

# Estadísticas y perspectivas del mercado del huevo

D.I.S. Richardson

(IEC Review N° 44, junio 1990)

Una vez más, acudiendo puntualmente a la cita semestral con nuestros lectores, nos complacemos en reproducir a continuación un extracto de la publicación de referencia de la Comisión Internacional del Huevo -IEC.

También, de igual forma que en otras ocasiones, de la citada publicación reproducimos sólo el comentario general que la autora hace de la situación mundial del mercado huevero y los datos correspondientes a nuestro país. Recordaremos de paso que quien desee disponer de la publicación completa, en inglés, puede solicitarla a la siguiente dirección:

I.E.C.  
Agriculture House  
25-31 Knightsbridge  
London SW1X 7NJ  
Inglaterra

Una cosa que no ha hecho nunca la IEC es celebrar un Seminario de Promoción y Publicidad antes de su Conferencia Anual. Sin embargo, las circunstancias por las que atravesamos lo han hecho necesario este año ya que el sector requiere toda la ayuda que se le pueda brindar para detener la alarmante tendencia hacia la reducción en el consumo de huevos. Como industria en su conjunto, si reduce su publicidad se halla en peligro, especialmente en el mundo tan competitivo en el que vivimos, no debiendo extrañarnos así de que el consumo de huevos para el desayuno haya caído brutalmente cuando nuestros mayores rivales -los fabricantes de cereales- entretanto cada día inviertan más en este capítulo -una empresa norteamericana, por ejemplo, está gastando el 13,8% de sus ventas brutas en publicidad.

La caída en el consumo de huevos afecta a la mayor parte de países miembros de la IEC<sup>1</sup>. De los 23 países comprendidos en este Informe, 19 muestran una caída del consumo, 2 una situación estacionaria y 3 un aumento. Sin embargo, el único que indica una situación boyante al respecto es la India.

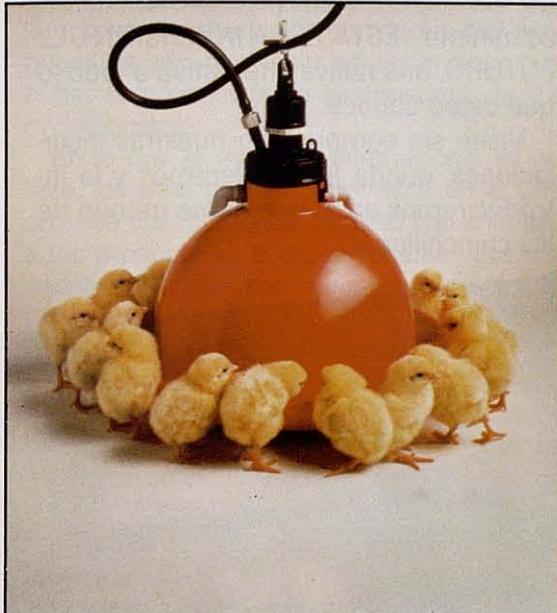
Aún más serio que esto es la cuantía del descenso en el consumo. La media para los países de la CEE ha sido de 10 unidades en 1989, quedando situada en 224 huevos de promedio. En el Reino Unido la caída ha sido mayor, de 24 huevos, en gran parte a consecuencia del problema de la salmonela que saltó a la luz pública a fines de 1988. De igual gravedad ha sido la caída ocurrida en España, país considerado como uno de los principales consumidores de huevos de todo el mundo: 18 huevos de menos en 1989 en relación con el año anterior. Pero hay otros países con cifras también importantes de descenso en el consumo, como son por ejemplo Estados Unidos y Suiza, con una reducción de 10 unidades "per cápita".

No obstante todo esto, de una encuesta llevada a cabo por la IEC sobre el tema de la promoción y publicidad del huevo, sacamos la conclusión de que la industria no dispone de los fondos necesarios para llevar a cabo las acciones precisas para invertir esta alarmante tendencia.

El único signo esperanzador es el desarrollo de la industria de los ovoproductos, pareciendo ser éste el camino que nos puede ayudar a introducirnos en el mercado de la alimentación. Algunos países informan que, mientras el consumo de huevos en cáscara

<sup>1</sup> Actualmente estos países son 23, de ellos 16 europeos -España incluida, representada por ANSA-, así como Israel, Sudáfrica, Estados Unidos, Canadá, Japón, India y Australia. (N. de la R.)

# Nuevo bebedero Plasson exclusivamente para pollos



PARA POLLITOS DE UN DIA...

...Y PARA POLLOS ADULTOS.

Reúne las características y calidad de los otros bebederos PLASSON más algunas ventajas :

- Apoyado en el suelo, el borde del canal de agua queda sólo 50 mm. por encima del nivel del suelo, que es la altura ideal para pollitos de un día. El ancho del canal es de 35 mm.
- Su mecanismo lleva un solo muelle, resistente a la corrosión y una arandela de larga duración, lo que casi elimina el mantenimiento.
- El mecanismo es tan sensible que 10 g son suficientes para activar el sistema.
- La campana lleva cierre de bayoneta, lo que permite unirla al mecanismo con un simple giro de muñeca.
- Su gancho especial permite descolgarlo fácilmente.
- Su diseño permite apilar más bebederos en menos espacio, lo que representa un ahorro del 50 por ciento en el transporte.



