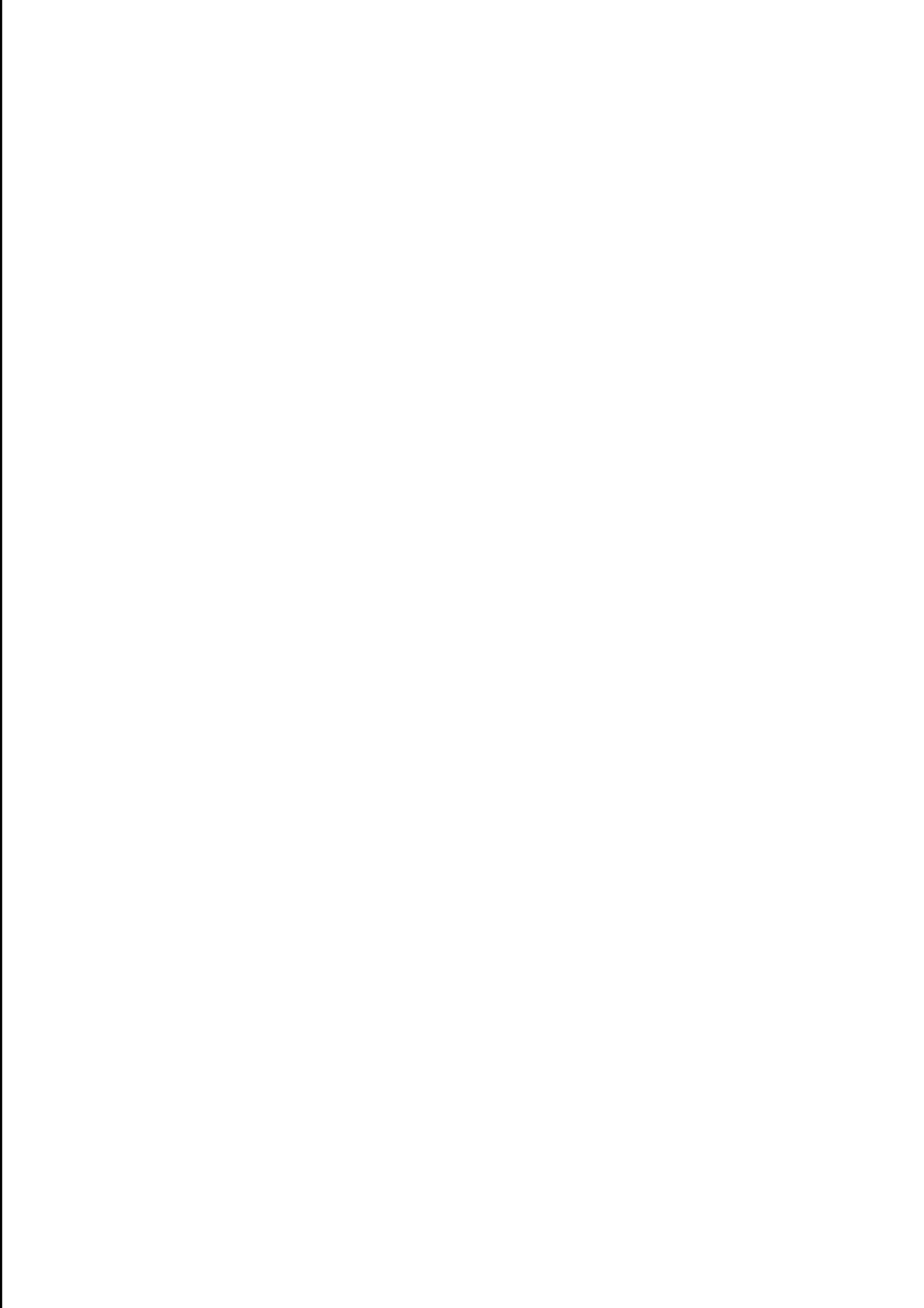
Respecto a los visitantes profesionales también se prevé superar los 42.772 de la última edición, de los que un 10% procedía del extranjero, sobretudo de la zona mediterránea y de Latinoamérica. Así lo demuestra el hecho de que Portugal, Francia e Italia, por este orden, encabezaron las visitas internacionales.



### Antoni Cambredó entró de la mano de Xavier Castells

Antoni Cambredó es licenciado en Económicas por ESADE y ha estado siempre relacionado con el área de Marketing en diversas empresas de la envergadura de Arbora (Evax y Dodotis) o Laboratorios Ico, hasta que en el año 98 pasó a formar parte de Fira de Barcelona de la mano de Xavier Castells en la última edición de Expoaviga que éste organizó antes de incorporarse a los salones industriales de Fira de Barcelona (Expoquimia, Maquitech, etc.).

Antoni Cambredó es, desde abril del 2001, el Director de los Salones Sizoo y Expoaviga, cumpliendo así el objetivo de la nueva reorganización de la Fira de Barcelona de otorgar a sus salones un cariz más profesional.



## Potenciar la asistencia de visitantes

Una de las medidas que ha adoptado la organización de Expoaviga es la de no cobrar a las empresas por las invitaciones, con objeto de potenciar al máximo las visitas profesionales. Creemos, añade Antoni Cambredó, que con esta medida lograremos un mayor número de visitantes sin gravar por ello a las empresas, las cuales podrán pedirnos cuantas invitaciones deseen sin coste alguno para ellas.

Otra de las actuaciones que se están llevando a cabo es la de contactar con las diferentes escuelas de formación agraria del país, así como a diversas asociaciones y colectivos con objeto de organizar autocares para la visita al certamen.

Además de las acciones a nivel estatal, este año hemos realizado una gran campaña promocional a nivel internacional, comenta Cambredó, que está dando muy buenos resultados con los expositores y seguro que los dará con los visitantes. El director del salón tiene claro que la ganadería es muy importante en España y por este motivo es necesaria una feria internacional como Expoaviga, que se celebra en un marco ideal como la ciudad de Barcelona.

## Una tarjeta de visita

Tanto el visitante como el expositor de la Expoaviga 2002 encontrarán una novedad muy útil para el seguimiento posterior del salón. Para ello la organización ha instalado un sistema que, mediante el código de barras que tiene la tarjeta de acceso a la feria, el expositor podrá tener la información de los visitantes que ha recibido en su stand, y el visitante, por su parte, podrá acceder en Internet a los stands en los que se haya acreditado.

Es decir, el visitante recibirá una tarjeta que, si lo desea, podrá pasarla por unos lectores que se dispondrán en cada stand. De esta forma, sus datos quedarán registrados por la empresa visitada. Posteriormente, podrá acudir a Internet y, mediante un código de acceso, ampliar su información o contactar con aquella empresa de la que le hayan interesado sus productos o servicios.

Esta tarjeta puede obtenerse en el momento de llegar a Expoaviga o, si el visi-

tante quiere evitarse las colas a la entrada, también puede solicitarla antes del 5 de octubre en la dirección [www.expoaviga.com](http://www.expoaviga.com) donde existe un formulario de pedido de la misma, recibiendo ésta cómodamente en su domicilio antes del 5 de noviembre.

Se trata, comenta Antoni Cambredó, de un servicio añadido para visitantes y empresas en el que tenemos muchas confianzas depositadas. En una feria de las dimensiones de Expoaviga, en muchas ocasiones o no hay tiempo de atender debidamente a los clientes o de visitar adecuadamente a las empresas, por lo que pensamos que un servicio de estas características postferia puede resultar muy interesante.

