

# La avicultura holandesa, hoy

José A. Castelló (\*)

*Un nuevo Congreso Mundial de Avicultura –el 19º– va a tener lugar próximamente en Amsterdam, solapándose ligeramente con una nueva edición de la clásica VIV de Utrecht.*

*Contal motivo nos ha parecido oportuno hacer una revisión de las últimas estadísticas y datos en relación con la avicultura holandesa. De esta forma, nuestros suscriptores en general y los avicultores y técnicos españoles que viajen a Holanda podrán conocer de antemano algunos de los hechos más característicos de este país al que en muchos aspectos y cariñosamente, podríamos llamar “pequeño pero matón”.*

*La información que se expone a continuación está basada en los datos estadísticos facilitados por la propia organización del Congreso, en combinación con el Ministerio de Agricultura de los Países Bajos.*

Con una población de 15,1 millones de habitantes a fin de 1991 y una densidad de 446 habitantes/km<sup>2</sup>, los Países Bajos es una de las naciones más pobladas del mundo –por cierto, aunque solemos equiparar este nombre al de Holanda, esto es incorrecto pues ésta no es más que una provincia del país.

Del valor total de sus exportaciones, 251.000 millones de florines –unos 13,8 billones de pesetas, contando el cambio del florín a 55 pts– unos 2,6 billones de pesetas provienen de la agricultura y la alimentación. A nivel mundial en exportaciones de productos agrícolas, los Países Bajos ocupan el 2º lugar en el mundo, detrás de los Estados Unidos.

(\*) Dirección del autor: Real Escuela de Avicultura. Plana del Paraíso, 14. 08350 Arenys de Mar (Barcelona).

El último censo ganadero –mayo de 1991– muestra las siguientes cifras, en millones de cabezas:

Ganado vacuno .....	5,1
Incluído en éste, terneras y vacas lecheras .....	1,8
Ganado porcino .....	13,2
Incluídos en éste, los cerdos de engorde .....	7,0
Ganado ovino .....	1,9
Aves .....	94,0
Incluídos en éstas, los broilers .....	41,6
Incluídos en éstas, ponedoras de más de 18 semanas .....	33,3

Las exportaciones del sector avícola ascendieron en 1991 a 165.000 millones de pts., lo cual representa alrededor del 6 % de las de la agricultura. Como puede verse en la figura siguiente, en los últimos años el valor de las exportaciones de carne de pollo se elevaron más rápidamente que las del sector huevos, lo que se ha debido a la creciente importancia de los productos cárnicos post-elaborados.

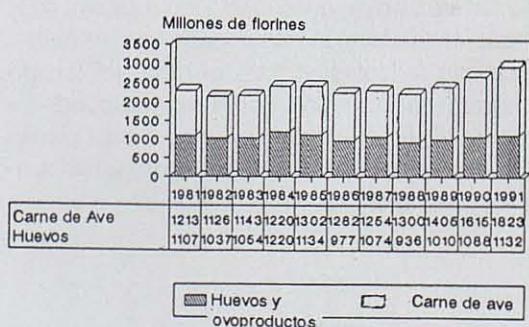


Fig. 1. Valor total de las exportaciones avícolas holandesas en 1981–1991, millones de florines (Fuentes: 1981–87, PPE; 1988–91, CBS)

# CHORE-TIME

## Nueva tecnología para reproductores: ULTRAFLO®

**PANEL ELECTRONICO DE CONTROL:** Le deja establecer el horario de comida, al segundo, para igualar el tiempo exacto de un circuito. También controla la hora de alimentación.

**AHORRO DE ALIMENTO:** Nuestro tornillo actúa como una parrilla para que las aves no rastrellen, no amontonen ni boten el alimento afuera de la canaleta. Otros sistemas no previenen desperdicio de alimento. ULTRAFLO® ahorra alimento.

**OPERACION SENCILLA:** Unidad de fuerza de "empuje-tira" con motores de  $\frac{1}{4}$  HP (hasta 4 por circuito para galpones de 600 pies) (182.95 mts) tienen engranajes de acero endurecido para que trabajen sin problema.