Importador exclusivo de Israel:

**INDUSTRIAL AVÍCOLA**

INDUSTRIAL AVÍCOLA, S.A. Passeig de Sant Joan, 18 - Tel. (93) 245 02 13\* - Telex 51125 Fax (93) 231 47 67  
08010 BARCELONA

# CHINCHILLA FREIXER, S.A. &



La cría de la chinchilla es EL NEGOCIO QUE ESTABA ESPERANDO. ¡CRIE CHINCHILLAS! Este animalito multiplicará su inversión en un tiempo reducido, llegando a sobrepasar el 100% de beneficios sobre el capital invertido. Le garantizamos la compra de toda la producción y

de sus descendientes. Su mantenimiento es mínimo. ESTA ES LA INVERSIÓN DEL FUTURO, una nueva alternativa a todo lo que usted conoce.

Visite sin compromiso nuestras instalaciones, donde le atenderemos y le introduciremos en el fascinante mundo de las chinchillas.



*¡Le esperamos!*

## CHINCHILLA FREIXER, S.A.

- VENTA DE CHINCHILLAS REPRODUCTORAS
- COMPRA Y VENTA DE PIELES
- VENTA DE JAULAS, PIENSO Y DEMAS ACCESORIOS
- IMPORT / EXPORT
- VENTA AL MAYOR Y MINORISTAS
- INSTALACIONES INDUSTRIALES
- ACABADOS DE PELETERIA

Plaça Bisaura, 2 A. 08580 ST. QUIRZE DE BESORA  
Tels (93) 855 10 55 - 855 11 36. Fax (93) 855 11 51  
BARCELONA - SPAIN

Productos de la 1.<sup>a</sup> y más grande  
empresa de chinchillas de  
EUROPA (MSZ)



ALEMANIA FEDERAL

Dieselstrasse, 19  
6453 Seligenstadt, 3  
Tel. 0 61 82 / 2 60 61 - 2 60 62  
Fax 6182 / 28397

ha caído substancialmente, el de ovoproductos está aumentando. Sin embargo, para valorar el desarrollo de este sector se precisa mucha más información estadística que la que tenemos actualmente ya que hay muy pocos países que incluyan algún dato que cubra la producción o el consumo de los ovoproductos.

En lo que al mercado internacional se refiere, los altos precios registrados en la CEE en 1989 y a comienzos de 1990 han animado a los productores a expandirse. Las entradas de pollitas han aumentado en un 3% durante la primera mitad de 1989 y el 5% en el segundo semestre del mismo año -el 7%, si excluimos a España y Portugal-. Aunque la media era sólo de un 1% mayor en el primer semestre de 1990, en los meses de abril y mayo de este año el aumento fue de un 4%. A consecuencia de ello los precios han comenzado a debilitarse en junio, lo que debiera servir de señal a los productores para que redujeran sus entradas de pollitas.

De hecho, disponemos de varios informes que muestran el nerviosismo propio de lo que se teme que ocurra el resto de este año. Así, parece probable que comiencen a surgir problemas de comercialización en el tercer trimestre de este año, agravándose la superproducción en el cuarto trimestre. Y si, en lo que respecta a la demanda, continúa la tendencia antes analizada, ello sólo contribuirá a agravar la situación ya que, por otra parte, las exportaciones hacia terceros países -especialmente a los de Oriente Medio- son limitadas.

Los países nórdicos han tenido un año difícil en 1990. Finlandia intenta sobrelevar un aumento en los suministros derivados de un exceso de producción mediante varias medidas -sacrificio anticipado de ponedoras, exportaciones, etc-. En cambio, en Suecia el problema no viene de un exceso de producción sino de la plétora de regulaciones del Gobierno, aparecidas como setas durante el año pasado, para ajustarse a las cuales se necesita la paciencia de Job. La lectura de los problemas que están intentando resolver los suecos bien valdría la pena en los países de la Comunidad Europea ya que nos anticiparía lo que tal vez nos puede suceder en el futuro.

Desde luego, la avicultura sueca merece nuestra felicitación por la forma como está

resolviendo sus problemas.

El sobrelevar la introducción de una cantidad creciente de regulaciones administrativas parece ser la característica más destacada en varios países. Por ejemplo, en el Reino Unido la avicultura de puesta no sólo ha tenido que soportar los estragos causados por la publicidad que se ha dado al problema de las salmonelas, sino también el coste de 19 medidas o regulaciones impuestas por el Gobierno para controlar la infección. Estas medidas han hecho aumentar el coste de la producción en un 12,5%, favoreciendo la entrada de huevos de importación, exentos de estos inconvenientes, cuyo contingente se ha duplicado este año.

