

# Colaboraciones

## RESUMEN DEL CICLO DE CONFERENCIAS PRESENTADAS EL 16-6-83 EN TECNA

por Mr. Gary Partridge,  
del Instituto Rowett (ESCOCIA).

### EL SINDROME DIGESTIVO Y EL CUTANEO EN CUNICULTURA.

#### 1. Síndrome digestivo.

Los problemas digestivos más frecuentes en la patología del conejo son el abdomen timpánico, la enteritis mucoide, la enterotoxemia y la retención fecal a nivel de Intestino grueso (estreñimiento).

#### IMAGEN CLINICA.

La retención de gases en el aparato digestivo -de imagen clínica clara- es la más rara de las afecciones citadas.

La enteritis mucoide, localizada en intestino grueso y delgado, es mucho más frecuente, caracterizándose por la inapetencia, pérdida de peso, pelaje hirsuto, incoordinación de movimientos, sed acentuada y eliminación de abundantes mucosidades por heces.

La enterotoxemia da un cuadro similar, quizá de evolución más rápida, con una imagen predominante de diarrea aguda y deshidratación, que se acompaña de bruscas caídas de las tasas séricas de sodio y cloro; la muerte se produce por la toxemia de origen bacteriano o por desbalance electrolítico.

El estreñimiento es también fácil de identificar clínicamente. Desde un enfoque clínico es posible que los cuatro procesos constituyan etapas diferentes de una misma enfermedad.

#### ETIOLOGIA.

Probablemente la etiología es compleja, pudiendo ser estudiada agrupándola del siguiente modo:

##### – Stress.

Coincidiendo con el destete -que implica un cambio de jaula, separación de la madre, diferente ambiente y cambio nutricional- se plantea un stress con repercusión nutricional: por razones de palatabilidad se produce inicialmente un subconsumo de pienso, y a continuación una sobreingesta que determinaría una carga amilácea excesiva y un subsiguiente crecimiento bacteriano a nivel intestinal.

##### – Ambientación.

Las variaciones ambientales han de afectar a los problemas digestivos necesariamente -como se deduce de la estacionalidad de la mortalidad-, que en las circunstancias inglesas alcanza un máximo en Marzo - Agosto y un mínimo en Octubre-Noviembre.

Ello puede ser atribuido a los cambios bruscos en la humedad relativa, en la temperatura ambiente elevada -que afectaría la ingesta voluntaria y la producción de heces-, o del frío -que aumentaría la ingesta, disminuiría la absorción e incrementaría la entrada en ciego de productos amiláceos.

Es típica la presencia de heces húmedas al final de la lactancia debido al calor, que pueden ceder aunque por corto tiempo al suministrar forraje o tratar con oxitetraciclina.

##### – Alimento.

Se considera que el alimento puede intervenir en el desarrollo del síndrome digestivo a través de varios mecanismos.

- Nivel de fibra-digestible en la ración. En U.K. es habitual 14-16 por ciento fibra bruta y consideran bajo de 10 a 12 por ciento; el mínimo absoluto sería un 5 por ciento.
- A través del tamaño de la partícula del pienso, que si es demasiado molturado favorece la producción de impactaciones cecales.
- Como consecuencia de alteraciones fermentativas del pienso o materias primas.

##### – Agentes infecciosos específicos.

Es posible que un rotavirus sea el factor iniciador, facilitando una infección bacteriana secundaria que desencadenaría la muerte.

#### TRATAMIENTO Y PROFILAXIS.

Cualquier actuación debe cumplir el requisito de su aplicación precoz para posibilitar un mínimo de éxito.

Las medidas a aplicar son esquemáticamente las siguientes:

- Oxitetraciclina, clortetraciclina, cloramfenicol, furazolidona y nitrofurazona han dado resultados extremadamente variables. La Framicatina durante 5 días desde el destete, es el tratamiento más común.
- Sulfamidas, por ejemplo sulfoquinoxalina, capaces de controlar ambos procesos, coccidiosis y enteritis.
- Acidificantes, que llegan a disminuir el pH a nivel de colon con lo que se incrementa la motilidad de la musculatura circular de colon e ileo hasta tasas normales. La mezcla de acético y lactulosa (disacárido de galactosa y fructosa), este último acidificante indirecto, reduce el problema de enteritis de tipo colibacilar, provocada por ampicilina.  
Por el contrario los tamponadores incrementan el pH gástrico y dan lugar a elevaciones de la mortalidad.
- Fibra. Las raciones con 14-16 por ciento de fibra poco digestible -heno, salvado de trigo, cascarilla de avena, y sobre todo paja de cereal- poco molida, y los piensos en granulado de 2-3 mm. de diámetro, actúan también estimulando la motilidad normal.
- Sulfato de cobre (250 ppm). Hay alguna observación del efecto favorable del sulfato de cobre sobre los problemas enteríticos.
- Vacunas. Se están estudiando las respuestas inmunológicas y la resistencia a la enteritis de los conejos vacunados con rotavirus bovino.
- Arcillas absorbentes. Parece ser que la zeolita tiene

una potencial acción protectora frente a la enteritis, ejercida a través de la absorción de amoníaco del medio digestivo.

**2. Síndrome cutáneo.**

Los problemas más frecuentes en cunicultura son la tiña, la sarna y la tricofagia.

- a) La **tiña** se debe fundamentalmente a la acción de *Tricofitum gypseum*; al parecer la adición al pienso de 20 ppm de griseofulvina durante 25 días es una eficaz medida profiláctica y terapéutica a nivel sistémico, aunque muy recientemente se ha desarrollado un producto de síntesis, el Ketoconazol, de efecto espectacular, igualmente de acción sistemática, y de toxicidad reducida.
- b) La **sarna** del conejo está provocada por el *Psoroptes cuniculi*, y hoy cede fácilmente con Ivermectina subcutánea, lo que desplaza la aplicación externa de los antiparasitarios tradicionales, aunque por supuesto siguen vigentes las normas de higiene.
- c) La **tricofagia** tiene una etiología indefinida atribuyéndosele una acción causal al nivel de fibra de la ración, a la tasa de aminoácidos, al nivel de yodo, y en general a un stress (ventilación defectuosa, densidad excesiva, gránulos muy duros, etc.), que originaría este modo de respuesta en algunos individuos por su especial psiquismo. En realidad no siempre se obtiene mejora con el suplemento de paja, con la adición de sulfoaminoácidos de síntesis, o de yodo.

**ETIOLOGIA DE LA MORTALIDAD TEMPRANA EN CONEJOS**

Según estudios de Rowett, la mortalidad hasta el destete, desde el nacimiento, es prácticamente un 20 -25 por ciento.

Su distribución, siguiendo las causas más frecuentes, es la siguiente:

**MORTALIDAD Y ETAPAS VITALES DE GAZAPO.**

Edad, días	0	1 - 28	0 - 28
Muertos en utero . . . .	22	--	13
Dificultades de parto .	53	---	31
Inedia / enfriamiento .	7	65	32
Traumas . . . . .	5	12	8
Enfermedad . . . . .	--	3	1
Sin diagnóstico . . . . .	13	20	15
<b>T O T A L . . . . .</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

La mortinatalidad puede influenciarse por la longitud de la gestación, por el diseño del nidal y por el tamaño y peso de la camada.

La **longitud de la gestación** afecta la viabilidad, en especial a partir de 33 ó más días de gestación, y es relativamente controlable; existen dos medios para ello, la clásica oxitocina que resolvía el problema en parte -no era suficiente una sola dosis y no es infrecuente que se incrementen los abandonos de camadas-, y las modernas prostaglandinas; en recientes experiencias con estas drogas, la aplicación el día 28 de gestación asegura el parto en los dos próximos días, con menos mortalidad perinatal, pero tienen el inconveniente de afectar la fertilidad si la cubrición se ha de realizar de inmediato al parto; como quiera que las prostaglandinas no son suficientemente conocidas en conejos, queda la posibilidad de que con una disminución de la dosis desaparezcan los efectos adversos.

El **diseño del nidal** no es estricto, existiendo diversidad de criterios que pueden ser todos válidos si se aplican en el contexto adecuado.

En U.K. los nidales se construyen en madera placada y contienen en ocasiones elementos calefactores eléctricos -a bajo voltaje: 12 V- protegidos por hojas de aluminio y plástico, y recubiertos de una capa supero-exterior de asbesto. El efecto sobre la mortalidad ha sido probado en condiciones ambientales internas de la nave de 5°C. en invierno y 17-18°C en verano; la mortalidad

media anual hasta el destete se fija en un 56 por ciento en condiciones normales y desciende al 15 por ciento en nidales calefactados.

La iluminación del nidal no ejerce ningún efecto sobre los rendimientos -o sobre la preferencia- de los conejos.

El tamaño y peso de la camada ejerce efecto

sobre la mortalidad hasta el destete a través de las mayores oportunidades de supervivencia de las camadas más uniformes. A este respecto se puede reducir la mortalidad con el entrecruzamiento de adopciones que asigne gazapos más pequeños a las hembras menos lecheras o con la reunión de camadas de gazapos uniformemente grandes con madres de mayor producción de leche.

### INTERVALO PARTO – CUBRICION

Existen numerosas evidencias de que la cubrición entre 0 y 7 días después del parto -en comparación con cubriciones posteriores- origina problemas de reproducción:

- Disminuye la tasa de ovulación.
- Disminuye la fertilidad.
- Disminuye el número de gestaciones anuales.
- Aumenta las pérdidas de embriones -disminuye el tamaño de la camada-.

Para ilustrar este efecto se muestran los resultados de una experiencia de un año llevada a cabo con cuatro grupos de conejos alimentados con una ración de alta densidad -Proteína digestible 21,6 por ciento y 2868 CDig/Kg-, sometidos a monta en distintos momentos después del parto, y procediendo al destete a 25 días.