## Informática y Medioambiente, dos nuevas áreas

Expoaviga 2002 presentará dos nuevos sectores que afectan de forma directa y relevante a las ganaderías, como son el del área de aplicaciones informáticas para la identificación del ganado y el de la tecnología para la protección del medio ambiente. En Expoaviga creemos que son dos áreas con mucho futuro y que hay que potenciarlas y otorgarles la importancia que se merecen, apunta Antoni Cambredó. De hecho, añade, se trata sencillamente de irnos adaptando a los nuevos cambios y tendencias que repercuten en los sectores ganaderos.

Además, se mantienen los tradicionales sectores como Alimentación; Producción de forrajes; Sanidad animal; Medios y equipos de producción; Logística, manipulación y almacenaje; Industrias de primera transformación; Tecnología para las producciones alternativas; Industrias y tecnologías complementarias y Muestra Internacional de ganado selecto.

## Más calidad para el Congreso Internacional

Con objeto de poder facilitar la visita a Expoaviga a los participantes, el 2º Congreso Internacional de Sanidad y Producción Animal, que engloba todas las Jornadas que se celebran en todas las especies ganaderas para técnicos y para veterinarios, ha sido también reestructurado, comenta Antoni Cambredó. Así, las Jornadas se desarrollarán solamente por la mañana o por la tarde, dejando tiempo para que se pueda visitar Expoaviga.



En este sentido, las Asociaciones que organizan Jornadas dentro del 2º Congreso de Sanidad y Producción Animal han estructurado éstas para que se realicen en uno o dos días, pero siempre por la mañana o por la tarde, dejando medio día libre. Una consecuencia de ello es que las Jornadas reducen su tiempo en vista a ofrecer más calidad de contenidos y que los asistentes gocen de tiempo para ver el salón.

Concretamente la Asociación Española de Cunicultura, Asescu, colabora con la Feria en la organización de la X Jornada Cunicola, que tendrá lugar en el Palacio de Congresos de Barcelona el jueves, 7 de noviembre, en sesión matinal. En esta ocasión se va a celebrar un jornada técnica monográfica sobre gestión y costes de producción, dado que en la situación actual hace necesario tener muy claro cual es la manera más eficaz de producir, y esto se consigue gracias a la utilización de sistemas de gestión técnico económica.

### Página web y Premio de periodismo

Expoaviga dispone de una página web, que se encuentra en la dirección: **www.expoaviga.com**, con la que, según Cambredó, se pretende conseguir una mayor difusión y facilitar la participación de todos los potenciales clientes, aprovechando las numerosas posibilidades que ofrecen

las nuevas tecnologías. La página web de Expoaviga, que está elaborada en castellano, catalán e inglés, incluye cinco apartados en los que se puede encontrar información general y de expositores, visitantes profesionales, actos paralelos y prensa.

También cabe destacar que una de las novedades de la edición de este año es el 1er Premio Expoaviga de Periodismo, galardón convocado por Fira de Barcelona que tendrá dos categorías distintas. Antoni Cambredó indica que el premio, al cual pueden optar los medios de prensa escrita, tanto de información general como especializada, tiene la categoría de mejor noticia o reportaje sobre ganadería y agroalimentación y la de mejor tratamiento de la información de Expoaviga. La entrega de galardones se llevará a cabo el 7 de noviembre durante la celebración del certamen.

Por lo que se refiere al precio de participar como expositor en Expoaviga, Cambredó destaca que hemos mantenido los precios del metro cuadrado en relación a la última edición. En definitiva, comenta, pensamos que la edición de este año cuenta con los suficientes atractivos y novedades para expositores y visitantes como para batir todos los récords de asistencia de modo que se siga consolidando Expoaviga como el salón internacional de referencia del sur de Europa.



Está prevista la presencia de más de 360 empresas y más de 43.000 visitantes profesionales.



## Semana Verde Galicia'02

Entre el 19 y el 23 de junio se desarrolló, en Silleda, Pontevedra, la Semana Verde de Galicia, que durante este certamen conmemoró su 25 Aniversario.

La jornada inaugural contó con la presencia del Consellerio de Política Agroalimentaria de la Xunta de Galicia, Sr. D. Juan Miguel Díz Guedes.

Un **centenar de cunicultores procedentes de toda Galicia**, convocados por el Sindicato Labrego, se concentraron a las puertas del recinto ferial aprovechando la presencia del Consellerio en el acto inaugural, el objetivo de esta concentración fue el recordar a la Administración Autónoma la situación por la que está pasando el sector cunícola.



### Jornada Técnica de Cunicultura

Dentro de las actividades de la Feria se desarrolló la tradicional Jornada Técnica de Cunicultura, organizada y patrocinada por Cogal. Con la participación de cerca de un centenar de asistentes, en su gran mayoría cunicultores, en esta ocasión se contó con la participación de dos miembros del Consejo Científico de Cunicultura que desempeñan labores de investigación sobre la Enteropatía Epizootica del conejo.



María Dolores Veiga e Ignacio Badiola al final de la Jornada Técnica de Cunicultura organizada por Cogal.

El primero en intervenir fue el Sr. D. José Ignacio Badiola Saiz, del Cresa (Univ. Autónoma de Barcelona-IRTA). El título de su conferencia fue "Investigación sobre la etiopatogenia de la Enteropatía Epizootica del Conejo". En su intervención Badiola destacó que ya su equipo de investigación había aislado un fago, virus que ataca a las bacterias, que muy probablemente fuese el responsable de hacer desaparecer los colis de la flora normal del tracto digestivo de los conejos, hecho que a su vez provoca el desar-

rrollo de dos gérmenes anaerobios, un gram + y otro gram -, que probablemente sean los responsables de la aparición de la sintomatología clínica. El profesor Badiola afirma que las investigaciones están bien encaminadas y la aplicación practica de éstas es la creación de una vacuna, aunque no está claro que estrategia se debe seguir si contra las bacterias relacionadas con la disbiosis, si contra el fago, o bien contra las toxinas que estas bacterias producen, ni cual sería la plan vacunal, es decir, que sería mejor vacunar a las madres o a los gazapos.



Rosa Carabaño durante su intervención.

A continuación intervino la D Rosa Carabaño Luango de la Univ. Politécnica de Madrid, su conferencia de título "Restricciones a la formulación de piensos para minimizar la patología digestiva en conejos". La D<sup>a</sup> Carabaño destacó que con la dieta se pueden modificar las condiciones fisiológicas para favorecer el desarrollo de los microorganismos, si bien, el hecho de que existan problemas en el aparato digestivo no depende exclusivamente de la dieta, sino que se puede deber a la presencia de determinados tipos de agentes patógenos. Las investigaciones deben ir encaminadas a conocer la relación entre la dieta y el crecimiento de microorganismos, ya que esta relación es básica para conocer que interesa que llegue al ciego, o a otras partes del tubo digestivo.

En esta ocasión no hubo mucha representación del sector en la feria, de los 1413 expositores solamente un pequeño grupo fueron empresas que se dedicasen principalmente a la cunicultura.

## La muestra comercial

La cooperativa gallega Cogal presentó su nuevo stand que recibió el primer premio de

En esta ocasión no hubo mucha representación del sector en la feria, de los 1413 expositores solamente un pequeño grupo fueron empresas que se dedicasen principalmente a la cunicultura.