También en otros países ha habido problemas este año, como ha sucedido en Austria, Suiza y Sudáfrica, este último en proceso de pasar de un sistema de cuotas a un mercado libre, ajustando su situación a partir del caos creado el año pasado. Mientras tanto, en Estados Unidos podrían tener que enfrentarse con problemas de comercialización a fin de este año debido al elevado nivel de reposiciones de pollitas que han tenido: un 11% de aumento en el último semestre de 1989 y un 7% de más en el primero de 1990. Y, para completar el cuadro, podemos decir que en tanto el mercado japonés se halla deprimido, en la India, pese a lo antes indicado con respecto a su aumento de consumo "per cápita", también han tenido problemas de comercialización a consecuencia de la expansión tan rápida que han experimentado, lo cual ya es habitual en los países en vías de desarrollo.

Este Informe se ha escrito en plena crisis del Golfo Pérsico, es decir, en un momento en el que es difícil predecir los efectos de esto ya que la situación está cambiando a diario. No obstante, los altos precios del petróleo -un 30% más elevados ahora en comparación con los existentes antes del inicio del problema -están encareciendo ya los costes de producción de la avicultura de puesta y además van a tener un efecto inflacionario general. Esto añade un motivo de preocupación a los muchos que ya tienen los avicultores, principalmente al recordar la situación creada por el encarecimiento de las materias primas para los piensos en 1973. Afortunadamente, las previsiones sobre las cosechas de cereales, así como la posible depreciación de la di-

visa norteamericana pueden reducir el coste de los mismos, aunque al mismo tiempo ello podría hacer que la CEE tuviera problemas en su exportación de cereales a terceros países.

La revisión hecha por la IEC sobre el coste de los piensos indica que, con excepción de los países nórdicos, en la primera mitad de 1990 éste es menor en la mayor parte de países miembros de la misma que hace un año. Antes de la crisis del Golfo Canadá preveía que los precios de los piensos en este país se reducirían en el segundo semestre de 1990, mientras que en Estados Unidos, en donde los precios del primer semestre de este año habían estado muy por debajo de los medios de 1989, ahora se espera que para la segunda mitad del año actual se hallen por encima de los del año anterior.

A lo largo de los años la avicultura de puesta de todo el mundo ha tenido que soportar muchas crisis. Sin embargo, es posible que en los momentos actuales no haya nadie que pueda prever el efecto que tendrán sobre la misma algunos de los grandes cambios que están ocurriendo, como son la liberalización de las economías de Europa Oriental, las posibilidades de que la producción y el comercio de huevos se modifiquen y, en tiempos más recientes, la crisis del Golfo Pérsico. Lo apasionante del caso es la velocidad con la que están ocurriendo estos cambios, que hace un año nadie se imaginaba.

### España

Tabla 1. Entradas de pollitas de un día para la puesta, miles de unidades

Años	1989	1990
Enero	3.326	2.670
Febrero	3.260	2.583
Marzo	3.100	3.113
Abril	2.870	3.011
Mayo	3.062	3.013
Junio	3.101	2.930
Total semestre	18.719	17.320
Total anual	35.371	?

Comparando las cifras de ambos años, puede verse que las entradas de pollitas para puesta de un día han descendido un 7,5% en el actual, lo que proviene de los menores precios que han percibido los avicultores por los huevos.

Tabla 2. Producción de huevos, miles de cajas.

Años	1989	1990
Enero	2.437	2.487
Febrero	2.410	2.463
Marzo	2.420	2.453
Abrial	2.423	2.443
Mayo	2.447	2.433
Junio	2.463	2.420
Total 1 <sup>er</sup> semestre	14.600	14.699
Julio	2.477	2.403 (*)
Agosto	2.490	2.410 (*)
Septiembre	2.473	2.427 (*)
Total anual	29.533	?

(\*) Previsiones.

La producción de huevos ha sido ligeramente superior en los meses transcurridos de 1990 que en los correspondientes de 1989. Sin embargo, la reducción antes citada en las entradas de pollitas de un día hará que se reduzca durante el segundo semestre de este año.

Tabla 3. Comercio internacional español de huevos en cáscara, miles de cajas

Período	Exportaciones	Importaciones
Enero-junio 1989	35	531
Julio-diciembre 1989	25	766
Total 1989	60	1.297
Enero 1989	6	51
Febrero 1989	13	103
Marzo 1989	7	102
Enero 1990	4,5	71,5
Febrero 1990	4	117
Marzo 1990	5	86,5

Como puede verse por estos datos, el mercado español del huevo ha estado sometido a una considerable presión por parte de las importaciones, principalmente por parte de sus compañeros de la CEE.

Tabla 4. Precio de venta para el productor de los huevos blancos clase A, tipo 4, Ptas./docena.