Cubrición desde parto, días	1	7	14	21
Intervalo real, días. . . . .	2,1	8,3	15,9	24,7
Conejos iniciales . . . . .	16,0	16,0	16,0	16,0
Conejos finales . . . . .	12,0	10,0	14,0	11,0
Concepciones, % . . . . .	86,0	91,0	93,0	90,0
Camadas / año / hembras. . . . .	9,4	9,1	8,5	7,1
Gazapos / año / hembra. . . . .	80,0	79,0	74,0	63,0
Nacidos muertos / año / hembra . . . . .	17,0	21,0	22,0	14,0
Gazapos destetados / hembra . . . . .	52,0	47,0	44,0	35,0
Gazapos nacidos / parto / hembra . . . . .	8,3	8,9	8,8	8,7
Peso medio camada a 3 semanas, Kg . . . . .	1,82	1,75	1,79	1,75

Pero en cunicultura hay una gran variabilidad que llega a afectar la posibilidad de detectar diferencias experimentales; por ello, seleccionando de la experiencia anterior los datos correspondientes a las 6 mejores hembras, cubiertas un día después del parto -que cumplieron 18 ciclos consecutivos- se constituye la siguiente tabla:

#### Producción durante 6 ciclos consecutivos

Ciclos promediados . . . . .	1 - 6	7 - 12	13 - 18
Concepciones, % . . . . .	98a	84ab	76b
Gazapos nacidos/hembra . . . . .	53,7	37,7	29,5***
Gazapos destet./hembra . . . . .	41,8	27,8	20,3***

Todavía quedan algunos aspectos que pueden ser influenciados por el intervalo parto-cubrición y que está proyectado se estudien en un próximo futuro en el Instituto Rowett de Escocia :

- Tasa de ovulación.
- Tasa de fertilidad.
- Pérdidas pre y post implantación.
- Efectos sobre la producción lechera de las madres.
- Cambio de peso de la coneja.
- Mortalidad de los gazapos.

La situación actual en U.K., respecto al momento en que se cubren las conejas, parece definir dos grupos:

- Granjas con más de 7 gazapos/camada, que cubren la

coneja a los 5 días del parto. Este grupo incluye prácticamente la mitad de las granjas.

-- La otra mitad de granjas tienen menos de 7 gazapos por camada, y en ellos la nueva cubrición se lleva a cabo un día después del parto.

**FACTORES QUE AFECTAN LA REPRODUCCION**

**1. Efectos sobre la fertilidad de la hembra.**

**1.1. ALIMENTACION.**

La restricción alimenticia a partir de 8 semanas de edad -al 75 por ciento de ad lib.- retrasa el establecimiento de la pubertad y el peso corporal en unas 3 semanas :

**COMPORTAMIENTO EN REPRODUCCION DE LA HEMBRA CALIFORNIA**

Indice	Alimentación	EDAD, semanas		
		14	17	20
Peso vivo, g . . . . .	Ad libitum	3.018	3.454	3.665
	Restricción 75 %	2.740	3.076	3.339
Aceptación macho, % . . . . .	Ad libitum	79,5	87,5	86,1
	Restricción 75 %	55,3	74,4	82,1
Hembras que ovulan, % . . . . .	Ad libitum	34,6	76,7	65,4
	Restricción 75 %	0,0	29,2	59,3
Número de óvulos . . . . .	Ad libitum	8,67	8,26	9,24
	Restricción 75 %	--	7,88	8,00
Folículos atresicos preovulatorios . . . . .	Ad libitum	24	16	11
	Restricción 75 %	20	19	17

La ovulación, en esta raza, se produce por primera vez a unos 3 Kg. de peso corporal, y no alcanza su tasa normal hasta los 3,3 Kg., aproximadamente el 80 por ciento del peso adulto.

De esta experiencia parece deducirse un efecto negativo de la restricción sobre la tasa de ovulación que aun es perceptible a 20 semanas.

Los consejos prácticos, que toman en cuenta el riesgo de obesidad en conejos prepúberes-lo cual influenciaría negativamente los resultados de la reproducción-, fija desde 8-10-12 semanas raciones de 150 g/día, para unas 2.700 CMet/Kg. de pienso.

Pero esto representa una restricción que vemos puede comprometer la iniciación de la reproducción en conejas nulíparas.

Estudiamos en que cuantía se produce este problema y como puede modificarse por la práctica del "flushing".

Restricción Consumo / día, g Flushing (1)	+ 150 ---	+ 150 +	-- $\cong$ 300 ---
Nº. conejos . . . . .	25	25	25
Presentación a macho, veces .	87	49	40
Aceptación, % . . . . .	32,2	69,4	75,0
Fertilidad, . . . . .	32,1	55,9	80,0

(1) De 4 días antes a 1 después de monta: ad libitum, aproximadamente 300 a 345 g. día.

**1.2. ESTIMULACION SEXUAL.**

También se producen mejoras en la fertilidad

por la utilización del **estímulo ambiental de los machos**, los que deberán estar colocados próximos. Se aconseja además presentar la coneja nulípara al macho, a partir de 4 meses, 2 veces a la semana; una coneja que rehuya un macho durante más de 5 minutos se presenta inmediatamente a otro y se observa durante unos 10 minutos más.

Se aconseja un 10-12,5 por ciento de machos en la granja.

### 1.3. ESTIMULOS AMBIENTALES.

También debe considerarse el **influjo ambiental** sobre la fertilidad.

La **iluminación**, a niveles de 8, 12 ó 16 horas de luz diarias, muestra un mayor porcentaje de aceptación del macho, y de fertilidad, cuando se llega a los niveles más altos -de 16 horas-.

La **temperatura** no parece influenciar marcadamente la fertilidad de la hembra. Quizá sea más perjudicial la temperatura alta por la reducción de la ingesta voluntaria de pienso y la menor producción de leche, mientras que las bajas temperaturas afectarían básicamente la viabilidad de las camadas.

El anestro estacional que se produce a finales de verano, quizá no atribuible a la hembra, al menos en su totalidad, puede paliarse parcialmente con un plan de iluminación de 14 / 16 horas al día y con el aumento estival de la concentración energética de la ración (inclusión de grasa?).

No es conocido el efecto de la **humedad ambiental**.

### 2. Efectos sobre la fertilidad del macho.

La **madurez sexual** completa se alcanza, medida por la producción de espermatozoides, a las 32 semanas

de edad, aunque en general se admite que es adecuado el uso para la reproducción de machos de 26 semanas de edad.

Los **influjos ambientales** circadianos establecen que la máxima actividad se alcanza una hora antes y una después del amanecer y dos horas antes y una después del ocaso.

La influencia ambiental estacional afecta la libido, el volumen del eyaculado y la concentración del esperma, alcanzándose las máximas en Marzo y las mínimas en Julio; paralelamente es posible apreciar una disminución al 60 por ciento del peso de los testículos en Julio, que se recupera paulatinamente en 1 ó 2 meses, un descenso en la motilidad y un aumento en el pH y en la aparición de espermatozoides anormales. Con la excepción de la disminución en concentración del esperma los demás signos suelen revertir al reducirse la temperatura.

La influencia de la iluminación sobre la fertilidad del macho no es fácil de interpretar, ya que el paso de 8 - 12 horas de luz al día hasta 16 horas diarias da lugar a una menor concentración del semen y a un descenso del peso testicular.

El manejo -ritmo de empleo de los machos- no parece afectar fácilmente su fertilidad; prescindiendo de anécdotas sobre cual sea el potencial máximo, puede admitirse un uso de 5 - 6 saltos al día de media, pero concentrados en 3 días a la semana; así debe contarse como mínimo con un macho por cada 15 hembras para estar seguros de no perjudicar los índices de productividad. Se considera adecuada la práctica de la repetición inmediata de la monta para una misma hembra y con el mismo macho.

No se aconseja la práctica de tratamientos hormonales, y todo lo más, puede admitirse estimular la libido de un macho practicando un suministro de pienso en régimen de ab libitum.

## ALGUNO DE LOS PROBLEMAS MAS FRECUENTES DE MANEJO.

### RECHAZO DE LA CAMADA.

Las causas de que la coneja rechace las camadas pueden ser diversas:

- En primerizas es frecuente encontrar baja producción de leche, a causa de que la ingesta ha de ser compartida para satisfacer los requerimientos para incremento de peso vivo y los de producción de leche.  
La hembra poco productora de leche pierde el estímulo para tolerar la tetada de los gazapos.
- Poco peso de la camada, con lo que los gazapos excesivamente débiles carecen de vigor preciso para una succión firme.
- Parto prolongado, asociado por tanto al síndrome de stress de la hembra.

- Brusca caída de la ingesta voluntaria de pienso inmediatamente después del parto, que si se prolonga se asocia a la baja producción de leche y al stress.
- Stress por parto sobre la malla metálica -en especial primerizas- condicionado en gran medida por el tamaño del nidal.

### DESTETE PRECOZ DE GAZAPOS.

Normalmente la hembra se monta unos días después de parto y se desteta en la proximidad de los 25 días.

Es interesante pensar en la posibilidad de un destete anticipado por el interés de que la nueva camada a veces disponga de una mayor cantidad de nutrientes y por tanto posean una mayor viabilidad.

Ello plantea la necesidad de un lactosustituto, en forma granulada quizá, pero cuyo problema básico es la forma de suministro, en restricción, simultáneamente a pienso de engorde en régimen ad libitum.

Sobre este esquema se está trabajando en Rowett para conseguir un destete a 18 días, siendo su principal dificultad la presentación de una alta mortalidad, de hasta el 50 por ciento, que se reduce mediante el tratamiento con antibióticos -framicetina-. Otro camino a desarrollar es un destete parcial de la camada, reservando los gazapos pequeños para un destete posterior.

### REPOSICION DE HEMBRAS Y MACHOS.

Se atribuye una mayor mortinatalidad a los gazapos provenientes de camadas con progenitores viejes. También a partir del 2º. año de edad de los machos la fertilidad es peor. Sin embargo los machos de alta calidad genética puede ser interesante que se utilicen mientras ello sea posible, aunque supere esta edad.

Por lo que respecta a las hembras su reposición debe plantearse en función de la intensidad del ritmo de reproducción. La monta a un día post-parto

condiciona la eliminación al cabo de 5-6 camadas -aproximadamente 1 año de reproducción-, mientras que con monta a los 21 días post-parto puede utilizarse la coneja durante un año y medio o dos. A la decisión del momento de la reposición se llega a través del estudio de registros precisos y de las conclusiones sobre la rentabilidad de las conejas a partir de periodos específicos.

En cualquier caso, está demostrado que a 3 años de edad las conejas, mucho más de lo que se conservan en la práctica, se aprecian malformaciones uterinas y defectos de calidad de los óvulos depuestos, pudiéndose considerar esta edad como un límite que no es factible superar.

En condiciones prácticas parece ser adecuado conservar las conejas durante 12 partos, considerándose como razón para la reposición:

- Enfermedad.
- Fertilidad decreciente.
- Comportamiento maternal malo.

La reposición media anual es del 60 - 70 por ciento de las conejas, incluyendo un 10 - 15 por ciento de mortalidad de las hembras -1 por ciento mensual- y la tria. Se citan datos españoles con un 40 por ciento de mortalidad anual de madres -3 por ciento mensual-.