Recomendaciones prácticas para la alimentación del conejo	
Fibra	Óptimo 31,5% ITND Mínimo de partículas largas > 20% Mínimo de Lignina 5%
Almidón	Óptimo para el crecimiento (35 a 60 día) 16% Óptimo para el destete precoz (25 a 39 día) 20% Evitar la llegada de almidón al ciego
Nitrógeno	Relación óptima 10 gr. PD/MJ ED Cubrir las necesidades de Lisina, AA azufrados y Treonina.



Stands del Sector Alimentario, en este se presentan, aparte de la nueva imagen corporativa, las distintas presentaciones de carne de conejo que comercializa esta empresa.

Otras empresas asistentes a la Feria de Galicia fueron Gómez y Crespo que por medio de Celso Núñez y parte de su equipo co-

mercial, atendieron a todos los interesados en sus naves y equipamientos para cunicultura.

Stand de Gómez y Crespo.





Stand de Copele con José Antonio López y Manuel Lujan.

La empresa murciana Copele desplazó hasta Silleda a José Antonio López y Manuel Lujan, que durante los cinco días de Feria informaron a los cunicultores sobre su completo catalogo de productos.

Hermanos Verge, de Tarragona, también participó en este evento ofreciendo su electos animales a los cunicultores que se acercaron a su stand.

Así mismo participaron en esta Feria, con Stand propio, Piensos Pascual cuyo stand recibió un primer premio en su categoría y **Saprogal, que le entregó a José Maril, presidente de la Semana Verde, una distinción como reconocimiento a su trabajo a favor del mundo rural.**



Stand de Hermanos Verge.

## Publicada la orden de ayudas para la Cunicultura en Castilla La Mancha



La Consejería de Agricultura y Medio Ambiente ha publicado en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha una Orden de ayudas, a través de créditos blandos, para las explotaciones cunícolas de la región, una medida con la que se pretende ayudar a este sector que está atravesando una difícil situación en toda España.

Esta medida, que fue un compromiso adquirido el mes pasado por el consejero de Agricultura y Medio Ambiente, Alejandro Alonso, supone el establecimiento de una línea de ayudas a los titulares de explotaciones de ganado cunícola situadas en el territorio de Castilla-La Mancha, para la mejora de las infraestructuras sanitarias y zootécnicas de sus explotaciones.

Estas ayudas consisten en una bonificación de 2,5 puntos de interés de los préstamos solicitados por los ganaderos a las entidades bancarias. Estos créditos se enmarcan dentro del convenio financiero suscrito entre las entidades financieras y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

El importe máximo del crédito por explotación estará en función del número de animales que figuren en la cartilla ganadera, sin que se superen las reproductoras inscritas en el Registro Oficial existente en las delegaciones provinciales de Agricultura y Medio Ambiente. Este importe máximo se calculará a razón de 10 euros por hembra reproductora, hasta un máximo de 9.000 euros por explotación.



Inserbo  
Publicidad  
1 página

# REUNION TÉCNICA DE CUNICULTORES EN CANTABRIA

El pasado día 25 de junio se celebró una Jornada Técnica Cunícola en Puente Arce organizada por la Asociación de Cunicultores de Cantabria (ACUCAN) y patrocinada por Saprogal S.A. (piensos Biona) y Speermy, además de contar con la presencia de D. Javier Piñán, gerente de INTERCUN.

Abrió la sesión D. Jesús Carrizo, jefe de producto de cunicultura de Saprogal, haciendo un repaso de los principales factores que afectan a la rentabilidad y el resultado de una explotación y dando algunas pautas esenciales para sobrevivir en épocas de crisis.

Doña M<sup>a</sup> Carmen Marín, veterinaria de Speermy, mostró cuales son los sistemas de trabajo y control durante la producción, elaboración, envasado y envío de las dosis seminales en su empresa, haciendo especial hincapié en el control de calidad de todo el proceso.

Finalmente cerró la sesión D. Javier Piñán explicando cual era la actividad de INTERCUN y de qué manera se está trabajando a todos los niveles de la administración, tanto autonómica como central, para sensibilizarla del problema económico por el que pasa el sector. También nos puso al corriente de que medidas se estaban estudiando para paliar la situación y volver a precios que garanticen la rentabilidad de las explotaciones. Su ponencia generó enorme interés y fue seguida de un amplio turno de preguntas y comentarios.



A la jornada asistieron prácticamente todos los cunicultores de Cantabria e incluso algunos de Asturias, que aplazaron sus obligaciones ante el interés de la reunión.

Por último se sirvió un vino español por gentileza de los patrocinadores en el que siguieron las preguntas y comentarios de todos los asistentes.

## Concentración de Cunicultores en Murcia

El 13 de junio se concentraron cerca de un centenar de cunicultores ante la Consejería de Agricultura de la Comunidad Murcia, esta concentración fue convocada por la Unión de Pequeños Agricultores.

La finalidad de esta concentración era la de exigir a la Administración Autonómica un mayor compromiso para afrontar la grave crisis que, desde el mes de enero, atraviesa el sector.

Durante la concentración, una Comisión de Cunicultores se ha entrevistado con el Director General de Ganadería, Francisco Moreno, y en la misma el Gobierno Regional se ha comprometido a abordar la próxima semana la negociación de todas las reivindicaciones planteadas por el sector.

El responsable nacional de sector Cunícola de UPA, el murciano Juan Jesús Marín ha señalado que "desde UPA valoramos positivamente el cambio de actitud del Gobierno Regional, pero esperaremos a la próxima semana para concretar la disposición real del Gobierno Regional. Si no existe una aportación presupuestaria suficiente para apoyar a los cunicultores murcianos, el Gobierno Regional nos empujará a la realización de nuevos actos de protesta".

En Murcia hay algo más de 70 explotaciones cunícolas que generan 200 puestos de trabajo directo.

# La cabaña cunícola turolense mejorará genéticamente

La Diputación Provincial de Teruel y la Sociedad de Transformación Industrial del Conejo (INCO), firmaron el pasado 3 de julio en Alcañiz, Teruel, un convenio de colaboración para la mejora genética de la cabaña cunícola turolense, a través del Centro de Inseminación Artificial que de INCO.

Este convenio, de tres años de duración, prevé hacer aportación económica con objeto de fomentar la inseminación artificial en este ganado. Y a través de modernas técnicas de IA se persigue la mejora genética y la homogeneización de la producción cunícola de la provincia, lo que puede contribuir a una mayor rentabilidad de este sector, que atraviesa un momento de crisis.



Foto: La Comarca

Este acuerdo fue firmado por el Presidente de la Diputación Provincial de Teruel, Miguel Ferrer y el Presidente de INCO, Agustín Gil.

También se firmó el compromiso de la Diputación de Teruel para colaborar con la Granja Moliner de Aguaviva por el cual se corrobora el convenio suscrito por la Diputación y el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA) de la Generalitat de Cataluña.

Con la firma de estos dos convenios se facilitará la utilización de animales de selección por todos los cunicultores de la provincia de Teruel.

**Pub  
Guisona  
1/2 página**

## Resultados de la Conferencia Sectorial celebrada en el Ministerio de Agricultura.

El MAPA y las Autonomías acordaron en Conferencia Sectorial, con la participación del Ministro y de los Consejeros de Agricultura de las distintas Comunidades Autónomas, desarrollar diferentes medidas por un montante de 1,2 millones de euros, entre las que destacan campañas de promoción, ofrecer créditos blandos al sector y la retirada coyuntural del mercado de canales por parte de Intercun.

