

## Otras aves

# Necesidad de promocionar la carne de patos grasos

Eric Laporte

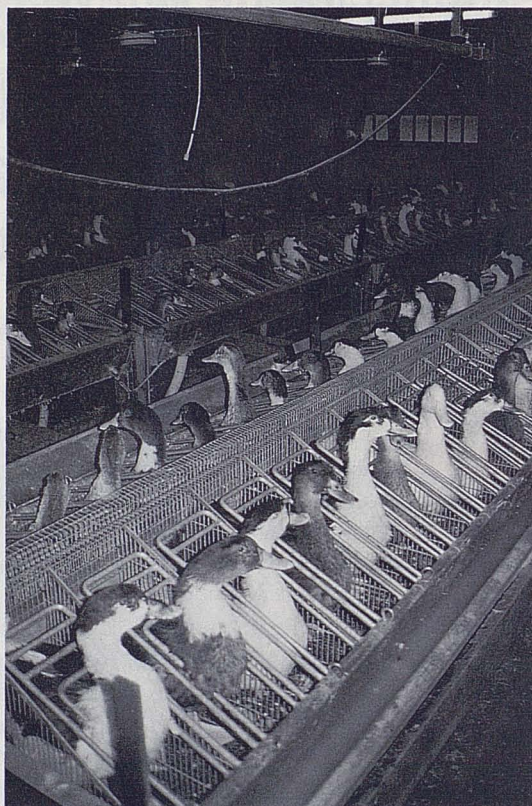
(*L'Aviculteur*, 1990: 507, 19-21)

### Una región tradicionalmente productora: el Sudoeste francés

Sobre una población de 11 millones de palmípedas en Francia, el 95% se crían y se ceban en el Sudoeste. La región de las Landas aporta por sí sola el 50% de la producción nacional, mientras que la Dordoña es el primer Departamento productor de ocas grasas. Sin embargo, tanto la atomización de las unidades de producción como el tradicionalismo son peligrosos. La desorganización de los criadores -el 30% de la producción viene realizada por agrupaciones de productores-, el rápido y anárquico desarrollo de numerosas granjas de patos para foie-gras, las luchas entre agrupaciones de productores vecinos, la ausencia de grandes grupos industriales, etc., engullen a este embrión de sector. También y en los últimos años, otras regiones francesas aportan ya una producción nada desdeñable -120.000 en el País del Loira, 85.000 en la Bretaña-, lo que tendrá que tenerse en cuenta en el futuro.

### Considerable desarrollo del pato graso

Con las consabidas reservas acerca de la fiabilidad de las estadísticas, especialmente en esta producción, podemos avanzar algunas cifras. La producción francesa en toneladas de foie-gras se ha más que duplicado en estos últimos diez años -ver tablas 1 y 2-. Las cifras proporcionadas por el CFCE dan



cuenta de 4.200 toneladas de foie-gras producidas en 1988, lo cual se debe únicamente al auge espectacular del número de patos grasos, que se ha triplicado en este mismo período. Así pues Francia continúa siendo el primer país productor de foie-gras de pato. Sin embargo, Hungría es el país que va en cabeza en la producción de foie-gras de oca, mientras que la producción francesa de ocas grasas se halla estacionada desde hace más de diez años.