**BEBEDERO<sup>®</sup>**  
**A BOYA,**  
**AUTOMATICO**



Representante:  
**JAIME JUNCOSA**  
Camp. 65 3º 3ª  
Tel. 211 55 35  
**BARCELONA-22**

**COMERCIAL**  
**PUIGLLUSSÀ**



PARA UNA MAYOR  
RENTABILIDAD  
UNA MEJOR  
ALIMENTACION

**CUNIMAX**

**Hens**

# ENCUESTA NACIONAL SOBRE CUNICULTURA, 1980 y 1981

## I. INTRODUCCION Y OBJETIVOS

Dentro del programa de trabajos de 1982, la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través del Servicio de Estadísticas Agrarias y de las distintas Direcciones Provinciales y Territoriales, ha llevado a cabo la Encuesta Nacional Sobre Conejos cuyas conclusiones son objeto del presente Estudio.

Esta encuesta se ha planteado en razón a los siguientes hechos:

La cunicultura está pasando de ser una actividad familiar orientada al autoconsumo a transformarse en una actividad ganadera industrial de primer orden con excelentes perspectivas de crecimiento debido a la existencia de una demanda interior aún no cubierta.

En torno a la cunicultura se desarrollan hoy numerosas líneas de investigación zootécnica tanto por parte del Sector Público como por numerosas empresas privadas, que permiten esperar que en breve plazo se alcanzará un desarrollo de la actividad similar al que hoy ofrecen la avicultura y la explotación de ganado porcino.

Ante esta situación, se planteó este estudio sectorial, recabando información a cunicultores, fábricas de piensos y matadero de conejos, destinado a cubrir objetivos de tipo estadístico:

Estimación de la cabaña (fundamentalmente censo de hembras reproductoras)

Cálculo de la producción nacional de carne de conejo y su detalle provincial, especificando la parte que corresponda a sacrificio en mataderos industriales,

y objetivos de análisis sectorial;

Conocimiento estructural del sector productivo;

Estudio de las principales características de las granjas cunicolas entre los que señalamos: razas empleadas, grado de ocupación de las instalaciones, número de gazapos sacrificados por hembra, índice de transformación piensos carne, consumo de otros alimentos, mano de obra empleada, mortalidad, importancia de la granja cunicola dentro de la explotación agraria, etc.

## II. METODOLOGIA

Se han definido tres líneas de investigación para determinar los resultados de tipo estadístico y de carácter

### II.1.3. Encuesta a granjas cunicolas

Como tercera fase del trabajo, figuraba la encuesta de una muestra de granjas cunicolas seleccionada de acuerdo con criterios muy concretos que se basaban en relaciones de granjas concertadas que debían facilitar los maderos y fábricas de piensos compuestos. Al fallar, por norma general, esta fuente de información (los maderos y fábricas de piensos no se relacionan con la mayoría de las granjas cunicolas sino es a través de intermediarios), cada provincia seleccionó las granjas a encuestar según su propio criterio sin que se haya observado un mínimo de uniformidad en estos criterios.

Ante esta situación, hay que concluir que los formularios de que se dispone no constituyen una muestra representativa de la población de granjas cunicolas existentes en cada provincia y que por tanto no todos los datos que se extraigan de la muestra se puede extrapolar a la población.

### II.2. ESTUDIO DE LA INFORMACION RECIBIDA

Antes de proceder a la obtención de resultados se ha examinado detenidamente la información recibida

En el caso de las fábricas de piensos compuestos y maderos de conejos se ha comprobado que se han encuestado la totalidad de los establecimientos y que los datos reflejados en los cuestionarios son correctos.

Para las granjas cunicolas se ha efectuado una revisión de los datos incluidos en las encuestas analizando la variabilidad de los mismos, y, en su caso tras recabar nueva información, depurándolos. En especial se han en cuenta las desviaciones que se presentan en los índices:

- 1) Consumo total anual de pienso en la explotación
- 2) Peso vivo total de animales vendidos para sacrific.

### II.3. EXPLOTACION DE LA INFORMACION

Las distintas encuestas realizadas (fábricas de piensos, maderos y granjas cunicolas), según sus características han sido explotadas con diferente metodología.

#### II.3.1. Encuestas a fábricas de piensos para conejos

En el caso de encuestas a fábricas de piensos compuestos, se han tabulado los datos en cuadros de doble entrada donde se recogen las cantidades de pienso producidas en cada provincia que se destinan a ella misma y a todas las demás. Este cuadro permite conocer con exactitud el consumo de pienso para conejos procedente de fábricas que se registra en cada provincia y derivar las

oportunas conclusiones en cuanto a censo de animales y producción de carne.

Complementariamente, la encuesta a fábricas de piensos, permite obtener los siguientes datos:

— Tendencia en la producción de pienso para conejos que se registra en cada provincia, mediante comparación de los datos de producción en 1980 y 1981, e índice de tendencia para 1982.

— Porcentaje de la producción que se destina a reproductores y a gazapos de engorde.

#### II.3.2. Encuestas a maderos de conejos

La explotación de encuestas a maderos de conejos, ofrece una doble posibilidad de tabulación. En primer lugar, al recogerse datos sobre procedencia de los conejos sacrificados, se ha realizado un cuadro de doble entrada que indica, por un lado, la cantidad de conejos producidos en cada provincia que se sacrifican en maderos, y por otro lado los sacrificios que se realizan en cada provincia de conejos procedentes de ella y de todas las demás. De este cuadro se pueden derivar importantes conclusiones sobre déficit de maderos en determinadas provincias que pueden estar frenando el desarrollo de la cunicultura.

En segundo lugar, la encuesta recoge el destino de las canales sacrificadas en cada madero. Esto ha aconsejado la realización de otro cuadro de doble entrada, que define con toda claridad las provincias productoras y provincias consumidoras, dato igualmente de enorme interés en cualquier análisis sectorial.

La encuesta a maderos presenta una limitación de gran importancia en el sentido de que el sacrificio demográfico de estos animales presenta en nuestro país una incidencia enorme, variable en las distintas provincias. Por ello, la estimación de la producción real de carne de conejo y consecuentemente del censo de animales a partir de la producción de los maderos es francamente arriesgada.

De forma complementaria, la encuesta sobre maderos arroja luz en los siguientes aspectos:

- Evolución del número de sacrificios y peso canal obtenido por cada madero en los años 1980 y 1981.
- Estratificación de los sacrificios, y, por tanto, del consumo, referida al año 1981.
- Producción de pieles y destino de las mismas
- Descripción de la canal (forma de preparación para el consumo) y rendimiento medio

#### II.3.3. Encuesta a granjas cunicolas

Desde su enfoque inicial, esta encuesta se ha orientado a la determinación de coeficientes zootécnicos del gana-

do y características de las explotaciones que permitan disponer de información de base obtenida directamente de las propias explotaciones.

El estudio en detalle de este tipo de características ha exigido en primer lugar estratificar las casi 2.000 encuestas recibidas en función del número de jaulas para hembras reproductoras. En efecto, se ha considerado que el principal factor de variación de los coeficientes zootécnicos y de manejo, radica en la propia capacidad de las explotaciones.

El criterio tomado para la estratificación es el siguiente:

- Estrato I: 25 o menos jaulas de hembras reproductoras.
- Estrato II: De 26 a 50 jaulas de hembras reproductoras.
- Estrato III: De 51 a 100 jaulas de hembras reproductoras.
- Estrato IV: De 101 a 200 jaulas de hembras reproductoras.
- Estrato V: Más de 200 jaulas de hembras reproductoras.

Un segundo factor importante de variación, es la localización geográfica, si bien este factor no incide sobre todos los aspectos escogidos en la encuesta.

Se han estudiado por ello a nivel provincial, los coeficientes zootécnicos necesarios para alcanzar objetivos estadísticos sobre la cabana cunicola y la producción de carne (índice de transformación, gazapos sacrificados por coneja, etc.) y algunos otros conceptos claramente influenciados por la localización geográfica (consumo de forrajes, etc.).

Por el contrario, se han estudiado a nivel nacional los conceptos con clara dependencia exclusiva del tamaño de la explotación (superficie cubierta por jaula, composición de los efectivos, etc.).

### III. RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Se presentan en los cuadros que siguen a estos comentarios, los resultados numéricos obtenidos de la encuesta.

#### III.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A FABRICAS DE PIENSOS COMPUESTOS

En el cuadro 1 figura la distribución de los establecimientos que elaboraron piensos compuestos para

Cuadro 1  
FABRICAS DE PIENSOS COMPUESTOS QUE ELABORAN PIENSOS PARA CONEJOS

Comunidades Autónomas	Número de establecimientos	Producción (Toneladas)		Índice 1981 para 1980 (100)	Tendencia de la producción (1)
		1980	1981 (previsto)		
GALICIA	27	14.931	15.650	104,8	A
PRINCIPADO DE ASTURIAS	8	5.802	5.556	95,8	E
CANTABRIA	*	2.562	2.876	112,3	E
PAIS VASCO	8	5.179	4.992	96,4	E
NAVARRA	8	26.147	29.399	112,4	A
LA RIOJA	*	674	600	118,7	A
ARAGON	19	40.829	47.051	115,2	A
CATALUÑA	87	194.051	200.957	103,6	E
BALEARES	7	1.425	1.865	105,9	E
CASTILLA LEON	45	31.491	34.958	111,0	A
MADRID	*	3.580	9.916	117,9	E
CASTILLA LA MANCHA	28	14.410	17.417	120,9	A
COMUNIDAD VALENCIANA	20	70.472	74.033	105,1	E
REGION DE MURCIA	19	14.979	14.762	98,6	A
EXTREMADURA	9	1.051	1.139	107,8	A
ANDALUCIA	30	22.057	25.378	115,0	A
CANARIAS	9	8.189	9.399	113,7	A
ESPAÑA	332	467.815	501.345	107,2	A

(1) A = Aumento de la producción; E = estancamiento; C = cambio.

\* Número indeterminado de establecimientos.

conejos en los años 1980 y 1981, así como las producciones totales obtenidas y su tendencia. Las cifras de producción correspondientes a 1981, son provisionales, si bien, en razón a las fechas en que fue realizada la encuesta (diciembre de 1981), se considera deben ser muy próximas a las definitivas.