Intercun confía en que las medidas adoptadas entre el MAPA y Comunidades Autónomas para paliar la crisis cunícola se desarrollen «de inmediato», sobre todo la que se refiere al apoyo para la autorregulación de la oferta ya que es «la actuación más inmediata que puede solventar a corto plazo la crisis», por lo que confió en que el MAPA, con el que se reunirán los próximos días, detalle la forma de llevarlo a cabo y el presupuesto concreto que prevén para tal fin.

El MAPA y los gobiernos regionales también apoyarán a la Interprofesional Cunícola (Intercun) para que retire coyunturalmente del mercado el número de canales suficiente para equilibrar la oferta a la demanda en un acto de autorregulación.

Las fuentes añadieron que Agricultura y Comunidades Autónomas crearán un grupo de trabajo para estudiar la viabilidad futura de otras medidas.

Unilateralmente, el MAPA se ha comprometido a solicitar al Ministerio de Hacienda la reducción de módulos para el próximo año, la creación de un grupo cunícola en el Observatorio de Precios y estudiar la viabilidad y condiciones de un nuevo seguro de explotación que se incluiría en el Plan Trienal (a partir de 2004). El Ministerio se comprometió además a organizar una reunión con los mataderos y el sector de la distribución para estudiar el reparto de los márgenes comerciales.

**Se van a invertir  
1,2 millones de  
Euros para ayudar  
a superar la crisis  
al sector.**



## Reunión del sector cunícola catalán con la Administración Autonómica.



El 9 de julio se celebró la Mesa Sectorial Agraria de Cunicultura en la sede del Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca (DARP) de la Generalitat de Catalunya. La reunión estuvo presidida por el director de Industrias y Comercialización Agroalimentaria, Enric Segarra, y el director de Producción Agraria e Innovación Rural, Xavier Coll y asistieron las organizaciones de la producción de la transformación y de la comercialización.

Al inicio de la reunión el Gabinete Técnico de la Generalitat realizó un análisis de la evolución del precio del Conejo tras el cual se produjo un largo y profundo debate sobre el porque de la situación por la que está atravesando el sector.

El Señor Coll informó de las propuestas que el Departamento de Agricultura ha presentado al Ministro de Agricultura para intentar paliar la crisis, entre éstas destaca el establecimiento de un mecanismo de financiación para el almacenamiento privado de la carne por un periodo de entre 4 y 6 meses, así como una promoción especial de la carne de conejo, a través de los programas comunitarios de promoción e información para los productos agrarios.

Así mismo los dos Directores Generales manifestaron la necesidad de potenciar el papel Intercun como una herramienta para dar respuesta a los problemas del sector.

# CURSO AVANZADO SISTEMAS DE PRODUCCION DE CARNE DE CONEJOS Zaragoza (España), 13-24 enero 2003

El Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza organiza el presente curso con el objetivo de fomentar, a nivel internacional, un desarrollo armónico de la producción de carne de conejo en cada país o región teniendo en cuenta sus limitaciones y objetivos, por parte de los ingenieros, veterinarios, técnicos, responsables de empresas o instituciones públicas, privadas o universitarias especializadas.

El curso tendrá una duración de 2 semanas y se desarrollará, en horario de mañana y tarde, del 13 al 24 de enero de 2003. El plazo de admisión de solicitudes finaliza el **21 de octubre de 2002** y los derechos de inscripción ascienden a 600 euros. Se podrán solicitar becas que cubran los derechos de inscripción, así como becas que cubran los gastos de viaje y de estancia en la Residencia del Campus de Aula Dei en régimen de pensión completa.

Programa:

## **1. Introducción. El conejo: especificidades principales, el conejo en el mundo, en Europa, en el Mediterráneo.**

## **2. Anatomía y funciones fisiológicas.**

2.1. Digestión - 2.2. Reproducción en el macho y la hembra - 2.3. Crecimiento de órganos y tejidos - 2.4. Criterios de adaptación a altas temperaturas

## **3. Necesidades nutricionales.**

3.1. Recursos alimentarios, incluyendo los locales - 3.2. Los alimentos, su utilización en función de la fase fisiológica - 3.3. Las interacciones entre nutrición y medio ambiente

## **4. Reproducción práctica.**

4.1. Apareamiento natural, apareamiento controlado o inseminación artificial - 4.2. Elección del ritmo reproductivo - 4.3. La gestación - 4.4. El parto - 4.5. La lactación y la lactancia natural de los gazapos - 4.6. El destete - 4.7. El registro de datos

## **5. Crianza, del destete al sacrificio.**

## **6. Sacrificio, acondicionamiento de las canales (entera, despiece...).**

6.1. Calidad de la canal y de la carne - 6.2. Aprovechamiento de las vísceras y de la piel

## **7. Protección de la salud de los animales.**

7.1. Profilaxis higiénica y sanitaria - 7.2. Patología: las enfermedades en reproductores y en animales jóvenes y los medios de prevenirlas - 7.2.1. Mixomatosis - 7.2.2. VHD o enfermedad hemorrágica vírica - 7.2.3. Enfermedades del tubo digestivo: coccidiosis, vermes y cisticercos, colibacilosis, enterocolitis - 7.2.4. Enfermedades del aparato respiratorio - 7.2.5. Enfermedades parasitarias de la piel - 7.2.6. Trastornos de la reproducción - 7.2.7. ¿Qué hacer con las deyecciones?

## **8. Mejora genética.**

8.1. Parámetros genéticos de los caracteres de interés zootécnico y económico - 8.2. Selección intra-estirpe o población de conejos - 8.3. Los cruzamientos - 8.4. Los esquemas de mejora genética

## **9. Instalaciones.**

## **10. Control de resultados.**

10.1. La gestión técnica y técnico-económica de las explotaciones, y su utilización práctica - 10.1.1. A nivel de las explotaciones de selección y multiplicación - 10.1.2. A nivel de las explotaciones de producción: aplicación a la elección y al reemplazo de reproductores, el manejo de la explotación - 10.1.3. A nivel de poblaciones de conejos

## **11. Sistemas de manejo con respecto a aspectos de reproducción y alimentación, utilización del hábitat y del material de esta producción.**

11.1. En climas templados - 11.2. En climas cálidos - 11.3. Tecnologías alternativas en climas muy cálidos

## **12. Organización de la producción y mercado de la carne de conejo.**

## **13. Visitas a explotaciones, mataderos...**

## **14. Mesas redondas.**

14.1. Formulación de los alimentos, alimentación práctica - 14.2. Control de resultados de producción - 14.3. Conclusiones y perspectivas: qué tecnologías para qué tipos de explotaciones a corto y medio plazo.

Más información en:

**Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza**

Apartado 202, 50080 Zaragoza (España)

Tel.: +34 976 716000 - Fax: +34 976 716001

e-mail: iamz@iamz.ciheam.org

Web: www.iamz.ciheam.org

El plazo de admisión de solicitudes finaliza el **21 de octubre de 2002**.

## Programa provisional de la IIª Jornadas Internacionales de Cunicultura

La Asociación Portuguesa de Ingenieros Zootécnicos de Portugal de la zona norte, van a celebrar las segundas Jornadas Internacionales de Cunicultura, en Vila Real, los próximos 11 y 12 de octubre.