Período	1989	1990
Enero	115,75	107,74
Febrero	115,98	109,06
Marzo	120,61	115,11
Abrial	116,57	115,43
Mayo	100,42	104,92
Junio	100,60	90,67

*isabrown  
la incomparable*



**CASAS BLANCAS**  
Apartado de Correos, 25  
26200 Haro  
tel (941) 33 80 01/03  
fax (941) 33 80 01

**GRANJA ELORZ**  
Apartado de Correos, 1241  
31080 Pamplona  
tel (948) 23 12 93/23 20 71  
fax (948) 23 10 25

**INCUSELEC**  
Apartado de Correos, 237  
08720 Vilafranca del Penedes  
tel (93) 897 01 26  
fax (93) 897 05 31

**PASCUAL DE ARANDA**  
Avda de Castilla, 70  
09400 Aranda de Duero  
tel (947) 50 04 50  
fax (947) 50 32 27  
telex 39451 Saph E

*en venta en*

# NAVES

PREFABRICADAS

S. A.

# PRINT

## Técnica y experiencia a su servicio



## NAVES AVICOLAS Y CUNICOLAS

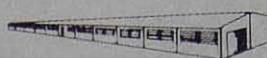
### CARACTERISTICAS GENERALES

- Estructura y paneles de cerramiento construidos con hormigón armado y aligerado, de alto poder aislante.
- Cubierta de placas de fibrocemento a dos vertientes, con una inclinación del 20%, y aislada interiormente con placas ignífugas.
- Ventanas con cámara, y mecanismo de apertura y cierre mediante reenvíos y sifines, sistema único en el mercado.
- Interiores totalmente diáfanos, sin columnas ni tirantes.

### OTRAS CARACTERISTICAS

- Naves totalmente recuperables.
- Ahorro en calefacción.
- Materiales sólidos y resistentes de primera calidad.
- Mayor densidad de aves alojadas.
- Sistemas de ventilación y refrigeración adecuados para cada necesidad.
- Coste por  $m^2$  edificado muy económico.
- Entrega y montaje inmediato.

No decida su nueva construcción sin antes consultarnos.  
Ofrecemos presupuesto a su medida y necesidades, sin compromiso.



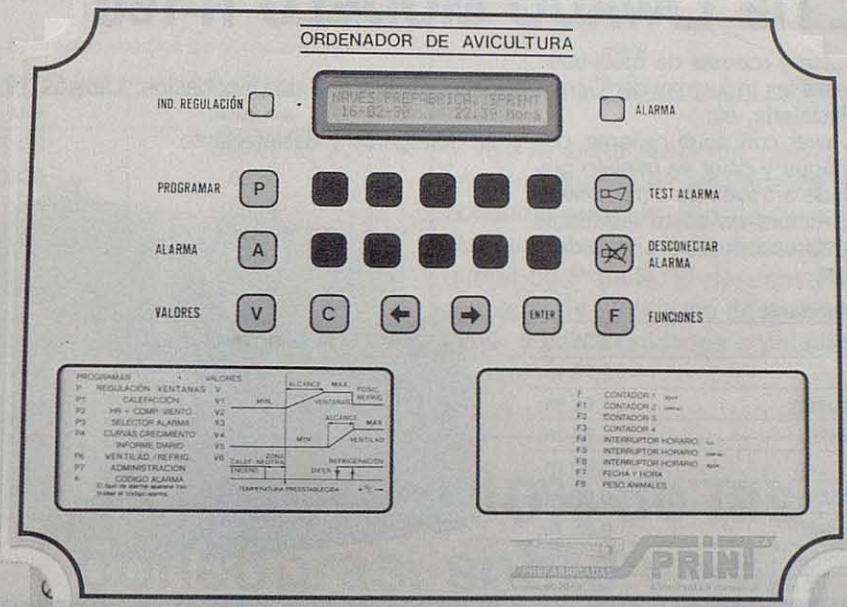
PREFABRICADAS

# PRINT

S. A.

# Ordenador de Avicultura

# PCS-9000



El Ordenador de Avicultura PCS-9000 permite supervisar y tener un control muy preciso del ambiente en naves avícolas. Su programa de funcionamiento ha sido especialmente diseñado en función de las características de las naves de nuestro país que combinan ventilación e iluminación naturales con complementarias.

En función de la temperatura (y humedad relativa) obtenida en varios puntos de la nave y de la temperatura exterior se puede controlar:

– **Ventilación:** Para garantizar la temperatura y ventilación necesaria se realiza un control preciso de la posición de las ventanas complementado opcionalmente con ventiladores regulables y sistemas de refrigeración.

– **Calefacción:** Se puede controlar cualquier tipo de calefacción ya sean calefactores de aire caliente o pantallas de gas. Además se permite que la regulación sea proporcional.

El PCS-9000 también controla el abastecimiento de pienso y agua en función de unas entradas de contadores. La regulación de luz puede ser de simple reloj horario o de nivel luminoso proporcional a la necesidad de la nave en cada momento.

Todos los datos, además de poder ser programados por el granjero diariamente, pueden estar introducidos en curvas de crecimiento para todo el ciclo de crianza.

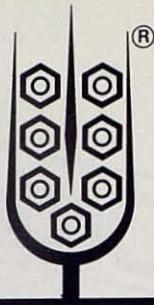
Este ordenador va equipado con un sistema de alarma eléctrica autónomo que, en caso de cualquier anomalía, nos puede activar una sirena, alarma telefónica o radiofónica.

En los casos en que una granja esté dividida en dos naves, el PCS-9000 nos permite controlar todos los parámetros anteriormente mencionados, separadamente para cada nave.