Las tendencias se han determinado en razón a la información recibida de los establecimientos elaboradores de

Cuadro 2

### PRODUCCION Y CONSUMO DE PIENSOS COMPUESTOS PARA CONEJOS, 1981

Comunidades Autónomas	Producción (Toneladas) (P)	Consumo (Toneladas) (C)	Cobertura 100 (P) (C)
GALICIA	13.650	18.313	85,5
PRINCIPADO DE ASTURIAS	5.556	7.865	70,6
CANTABRIA	2.876	6.434	44,7
PAIS VASCO	4.992	14.799	33,8
NAVARRA	29.399	15.968	184,1
LA RIOJA	600	9.208	8,7
ARAGON	47.051	56.063	83,0
CATALUÑA	200.957	156.794	128,2
BALEARES	1.865	14.134	55,6
CASTILLA LEON	34.958	32.559	107,4
MADRID	9.916	3.485	255,8
CASTILLA LA MANCHA	17.417	28.058	62,1
COMUNIDAD VALENCIANA	74.033	73.161	101,2
REGION DE MURCIA	14.762	26.808	55,1
EXTREMADURA	1.139	2.130	53,5
ANDALUCIA	25.378	25.378	100,0
CANARIAS	9.399	9.399	100,0
ESPAÑA	501.345	501.345	100,0

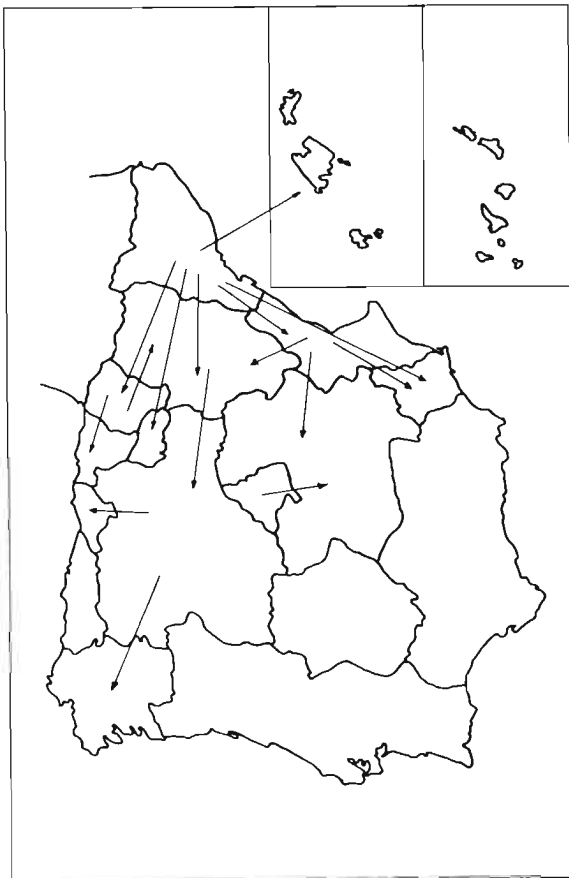
piensos compuestos para conejos; a este respecto se puede señalar que de los 332 establecimientos encuestados 161 consideran una tendencia al aumento, 134 permanecen estables y 37 tenderían a disminuir.

El cuadro 2 muestra la distribución de la producción y el consumo de piensos, así como el grado de cobertura. Este cuadro junto con la información que ha permitido su elaboración determina las siguientes consideraciones:

- La producción se concentra en Cataluña (40%), Comunidad Valenciana (15%) y Aragón (9%), fundamentalmente. Por provincias destacan Barcelona (27%), Valencia (14%) y Zaragoza (8%); también tiene significación la producción de Navarra, Tarragona, Lérida, Murcia, Girona y Burgos que supera a las 10.000 Tm. en cada una.
- Análogamente, el consumo se concentra en Cataluña (31%), Comunidad Valenciana (15%) y Aragón (11%). Por provincias destacan Barcelona (13%), Valencia (8%), Lérida (7%) y Tarragona (7%); también tiene significación el consumo de Zaragoza, Murcia, Castellón, Girona, Teruel, Navarra y Baleares que supera a las 10.000 Tm. en cada una.
- Los índices de cobertura permiten clasificar las provincias y comunidades autónomas en tres grupos: las excedentarias (que producen más piensos que los que consumen), las equilibradas (la producción y el consumo son similares) y las deficitarias (la producción es inferior al consumo). Concretamente las comunidades autónomas excedentarias serían Navarra, Cataluña, Castilla-León y Madrid, las equilibradas la Comunidad Valenciana, Andalucía y Canarias; siendo deficitarias todas las demás. En el mapa 1 se indica esquemáticamente las transferencias interregionales de los piensos compuestos para conejos.



TRANSFERENCIAS INTERREGIONALES DE PIENSOS COMPUESTOS PARA CONEJOS



III.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A MATADEROS

El cuadro 3 incluye la distribución de los mataderos que han sacrificado conejos, tanto mataderos industriales de conejos como los municipales que son los únicos establecimientos que pueden sacrificar estos animales. También figura la producción en número de cabezas y peso canal para los años 1980 y 1981. Los datos de 1981 tienen carácter de previsión; sin embargo, dado que la encuesta se realizó a finales de dicho año, se pueden considerar altamente fiables. En este cuadro se incluye la producción total de carne de conejo estimada en función del consumo de piensos compuestos.

En primer lugar, y a la vista del cuadro, es muy significativa la diferencia existente entre la producción de carne de conejo evaluada a partir del consumo provincial de piensos compuestos para conejos y la cifra obtenida de sacrificios en mataderos tanto municipales como industriales de conejos, que representa tan solo el 24 por 100 de la anterior. Estas diferencias son mucho menos acentuadas en aquellas zonas que poseen una cunicultura avanzada y tecnificada como Cataluña y Levante que en las regiones en que la cunicultura es todavía una actividad incipiente.

En segundo lugar, cabe destacar que el sacrificio en Mataderos Municipales representó en el año 1980 solamente el 0,8 por 100 del sacrificio total en mataderos y en 1981 el 1,1 por 100, es decir, la incidencia que suponen los sacrificios efectuados en Mataderos Municipales es mínima frente a los efectuados en Mataderos Industriales de conejos.

Como había esperar, el sacrificio se encuentra muy localizado geográficamente, así, de las 18.000 Tm. de carne de conejo en canal que se sacrificaron en España durante el año 1981, el 46 por 100 lo fueron en Cataluña, el 15 por 100 en la Comunidad Valenciana y el 10 por 100 en Aragón, lo que representa entre las tres comunidades el 71 por 100 del total nacional.

Destaca claramente en este particular, la provincia de Lérida que registró en el año 1981 una cifra de 3.427 Tm. de carne sacrificada, es decir el 19 por 100 del total nacional. Le siguieron por orden de importancia, Gerona, Barcelona, Tarragona, Castellón y Zaragoza. Las seis provincias citadas producen el 60 por 100 del sacrificio total de conejos en mataderos en España.

El sacrificio en Mataderos Industriales de conejos ha sufrido, entre los años 1980 y 1981 un aumento del 13,2 por 100 a nivel nacional.

SACRIFICIO DE CONEJOS EN MATADEROS  
Número de mataderos que sacrifican conejos y producción obtenida

Comunidades Autónomas	Mataderos industriales	Mataderos municipales	Año 1980			Año 1981			Producción total de carne de conejo, 1981 (Toneladas) (*)
			Num. de cabezas (Miles)	Peso canal total (Toneladas)	Sacrificio total en matadero	Num. de cabezas (Miles)	Peso canal total (Toneladas)	Sacrificio total en matadero	
GAUCIA	5	9	110	118	129	360	2.863		
PRINCIPADO DE ASTURIAS	•	•	5	0	10	13	1.169		
CANTABRIA	•	•	100	130	125	162	665		
PAIS VASCO	7	9	173	208	224	334	2.118		
NAVARRA	6	•	566	656	774	859	2.139		
LA RIOJA	•	•	69	87	83	99	1.209		
ARAGON	13	•	1.674	1.860	1.683	1.866	6.931		
CATALUÑA	73	•	6.978	7.697	7.496	8.246	22.508		
BALEARES	6	•	289	305	311	328	2.402		
CASTILLA-LEON	11	•	539	663	772	932	5.561		
MADRID	•	•	142	148	112	118	1.027		
CASTILLA LA MANCHA	•	•	38	59	79	82	4.222		
COMUNIDAD VALENCIANA	18	•	2.005	2.199	2.421	2.662	11.256		
REGION DE MURCIA	11	•	1.075	1.045	977	938	4.414		
EXTREMADURA	•	•	•	•	96	106	339		
ANDALUCIA	6	•	666	671	874	845	3.634		
CANARIAS	•	•	•	•	•	•	1.941		
ESPAÑA	164	29	14.449	15.852	16.418	17.930	74.506		

(\*) La producción total se ha estimado según el volumen de perrinos determinado por la estación a tabaccos de perrinos compuestos.

El cuadro 4 presenta la distribución de la producción de carne de conejo que se ha sacrificado en mataderos, del sacrificio de mataderos y del consumo de carne de conejo. Tanto por este cuadro, resumen de la información facilitada por los mataderos, como por esta misma información se obtienen las siguientes conclusiones:

- La Comunidad Autónoma de Galicia se caracteriza por ser una región netamente exportadora tanto de carne de conejo como de conejos para sacrificio; su área de influencia se circunscribe a Castilla-León y Madrid.
- En el Principado de Asturias la comercialización de carne de conejo adquiere poca importancia.
- En Cantabria la carne de conejo comercializada a través de matadero presenta escasa importancia, extendiendo una reducida exportación hacia las provincias limítrofes de Palencia y Vizcaya.
- El País Vasco presenta un déficit acusado tanto de producción de conejos para sacrificio en mataderos como de carne, que se cifra en torno a las 500 Tm., el cual se soslaya con los envíos realizados por Navarra principalmente y por otras provincias cercanas.

La Comunidad Autónoma de Navarra es claramente excedentaria en sacrificios de conejos en sus mataderos, siendo el destino principal de estos excedentes el País Vasco, por poseer grandes núcleos de población y su proximidad geográfica. Hay que hacer notar que sacrifica prácticamente el doble de lo que produce siendo el consumo menor de la mitad del sacrificio.

La Rioja aún siendo exportadora de conejos para ser sacrificados es importadora de carne de conejo para su consumo por lo que es obvia la necesidad de incrementar el volumen de sacrificios.

Aragón es una importante región productora tanto de carne de conejo como de animales para su sacrificio. Su privilegiada situación geográfica en el centro de cuatro grandes núcleos de consumo (Madrid, Barcelona, Valencia y Bilbao) explica que sea la región que más conejos y más carne de conejo envía a otras regiones.