**DISEÑO LIBRE DE PROBLEMAS:** Nuestro comedero es simple. Las únicas partes móviles son el tornillo de una sola pieza más cada rueda impulsadora; la cadena tiene muchas más partes. Nuestras esquinas son tubos plateados con zinc de grosor 16 para una larga vida...sin ruedas u otras partes. Las esquinas de la competencia tienen la reputación por los problemas y corta vida.

**ESCOGIDA DE ALIMENTO:** Nuestro tornillo se mueve a razón de 100 pies (30.50 mts) por minuto, por lo tanto las aves están restringidas de comer hasta que el tornillo se detenga; en los comederos de cadena, las aves escogen el alimento, causando una nutrición desigual.

**RE-MEZCLADO DE ALIMENTO:** Nuestro tornillo da vueltas lentamente y mezcla el alimento. Las raciones de alimento permanecen uniformes por lo tanto las aves permanecen uniformes. Alimento rancio no se queda en el fondo de la canaleta o en las esquinas.

**SISTEMA TOTALMENTE SUSPENDIDO:** El sistema ULTRAFLO® está suspendido para que Ud. ajuste la altura fácilmente, lo puede subir para limpiar el galpón.

**AHORRO DE COSTO:** Nuestro sistema ahorra una gran cantidad en el costo de energía debido a que es impulsado fácilmente, empleando mucho menos caballos de fuerza.

**BAJO MANTENIMIENTO:** Con nuestra garantía de 5 años en el tornillo y en la canaleta de grosor 20 – además por no tener ruedas que se desgasten, en las esquinas – nuestro sistema le ahorra en costos de mantenimiento.

**El nuevo sistema de tornillo de Chore-Time es tan rápido que llena todas las canaletas de un galpón de 500 pies (152.50 mts) en solamente 5 minutos... así todas las aves comen simultáneamente. Sin escoger el alimento. Es el comedero para reproductoras más avanzado.**

**...puede liberarlo de sus cadenas.**

Hace algunos  
ponedores  
continuan  
ductores están

años, introdujimos un sistema similar de canaleta abierta con tornillo deslizador, para en jaulas. En la actualidad domina ese mercado. La antigua cadena y otros comederos perdiendo terreno. Igual que los comederos de jaulas, creemos que los criadores de reproductoras de altos costos de mantenimiento, alto consumo de energía y de métodos antiguos.

Con ULTRAFLO® Ud. obtiene distribución *rápida* de alimento, menor competencia, menos tensión a los animales, mejor resultado, alimento no escogido. Debe a la velocidad del tornillo de 100 pies por minuto (30.50 mts), las aves no pueden escoger el alimento durante el ciclo de llenado, como en los comederos de cadena. Con la cadena, esto ocasiona una nutrición desigual. ULTRAFLO® le da una ración uniforme en todo el galpón...para aves uniformes, una producción mejor de huevos fértiles. Ud. también disminuye el consumo de electricidad y los gastos de mantenimiento.

ULTRAFLO® cuesta un poco más que otros comederos. Pero Ud. obtiene más. Nosotros invertimos más para desarrollar y fabricar sistemas avanzados para que Ud. obtenga mayores ganancias. La competencia fabrica sus comederos solamente para venderlos...baratos.

CHORE-TIME

**CHORE-TIME/BROCK  
INTERNATIONAL**

BROCK®

CHORE-TIME/BROCK INTERNATIONAL  
P.O. BOX 2000 • STATE ROAD 15 NORTH  
MILFORD, INDIANA 46542-2000 U.S.A.  
FAX: (219) 658-9296  
PHONE: (219) 658-9323

CHORE-TIME BROCK B.V.  
P.O. BOX 258  
5750 AG DEURNE, THE NETHERLANDS  
FAX: 31 (0) 4930-20814  
PHONE: 31 (0) 4930-21125



**Sin la ayuda  
este anuncio  
hubiese ocupado**

**Thepax, el único probiótico cuya estimulación del crecimiento de los lactobacillus puede ser medida por un test de bioactividad.**

**De aplicación en aditivos, correctores y premezclas.**

**Es un producto de DOX-AL distribuido en España por:**

**IMPEX QUIMICA S.A. - Lluçà, 28 - 08028 BARCELONA - Tel. 3395300 - Fax 3392162**



de Thepax  
posiblemente  
una sola página.