SOLICITE MAYOR INFORMACION A:



# gama de lavadoras **ALBER®**



## TUNEL DE LAVADO MODELO R-160

Máquina compacta y robusta de multi-uso.

Indispensable para las industrias de: Cárnicas, Salas despiece, Salas incubación, Lácteas, Hortofrutícolas, Conserveras, Pastelería, etc.

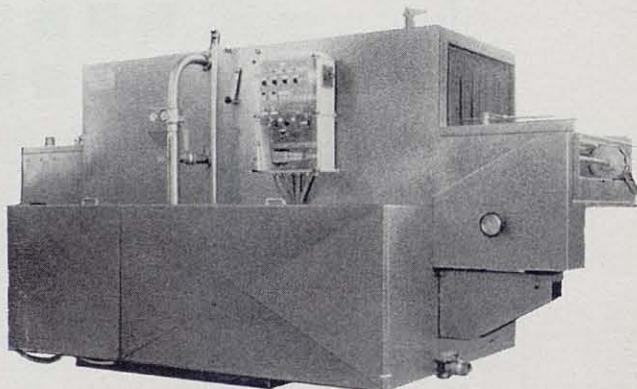
Diseñada para lavar con agua caliente, con y sin detergente y desinfectante.

El consumo de agua y calor es mínimo gracias a su reciclado a través de filtro rotativo.

La funcional estructura en acero inoxidable AISI-304 garantiza una duración ilimitada y una fácil limpieza.

### Dimensiones standard:

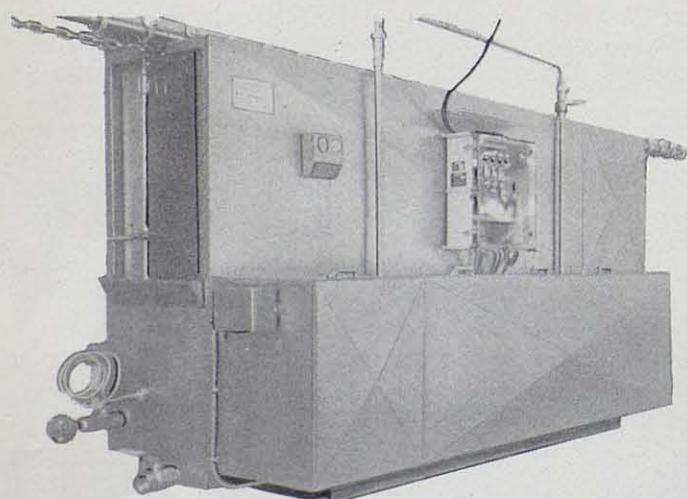
Longitud máquina:	3,25 m.
Longitud túnel:	2,78 m.
Ancho total máquina:	1,60 m.
Ancho túnel exterior:	1,08 m.
Altura máquina:	1,60 m.
Ancho entrada túnel	0,93 m.
Altura entrada túnel:	0,38 m.
Peso máquina aprox.:	900 Kgs.



## TUNEL DE LAVADO MODELO T-1500

Máquina de lavado lineal adaptada para ser intercalada a cadena de transporte aéreo existente.

Indispensable para mataderos de aves, conejos, etc.



Diseñado para lavar con agua caliente, con y sin detergente y desinfectante.

Consumo mínimo de agua y calor, gracias a su reciclado a través de filtro rotativo.

Permite la incorporación de una zona de soplado que facilita el escurrido de agua de los envases.

Su construcción es compacta y con materiales en acero inoxidable calidad AISI-304 en su totalidad.

### Dimensiones standard:

Longitud:	3,60 m.
Longitud lavado:	2,75 m.
Ancho exterior túnel:	0,5 m.
Ancho total:	1,10 m.
Altura total:	1,70 m.
Ancho entrada túnel:	0,2 m.
Altura entrada túnel:	0,7 m.
Peso máquina aprox.:	950 Kgs.

**masa** material  
agropecuario s.a.

Carretera Arbós, Km. 1,600 • (93) 893 08 89 / 893 41 46 • Télex. 53.142 HUBB-E

VILANOVA I LA GELTRÚ (España)

Puede observarse que en 1990 el precio de los huevos percibido por los productores se ha hallado por debajo del que recibió el año anterior, en parte a causa del ligero aumento de la producción pero principalmente a consecuencia de las importaciones. Además, la demanda de huevos ha caído substancialmente, lo que ha agravado los problemas de los productores.

Tabla 5. Precios medios de venta anuales de los huevos clase A, tipo 4.

Años	pts./docena
1985	102,63
1986	83,30
1987	106,76
1988	97,51
1989	109,49

Referente al consumo de huevos "per

cápita", en la tabla 6 puede verse la caída dramática que ha experimentado en los últimos años.

Tabla 6. Evolución del consumo de huevos "per cápita" y año.