Destaca claramente la provincia de Teruel por sus grandes exportaciones, tanto de conejos para su sacrificio (1.007) como de carne ya sacrificada (666 Tm.), en el primer caso los envíos se realizan

Cuadro 4

PRODUCCION, SACRIFICIO Y CONSUMO DE CARNE DE CONEJOS SACRIFICADOS EN MATADEROS, 1981

Comunidades Autónomas	Producción de conejos sacrificados en mataderos (Toneladas, canal) (A)	Sacrificio de conejos en mataderos de la comunidad (Toneladas, canal) (B)	Consumo de carne de conejos sacrificados en mataderos (Toneladas, canal) (C)	Balace consumo-producción 100 (C) (A)	Balace consumo-sacrificio 100 (C) (B)
Galicia	52,9	36,0	76	14,4	21,1
Principado de Asturias	13	13	15	113,4	118,4
Cantabria	183	162	110	60,1	65,9
País Vasco	406	314	943	232,3	282,3
Navarra	479	859	344	71,8	40,0
La Rioja	212	99	134	58,5	125,3
Aragón	3.054	1.866	1.083	35,5	58,0
Cataluña	7.769	8.246	7.385	99,7	93,9
Baleares	328	378	328	100,0	100,0
Castilla-León	898	932	401	44,7	43,0
Madrid	29	118	3.337	11.506,9	2.828,0
Castilla-La Mancha	541	82	6	1,1	2,3
Comunidad Valenciana	1.448	2.662	2.901	200,3	106,0
Región de Murcia	935	958	95	10,2	9,9
Extremadura	154	106	53	34,4	50,0
Andalucía	992	845	409	41,2	48,4
Canarias					
ESPAÑA	17.970	17.970	19.970	100,0	100,0

principalmente a la provincia de Castellón y en el segundo a las de Valencia, Madrid y Zaragoza. Cataluña es, sin duda, la Comunidad más importante en cuanto a producción, consumo y sacrificios de carne de conejo; sin embargo, destaca el hecho del poco comercio existentes con otras comunidades, recibiendo tan solo conejos para su sacrificio de Aragón y La Rioja, y enviando canales para su consumo a la provincia de Madrid principalmente.

Sin embargo, el comercio interior dentro de la comunidad si es muy importante, estando dirigido lógicamente hacia la provincia de Barcelona que recibe de las restantes provincias fundamentalmente carne sacrificada para su consumo.

Baleares es una comunidad autosuficiente, en este sector. No hay comercio de conejos para su sacrificio o de canales para consumo con otras comunidades autónomas.

Castilla-León es claramente excedentaria de carne de conejo que tiene como destino fundamental la provincia de Madrid. Dentro de la región, destaca Segovia tanto por su producción de conejos desti-

nados a mataderos (363 Tm.) como por la cifra de sacrificios (517 Tm.). En las provincias de Salamanca y Soria no existe matadero alguno que sacrifique conejos.

Madrid se configura como un importantísimo centro de consumo, recibiendo carne de conejo prácticamente de toda la Península. Destacan las cantidades recibidas de Murcia (564 Tm.), Segovia (437 Tm.), Málaga (370 Tm.) y Tarragona (323 Tm.).

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha está caracterizada por ser exportadora de conejos para su sacrificio, teniendo como destino fundamental la región levantina. Las cifras de sacrificio son mínimas y están provocadas casi exclusivamente por la provincia de Toledo, mientras que en las provincias de Ciudad Real y Cuenca no se registran sacrificios de conejos en mataderos.

La Comunidad Valenciana, si bien entra dentro de las más productivas de carne de conejo destinada a matadero, presenta unas cifras de sacrificios y sobre todo de consumo muy superiores a las de producción, siendo Teruel la principal provincia

registra sacrificio de esta especie. La incidencia de esta actividad económica en la Comunidad autónoma es muy baja.

Con la anterior clasificación, se ha pretendido ofrecer de una forma esquemática y rápida, un panorama del comercio existente en España tanto de conejos destinados en mataderos como de carne de conejo procedente de mataderos, pudiéndose extraer las siguientes conclusiones:

a) Existen comunidades autónomas, y más concretamente provincianas en las que la expansión de la cunicultura puede encontrarse frenada por la inexistencia de mataderos específicos de conejos o por la insuficiente capacidad de los existentes.

En tal situación se encuentran las provincias de La Coruña, Alava, La Rioja, Huesca, Teruel, Avila, Burgos, Salamanca, Soria, Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalupe, Toledo, Cáceres, Almería, Granada, Jaén, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

La provincia de Teruel se encuentra en una situación particular, pues si bien presenta un déficit acusado de sacrificios, posee unos canales comerciales muy desarrollados con la provincia de Castellón.

abastecedora tanto de conejos para su sacrificio (751 Tm.) como de canales para su consumo (363 Tm.).

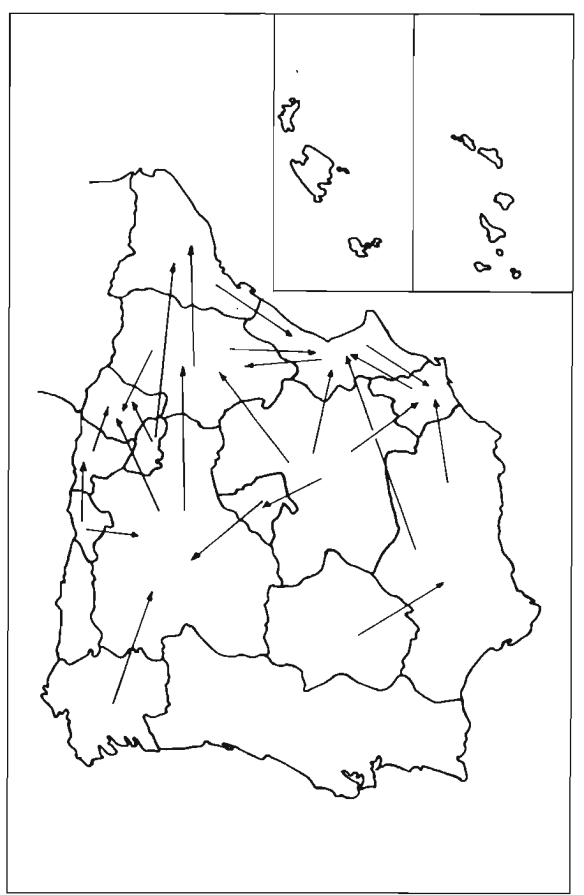
La Región de Murcia destaca como una de las más productoras de España, mientras que se registra una cifra de consumo de carne procedente de matadero muy baja, por ello se la podría calificar de comunidad netamente exportadora. Sus principales zonas de influencia comercial son Madrid y la Comunidad Valenciana.

Respecto a Extremadura tan solo en Badajoz existe sacrificio de conejos en matadero. Se observa claramente la poca incidencia que esta actividad económica presenta en la región.

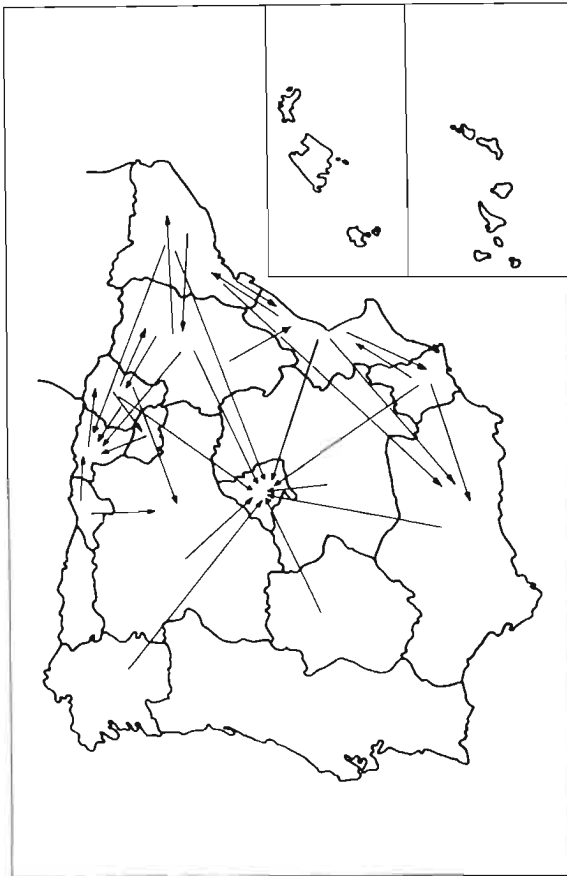
Dentro de la Comunidad Autónoma Andaluza existen tres provincias (Cádiz, Córdoba y Huelva) en las que no se registra sacrificio alguno de conejos en mataderos tanto industriales como municipales. Además destaca claramente el hecho de que casi las dos terceras partes de la cifra de sacrificios efectuados en la región son enviadas a la provincia de Madrid.

En Canarias no existe ningún Matadero Industrial de conejos y en los mataderos municipales no se

Mapa 2  
TRANSFERENCIAS INTERREGIONALES DE CONEJOS PARA SACRIFICIO EN MATADEROS



TRANSFERENCIAS INTERREGIONALES DE CARNE DE CONEJOS SACRIFICADOS EN MATADEROS



- b) El volumen total de carne de conejo que se comercializa a través de mataderos es mínimo con relación a la producción estimada de este tipo de carne, pues representa tan solo el 27 por 100 de la producción de carne estimada a partir del consumo de piensos compuestos para conejos.
  - c) El consumo de carne de conejo procedente de matadero solo resulta importante en los grandes núcleos de población. El hecho de que entre las provincias de Barcelona y Madrid consuman 9,294 Tm. (51,7 por 100 del consumo nacional) indica que en el momento actual tienen una importancia enorme tanto la cría de conejos para autoconsumo como los sacrificios domiciliarios.
- En los mapas 2 y 3 se presenta un esquema de las transferencias interregionales de conejos para sacrificio en mataderos y de carne de conejos sacrificados en mataderos.
- Como información complementaria, obtenida de la encuesta a mataderos, se obtienen los datos que figuran en el cuadro 5. En relación con la producción de pieles se hace la observación de que han sido pocos los mataderos que han facilitado información.

Finalmente se puede hacer constar que, en general, las canales se presentan para su comercialización con cabezas y patas, sin piel y parcialmente evisceradas.