La alternativa natural a los antibióticos

 Regulador de la flora intestinal

Estabilidad garantizada

 Promotor del crecimiento

Previene los trastornos digestivos

 Mayor aprovechamiento del pienso



# SALMET

INSTALACIONES EN BATERIA CON FERMENTACION  
Y SECADO DE LA GALLINAZA HASTA UN 17% DE HUMEDAD

El "ABANICO":  
el revolucionario  
sistema de secado



Inauguramos la mayor instalación de España:  
95.000 gallinas en una sola nave

en la granja de D. Francisco de Lucas, de Mondéjar (Guadalajara)

Montamos otra para 94.920 en una nave, en la granja de  
D. Miguel Antonio Esteban, de Villarreal de Huerva (Zaragoza)

**¡LA CALIDAD, TIENE UN PRECIO!**

Por algo, los mejores avicultores del mundo, confian en nosotros.



## Zulategui y Cía.

Soto de Lezkairu, s/n • Apartado 1241  
Teléfonos: (948) 23 12 93 - 23 20 71  
Fax: (948) 23 10 25 - 31006 PAMPI ONA

El valor total de la producción avícola holandesa, al precio a pie de granja, importa unos 148.500 millones de pts, dividiéndose por igual en 1991 entre los pollos y los huevos. Sin embargo, en los últimos años ha habido una ligera tendencia de aumento en el primero y, en contrapartida, de disminuir en el segundo.

### La reproducción

A fin de 1990, menos de 600 granjas de multiplicación de reproductores pesados se hallaban en funcionamiento, disponiendo 46 de ellas de sala de incubación, en tanto que el número de éstas para la puesta era de 31. En este último sector entre 16 salas incubaban el 90 % de la producción total de huevos para pollitas.

Como puede verse en la Figura 2, la producción holandesa de huevos para incubar en los últimos 10 años se ha movido entre 900 y 1.000 millones de unidades. Alrededor del 13 % de esta producción ha sido de pollitas para la puesta.

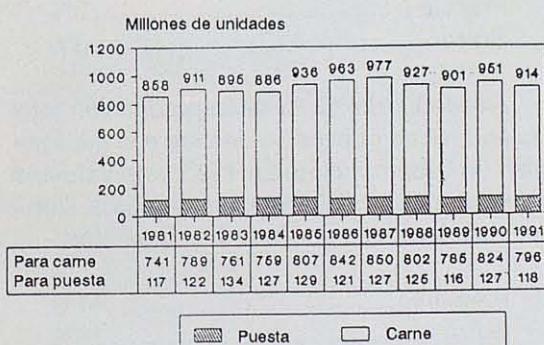


Fig. 2. Producción de huevos para incubar (Fuente: PPE)

A partir de 1984, el número de huevos entrados en incubación en Holanda ha ido aumentando debido a un incremento de la demanda doméstica. En cambio, para la exportación se han destinado menos huevos a partir de que, en 1987, se limitó la capacidad de producción a causa de la implantación de la ley sobre eliminación de la gallinaza.

Pese a ello, Holanda sigue siendo el principal exportador mundial de huevos para incubar. En cuanto a los pollitos recién nacidos, su

exportación ha ido en aumento, compensando así en parte la disminución de la de los huevos fértiles. El destino de estos pollitos también ha cambiado: antes de 1989 iban en su mayoría a países no pertenecientes a la CEE, en tanto que ahora ésta ha aumentado sus compras.

### La producción de huevos

Como se expone en la Figura 3, el número de granjas de puesta ha ido reduciéndose claramente: ahora hay un 20 % menos que en 1982. En 1991, de entre las 1.800 granjas de puesta censadas, unas 500 producían los 2/3 de los huevos del país.

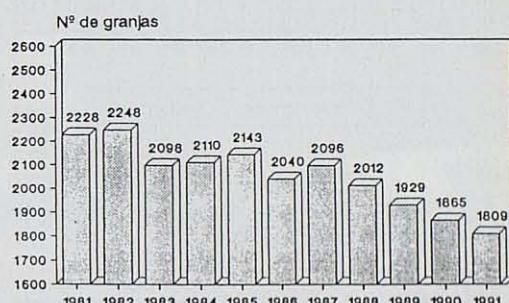


Fig. 3. Número de granjas de puesta con aves de más de 18 semanas (Fuente: CBS)

En contrapartida por esta reducción en el número de granjas, el número de gallinas por granja ha ido aumentando desde una media 12.100 cabezas en 1982 hasta 18.400 en 1991. Esto ha hecho que en los últimos años el censo total de gallinas del país haya permanecido relativamente estable –ver Figura 4.