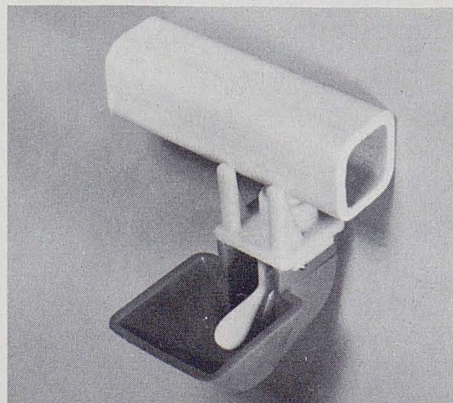
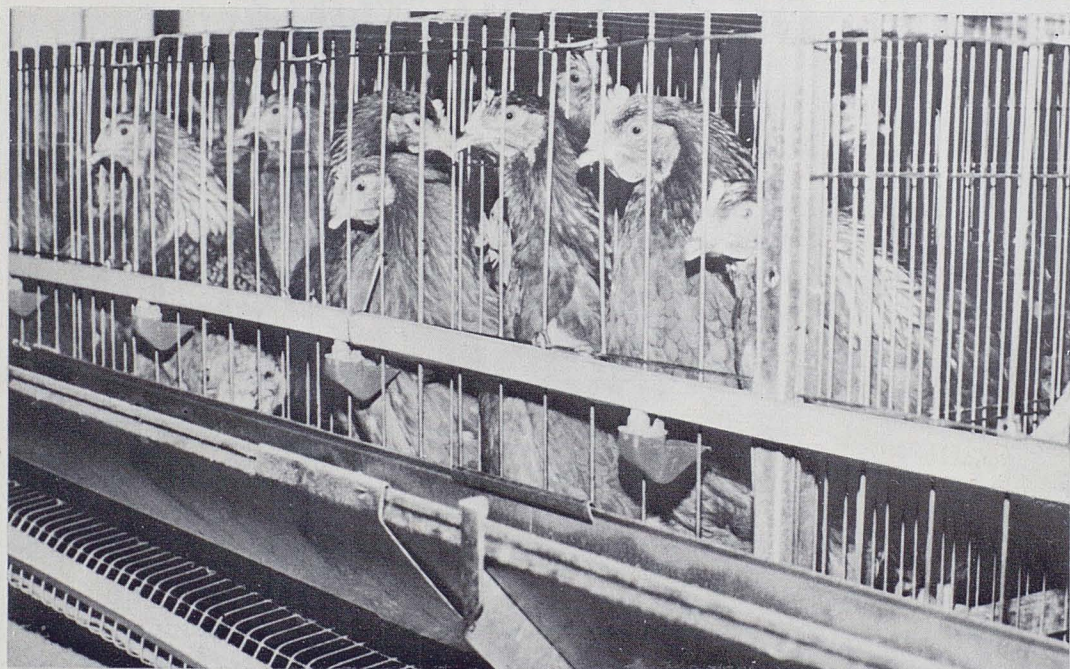
### Las importaciones de foie-gras en Francia constituyen tanto una necesidad como una amenaza

El consumo francés continúa progresando, principalmente gracias a la fuerte intervención de la distribución al por mayor. Pero aunque Francia sea el primer productor mundial de foie-gras, es también un importante comprador, ya que no llega a autoabastecerse. Así pues, en 1988 se importaron 2.019 toneladas, la mayor parte de las cuales eran de foie-gras de oca.

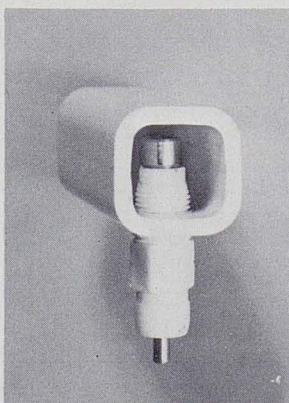
La tendencia a las importaciones sigue au-



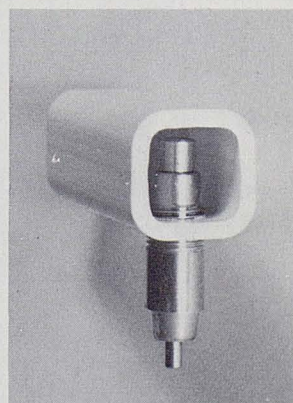
# BEBEDEROS PARA AVES



*Bebedero automático con cazoleta*



*Bebedero de chupete*



*Bebedero de chupete  
acero inox.*



## EL BEBEDERO MAS VENDIDO EN EL MUNDO

Disponemos de bebederos y accesorios para toda clase de explotaciones avícolas, cunículas y porcícolas.