Años	Nº de huevos
1985	315
1986	310
1987	302
1988	287
1989	259

Vale la pena tener en cuenta que en el pasado España se caracterizaba por tener un consumo muy elevado de huevos, mientras que ahora sólo es ya de una unidad más que el de Francia. El descenso ha sido muy acusado, de 33 huevos en 2 años -de 1987 a 1989- y de 18 unidades en el último año. □

## Holanda: el 10% de las ponedoras, sobre yacaja

(Tendance de Marchés, 42: 19-20. 1990)

Según las últimas estadísticas publicadas, en julio de este año en Holanda existen 734 granjas de ponedoras explotadas sobre yacaja, con un parque de unos 3 millones de cabezas, lo que representa cerca del 10% del total del país.

La estructura de estas granjas viene representada por las siguientes cifras:

Nº de gallinas por granja	Nº de granjas	% del total
Menos de 200	22	0,1
De 200 a 1.000	204	4,0
De 1.000 a 5.000	312	26,4
De 5.000 a 10.000	129	30,3
De 10.000 a 20.000	53	23,9
De 20.000 a 50.000	13	12,9
De más de 50.000	1	2,4
Totales .....	734	100,0

Como puede verse, el 60% de las granjas de este tipo explotan un número de gallinas comprendido entre 1.000 y 10.000, controlando alrededor del 57% del total de ponedoras sobre yacaja. La capacidad media de las granjas con más de 1.000 gallinas es de 5.600 cabezas. □

# Presente del pavo

(World Poultry, 55: 12. 1990)

Salvo en unos pocos países, el pavo continúa siendo un producto muy específico. Aquellos en los que el mercado presenta un buen desarrollo en términos del consumo per cápita, apenas superan la decena que se muestra en la tabla 1.

En casi todo el resto del mundo el consumo está por debajo de un kilo por persona y año y presenta pocos síntomas de crecimiento. En muchos de estos países en los que hay un modesto nivel de consumo éste es realizado prácticamente con la compra de un ave entera por motivo de algún acontecimiento familiar, por ejemplo, el día de Navidad.

En medio están las excepciones, España en donde el consumo está continuamente creciendo, a pesar de ser sólo 0,7 Kg/cabeza, y Dinamarca en donde en 5 años se ha triplicado hasta alcanzar los 0,6 Kg. A pesar de su rápido crecimiento, su bajo índice de conversión y el alto rendimiento de su carne, el pavo continúa siendo una especie de difícil manejo y comercialización. Por una parte, los pavos en sí son muy sensibles a las condiciones medioambientales y a la calidad del pienso y, por otra, en pocos países hay una tradición gastronómica por el consumo de carne de pavo.

Pero la tabla del consumo per cápita muestra lo que puede lograrse cuando la producción y la comercialización están bien organizadas y determinadas. Desde un modesto 1,7 Kg./cabeza y año de Bélgica, se incrementa hasta quintuplicarse en Israel con 9,4 Kg, o hasta los 8,0 Kg. de los EEUU.

La producción mundial de pavo está dominada por la industria masiva de los EEUU. En Europa los líderes son Francia, Italia y la Gran Bretaña, mientras que la URSS, Canadá y Alemania Federal también tienen una industria nada despreciable, seguidos de Brasil, Israel y Polonia.

Al margen de estos diez, la producción mundial ligeramente sobrepasa unas pocas miles de toneladas aproximadamente.

El comercio de la carne de pavo está igualmente especializado, con apenas una docena de países importadores o exportadores.

Tabla 1. Consumo de pavo en los diez países líderes, Kg/persona y año (#)

Años	1985	1990 (*)
Israel	9,6	9,4
EEUU	5,5	8,0
Francia	4,2	5,0
Canadá	4,0	4,8
Italia	4,1	4,4
Irlanda	4,0	4,0
Portugal	1,9	3,0
Gran Bretaña	2,6	2,9
Alemania Federal	1,7	2,7
Bélgica	1,5	1,7

(#) USDA, MAFF.

(\*) Previsión.

Tabla 2. Exportaciones de pavo en los diez países líderes, miles de toneladas (#).

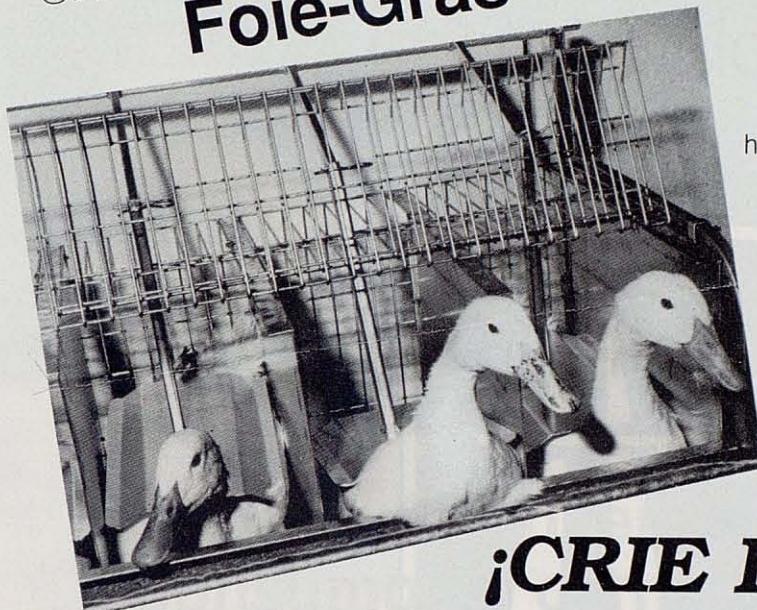
Años	1985	1990 (*)
Francia	32	85
Gran Bretaña	12	35
Holanda	13	24
EEUU	12	22
Alemania Federal	6	14
Israel	1	10
Italia	4	8
Bélgica	1	5
Canadá	2	3
Brasil	1	3

(#) USDA.