El programa provisional es el siguiente:

### Día 11 de octubre

- ✓ El presente y el futuro de la Cunicultura.
  - Apoyos a proyectos de cunicultura.
  - Caracterización de la Cunicultura en el Norte de Portugal.
  - Implantación y desarrollo de una Explotación Cunícola.
- ✓ Alimentación y Producción:
  - Estrategias de alimentación.
  - Sistemas de Producción.
  - Control Ambiental.
- ✓ Carne:
  - Cualidades nutricionales de la Carne.
  - Comercialización de la Carne.
- ✓ La Cunicultura ¿Quo Vadis?
  - La cunicultura en Portugal.
  - La cunicultura en España.
  - Producción, Mataderos y Comercialización.

### 12 de octubre de 2002.

- ✓ Patología:
  - Utilización de desinfectantes en las explotaciones.
  - Patologías más frecuentes en la Región de Tras os Montes.
  - Avances recientes en la lucha contra la Enterocolitis.
- ✓ Genética y Reproducción.
  - Gestión de los efectivos: opciones y criterios de selección y sustitución de reproductores.
  - Nuevas tecnologías en la inseminación artificial.



## Situación de precios en Francia

Después de las primeras 19 semanas del 2002 (del 1/1 al 12/5), el precio del conejo vivo se redujo un 11,1%. Esta bajada es sin embargo relativa teniendo en cuenta los precios de principios del año pasado. Así el conjunto del primer trimestre del 2002, los precios son inferiores en un 8,7% respecto a los del 2001, pero superiores en un 3% a los del 2000, no obstante, después del principio del segundo trimestre, éstos son inferiores en un 5% a los del 2000. Los precios han registrado un fuerte descenso la segunda semana de mayo, manteniéndose hasta la primera semana de julio (1,31€/kg. pv) y con tendencia a la baja.



## Cambios en la Federación Valenciana de Cunicultores



En la pasada reunión de 30 de abril de la Junta General de la Federación Valenciana de Cunicultores se procedió a la renovación de la Junta Directiva y fueron elegidos los siguientes cargos: Presidente D. Francisco Ors Torrejón, Vicepresidente D. Manuel Gómez Calderón, Secretario-Tesorero D. Jose Antonio Gual Gimeno, Vocales, D. Francisco Pardo Martínez, D. Jordi Rivas Garcia, Da. María Vicenta Villaplana Querol, D. Rafael Llopis Alabort, D. Vicente Sáez Sáez, D. Antonio Moles Segura, D. Vicente Pérez Albir, D. José Manuel Sanjuan Monfort, D. Juan Vaño Monerris, D. Joaquín Sanchís Martínez, y D. José Solera Calabuch.

## La crisis en Portugal

La crisis del sector cunícola también está afectando a Portugal. La Asociación Portuguesa de Cunicultura (AS-POC) se reunió con su Ministerio con el fin de buscar soluciones a esta crisis, que también está provocando el cierre de muchas explotaciones.

Los productores han amenazado con realizar manifestaciones si no se consiguen medidas que alivien la situación. Según los éstos una de las causas de esta crisis es la entrada masiva de carne de conejo procedente de España.



## XXVIII SIMPOSIUM DE CUNICULTURA DE ALCAÑIZ (TERUEL)

ABRIL 2003



Cunimunt  
1/4

# LEGISLACIÓN

## Fijados nuevos LMR para 15 medicamentos veterinarios

Tras examinar en el Comité de medicamentos veterinarios toda la información pertinente que se refiera a la inocuidad de los residuos de la sustancia en cuestión para el consumidor de productos alimenticios de origen animal y la repercusión de los residuos en el tratamiento industrial de productos alimenticios se han fijado los Límites máximos de residuos para 15 medicamentos en el Reglamento 1181/2002

- ⇒ **trimetoprim**
- ⇒ **danofloxacina, difloxacina, enrofloxacina y flumequina**
- ⇒ **eritromicina, tilmicosina y tilosina**
- ⇒ **florfenicol**
- ⇒ **licomicina**
- ⇒ **neomicina y frameticina**
- ⇒ **paramomicina y espectinomicina**
- ⇒ **oxiclozanida**

Los interesados en el REGLAMENTO (CE) Nº 1181/2002 DE LA COMISIÓN de 1 de julio de 2002 por el que se modifica el anexo I del Reglamento (CEE)n 2377/90 del Consejo por el que se establece un procedimiento comunitario de fijación de los límites máximos de residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos de origen animal lo pueden solicitar a [asescu@telefonica.net](mailto:asescu@telefonica.net)

## Regulado el funcionamiento e instalaciones de los centros de limpieza y desinfección

(Con objeto de garantizar las condiciones sanitarias de los vehículos dedicados al transporte de ganado)

El Consejo de Ministros ha aprobado Real Decreto por el que se establecen las condiciones básicas para los equipos, instalaciones y funcionamiento de los centros de limpieza y desinfección de vehículos dedicados al transporte de conejos, ganado bovino, porcino, ovino, caprino, equino, así como de aves de corral y especies de caza, tanto de granja como silvestre.

La autorización de los centros, que será competencia de las Comunidades Autónomas, estará sujeta al cumplimiento de una serie de requisitos, como su ubicación a una distancia mínima de un kilómetro de cualquier explotación ganadera, y en zonas que no estén sometidas a restricciones o prohibiciones por la legislación sanitaria vigente. En caso de que se declare una epizootia que restrinja los movimientos en la zona donde se encuentren instalados, los centros afectados solo podrán dar servicio a los vehículos de esa zona.

La nueva normativa establece igualmente que, para su funcionamiento, los centros deberán disponer de una persona que se responsabilice de la elección y dilución del desinfectante, así como de la limpieza y desinfección de los vehículos, y del control de la documentación, entre la que figurará un certificado o talón de desinfección que se emitirá tras las operaciones de limpieza, y cuyo número constará en el precinto que se colocará en los vehículos una vez finalizado todo el proceso.

La limpieza y desinfección de los vehículos destinados al transporte de ganado, solo podrá llevarse a cabo en centros autorizados, debiendo realizarse en el que esté situado más próximo al lugar donde se haya producido la descarga de los animales transportados.

Con la aprobación de esta normativa, quedan establecidos unos procedimientos básicos, de aplicación en todo el territorio nacional, que permitirán asegurar unas condiciones sanitarias adecuadas para el transporte de ganado, que fundamentalmente se lleva a cabo por carretera, tanto para la circulación entre Comunidades Autónomas, como para el mercado intracomunitario.



# Nueva web con gran información

La empresa EXTRONA dentro del mundo de los materiales y equipos para animales, tanto de producción como de compañía, fue pionera en instalar unas páginas en internet. El éxito ha sido tal, que ahora se ha ampliado con nuevas secciones, y corregido para facilitar su consulta, y es un placer facilitar su web. Anótenla en su dietario o planning **www . extrona . com** en donde hallará amplia información sobre las diversas divisiones de la empresa, cada

una con su catálogo de productos, (ampliados y puestos al día), e información varía, como escritos técnicos, sobre cursos realizados o el próximo, incluso con cuestionarios para solicitar la distribución de las varias gamas, en mercados concretos, en cualquier punto, de España o de cualquier país. Y un amplio etc., que incluye recetas de conejo y concursos gastronómicos....

Las divisiones son básicamente tres, a ampliar en un futuro: la de CUNICULTURA INDUSTRIAL, la de la GAMA RURAL, para diversos tipos y especies animales, y la de ANIMAL CONFORT, para animales de compañía.