LUBING IBERICA, S.A. - Parcela Nido R-40, Pol. Ind. de Bayas - Tels. (947) 33 10 40 y 33 10 41  
Fax. (947) 33 02 68 - 09200 MIRANDA DE EBRO (Burgos)



***Nuevas oportunidades para ampliar sus conocimientos en la producción de conejos***

## **CURSO TEORICO-PRACTICO DE CUNICULTURA**

1 - 5 OCTUBRE 1990

## **CURSO DE REPRODUCCION E INSEMINACION ARTIFICIAL**

8 - 10 OCTUBRE 1990

Un nutrido panel de especialistas tratarán de:  
MANEJO, INSTALACIONES, ECONOMIA, PROGRAMAS DE  
MEJORA, ALIMENTACION, REPRODUCCION,  
HIGIENE Y ENFERMEDADES

GRAN NUMERO DE PRACTICAS EN LAS INSTALACIONES  
CUNICOLAS DE LA ESCUELA, QUE DISPONE DE  
160 MADRES Y SU ENGORDE

Plazas limitadas

**Solicite mayor información o reserva de matrícula a**

**REAL ESCUELA DE AVICULTURA**

Plana del Paraíso, 14. 08350 ARENYS DE MAR (Barcelona)  
Tels.: (93) 792 11 37 - 792 31 41. Fax: (93) 792 31 41



Tabla 1. Evolución de la producción de foie-gras en Francia -en toneladas-

Año	1975	1980	1985	1988
Especies:				
Pato	1.145	1.503	2.556	3.550
Oca	611	679	639	650
Totales	1.756	2.182	3.195	4.200

Tabla 2. Evolución de las importaciones de foie-gras -en toneladas-

Año	1975	1980	1985	1988
País de procedencia:				
Hungría	359	721	931	1.331
Israel	111	195	226	267
Polonia		87	121	167
Bulgaria		39	84	184
Otros		16	41	80
Total	652	1.058	1.403	2.029

mentando, traduciéndose, a finales de junio de 1989, en un aumento del 35% de las cantidades y en una disminución de 190 pesetas por kilo del precio del foie-gras en relación con el mismo semestre del año anterior.

Como consecuencia de la corriente de democratización de los países del Este de Europa aumentarán los intercambios, pudiéndose temer el que se produzca una rebaja de los impuestos y descuentos sobre el foie-gras que entre en la CEE, lo que contribuiría a acentuar la baja de las cotizaciones en el mercado francés.

### Perspectivas

Existen, a pesar de todo, buenas perspectivas ya que recientemente grandes grupos financieros se han interesado por este sector.

Tabla 3. Evolución de la producción de palmípedas grasas -en millares de cabezas-

	Ocas		Patos	
	1980	1989*	1980	1989*
AQUITANIA	386	449	2.510	7.182
-Dordoña	167	250	177	500
-Gironde		4	38	132
-Landas	155	135	1.900	5.300
-Lot-y-Garona		50	105	400
-Pirineos Atlánticos		10	290	850
PIRINEOS DEL SUR	566	413,8	1.154	2.514,4
-Ariège		2		52
-Aveyron		9,8		152,4
-Alto Garona		20	120	250
-Gers	260	200	450	1.200
-Lot		60	95	170
-Pirineos Altos		15	107	200
-Tarn		9	75	140
Tarn-y-Garona	138	98	190	359
ALSACIA	27	11	0	44
AUVERGNE	2	2	3	39
BRETAÑA		1,6	32	82,2
LANGUEDOC	5	3	37	65
LIMOUSIN	15	11,8	18	47,3
PAIS DEL LOIRA	0	1	0	118
POITOU-CHARENTES	6	10	0	73
NORMANDIA	1	30	0	10
OTROS	13	4	3	120
TOTAL	1.023	937,7	3.757	10.284,9

(\*) Estimación según una encuesta de ITAVI Procedencia: SCEES-ITAVI.