### III.3. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A GRANJAS CUNICOLAS

La estimación de la cabaña cunícola y de la producción de carne a partir del consumo de piensos para conejos exige la aplicación a este consumo de una serie de coeficientes zootécnicos dependientes del manejo de los animales en la explotación cunícola.

Ciertamente, existen en todos los tratados de zootecnia y manejo ganadero, datos sobre los valores que deben alcanzar estos coeficientes. Sin embargo, nunca se había tratado de conocer su valor real en España mediante una consulta masiva a las explotaciones cunícolas. Precisamente este carácter pionero de investigación del manejo en la generalidad de las explotaciones, se considera una de las principales aportaciones que puede ofrecer este trabajo. Su importancia más importante, es la exactitud de los datos, no por mala fe de los encuestados,

INFORMACION COMPLEMENTARIA DEL SACRIFICIO DE CONEJOS EN MATADEROS, 1981

Comunidades Autónomas	Evolución del sacrificio de conejos en mataderos durante el año (mataderos, canal)				Rendimiento medio a la canal de conejos sacrificados en mataderos (%)	Producción de pieles (Miles)		
	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre		Pelotería	Otros usos	m <sup>2</sup> cunícolas por jaula
GALICIA	64	77	106	113	55,6	128	137	
PRINCIPADO DE ASTURIAS	3	3	3	4	90,0		10	
CANTABRIA	26	36	65	35	55,0	95	30	
PAIS VASCO	71	79	80	98	53,1	240	20	
NAVARRA	185	196	238	260	56,7	750		
LA RIOJA	21	25	26	27	56,1	56	8	
ARAGON	427	459	507	473	54,8	1.111	464	
CATALUÑA	1.820	2.012	2.200	2.044	55,5	7.062	369	
BALARES	78	91	89	68	51,9	311		
CASTILLA-LLEON	109	246	199	416	58,2	446	254	
MADRID	31	17	31	39	91,3	19	56	
CASTILLA-LA MANCHA	14	14	18	16	55,3			
COMUNIDAD VALENCIANA	516	559	605	404	54,3	2.395		
REGION DE MURCIA	197	319	267	175	54,2	565	227	
EXTREMADURA	26	27	26	27	59,0			
ANDALUCIA	147	244	223	231	55,6	676	144	
CANARIAS								
ESPAÑA	3.881	4.628	4.971	4.490	55,5	13.854	1.719	

sino por el rudimentario control que se lleva en la mayoría de las explotaciones que, obviamente, están muy lejos de funcionar como granjas experimentales de investigación.

La explotación de la información ha exigido una estratificación previa de las explotaciones en función de su capacidad.

La distribución de la muestra tanto por estratos de capacidad como por Comunidades Autónomas se detalla en el cuadro 6.

Resulta evidente a partir de las memorias explicativas enviadas por las distintas Direcciones Provinciales que la encuesta está fuertemente sesgada hacia las grandes explotaciones o, al menos, hacia las más conocidas por los Veterinarios, Agentes del SEA, IRYDA, etc. Desde luego, la cunicultura familiar, con una importancia considerable a nivel nacional, está escasamente representada.

A continuación se detallan las conclusiones más importantes.

### III.3.1. Infraestructura de las granjas cunícolas

Los datos disponibles en la encuesta sobre infraestructura de las explotaciones se refieren a si el local es de nueva construcción y a la superficie del mismo. A nivel nacional, estos datos sobre porcentaje de locales de nueva construcción y superficie por jaula son los siguientes:

Estrato	Localización construcción (%)	m <sup>2</sup> cunícolas por jaula
ESTRATO I 0-25 jaulas	21,7	2,9
ESTRATO II 26-50 jaulas	25,6	2,6
ESTRATO III 51-100 jaulas	69,3	2,4
ESTRATO IV 101-200 jaulas	52,2	2,2
ESTRATO V Más de 200 jaulas	76,8	2,1

Cuadro 6

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y POR ESTRATOS DE CAPACIDAD DE LAS EXPLOTACIONES CUNICOLAS ENCUESTADAS

Comunidades Autónomas	Número de jaulas de hembras reproductoras por explotación				
	Total	0-25	26-50	51-100	Más de 200
GALICIA	188	42	16	35	31
PRINCIPADO DE ASTURIAS	21	7	4	1	7
CANTABRIA	34	4	8	12	9
PAIS VASCO	95	28	24	18	9
NAVARRA	40	1	1	8	7
LA RIOJA	30	3	7	7	7
ARAGON	115	3	20	28	31
CATALUÑA	336	28	93	93	56
BALEARÉS	42	28	4	4	4
CASTILLA-LEÓN	255	83	63	49	35
MADRID	7	—	—	1	2
CASTILLA-LA MANCHA	143	23	24	33	40
COMUNIDAD VALENCIANA	159	5	16	41	45
REGION DE MURCIA	76	22	16	24	10
EXTREMADURA	60	25	8	10	4
ANDALUCIA	248	58	37	70	53
CANARIAS	32	20	4	4	3
ESPAÑA	1.872	376	328	418	351

III.3.2. Grado de ocupación de las instalaciones

Se recoge bajo este concepto el cociente entre número de hembras reproductoras y número de jaulas destinadas a este fin encontradas en el momento de realización de la encuesta. El resultado se expresa en porcentaje.

La distribución de datos por estratos de capacidad y Comunidades Autónomas que se recoge en el cuadro 7 sugiere los siguientes comentarios:

- Los estratos de menor capacidad se hallan sobre-ocupados, es decir, el número de jaulas es inferior al de hembras reproductoras lo que manifiesta una interrelación de manejo entre la cunicultura tradicional y la cunicultura intensiva. Los valores de sobrecapacidad son especialmente altos en Aragón y la Comunidad Valenciana.

- El grado de ocupación va descendiendo conforme aumenta el tamaño de la explotación hasta llegar a un 85 por 100 en el estrato más alto. La existencia de jaulas vacías en estos porcentajes no se considera en general debida a infrautilización de las instalaciones, sino a previsión de jaulas para introducir a las reproductoras de reposición.

- A nivel Autonomía, si se aprecian casos de infrautilización de las instalaciones que denotan recesión en la actividad. Se encuentran en este caso:

- Galicia, sobre todo en las explotaciones de más de 100 hembras reproductoras. La desocupación es especialmente grave en Pontevedra.

- Cantabria en todo tipo de explotaciones.

- País Vasco, fundamentalmente Alava, en el estrato más pequeño.

- Madrid, en el estrato de más de 200 jaulas de hembras reproductoras.

- Extremadura y Andalucía en el estrato V. La situación más clara se presenta en la provincia de Huelva.

III.3.3. Razas empleadas

El cuadro 8 refleja en porcentaje las razas de los reproductores empleados en las granjas de los distintos estratos. Las principales conclusiones que del mismo se deducen son las siguientes:

- Las razas Califormiano y Neozelandés presentan una preponderancia absoluta sobre las demás, más acusada en las explotaciones de mayor tamaño.
- El Conejo Común alcanza todavía porcentajes importantes en las explotaciones más pequeñas.

Cuadro 7

GRADO DE OCUPACION DE LAS INSTALACIONES (100 x N.º HEMBRAS REPRODUCTORAS / N.º JAULAS)

Comunidades autónomas	Número de jaulas de hembras reproductoras por explotación					Valor global
	0-25	26-50	51-100	101-200	Más de 200	
GALICIA	86	88	88	81	69	79,9
PRINCIPADO DE ASTURIAS	100	94	98	97	95	94,0
CANTABRIA	74	67	78	76	80	74,5
PAIS VASCO	55	88	87	89	79	76,7
NAVARRA	s.d.	100	89	93	93	92,4
LA RIOJA	s.d.	s.d.	76	100	78	82,7
ARAGON	136	85	93	94	91	92,4
CATALUÑA	104	93	91	93	97	95,1
BALEARÉS	111	92	100	90	82	104,4
CASTILLA-LEÓN	100	94	98	91	84	95,3
MADRID	s.d.	s.d.	100	97	62	77,4
CASTILLA LA MANCHA	141	99	96	91	93	101,9
COMUNIDAD VALENCIANA	241	102	93	89	89	97,2
REGION DE MURCIA	87	90	81	94	93	87,0
EXTREMADURA	100	96	87	91	78	91,9
ANDALUCIA	125	99	86	86	71	95,2
CANARIAS	116	68	79	77	100	101,2
ESPAÑA	105	93	90	89	85	92,3

Cuadro 8

RAZAS EMPLEADAS EN REPRODUCTORES

Razas	Porcentaje de explotaciones que emplean las siguientes razas									
	Estrato I		Estrato II		Estrato III		Estrato IV		Estrato V	
	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras
Gigante de España blanco	2,8	1,1	1,0	0,8	0,6	0,3	2,1	0,8	—	—
Conejo de España pardo	0,8	7,5	3,7	3,8	1,8	0,9	2,7	0,8	0,5	0,3
Neozelandés	30,1	14,0	28,7	22,8	38,5	18,8	35,6	16,8	38,6	18,8
Gigante de Flandes	0,5	0,3	0,3	0,2	0,3	0,1	4,0	45,3	40,1	46,2
Leonado de Borgoña	1,8	1,1	3,0	1,5	2,4	0,9	3,5	2,0	1,6	—
Mariposa	2,8	1,1	2,4	1,4	1,0	0,6	—	—	1,8	—
Conejo común	16,3	24,0	12,5	21,7	7,4	13,1	3,7	8,1	2,6	4,0
Otros tipos para carne	3,5	1,3	1,4	0,9	1,7	3,0	—	—	2,8	1,8
Cruces	20,9	32,1	12,1	25,8	7,4	24,3	9,6	1,4	12,7	28,5
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

— El apartado Cruces puede indicar tanto la no utilización de líneas puras (sobre todo en pequeñas explotaciones) como el empleo de híbridos comerciales fuertemente seleccionados con alta tecnología e inversión (Solam-Solaf, Elco, Hyla, etc.).

En lo relativo a razas de los reproductores dentro de cada explotación, se han intentado detectar pares de razas que se presenten con mayor frecuencia. Aun cuando no aparece ninguna tendencia clara en este sentido, cabría destacar lo siguiente: — Existe un alto porcentaje de explotaciones que utiliza dos razas de machos (generalmente Califormiano y Neozelandés) y una sola raza de hembras (Califormiano o Neozelandés) en los estratos más altos.



sado por estratos de capacidad y Comunidades Autónomas.