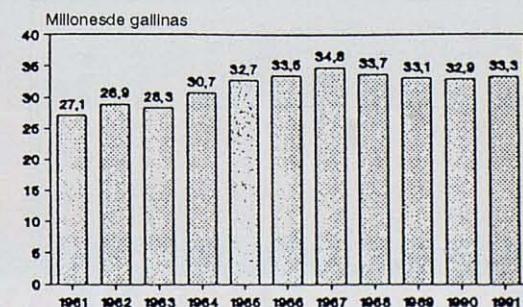


Fig. 4. Censo total de ponedoras en Holanda (Fuente: CBS)

## Consumo de huevos

El equilibrio entre la producción total, el consumo doméstico y la exportación de huevos se muestran en la Figura 5, en la cual se puede ver que la mayor parte de aquélla se destina al exterior. En líneas generales Holanda produce unas 3,5 veces la cantidad de huevos que requiere para su consumo interior.

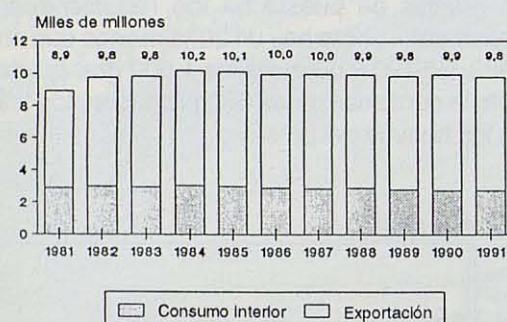


Fig. 5. Producción, consumo interior y exportación de huevos en Holanda (Fuente: PPE)

Al igual que ha ocurrido en la mayor parte de países industrializados, el consumo de huevos "per cápita" en Holanda ha ido cayendo gradualmente desde 1984. Como razones para ello se apuntan el temor al colesterol, las contaminaciones por salmonelas, los artículos competitivos –desayunos con cereales, sopas instantáneas, hamburguesas, etc.– y los cambios en los hábitos de vida de la población –se desayuna menos y se "pica" más–. La evolución del consumo "per cápita" y año se muestra en la Figura 6.

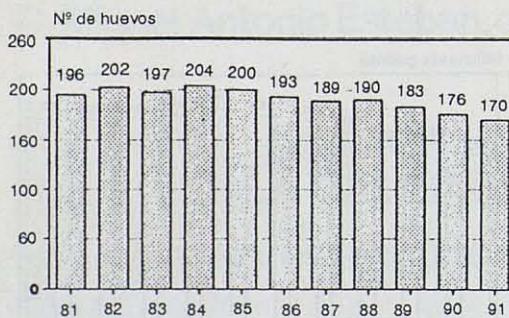


Fig. 6. Evolución en el consumo de huevos "per cápita" y año en Holanda (Fuente: PPE)

Del consumo total de huevos, el 80 % lo es en cáscara y el 20 % en forma de ovoproductos. De esta última cifra se estima que el 17 % se consume fuera del hogar y el 3 % en éste.

Un detalle interesante: de la producción total de huevos del país, el 6 % lo son sobre yacija. Sin embargo, teniendo en cuenta lo que se exporta –el huevo de baterías–, el consumo del país se divide entre un 73 % de huevos de baterías y el 27 % producidos sobre yacija. El precio de estos huevos en 1991 fue de 40 pts/docena, alrededor de un 25 % más elevado que el de los huevos "normales".