También muchos seleccionadores han realizado grandes esfuerzos por su parte. Para la producción del pato mudo o de Berbería, Grimaud proporciona la estirpe R61, seleccionada para la producción de foie-gras; para los patos mestizos existen en la actualidad diversas hembras seleccionadas como Alienor, Cane Option, Parentale Pekin SL2, etc. También se han desarrollado importantes unidades de reproducción y de incubación.

### **La carne de pato graso**

El invierno pasado se hablaba mucho de ella puesto que llenaba los frigoríficos de almacenamiento. A fin de explicar las causas del bajo consumo de esta carne, se nos ha presentado una encuesta realizada a través de la distribución y de los consumidores. Si bien los productos confitados son bien conocidos por los grandes distribuidores y por los consumidores, la carne fresca lo es bien poco y podemos decir que nada la carne ahumada y la desecada. Sería necesario realizar una campaña de información para ayudar a descubrir estas carnes, teniendo cuidado de proscribir el término "graso" que se cita siempre como primer inconveniente para los consumidores. A fin de no perder el aspecto festivo y la calidad gustativa de este producto, el consumidor rehusa la industrialización y la estandarización del mismo. Sin embargo, convendrá realizar notables esfuerzos para conseguir una homogeneidad, una regularidad de la estirpe y una calidad bacteriológica y tecnológica determinadas.

Según el profesor Renaud, la carne de patos cebados es muy magra -2% de grasa- y su grasa posee ácidos grasos poco saturados -en una posición intermedia entre el aceite de oliva y la mantequilla-. De manera anecdótica podemos decir que la población de Gers y la de Lot -Departamentos de un fuerte consumo de palmípedas grasas-, registra un número menor de accidentes cardiovasculares que la de otros Departamentos franceses.

### **Innovación**

Es de lamentar la ausencia de nuevas tecnologías, mientras que en el sector de la leche y los quesos vemos aparecer cada mes nuevos productos. Sería pues deseable que se desarrollara una línea de productos del pato

cebado, como agujas, "brochettes", muslitos, filetes, tacos, escalopas empanadas, asados con ciruelas, etc.

### **La resonancia magnética nuclear**

Según el Dr. Vuillaume, los trabajos de experimentación que ha efectuado junto con el profesor Canioni a partir de los estudios realizados por otros científicos dentro del campo agroalimentario, la resonancia magnética nuclear se basa en el principio de detectar las variaciones de imantación de los núcleos de una sustancia bajo la influencia de un campo magnético y de una onda electro-magnética. Como cada núcleo tiene una resonancia propia que se traduce por un pico, se determina fácilmente la naturaleza y la cantidad de la sustancia presente. Esta técnica va más allá de la presentación del producto y gracias a ella, partiendo de un examen de foie-gras, magret o confitado, se podrá determinar, en diez minutos:

- La calidad dietética y la frescura del producto.

- Su origen -la especie y raza, la procedencia geográfica y el año de producción.

- La naturaleza de los alimentos o adyuvantes del cebo.

- La presencia de residuos -medicamentos y pesticidas.

Antes de alcanzar estos objetivos, la experimentación en curso debería permitir obtener un referencial y rebajar los costes de los análisis. El aparato de alta resolución utilizado para estos estudios cuesta alrededor de 500.000 francos, pero, si fuera suficiente la baja resolución, entonces sería ya posible que los grandes centros de conservación y las administraciones responsables del control pudieran equiparse con uno de estos aparatos, por un coste de 200.000 francos.