## Certificación GMP para la nueva área de producción de aerosoles de Laboratorios Ovejero S.A.

**Laboratorios Ovejero**, continuando su política de inversión y expansión, así como su compromiso de calidad y cumplimiento estricto de la normativa farmacéutica internacional, ha dado por finalizada la construcción, puesta a punto y validación de su nueva zona de elaboración y envasado de aerosoles.

Dicha área, así como toda la documentación relacionada con las fabricaciones a efectuar y el Sistema de Garantía de Calidad, han sido recientemente inspeccionados por personal de la Agencia Española del Medicamento.

Resultado de dicha inspección ha sido la obtención de la autorización y certificación de Normas de Correcta Fabricación (NFC-GMP) para su nueva área de productos de aerosoles.

Estas nuevas instalaciones van a permitir un aumento considerable en la capacidad de producción para estos productos, al mismo tiempo que permiten obtener una óptima calidad en los mismos, lo cual sitúa a la cabeza, una vez más, a **Laboratorios Ovejero** dentro del mercado de productos zoonosanitarios, como empresa fabricante y comercializadora, en su vocación clara de ofrecer y garantizar productos de máxima calidad al consumidor final.



## Laboratorios Hipra en el XXVII Symposium de Cunicultura

Entre los días 29 y 31 de mayo se celebró en Reus el XXVII Symposium de Cunicultura, organizado por la Asociación Española de Cunicultura (ASESCU).

Durante los dos primeros días se trataron temas de gran interés para el sector, relacionados con la gestión, mejora genética, manejo, equipamientos, reproducción y alimentación en cunicultura. La Jornada dedicada a cunicultores incluyó sendas ponencias sobre bienestar e higiene y profilaxis en cunicultura, tras las cuales tuvo lugar la comida de Hermandad de la Asociación. Durante el Symposium se celebró además el XXV aniversario de ASESCU, por lo que se dedicó una sesión a repasar la historia y los protagonistas de los primeros 25 años de la Asociación.

El Symposium contó además con una exposición comercial en la que participaron un importante número de empresas del sector. Laboratorios Hipra, S.A. participó en este acontecimiento con un stand en el que se presentaron sus productos y servicios para cunicultura y con la presencia de diversos representantes de la empresa.

A pesar del mal momento que atraviesa el sector y de la baja asistencia registrada durante el primer día, el XXVII Symposium de Cunicultura consiguió finalmente reunir a un importante número de representantes del sector cunícola que participaron activamente tanto en el programa científico como en el resto de actos celebrados.



## El Gobierno aprueba el Proyecto de la Ley de Sanidad Animal

El texto aprobado, recoge un amplio espectro de temas que abarcan desde las condiciones sanitarias de las explotaciones, a la realización de controles e inspecciones para evitar la difusión de epizootias a través de los mercados ganaderos y el comercio internacional.

### Prevención de las enfermedades

Se contempla la responsabilidad de los particulares, sean estos propietarios de ganado, comerciantes o transportistas, en la aplicación de las medidas sanitarias, la vigilancia del estado del ganado y la comunicación sobre sospechas o confirmación de enfermedades.

Dentro de estas actuaciones de carácter preventivo, se encuentran también las medidas cautelares de salvaguardia a adoptar por las Administraciones Públicas, que recoge la Ley, y que pueden suponer la prohibición del movimiento y transporte de animales, el sacrificio obligatorio, la suspensión de certámenes o concentraciones de ganado, el cierre temporal de establecimientos dedicados a la producción o comercialización de productos de uso animal, mataderos o centros de limpieza y desinfección, o la limitación o prohibición de importaciones o exportaciones de animales, productos sanitarios o utilizados para la alimentación.

### Ordenación sanitaria de explotaciones.

Con objeto de conseguir una ordenación racional y adecuada desde la perspectiva sanitaria, la normativa aprobada recoge los requisitos que se deberán cumplir en las explotaciones ganaderas, entre los que se incluyen la identificación de los animales y la eliminación de residuos de acuerdo con las normas de sanidad animal, salud pública y protección del medio ambiente.

Conjuntamente se regulan las condiciones de los medios de transporte, estableciendo para las empresas de transporte, la obligación de mantener un registro de actividades, la necesidad de contar con una autorización de los vehículos concedida por la Comunidad Autónoma donde radique la empresa, así como la preceptiva limpieza y desinfección de los mismos tras la descarga de los animales, y el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias y de protección animal requeridas.

### Inspecciones y sanciones

Paralelamente, tipifica las sanciones aplicables y sus cuantías que, en el caso de las infracciones leves, supondrán una multa de entre 600 a 3.000 euros, en las infracciones graves de 3.001 a 60.000 euros, y en las muy graves entre 60.001 y 1.200.000 euros.



## CUNIGALICIA - Cooperativa gallega con espíritu exportador

Cunigalicia es una joven cooperativa gallega que se fundó en el año 2000. La finalidad de su establecimiento fue la de unir a los cunicultores y aportarles los servicios que estos pudiesen necesitar.

Cunigalicia cuenta en la actualidad con 42 socios, repartidos por las cuatro provincias gallegas, sumando entre todos unas 17.000 hembras reproductoras. Una de las normas básicas para ser integrante de esta Cooperativa y es que hay que utilizar los servicios que ésta ofrece, aunque a veces, se puedan obtener de una manera más ventajosa.

Este grupo de cunicultores exporta el 100 % de su producción a Portugal, enviando más de 100.000 kilos de carne de conejo al país vecino, otra de las pautas de esta cooperativa es la de producir lo que les pide el mercado, así que, sus integrantes envían al matadero animales que pesan entre 2,200 y 2,500 kilos, adaptándose así a las exigencias del mercado luso.

**El fin último de esta agrupación de cunicultores es obtener el mejor servicio al mejor precio.**

La cooperativa cuenta con varios proveedores de piensos, Purina, Biona, Nanta y Coren, con estas fábricas se ha negociado unos precios para los socios de la cooperativa y el productor puede elegir el producto que más le satisfaga.

En el área de la genética esta agrupación cuenta también con varios proveedores, destacándose la empresa Cunícola Gallega de Inseminación que es la que mayor volumen de trabajo tiene con la Cooperativa.

Otra función de esta agrupación es la de la formación de sus socios, y así, el pasado mes de octubre a través de cinco conferencias se realizó un repaso a los temas de mayor actualidad cunícola, y ya se está preparando la próxima jornada formativa que tratará sobre la Inseminación Artificial.

Entre los proyectos de Cunigalicia está el de contar con los servicios de un veterinario que aparte de poner en funcionamiento un plan sanitario común aportara a los socios un criterio independiente.



D Juan Soto, Secretario de la Coop. (Izd), D. Javier Piñan, Gerente de Intercun (centro) y D Andrés Muñiz, Presidente de Cunigalicia (Dcha).