## Las exportaciones de huevos

Los 6.000 a 7.000 millones de huevos exportados anualmente por los Países Bajos tienen un valor de unos 44.000 millones de pts. Sus destinos principales en 1991 han sido los siguientes:

Alemania .....	67%
Bélgica/Luxemburgo .....	11%
Hong Kong .....	5%
Gran Bretaña .....	4%
Francia .....	3%
Suiza .....	3%

Alrededor del 13 % de la producción total holandesa de huevos se destina a la fabricación de ovoproductos. En 1991 esta industria exportó unas 52.000 toneladas de éstos, siendo los principales destinos los siguientes:

Alemania .....	41%
Suiza .....	14%
Bélgica/Luxemburgo .....	11%
Francia .....	9%
Japón .....	7%
Italia .....	6%

Por derivados del huevo exportados, en 1991 la mayor proporción correspondió al huevo completo líquido congelado, siguiéndole la albúmina desecada.

Las claves que permiten a Holanda ser el mayor exportador mundial de huevos son la calidad de su eficiencia productiva y su agilidad en las ventas. En el conjunto mundial, Holanda mueve el 50 % de los huevos y el 30 % de los ovoproductos que se comercian de un país a otro.

# La calidad incrementa beneficios

- Batería para Ponedoras
- Batería para Pollitos



Vista superior de una jaula de recria de pollitos. Altura ajustable para los bebederos automáticos de chupete y para los comederos.



Equipo de accionamiento de una batería para ponedoras con limpieza automática por cinta. Las jaulas FARMER-AUTOMATIC se suministran de 2 a 6 pisos incluyendo sistemas automáticos para la alimentación, bebida, recolección de huevos y limpieza.



Vista frontal de una batería de ponedoras con puertas horizontales de plástico, bebederos de chupete de acero inoxidable y con tacita para eliminar la humedad producida por gooteos, reduciendo la producción de amoníaco.



Producimos también jaulas con secado automático **TOTAL** de la gallinaza

AGENTE EXCLUSIVO PARA ESPAÑA



*Masalles Comercial, s.a.*

Balmes, 25. Tel. (93) 580 41 93 - Apartado de Correos, 63  
Fax: (93) 691 97 55 - 08291 RIPOLLET (Barcelona)

# JPN, S.L.

## REGULADOR AUTOMATICO DE VENTANAS



Ganadero, **JPN, S.L.**, vela por usted durante 8.760 horas al año, **aún incluso sin energía eléctrica.**

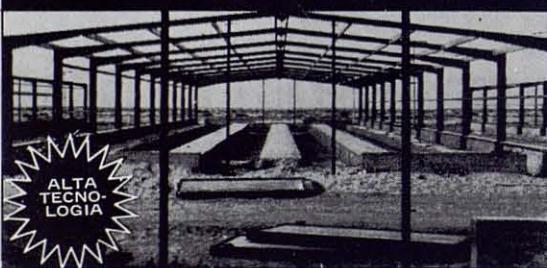
- Regulador automático de ventanas
- Alarmas vía radio
- Sistemas de control ambiental de granjas

# JPN, S.L.

Polígono Industrial Malpica, calle F Oeste  
Gregorio Quejido, 1, nave 56  
Teléfonos 57 30 52 y 78 70 10 — Fax 57 27 01  
50016 ZARAGOZA

# Sertec

## NAVES METALICAS PREFABRICADAS PARA AVICULTURA



- \* Somos especialistas en el diseño y construcción de racionales NAVES AVICOLAS "LLAVE EN MANO" para pollos, pavos, reproductoras, ponedoras, codornices, etc.
- \* Montajes a toda España y exportación al mundo entero.
- \* Rapidez de montaje: en 5 días instalamos una nave de 1.200 m<sup>2</sup>
- \* Suministramos la NAVE, CON o SIN equipamiento integral.
- \* Entrega INMEDIATA \*Gran calidad constructiva
- \* Precios sin competencia.
- \* Medidas normalizadas en stock: 100 x 12 x 2,5 m.
- \* Facilitamos financiación a 3 años.
- i Consultenos sus proyectos!

Solicitamos Agentes  
en Diversas Zonas

Para mayor información contacte con:

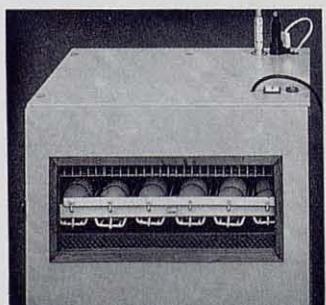
# Sertec

Naves ganaderas con clase

Polígono Industrial  
Apartado 84  
VALLS - Tarragona  
Tel.: 977/60.09.37  
Télex: 93.921 JMVE-E

## INCUBADORAS

# LEADER



NUEVAS INCUBADORAS/NACEDORAS electrónicas, de sobremesa, TOTALMENTE AUTOMÁTICAS, 220 V. para instalaciones cinegéticas, aficionados, cazadores.