Para su interpretación conviene indicar en primer lugar, que se da como generalmente aceptado que una persona puede manejar perfectamente una explotación de hasta 200 conejas reproductoras racionalmente ordenada. Los datos que se expresan no recogen, por tanto, el número de personas exclusivamente dedicadas al conejero, sino las que intervienen en su manejo, incluso a tiempo parcial.

El cuadro muestra una secuencia perfectamente lógica de crecimiento del número de trabajadores al aumentar el tamaño de la explotación.

El porcentaje de explotaciones que emplean mano de obra asalariada en los distintos estratos, es el siguiente:

Estrato I	0,0%
Estrato II	1,2%
Estrato III	3,0%
Estrato IV	8,2%
Estrato V	34,5%

Estos porcentajes demuestran que la cunicultura en España aun es una actividad eminentemente familiar, incluso en explotaciones industriales de más de 200 conejas.

de Autónomas que presentan un alto consumo de heno y forrajes.

A nivel nacional se observa un valor muy bajo en el estrato I, claramente justificable por el consumo de heno y forrajes. Los restantes estratos presentan valores similares, salvo el estrato III que ofrece índice de transformación global atípicamente bajo.

El mantenimiento del índice de transformación global a pesar de descender el consumo de otros alimentos puede quedar justificado por la mejora de las condiciones de manejo y por tanto el mejor aprovechamiento del pienso.

III.3.8. Empleo

La encuesta a granjas cunicolas, ha estudiado no sólo el número medio de trabajadores por granja y el porcentaje de mano de obra asalariada, sino también datos importantes sobre la dedicación del empresario a la actividad cunicola y el papel del conejero dentro de la explotación agraria. Los resultados obtenidos, en general muy coherentes se comentan a continuación.

El cuadro 12 recoge el número medio de trabajadores por granja, tanto familiares como asalariados, desgló-

Cuadro 12 EMPLEO

Comunidades Autónomas	Número medio de trabajadores por granja				
	Estrato I	Estrato II	Estrato III	Estrato IV	Estrato V
GALICIA	1,05	1,00	1,11	1,48	1,81
PRINCIPADO DE ASTURIAS	1,43	1,00	2,00	2,29	3,00
CANTABRIA	1,00	1,38	1,83	2,00	S.D.
PAIS VASCO	1,00	1,13	1,72	1,44	2,44
NAVARRA	S.D.	1,00	1,13	1,60	2,25
LA RIOJA	S.D.	S.D.	1,50	2,00	1,89
ARAGON	1,67	1,63	1,82	1,81	2,21
CATALUÑA	1,22	1,57	1,42	1,80	1,96
BALEARES	1,00	1,00	1,25	1,50	1,75
CASTILLA-LEON	1,11	1,18	1,24	1,43	1,76
MADRID	S.D.	S.D.	S.D.	2,50	1,78
CASTILLA-LA MANCHA	1,19	1,18	1,30	1,12	2,00
COMUNIDAD VALENCIANA	1,00	1,44	1,51	1,38	1,95
REGION DE MURCIA	1,32	1,06	1,29	1,80	1,75
EXTREMADURA	1,00	1,62	2,60	2,25	3,08
ANDALUCIA	1,28	1,30	1,43	1,52	1,48
CANARIAS	1,00	1,25	1,25	1,00	2,00
ESPAÑA	1,14	1,31	1,44	1,57	1,98

Cuadro 10 CONSUMO DE ALIMENTOS DISTINTOS DEL PIENSO

Comunidades autónomas	Porcentaje de explotaciones que declaran consumo de alimentos distintos del pienso				
	Estrato I	Estrato II	Estrato III	Estrato IV	Estrato V
GALICIA	67	19	46	35	14
PRINCIPADO DE ASTURIAS	86	75	100	71	50
CANTABRIA	100	100	92	78	—
PAIS VASCO	29	17	—	11	25
NAVARRA	S.D.	—	—	—	8
LA RIOJA	S.D.	26	32	11	6
ARAGON	67	57	64	52	36
CATALUÑA	36	57	64	52	36
BALEARES	37	25	—	—	25
CASTILLA-LEON	43	13	9	34	—
MADRID	S.D.	—	—	—	—
CASTILLA-LA MANCHA	35	—	15	10	9
COMUNIDAD VALENCIANA	40	18	31	37	19
REGION DE MURCIA	18	6	4	20	50
EXTREMADURA	—	—	30	—	15
ANDALUCIA	57	34	16	8	3
CANARIAS	95	100	25	67	—
ESPAÑA	47	30	31	28	16

Cuadro 11 INDICE DE TRANSFORMACION GLOBAL (Kg. pienso consumido/Kg. P. V. gazapos sacrificados)

Comunidades autónomas	Estrato I		Estrato II		Estrato III		Estrato IV		Estrato V	
	N.º encuestas	I.T.G.	N.º encuestas	I.T.G.	N.º encuestas	I.T.G.	N.º encuestas	I.T.G.	N.º encuestas	I.T.G.
GALICIA	42	2,22	16	3,14	35	3,90	31	4,66	64	3,57
PRINCIPADO DE ASTURIAS	7	3,20	4	4,72	1	4,72	7	4,08	2	3,75
CANTABRIA	4	5,94	8	5,51	12	5,72	9	5,00	1	5,49
PAIS VASCO	28	3,63	24	5,72	18	4,20	9	3,46	16	4,60
NAVARRA	—	S.D.	1	4,24	8	5,28	7	5,05	24	4,22
LA RIOJA	—	S.D.	—	S.D.	7	4,56	7	5,45	16	4,21
ARAGON	3	4,97	20	4,36	28	4,13	31	4,48	33	4,84
CATALUÑA	28	3,89	83	4,28	93	3,72	56	3,97	76	4,20
BALEARES	28	2,91	4	3,84	4	3,10	2	2,90	4	3,11
CASTILLA-LEON	83	3,13	63	3,01	49	3,59	35	4,06	25	3,69
MADRID	—	S.D.	—	S.D.	1	3,46	2	S.D.	4	S.D.
CASTILLA-LA MANCHA	23	3,24	24	5,22	33	3,74	40	3,98	23	4,19
COMUNIDAD VALENCIANA	5	5,48	16	3,72	41	3,47	45	3,34	43	3,56
REGION DE MURCIA	22	2,63	16	2,79	24	3,27	10	2,86	4	4,30
EXTREMADURA	25	3,43	8	3,61	10	3,44	4	3,61	13	3,88
ANDALUCIA	58	4,23	37	4,17	70	3,94	53	4,36	30	4,15
CANARIAS	20	4,07	4	3,73	4	4,67	3	3,49	1	3,07
ESPAÑA	376	3,46	328	4,05	438	3,86	351	4,09	379	4,02

amplio. Esta actuación proviene de la creencia de que la cunicultura en España presenta facetas muy heterogéneas, pudiéndose encontrar explotaciones con índices muy bajos (consumo de forrajes muy importantes) o muy altos (mal manejo, fuerte mortalidad, etc.).

Los índices de transformación global obtenidos, que se detallan en el cuadro 13, han permitido estimar la producción de conejos (peso vivo) existente en cada provincia. Como el dato más significativo y frecuentemente utilizado es el peso canal, ha sido necesario hallar el rendimiento a la canal que se registra en cada provincia.

Producción carne =  $\frac{\text{Con. de piensos} \times \text{rendim. a la canal}}{\text{Índice de transformación global}}$

La utilización del índice de transformación global, tal y como se definió en el Apartado III.3.7, exige hacer previamente las siguientes consideraciones:

- En muchas granjas cunícolas, sobre todo las de tipo familiar, se da a los conejos piensos y forrajes. Aunque el formulario de encuesta recogía esta cuestión, sólo hay respuesta en un número anormalmente bajo de explotaciones lo que se achaca a la dificultad de calcular la cantidad de forraje consumido, y no a la ausencia de este tipo de alimento. Prueba de ello, es que el índice de transformación global medio en una región con abundancia de forraje como pueda ser Galicia, está en 3,71 mientras que en una región de cunicultura fuertemente tecnificada y por tanto escaso consumo de forraje como Cataluña está en 4,11. La explicación más lógica a estos datos radica en que en Galicia, además del consumo de piensos existe un fuerte consumo de forraje no declarado, dando un índice de transformación global irreal más bajo que el realmente existente.

- La relación existente entre la cantidad de pienso consumido y la carne producida si es un dato real que se puede hacer extensivo a todas las granjas. Como el dato de que se dispone es el consumo de piensos en cada provincia, se puede ignorar a efectos de cálculo el consumo de otros alimentos logrando una aproximación bastante buena de la producción de carne de conejo. Es decir, no resulta posible dar datos de los índices de transformación globales reales, pero sí de la producción de carne de conejo.

- La principal limitación a los datos de producción de carne, proviene del carácter de las explotaciones encuestadas. En efecto, en la mayoría de las provincias se ha podido observar un fuerte sesgo hacia las grandes explotaciones industriales con baja representación de las pequeñas granjas familiares. Este sesgo, imposible de evaluar se traduce en índices globales de transformación pienso-carne bastante próximos a la realidad (se utiliza poco forraje) y por tanto más altos. Como factor de corrección, también imposible de evaluar, cabe indicar que las pequeñas explotaciones suelen presentar problemas de manejo y alta mortalidad, por lo que la mayor producción que de ellas cabría esperar debido a la utilización de forrajes queda limitada por un peor aprovechamiento del pienso.

- En cuanto a la mecánica de cálculo de los índices de transformación globales provinciales se ha seguido el criterio de respetar un intervalo muy

El porcentaje de granjas en que el empresario tiene otra actividad lucrativa, alcanza a nivel nacional los siguientes valores:

Estrato I	77,6%
Estrato II	61,3%
Estrato III	79,6%
Estrato IV	53,6%
Estrato V	35,3%

Los porcentajes se refieren a toda la explotación agraria y no sólo al conejar.

A nivel nacional, el porcentaje que representan las ventas de productos de la granja cunícola respecto del total de ventas de la explotación agraria adopta los siguientes valores:

Estrato I	45,4%
Estrato II	48,0%
Estrato III	58,2%
Estrato IV	74,8%
Estrato V	83,3%

Aunque la secuencia de datos resulta muy lógica se considera que la respuesta a la pregunta durante una encuesta, es bastante difícil y sobre todo muy subjetiva principalmente en los estratos menores. Si la renta de un conejar de menos de 25 madres, representase realmente el 45 por 100 de la renta de la explotación éstas serían económicamente inviables.

Resulta importante señalar no obstante, cómo en los estratos mayores se da una significativa especialización cunícola de la explotación agraria.