### **Legislación**

Aunque son esperados con impaciencia, todavía no se han firmado los nuevos textos reglamentarios. El sacrificio colectivo será con seguridad obligatorio dentro de ocho años para todos aquellos que deseen abastecer a los centros de conservación; se tolerará la conservación en la propia granja pero, en



# EPIDEMIA PRIMARIA DE HEPATITIS POR CUERPOS DE INCLUSION EN BROILERS

N.H. Chistensen y Md. Saifuddin

(Avian Dis., 33: 622-630. 1989)

El trabajo describe la aparición por segunda vez en Nueva Zelanda de la citada enfermedad, sugiendo 15 casos simultáneamente procedentes de las mismas reproductoras. La aparición de la hepatitis por cuer-

pos de inclusión en los broilers había sido señalada anteriormente ya en Australia, Europa y Norteamérica, apareciendo en diversas formas y gravedades, según puede apreciarse en el siguiente cuadro:

Localiza- ción	Mortalidad máxima, %	Días de edad (d) y máxima mortalidad	Autor y año
Nueva Zelanda	5,3	43 d (1,8%)	Bains (1977)
Reino Unido	13,5	42-45 d	McPherson (1974)
Estados Unidos	0,1	49 d	Helmboldt (1963)
Canadá	7,0	35 d (1%)	Petit (1972)
Australia (I)	5,3	40-45 d (0,2%)	Wells (1977)
Australia (II)	32,3	35-40 d (1-2%)	Wells (1977)

La afección por adenovirus ha sido asimismo detectada en aves sanas, cabiendo la posibilidad de que haya normalmente aves portadoras inaparentes, o por lo menos esto se deduce del hallazgo de individuos serológicamente positivos ante diversos adenovirus detectados en las aves enfermas.

La presentación de la casuística primaria detectada en Nueva Zelanda coincidió precisamente con los antecedentes de máxima gravedad descritos hasta la fecha

y que se pueden hacer corresponder fácilmente con una alteración del sistema inmunitario, lo cual sugiere la posible coincidencia del adenovirus con otros virus inmunodepresores, como puede ser el de la bursitis infecciosa.

La mortalidad apreciada en los 15 lotes -cuyas poblaciones eran de 2.000 a 12.000 broilers- fue muy notable, conforme se señala en la gráfica adjunta. Al margen de las valoraciones clínicas, se examinaron las lesiones

## FICHA DE INVESTIGACION N.º 499

SA 8/1990

### EFFECTO DE DIFERENTES COMBINACIONES DE PIGMENTANTES AMARILLOS Y ROJOS SOBRE LA PIGMENTACION DE LA PIEL DE LOS BROILERS

José A. Castelló y Miguel Pontes

(VIII Conferencia Europea de Avicultura.

Barcelona, 25-28 junio 1990)

Aunque para lograr una adecuada pigmentación de la yema del huevo que satisfaga las exigencias del consumidor suele ser habitual recurrir a una suplementación de la ración con xantofilas rojas, además de las amarillas, en el caso del broiler la conveniencia de hacerlo no es tan evidente debido a que se puede introducir una coloración rojiza indeseable en la piel.

Con el fin de estudiar más a fondo la posibilidad de combinar los pigmentantes rojos y los amarillos para lograr el grado de pigmentación requerido en el mercado de Barcelona -de 6 a 7, medida con el Abanico Roche-, se han llevado a cabo las 3 experiencias descritas a continuación.

Se realizaron 3 crianzas de pollitos de ambos sexos para carne, teniéndose en baterías hasta 48 días de edad. Se utilizaron 288 pollitos en cada prueba, repartiéndose en 48 departamentos y constituyéndose 12 tratamientos con 4 réplicas. En cada prueba se utilizó una sola ración basal, desde el primer día hasta el fin de la crianza, siendo el maíz amarillo la materia principal de las dos primeras y un maíz Plata el de la tercera, lo que hizo que sus valores respectivos de xantofilas, por análisis, fueran de 13,5, 12,4 y 21,0 mg/kg.