## Leve mejoría de precios

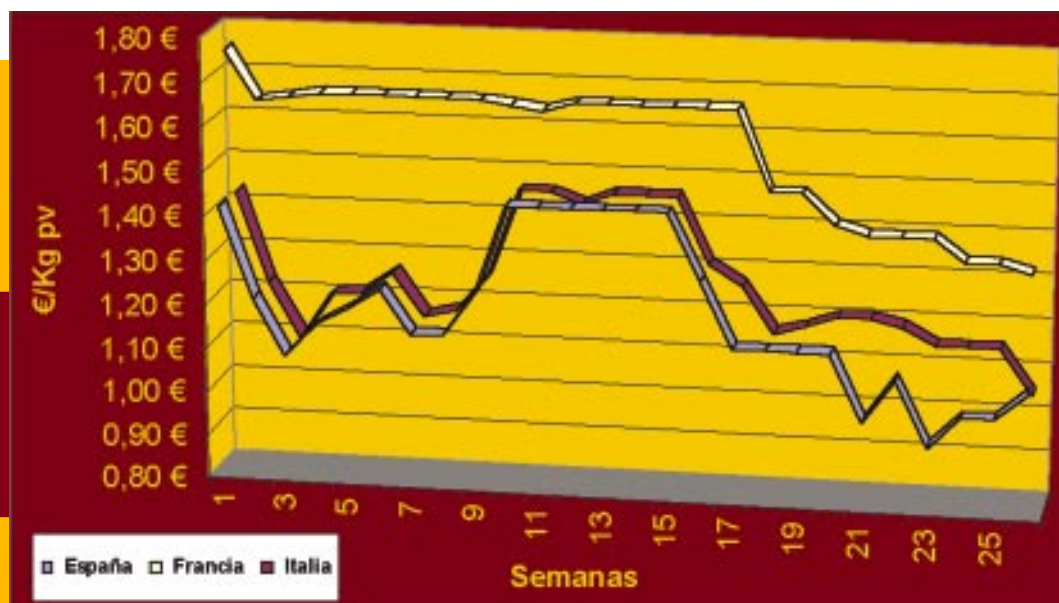
Los precios han ido mejorando, muy despacio, en las últimas 5 semanas, después de alcanzar el mínimo histórico de 0,89€ en la lonja de Silleda. La recuperación se debe a que el mercado se va recuperando poco a poco, y absorbiendo la producción gracias al aumento del consumo, la tendencia es el alza pero sin muchas alegrías.



Pero a la vez que se recupera el mercado hay problemas en el funcionamiento de la lonjas de Bellpuig, en la semana 25 los mataderos no asistieron a la mesa de cotización así que, como indican las normas de la Lonja, el sector de la producción fijó el precio y se subió 10 céntimos, quedando el precio oficial para esa semana en 1,10€. Pero el sector de

la transformación no respetó esta cotización y pusieron su propio precio. Este hecho produjo un profundo malestar entre los productores que han acordado, como medida de presión, no asistir más a la Lonja hasta que la Administración intervenga par regular el funcionamiento y desarrollar herramientas para evitar que se repita una situación como la ocurrida.

Evolución de la cotización media del conejo vivo en España, Francia e Italia



Respecto a los mercados internacionales, Francia ha mantenido unos precios más o menos estables hasta finales de abril, 1,67 €, momento en que se produjo una bajada de 18 céntimos, y, a día de hoy, el precio ha bajado hasta 1,31 €, de decir, prácticamente al precio de Bellpuig, y con tendencia a la baja.

En Italia las cotizaciones han ido a la par con las

españolas durante todo el año, pero en la última semana de junio se ha producido

un caída de precios, que no sabemos hasta donde llegará.

Fuentes:

Datos Españoles: aportados por las distintas lonjas españolas.  
 Datos Italianos: Coniglionline.  
 Datos Franceses: Office National Interprofessionnel des Viandes, de l'Elevage et de l'Agriculture.

TMRS

Semana	fecha	Zaragoza	Reus	Bellpuig	Silleda	Madrid
20	13/05/2002	1,15 €	1,20 €	1,20 €	1,09 €	1,12 €
21	20/05/2002	1,15 €	1,20 €	1,20 €	1,09 €	1,12 €
22	27/05/2002	1,00 €	1,05 €	1,05 €	0,94 €	0,97 €
23	03/06/2002	1,10 €	1,15 €	1,15 €	1,04 €	1,07 €
24	10/06/2002	0,95 €	1,00 €	1,00 €	0,89 €	0,92 €
25	17/06/2002	1,00 €	1,10 €	1,10 €	0,94 €	0,97 €
26	24/06/2002	1,00 €	1,10 €	---	0,94 €	0,97 €
27	01/07/2002	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,04 €	1,07 €
28	08/07/2002	1,25 €	1,30 €	1,30 €	1,19 €	1,22 €

- La semana 25 los mataderos no asistieron a la mesa de cotización de Bellpuig.
- La semana 26 no se fijó precio en la Lonja de Bellpuig.
- Desde la semana 26 la producción no asiste a la mesa de cotización de Bellpuig como medida de presión.

### Precios Medios de Cotización

Precio medio en lo que va de año	1,22 €/kg pv
Precio medio del Primer trimestre	1,27 €/kg pv
Precio medio del Segundo trimestre	1,18 €/kg pv
Cotización media Máxima del año	1,45 € entre las semanas 10 y 15
Cotización media Mínima del año	0,95 € en la semana 24
Tendencia del precio	Al Alza

# Vigorán



Gobierno central y CC.AA. proponen un plan para paliar la crisis

## INTERCUN ESPERA QUE LAS MEDIDAS PARA APOYAR AL SECTOR CUNICOLA SE DESARROLLEN DE INMEDIATO

· Las actuaciones tendrán un importe por 1,2 millones de euros.

· Algunos miembros de INTERCUN han indicado que el plan propuesto es «insuficiente», puesto que esta crisis ha supuesto unos 22 millones de euros de pérdidas para el sector

16 de julio de 2002.- En la reunión sectorial realizada el 8 de julio, el Ministerio de Agricultura y las Comunidades Autónomas acordaron poner en marcha actuaciones conjuntas para paliar la crisis que sufre desde principios de año el sector cunícola español y cuyo importe se eleva a 1,2 millones de euros.

«El plan de apoyo al sector cunícola ha sido acordado con amplio consenso de las CC.AA., que están dispuestas a participar junto con el gobierno en el deseo de dinamizar de nuevo este sector y en los esfuerzos de autorregulación que este sector acometa en el futuro», señaló el ministro Miguel Arias Cañete al término de dicha reunión sectorial.

Según fuentes del MAPA, en la Conferencia Sectorial celebrada el

8 de julio se consensuó el desarrollar campañas de información y promoción de la carne de conejo, para las que el Ministerio aportará el 25 por ciento del coste.

Además, se pondrán en marcha una línea de créditos blandos, cuyos tipos de interés serán subvencionados entre el MAPA y las Autonomías, aunque esta medida quedará supeditada a su compa-

**«El plan de apoyo al sector cunícola ha sido acordado con amplio consenso de las CC.AA., que están dispuestas a participar junto con el gobierno en el deseo de dinamizar de nuevo este sector y en los esfuerzos de autorregulación que este sector acometa en el futuro»  
Miguel Arias Cañete**

tilidad con la normativa comunitaria, por lo que para su desarrollo es necesario el informe favorable de Bruselas.

El MAPA y los gobiernos regionales también apoyarán a la Interprofesional Cunícola, INTERCUN

para que retire coyunturalmente del mercado el número de canales suficiente para equilibrar la oferta a la demanda en un acto de autorregulación. El MAPA y las Comunidades Autónomas crearán un grupo de trabajo para estudiar la viabilidad futura de otras medidas.

Unilateralmente, el MAPA se ha comprometido a solicitar al Ministerio de Hacienda la reducción de módulos para el próximo año, la creación de un grupo cunícola en el Observatorio de Precios y estudiar la viabilidad y condiciones de un nuevo seguro de explotación que se incluiría en el Plan Trienal (a partir de 2004).

El Ministerio se comprometió además a organizar una reunión con los mataderos y el sector de la distribución para estudiar el reparto de los márgenes comerciales.