#### IV. CONCLUSIONES DE CARACTER ESTADISTICO

El estudio conjunto de las tres encuestas realizadas (granjas, mataderos y fábricas de piensos compuestos), permite tal y como se preveía en su diseño alcanzar los objetivos estadísticos de estimar la cabaña nacional de conejas reproductoras y producción de carne de conejo.

- La estimación se va a basar en los siguientes datos:
- Consumo provincial de pienso para conejos.
  - Índice de transformación global pienso-carne.
  - Rendimiento a la canal de los gazapos.
  - Peso vivo medio.
  - Número de gazapos sacrificados por coneja y año.

#### IV.1. ESTIMACION DE LA PRODUCCION DE CARNE DE CONEJO A PARTIR DE LOS DATOS DE CONSUMO DE PIENSOS COMPUESTOS

La fórmula de cálculo para esta estimación es la siguiente:

Cuadro 13

### ESTIMACION DE LA PRODUCCION DE CARNE DE CONEJO A PARTIR DEL CONSUMO DE PIENSOS COMPUESTOS, 1981

Comunidad es autónomas	Consumo de piensos (Toneladas) (A)	Índice de transformación global (Kg pienso/Kg peso vivo) (B)	Producción de carne (Toneladas) (C) - (A) x (B)	Rendimiento en canal (Kg peso vivo) (D)	Producción de carne (Toneladas) (E) - (C) x (D)
Galicia	18.312	3,71	4.936	0,58	2.863
Principado de Asturias	7.805	3,97	1.981	0,59	1.169
Cantabria	6.434	5,32	1.209	0,55	665
País Vasco	14.789	4,05	3.652	0,58	2.118
Navarra	15.968	4,33	3.688	0,58	2.139
La Rioja	9.208	4,34	2.122	0,57	1.209
Aragón	56.663	4,66	12.159	0,57	6.931
Cataluña	156.794	4,11	38.149	0,59	22.308
Baleares	14.134	3,06	4.619	0,52	2.402
Castilla-León	32.559	3,63	8.969	0,62	5.561
Madrid	3.485	2,07	1.684	0,61	1.027
Castilla-La Mancha	28.058	4,12	6.810	0,62	4.222
Comunidad Valenciana	73.161	3,51	20.844	0,54	11.256
Región de Murcia	20.808	3,34	8.036	0,55	4.414
Extremadura	2.130	3,71	565	0,60	339
Andalucía	25.378	4,19	6.057	0,60	3.634
Canarias	9.399	3,66	2.633	0,74	1.941
ESPAÑA	501.345	3,91	128.093	0,58	74.398

#### IV.2. ESTIMACION DEL CENSO DE CONEJOS A PARTIR DE LOS DATOS DE CONSUMO DE PIENSOS COMPUESTOS

Se ha tomado como tal el valor medio del cociente entre peso canal y peso vivo ofrecidos por las granjas encuestadas en cada provincia. Este índice que se detalla a nivel autonómico en el cuadro 13, adopta valores bastante homogéneos en el entorno de 0,60. El valor nacional medio se sitúa en 0,58.

La aplicación del rendimiento medio a la canal, a las cifras de producción en peso vivo anteriormente calculadas, permite obtener la producción provincial y nacional de carne de conejo en canal que se detalla en el cuadro 13.

Las expectativas de crecimiento del consumo de piensos compuestos permiten prever alzas en la producción de carne de conejo en 1982.

Al conocer la producción provincial de conejos en peso vivo, no sólo es posible determinar la producción de carne en canal, sino también el censo de hembras reproductoras.

En efecto, por cociente entre el peso vivo producido por cada provincia y el peso por gazapo que se desprende de las encuestas a granjas, se puede determinar el número de gazapos sacrificados en cada provincia.

También de las encuestas a granjas, se desprende el

Cuadro 14

CENSO DE CONEJOS 1981  
ESTIMACION DEL NUMERO DE HEMBRAS REPRODUCTORAS A PARTIR  
DEL CONSUMO DE PIENSOS COMPUESTOS

Comunidades autónomas	Censo de pienso (Tm) (A)	Índice de transformaciones global (B)	Peso vivo medio de los gazapos (Kg) (C)	Número de gazapos sacrificados	Producción de gazapos por hembra reproductora N (B/C x D) x 1.000	Número de hembras reproductoras (A) (B/C x D) x 1.000
GALICIA	18.312	3,71	2,07	2.384.262	40,20	59.310
PRINCIPADO DE ASTURIAS	7.865	3,97	2,45	808.713	30,46	26.550
CANTABRIA	6.534	5,32	2,16	559.964	29,43	19.027
PAIS VASCO	14.789	4,05	2,21	1.652.521	37,78	43.787
NAVARRA	15.968	4,33	2,02	1.825.353	38,56	47.338
LA RIOJA	9.208	4,32	2,14	996.024	34,48	28.887
ARAGON	56.663	4,66	2,00	6.079.897	33,56	181.165
CATALUÑA	156.794	4,11	1,99	19.168.323	35,73	536.477
BALEARÉS	14.134	3,06	1,90	2.431.282	37,91	64.133
CASTILLA-LEON	32.559	3,63	2,14	4.191.012	42,10	99.549
MADRID	3.485	2,07	1,97	854.644	34,76	24.587
CASTILLA LA MANCHA	28.058	4,12	1,96	3.474.460	41,31	84.107
COMUNIDAD VALENCIANA	73.161	3,51	1,98	10.537.191	40,17	262.066
REGION DE MURCIA	26.808	3,34	1,96	4.095.394	31,80	138.786
EXTREMADURA	2.130	3,77	1,90	297.340	32,26	9.217
ANDALUCIA	25.378	4,19	1,96	3.090.263	35,75	86.441
CANARIAS	9.399	3,66	2,79	939.917	28,67	32.784
ESPAÑA	501.345	3,91	2,02	63.376.562	36,54	1.734.211

número de gazapos sacrificados por cada hembra reproductora y ello permite finalmente calcular el número de hembras reproductoras existente en cada provincia.

En el cuadro 14, se detallan los datos anteriores.

Utilizando la producción de piensos en 1980 (467.815 toneladas) y los mismos índices de producción y manejo de las granjas que se conocen para 1981, se llegaría a una cabana en 1980 de 1.618.070 hembras reproductoras

V. ANALISIS CRITICO DE RESULTADOS. CONCLUSIONES FINALES

A lo largo del estudio, se ha hecho numerosas consideraciones acerca de la fiabilidad de los datos e índices que se vienen empleando. Sin embargo, la mejor crítica de resultados se puede obtener mediante comparación de la cabana de hembras reproductoras calculada a partir del consumo de piensos compuestos y el censo de conejas reproductoras que ofrece el Censo General Ganadero de marzo de 1982.

Cuadro 15

ENCUESTA SOBRE CONEJOS - ANALISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS

Comunidades autónomas	Censo general ganadero (A)	Estimación encuesta (B)	Diferencia (A) - (B)	Porcentaje de error (A) - (B) / (A) x 100
GALICIA	304.055	59.310	244.745	80,5
PRINCIPADO DE ASTURIAS	80.931	26.550	54.381	67,2
CANTABRIA	34.734	19.027	15.707	45,2
PAIS VASCO	64.444	43.787	20.657	32,1
NAVARRA	30.038	47.338	-17.300	-57,6
LA RIOJA	19.787	28.887	-9.100	-46,0
ARAGON	172.888	181.165	-8.277	-4,8
CATALUÑA	653.983	536.477	117.506	17,9
BALEARÉS	102.008	64.133	37.875	37,1
CASTILLA-LEON	136.259	99.549	36.710	26,9
MADRID	7.546	24.587	-17.041	-229,8
CASTILLA LA MANCHA	109.734	84.107	25.627	23,4
COMUNIDAD VALENCIANA	144.465	262.066	-117.601	-81,4
REGION DE MURCIA	102.707	179.786	-76.079	-73,9
EXTREMADURA	29.337	9.217	20.120	68,6
ANDALUCIA	234.257	86.441	147.816	63,1
CANARIAS	20.151	32.784	-12.633	-62,7
ESPAÑA	2.266.368	1.734.211	532.157	23,5

al Censo General Ganadero. Así, en la Comunidad Valenciana la estimación realizada ha rebasado en un 81,4 por 100 (117.601 conejas reproductoras) al censo. La única explicación posible radica en que existe una transferencia importante de pienso a otras regiones por canales comerciales no controlados por las propias fábricas de pienso.

Esto explicaría los errores calculados en la Comunidad Valenciana, probablemente por envío de pienso a Baleares y Cataluña o los casos de Navarra y La Rioja, también grandes productores de piensos, parte de los cuales envían probablemente a Cataluña. En el caso de Madrid, resulta muy probable el envío de pienso por distribuidores a provincias limítrofes como Guadalajara y Segovia.

En el caso de Canarias, la justificación se halla en que el pienso para conejos, por ser un poco más barato, se emplea para la alimentación de otros animales, generalmente cabras, en las pequeñas explotaciones familiares.

Las consideraciones hechas para explicar las diferencias entre Censo General Ganadero y Censo estimado en la encuesta se pueden hacer extensivas en lo relativo a producción de carne, según el Anuario de Estadística Agraria 1981 y según la encuesta.

Lo que desde luego queda de manifiesto es la existen-

cia de un número de hembras reproductoras bastante superior al inicialmente estimado y que la diferencia entre ambos corresponde principalmente a conejas reproductoras que podríamos llamar «caseras» y que se alimentan exclusivamente de henos y forrajes. Este hecho, implica que a los datos de producción de carne inicialmente calculados resulta necesario añadir la producción de estas 532.157 conejas que se pasa a calcular.

En un régimen de explotación no industrial en que se encuentran estos animales, los parámetros productivos son totalmente diferentes de los existentes en las granjas industriales.

Como valores orientativos, derivados del relativo conocimiento que se tiene de este tipo de cunicultura, se puede estimar la producción en 25 gazapos por coneja y año con un peso canal medio de 1,5 Kg. Esto supondría una producción anual de carne de 19.978 Tm.

Finalmente, se debe considerar también como producción de carne, la procedente de reproductores de desecho, que estimando un peso canal medio de 1,5 Kg., añadirían 3.400 Tm/año a la producción de carne de conejo hasta ahora calculada.

Se llega así, a una producción nacional de carne de conejo de 97.776 Tm. de las cuales el 20 por 100 se producen en explotaciones familiares orientadas al autoconsumo y el 82 por 100 en explotaciones de carácter industrial o semindustrial.