(\*) Previsión.

# EXTRONA en la otra avicultura

UN NEGOCIO CON FUTURO  
**Foie-Gras**



La demanda de productos de alto nivel culinario como lo es el auténtico «foie-gras» es cada día mayor, tanto en nuestro país como fuera de él.

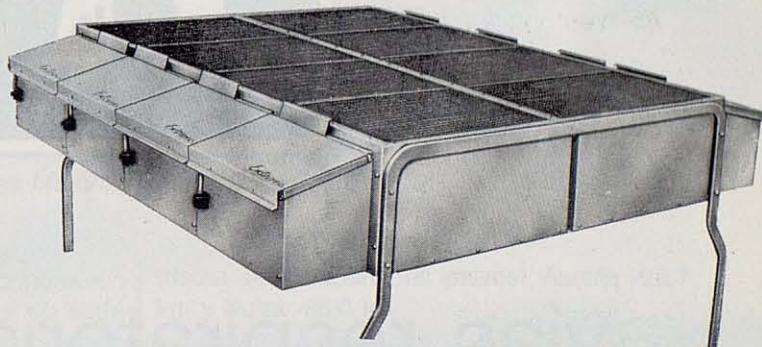
Las pruebas realizadas en Francia han demostrado que con la jaula especial **EXTRONA** se obtienen los mejores resultados, ya que los hígados salen más grandes y limpios y las canales sin magulladuras al no tener que tocar para nada al pato en todo el proceso, simplificando el manejo.

En la «Jaula finalizador patos» **EXTRONA**, todo está previsto para que usted produzca más con menos esfuerzo.

## ¡CRIE PERDICES!

La perdiz roja es el ave de mayor importancia CINEGETICA en toda la península.

La venta está asegurada a través de sociedades de cazadores, para repoblación de fincas, particulares, etc. Su explotación es fácil y con poca inversión, ya que con la nueva jaula **EXTRONA**, construida con chapa y varilla galvanizada y según normas del ICONA (España) y del INRA (Francia) se realiza al aire libre.



## PRODUZCA HUEVOS Y CARNE DE CODORNIZ ¡ESTAN DE MODA!

Los huevos son muy sabrosos y de gran poder nutritivo, de gusto más fino y delicado que los de gallina. La carne de codorniz es muy apreciada y sabrosa.

**EXTRONA**, le ofrece la jaula especial para codornices, estudiada para obtener la máxima producción y rentabilidad.

Las jaulas de Codornices **EXTRONA** —tipo California de 2 y 3 pisos y también para adosar a la pared— han sido creadas tanto para instalaciones industriales como caseras.



# EXTRONA

Polygonal Industrial "Can Mir" Carretera de Terrassa a Viladecaballs Km. 2'800 Tel (93) 788 58 66 - 788 88 43 • VILADECABALLS (Barcelona)

# NEUMOFLOCK

Solución oral



## vías respiratorias libres

**COMPOSICION:** Trimetoprim 2 g; Sulfametoxipiridacina (como fenilpropanol disulfonato sódico) 10 g; Clofedianol clorhidrato 0,5 g; Oxietilteofilina 2,5 g; Excipientes c.s.h. 100 ml.

**INDICACIONES Y ESPECIES DE DESTINO:** Bovino y ovino: Neumonías. Fiebre de embarque. Porcino: Neumonías. Complicaciones neumónicas bacterianas de las afecciones por micoplasmas o virus. Aves: Complicaciones bacterianas de las enfermedades crónicas respiratorias. Coriza infecciosa.

**DOSIS:** En el agua de bebida: Aves: 1-2 ml/litro y día. Cerdos: 2-3 ml/litro y día. Rumiantes: 2 ml/litro y día. El tratamiento se mantendrá por un máximo de 5 días. **PRESENTACION:** Envases de 5 litros. Reg. N.º 337/8914.



COMERCIAL SANAGRO, S.A. Lucà, 10 - 08022 BARCELONA  
Tel. 212 70 58 Fax 434 07 52

Tabla 3. Importaciones de pavo en los diez países líderes, miles de toneladas.