Ante esta situación, la INTERCUN confió en que las medidas consensuadas para paliar la crisis cunícola se desarrollen «de inmediato», sobre todo, la que se refiere al apoyo para la autorregulación de la oferta.

Para INTERCUN la retirada de canales del mercado es «la actuación más inmediata que puede solventar a corto plazo la crisis», por lo que confió en que el MAPA, con el que se reunirán los próximos días, detalle la forma de llevarlo a cabo

y el presupuesto concreto que prevén para tal fin.

Algunas organizaciones que integran INTERCUN han indicado el plan propuesto es «insuficiente», puesto que esta crisis ha supuesto unos 22 millones de euros de pérdidas para el sector.

**El MAPA se ha comprometido a solicitar al Ministerio de Hacienda la reducción de módulos para el próximo año, la creación de un grupo cunícola en el Observatorio de Precios y estudiar la viabilidad y condiciones de un nuevo seguro de explotación que se incluiría en el Plan Trienal (a partir de 2004).**

Nota al editor: INTERCUN es la Organización Interprofesional constituida para la representación y defensa de los intereses del Sector Cunícola, formada por organizaciones representativas de los empresarios de la producción, transformación y comercialización de la Carne de Conejo.



Para mayor información:

Javier Piñán  
Gerente de INTERCUN  
Tlf. 619 318213  
e-mail: [javierp@intercun.org](mailto:javierp@intercun.org)

Octavio Rojas / Juan Manuel Parra  
Gabinete de Prensa de INTERCUN  
Tlf. 91 745 86 00 Fax 91 745 86 22  
e-mail: [orojas@webershandwick.com](mailto:orojas@webershandwick.com)



# Suscripción al **WORL RABBIT SCIENCE**

La Asociación Española de Cunicultura, ADESCU, ha negociado, con la prestigiosa revista WORL RABBIT SCIENCE, Journal of the World Rabbit Science Association, la realización de una suscripción colectiva a ésta. El precio normal de la revista es de 84,20 € por 4 números al año. La tarifa mediante suscripción colectiva es de: 52€,

Los interesados en suscribirse al World Rabbit Science a través de ADESCU, deberán remitirnos el siguiente boletín de suscripción, debidamente cumplimentado, junto el justificante de pago, al siguiente Fax: 93 794 20 32.

Nombre:.....

Apellido: .....

Empresa:..... NIF .....

Domicilio:.....

CP:..... Provincia: .....

Teléfono: ..... C. Electrónico .....

Deseo realizar una suscripción al World Rabbit Science a través de la Asociación Española de Cunicultura. Para lo que realizaré un ingreso de 52 € en concepto de suscripción, más 1€ por gastos de envío (Total 53 €), en la cuenta: SCH: 0049-3433-61-2614014897.

FIRMADO:

Adjuntar el justificante de pago a este cupón



Centro de Inseminación



Interior de una granja asociada



Fábrica de piensos



Matadero de conejos



Campo de cereales



Sala de despiece

ESP 10.05417/TE CEE

**CARNE DE CONEJO**  
LA CARNE DE LA DIETA  
MEDITERRANEA



Fábrica de piensos  
y servicios



INSEMINACIÓN,  
MATADERO Y DESPIECE







## X JORNADA CUNICULTURA en Expoaviga 2002

Un año más Asescu colabora con la dirección de EXPOAVIGA en la organización del 2º Congreso Internacional de Sanidad y Producción Animal, y concretamente en las X Jornadas de Cunicultura. En esta ocasión se va a celebrar una jornada técnica monográfica sobre gestiones y costes.

A través de dos conferencias se hará un repaso a los resultados de gestión técnico económica de España y de Francia, con la finalidad de conocer los puntos más importantes, de ver en que se ha mejorado y de saber como se pueden hacer más rentables las explotaciones gracias a la utilización de estos datos. El hecho de conocer los datos de gestión técnico económica en Francia, ayudara a situar nuestra cunicultura en el lugar que le corresponde en comparación con este país.

También se impartirá una conferencia sobre los costes de producción de conejo en España, con un extenso y profundo análisis de todos los factores que influyen en la producción cunícola industrial.

La sesión finalizará con una mesa redonda sobre la gestión y las perspectivas del sector.

La Jornada esta previsto que se celebre el próximo 7 de noviembre, y siguiendo la filosofía de la nueva gerencia las Jornadas, se desarrollará solamente en sesión de mañana dejando tiempo para que se los asistentes a éstas puedan visitar la Feria por la tarde.

### **Comienza la organización del XXVIII Symposium de Asescu**

El pasado 3 de julio se presentó, en Alcañiz (Teruel), el Vigésimo octavo simposium de cunicultura de la Asociación Española de Cunicultura. Con la presencia de Miguel Ferrer, Presidente de la Diputación de Teruel, Agustín Gil, Presidente de INCO y Enrique Bayona gerente esta Sociedad.

La capital del Bajo Aragón acogerá este evento que tiene previsto celebrarse entre los días 2 y 4 de abril del próximo año. En el encuentro se darán cita los productores de conejo de toda España así como de otros países.

La candidatura alcañizana cuenta con el apoyo del Gobierno de Aragón y del Ayuntamiento de Alcañiz, junto a otras entidades públicas y privadas, como la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza o la Cámara de Comercio e Industrias de Teruel.

Durante el Symposium está previsto el desarrollo de jornadas técnicas y actividades de tipo turístico y de promoción alimentaria de toda la provincia. Entre las novedades de este acontecimiento los coorganizadores quieren potenciar el carácter turístico del evento, como indicó el presidente de la Sociedad INCO de Valdebrores, D. Agustín Gil.

## Nuevo Teléfono y Correo Electrónico de nuestras oficinas

El nuevo número de teléfono y de fax de nuestras oficinas es el **93 794 20 32**, así mismo disponemos de un **servicio de Información 24h** en el número **93 794 08 35**.

Por otra parte, informamos que la dirección de Correo Electrónico para ponerse en contacto con la administración y publicidad de Aseescu es **aseescu@telefonica.net**, y para contactar con la redacción del Boletín de Cunicultura, es **tmrs@telefonica.net**



## HÁGASE SOCIO DE ASESCU

Nombre \_\_\_\_\_ NIF/CIF \_\_\_\_\_  
 Apellidos \_\_\_\_\_  
 Empresa/Granja \_\_\_\_\_  
 Domicilio \_\_\_\_\_  
 Población \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_  
 Telf: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

### SOLICITA SER DADO DE ALTA COMO SOCIO DE ASESCU

#### FORMA DE PAGO:

Adjunto Talón  Domiciliación Bancaria  VISA

Nº Tarjeta \_\_\_\_\_ Caducidad \_\_\_\_\_

Datos Entidad Bancaria:

Nombre de la Entidad: \_\_\_\_\_

ENTIDAD      OFICINA      D.C.      Nº DE CUENTA

CUOTA ANUAL SOCIO	ESPAÑA	EXTRANJERO
INDIVIDUAL.....	41€	EUROPA Y RESTO
COLECTIVOS: DE 3 A 10.....	40€	MUNDO...62\$ USA
11 A 50.....	28€	(68€)
51 A 100.....	20€	
más de 100.....	16€	

Fecha y Firma

Enviar a: ASESCU - c/ Castañer, 12 08360 - Canet de Mar (Barcelona)  
 Telf-Fax: 93 794 20 32 e-mail: aseescu@telefonica.net

Lab. Hipra  
1 página

Lab. Ovejero  
1 página