En cada prueba el suministro de las raciones experimentales se hizo desde 33 a 48 días de edad, utilizándose en todo caso un diseño factorial que comprendió:

**1.ª Prueba.** Adición de 4 niveles de xantofilas amarillas -0, 5, 10 y 15 mg/kg de éster apocarotenico- combinados con 3 de rojas -0, 1 y 2 mg/kg de cantaxantina.

**2.ª Prueba.** Lo mismo pero con una fuente distinta de xantofilas amarillas -un concentrado saponificado de Marigold, a idénticos niveles-, en combinación con 3 niveles de cantaxantina -0, 0,3 y 0,6 mg/kg.

**3.ª Prueba.** Los mismos niveles de xantofilas amarillas que en la prueba anterior pero un tipo y niveles diferentes de rojas -un extracto de pimentón a 0, 0,25 y 0,50 mg/kg.

#### Resultados

La pigmentación de la piel de las canales refrigeradas se realizó por el "Rank Test" por parte de 4 observadores, individual y globalmente, sometándose los resultados a análisis estadístico.

Estos resultados se exponen resumidos en la tabla 1. Como puede verse, el aumento de los niveles de xantofilas amarillas añadidas mejoró progresivamente la pigmentación de la canal en las 3 pruebas, lo cual fue significativo en las dos primeras. En cambio, en la tercera, en la que se partía de un nivel de xantofilas en el pienso basal más elevado, la mejora de la pigmentación gracias a la adición de amarillos fue más pequeña.

En las dos primeras pruebas la incorporación de cantaxantina mejoró la pigmentación de la canal en las





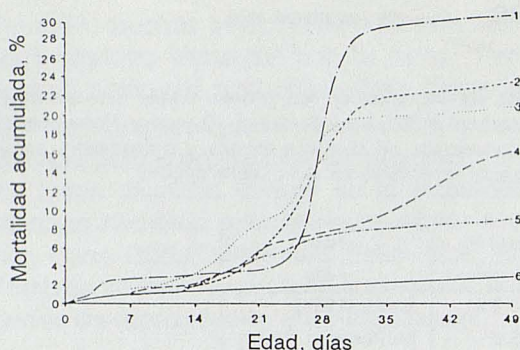


Fig. 1. Mortalidad acumulada diaria en cinco lotes de broilers afectados de hepatitis por cuerpos de inclusión (1-5), frente a un lote sano (6).

anatómicas e histológicas de hígado, bolsa de Fabricio, proventrículo, tráquea, riñones e intestino. Para la identificación del virus se recurrió al aislamiento del mismo a partir de hígado y a su ulterior cultivo en células de riñón de pollo.

La tasa de mortalidad registrada en las manadas afectadas osciló entre el 1 y el 2,8% diario, recrudeciéndose hacia la tercera o cuarta semana de edad y descendiendo a la quinta.

Las lesiones más aparentes consistieron en hemorragias del tejido subcutáneo y de forma particular en la zona de debajo de las alas. Las aves muertas en la tercera semana presentaban aplasia de la médula ósea, con aparición de dicho tejido de células adiposas -hecho que se dió a partir de los 14 días de edad-. Los broilers afectados manifestaron una marcada atrofia de la Bolsa de Fabricio y del timo, dándose en algunos casos hemorragias del proventrículo, palidez de los riñones, traqueitis y aerosaculitis. Por lo general, los hígados estaban hipertróficos y oscuros. En los casos más avanzados los hígados aparecían amarillentos y agrandados y con equimosis o áreas de necrosis focal de hasta 3 cm de diámetro.

La mayoría de aves presentó infecciones secundarias de tipo microbiano, con lesiones de pericarditis y perihepatitis. La causa de la muerte de los pollos afectados fue por enteritis necrótica; de ahí que los tratamientos con oxitetraciclina, furazolidona y furaladona redujeran algo la mortalidad, sin influir en absoluto en la reducción de los síntomas de anemia.