Para incubar toda clase de huevos de AVE.

CUATRO NUEVOS MODELOS: especialmente diseñados para huevos de PERDIZ, con capacidad para: 180-270-360 y 1.400 huevos.

12 meses de garantía.

Solicite información a:

 **LEADER**  
PRODUCTOS AGROPECUARIOS, S.A.  
IMPORT/EXPORT

Paseo de Cataluña, 4  
43887 NULLES (Tarragona)  
Tel (977) 60 25 15 y 60 27 23  
Fax (977) 61 21 96

## Carne de ave

A partir de 1983, el número de granjas de broilers con una capacidad superior a las 1.000 cabezas ha permanecido relativamente estable en Holanda, situándose alrededor de las 1.400–1.500 –ver Figura 7.

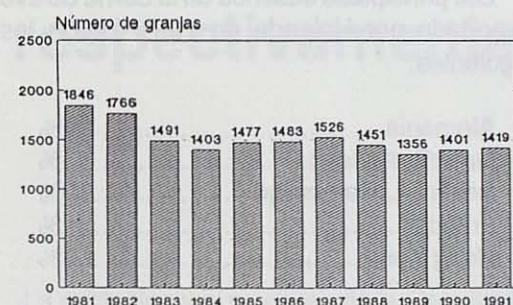


Fig. 7. Número de granjas de broilers con más de 1.000 cabezas (Fuente: CBS)

A excepción de lo ocurrido a causa de una grave crisis en el sector en los años 1983–84, en los que la producción de broilers cayó bruscamente, el número de los censados en el mes de mayo de cada año ha permanecido relativamente estable, alrededor de los 38 a 42 millones de cabezas –Figura 8.

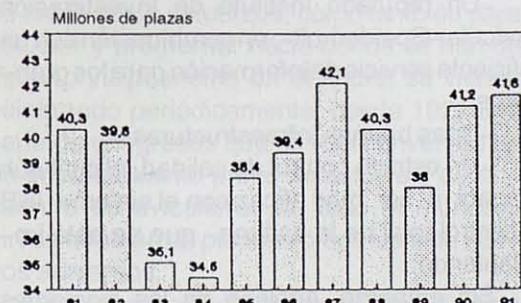


Fig. 8. Plazas de broilers ocupadas en el mes de mayo (Fuente: CBS)

Aunque el número de broilers ha permanecido estable, la producción de carne de ave ha aumentado a consecuencia de la reducción de

los días de crianza –que ahora permiten finalizar 6,5 tandas al año– y de unos mayores pesos vivos– de media unos 1.800 g en la actualidad.

Como puede verse en la Figura 9, al número actual de broilers por granja es ahora de unas 30.000 cabezas, alrededor de 1/3 más que hace 10 años. Prácticamente todas las granjas de broilers –así como las de ponedoras– se hallan en manos de familias independientes, lo cual es muy importante para su motivación y para una buena eficiencia productiva.

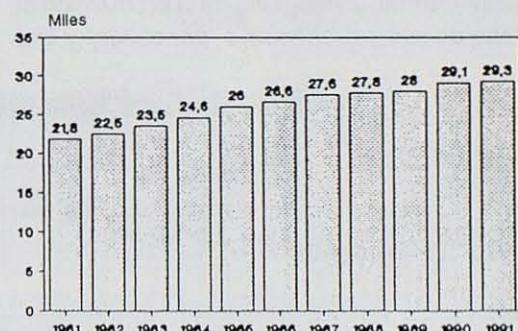


Fig. 9. Número de broilers por granja, con excepción de las menores de 1.000 cabezas (Fuente: CBS)

La producción de carne de pollo en Holanda ha experimentado un crecimiento tremendo desde 1983. Esto proviene de:

- Un aumento de peso de los pollos al sacrificio.
- Unos ciclos más cortos de producción.
- Una disminución del balance de exportación de pollos vivos.