La singular gravedad de la infección descrita en el artículo -mayor que la de los datos publicados hasta la fecha- viene a significar la coincidencia de causas inmunodepresoras con la aparición de esta afección, sin menospreciar el posible papel de las micotoxinas, stress o infecciones coincidentes por virus de la anemia infecciosa, virus de Marek o determinadas variedades de adenovirus.

Tabla 1. Efectos combinados de las clasificaciones obtenidas (1) con los distintos niveles adicionados de xantofilas amarillas y rojas (2).

Experiencia		1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>
Niveles de xantofilas amarillas adicionadas (3)	0	8,5 d	10,2 d	26,8 b
	1	44,8 c	38,7 c	33,6 b
	2	63,1 b	63,5 b	68,2 a
	3	83,7 a	87,5 a	70,8 a
Niveles de xantofilas rojas adicionadas (3)	0	44,1 a	44,1 c	51,1 a
	1	49,3 a	47,0 b	50,2 a
	2	56,7 a	58,8 a	48,3 a

(1) Medidas de la clasificación individual y conjunta, transformando luego los números ordinales en cardinales (escala base 100).

(2) Para cada tipo de xantofilas, las cifras de una prueba seguidas de letra distinta son significativamente diferentes ( $P \leq 0,05$ ).

(3) Ver explicación en el texto sobre estos niveles.

3 pruebas, lo cual fue significativo en las dos primeras. En cambio, en la tercera, en la que se partía de un nivel de xantofilas en el pienso basal más elevado, la mejora de la pigmentación gracias a la adición de amarillos fue más pequeña.

En las dos primeras pruebas la incorporación de cantaxantina mejoró la pigmentación, si bien sólo significativamente en la segunda. En la última, la base amarillo-naranja del maíz "Plata" de la ración basal no permitió notar ningún efecto con la incorporación gradual de pimentón.

La mejora obtenida con la incorporación gradual de

cantaxantina ha sido independiente de la cantidad de xantofilas amarillas presentes en la dieta, lo que muestra que no hubo ninguna potenciación o interacción entre éstas y las rojas.

De todo ello puede concluirse que hasta los niveles de incorporación de xantofilas amarillas utilizados en estas pruebas hay una respuesta positiva de la pigmentación de los pollos, ocurriendo lo mismo con la adición progresiva de cantaxantina y sin haber interacción alguna entre ésta y aquélla. En cambio, la incorporación de pimentón sobre una dieta con maíz "Plata" no produjo ningún efecto.



Mediante las dos adjuntas tarjetas postales puede usted obtener:

a) Su propia suscripción a SELECCIONES AVICOLAS o la de un amigo o conocido suyo, asegurándose así la recepción de esta publicación por la cantidad de 2.544 Ptas. anuales, incluido IVA.

b) La publicación de un anuncio de 1/16 de página en la sección "GUIA COMERCIAL" que le brindará la oportunidad de agilizar sus compras o ventas con otros avicultores. Este anuncio se tarifa sólo por 4.032 Ptas. inserción (incluido IVA).

(Por favor, escriba con letra clara o a máquina)

## BOLETIN DE PUBLICIDAD

D. .... (NIF = .....)

con domicilio en calle/plaza ..... n° ..... piso .....

de ..... provincia de .....

desea se publique en la sección GUIA COMERCIAL de SELECCIONES y por el importe de 4.032 Ptas. por inserción (incluido IVA), el siguiente anuncio :

(Redacte aquí su anuncio con un máximo de 30 palabras)

Este anuncio debe publicarse en los meses de (1) .....

El importe de las ..... inserciones, que asciende a ..... ptas. lo envía anticipadamente por (2) .....

..... a ..... de ..... de 19.....

Firma

(1) Los anuncios deben recibirse un mes antes de su publicación.

(2) Forma de pago: Giro postal, telegráfico o talón bancario.



## BOLETIN DE SUSCRIPCION

Don.....