En 1990 la producción de los mataderos holandeses de broilers se desglosó de la siguiente forma:

Producción	Pollos enteros, 40% (de los cuales, en fresco, 28% y congelados, 12%)	para exportar, 25%
		para consumo interior, 15%
	Pollos troceados, 60% (de los cuales, en fresco, 41% y congelados, 19%)	para exportar, 28%
		para consumo interior, 32%

## Consumo de pollo

El consumo de carne de ave se ha desarrollado bastante bien en los últimos 10 años, período en el cual el consumo total de carnes ha quedado estancado. En 1981 el 11 % del consumo total de carne provenía de las aves, mientras que en 1991 éste ha pasado a ser del 21 %.

Cerca del 25 % del consumo de carne de ave se realiza fuera del hogar y el 75 % en éste. Holanda es un país de alto consumo en pollos troceados en fresco: de entre el consumo doméstico, el 90 % es en fresco y el 87 % en forma troceada.

En las Figuras 10 y 11 pueden verse, respectivamente, el desglose de la producción de carne de ave y el consumo "per cápita" y año.

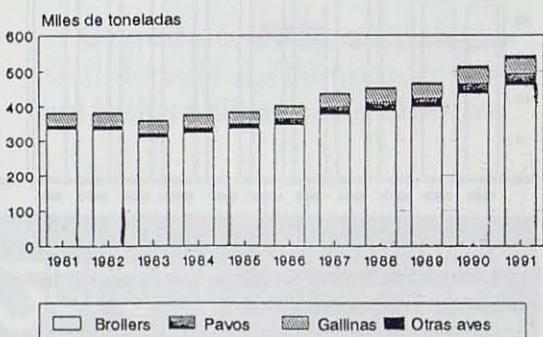


Fig. 10. Producción de carne de ave (Fuente: PPE)

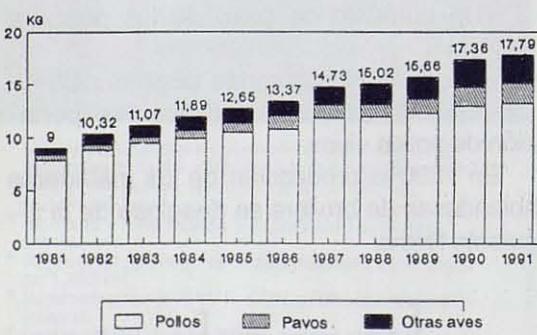


Fig. 11. Consumo "per cápita" y año de carne de ave (Fuente: PPE)

La extraordinaria popularidad de la carne de pollo en Holanda proviene de:

- Un buen gusto y textura.
- Una imagen saludable.
- Su conveniencia.
- Una buena relación precio/valor nutritivo.

Alrededor del 50 % de la carne de ave producida en Holanda se despina a la exportación, siendo su destino los otros países de la CEE y habiendo disminuido considerablemente las compras de los llamados "terceros países".

Los principales destinos de la carne de ave exportada por Holanda en 1991 fueron los siguientes:

Alemania .....	62%
Gran Bretaña .....	11%
Bélgica/Luxemburgo .....	8%
Francia .....	4%
Hong Kong .....	4%

## Puntos fuertes y puntos débiles

La avicultura holandesa puede apoyarse, afortunadamente, en los siguientes puntos fuertes:

- Una producción basada en granjas familiares independientes.
- Unos granjeros con un buen nivel de educación.
- Formas eficientes de cooperación entre los productores, la industria de piensos y los mataderos de aves y/o plantas mayoristas de huevos.
- Unos sistemas eficientes de sanidad.
- Un reputado Instituto de Investigación Avícola -Spelderholt-, en combinación con un eficiente servicio de información para los granjeros.
- Unas buenas infraestructuras.
- Un estricto control de calidad, el cual aún llegará a ser más eficaz con el sistema IKB -control total de la cadena- que se está implantando.

Sin embargo, adolece de los siguientes puntos débiles:

- Unos esfuerzos extraordinarios y muy costosos para eliminar las deyecciones.
- Un riesgo potencial de presión de las infecciones a causa de la gran concentración geográfica de la producción.
- Un incremento relativo en el coste de la alimentación. □