Calle .....

Población..... D.P. ....

Provincia .....

desea suscribirse a SELECCIONES AVICOLAS por un año, cuyo importe de 2.544 pesetas,

incluido IVA (1) { envía por .....  
pagará contra reembolso (2).

..... a ..... de ..... de 19.....

Firma

(1) Para el extranjero ver precios en primera página.

(2) En los envíos a reembolso se cargan 100 pesetas de gastos.



Envíe estas tarjetas SIN SELLO. Basta echarlas  
al buzón sin más trámite

RESPUESTA COMERCIAL  
F.D. Autorización núm. 515  
(B. O. de Correos 1856 de 3-1-66)

TARJETA POSTAL

A  
FRANQUEAR  
EN DESTINO

Real Escuela de Avicultura

Apartado núm. 1 F. D.

**ARENYS DE MAR**  
(Barcelona)

Envíe esta tarjeta SIN FRAN-  
QUEAR. Basta echarla al bu-  
zón sin más trámites.

**SELECCIONES  
AVICOLAS**  
BOLETIN DE PUBLICIDAD



RESPUESTA COMERCIAL  
F.D. Autorización núm. 515  
(B. O. de Correos 1856 de 3-1-66)

TARJETA POSTAL

A  
FRANQUEAR  
EN DESTINO

Real Escuela de Avicultura

Apartado núm. 1 F. D.

**ARENYS DE MAR**  
(Barcelona)

Envíe esta tarjeta SIN FRAN-  
QUEAR. Basta echarla al bu-  
zón sin más trámites.

**SELECCIONES  
AVICOLAS**  
BOLETIN DE SUSCRIPCION





Toneladas de foie gras

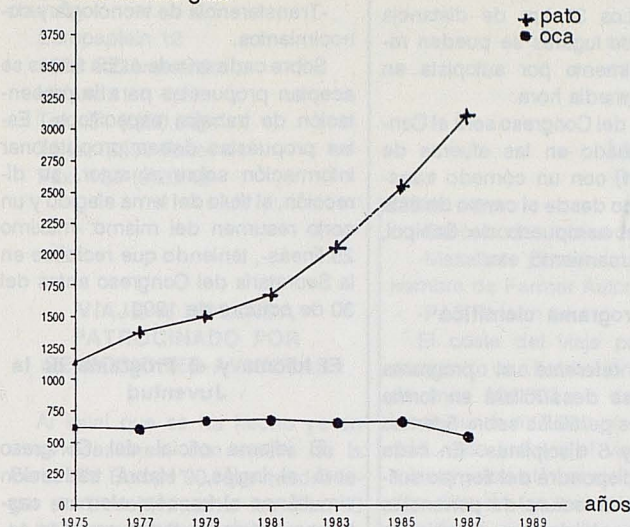


Figura 1. La producción francesa de foie-gras.

este caso, solo se podrá efectuar la venta en el mismo lugar de producción.

### Etiquetados y certificación

Estos dos sistemas coexistirán en 1993. Los etiquetados tienen por finalidad específica el atestiguar que un producto presenta las propiedades y las características que le confieren, dentro de su categoría, una calidad superior.

La certificación de conformidad no pretende, por el contrario, atestiguar una calidad superior, sino valorizar los productos

de los que se determinan diversas cualidades con el fin de satisfacer otro tipo de expectativas del consumidor. Los programas de control de calidad, que desde hace tiempo están en marcha en las industrias aeronáuticas, electrónicas, nucleares, etc., se transfieren actualmente al sector agroalimentario, dirigiéndose hacia la detección de puntos de peligro a lo largo de un sector o de una cadena de fabricación, siendo necesaria su rápida implantación, ante la perspectiva europea. A las obligaciones de los medios, impuestas por la legislación, deberán añadirse las obligaciones de los resultados, atestiguadas por estos procedimientos de certificación.

□