Años	1985	1990 (*)
Alemania Federal	55	49
Holanda	3	15
Italia	1	9
Bélgica	5	9
Méjico	0	8
Gran Bretaña	5	6
Francia	1	5
Canadá	1	4
URSS	11	2
Irlanda	0	1

(#) USDA

(\*) Previsión

Tabla 4. Producción de carne de pavo en los diez países líderes, miles de toneladas

Años	1985	1990
EEUU	1334	2009
Francia	253	360
Italia	232	255
Gran Bretaña	168	230
URSS	100	130
Canadá	102	126
Alemania Federal	60	110
Brasil	40	53
Israel	40	52
Portugal	19	32

(#) USDA

(\*) Previsión

## Importantes diferencias en el consumo de carnes entre los países de la OCDE

FICHA DE INVESTIGACIÓN

(Tendance des Marchés, N° 43, 15 octubre 1990)

La OCDE -Organización de Cooperación y Desarrollo Económico-, que tiene su sede en París, agrupa a varios países, muchos de los cuales ocupan los primeros puestos a nivel mundial en lo que concierne al nivel de vida por habitante. Esta organización efectúa, de forma regular, diversos estudios sobre el consumo de carnes en diferentes países. Este consumo se establecía, por término medio, en 88,4 Kg por habitante en el año 1988, ocupando los Estados Unidos claramente el primer lugar, seguidos por Australia -111,8 kg.

Para la CEE, la media se situaba en 92,0 kg por habitante. En primer lugar se hallaba Francia -109,4 kg-, seguida por Dinamarca -104,3 kg-, y la República Federal Alemana -104,0-. Portugal ocupaba el último puesto, con 68,3 kg, precedido por Grecia -76,9 kg- y el Reino Unido -76,9 kg-. Alrededor de la

media se situaban dos países: Austria -92,7 kg- y Suiza -85,0 kg.

La carne de cerdo, con una media de 30,2 kg, es la más consumida, variando las cifras según los países: 65,9 kg en Dinamarca, 62,1 kg en la RFA, 52,0 en Austria, seguidas ya por Suiza -41,5 kg-, Francia -37,7 kg- y los Estados Unidos, en donde el consumo medio apenas alcanzaba los 37,7 kg.

Por lo que respecta a la carne bovina -buey + ternera-, el abanico es también muy amplio alrededor de la media de 27,6 kg. Los Estados Unidos se destacan en cabeza con 47,4 kg, seguidos por Australia con 41,4 kg. Para la CEE la media se sitúa en 22,6 kg, estando en primer lugar Francia, cuyo consumo por habitante -30,3 kg- es tres veces más elevado que el de España -11,3 kg-. En la RFA la cifra es de 23,5 kg.

En cuanto a la carne de ave, los niveles de consumo varían igualmente de simple al triple. Si la media para la OCDE es de 21,9 kg, los Estados Unidos ocupan con marcada diferencia el primer lugar con 36,4 kg, muy por delante de la CEE -17,6 kg-. Aquí se halla a la delantera España, con 21,9 kg, seguida por Irlanda -20,9 kg-, que junto con Francia y el Reino Unido -19,4 kg-, ocupan marcadamente los primeros puestos, mientras que la RFA cierra la marcha -11,2 kg.

En lo que se refiere a la carne de cordero y de cabra, las diferencias son todavía mayores. Si la media de la OCDE es tan solo de 3,0 kg, las cifras relativas a Oceanía son particularmente elevadas: 28,1 kg en Nueva

Zelanda y 23,2 kg en Australia. En la CEE, cuya media es de 3,8 kg, las diferencias son enormes de un país a otro: 14,1 kg en Grecia, 6,7 kg en el Reino Unido, 6,5 kg en Irlanda, 6,0 kg en España, 4,7 kg en Francia y tan sólo 0,9 kg en Alemania. Esta carne es muy poco conocida en los Estados Unidos -0,7 kg.

La carne de caballo se consume muy poco, siendo la media de 0,3 kg para la OCDE, destacándose netamente Bélgica, con 2,7 kg de media por habitante.

No debe olvidarse el consumo de despojos, siendo la media general de 4,4 kg. En lo que respecta a la CEE, la cifra es relativamente elevada -6,0 kg-, siendo Francia, con 10,5 kg, el país de mayor consumo. □

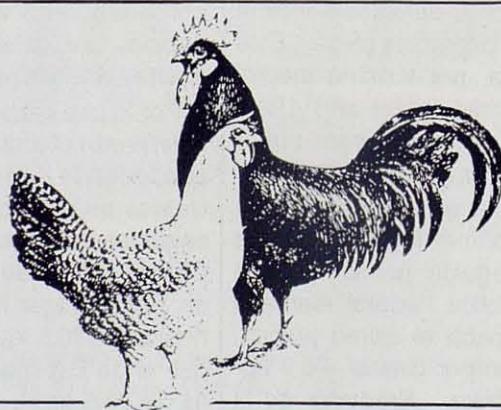
## Alemania Federal: El pollo fresco y los despiece ganan terreno

(Tendance des marchés, N° 43, 15 octubre 1990)

El incremento de la tendencia al consumo de pollo fresco, iniciado hace años en Alemania Federal, se va consolidando cada vez más, habiendo pasado en el intervalo de 5 años del 22 al 41%. Inversamente, el consumo de pollo congelado ha disminuido, pasando del 78% en 1984 al 59% en 1989. El con-

sumo de pollo fresco continúa creciendo en 1990, aunque algo más lentamente -el 0,9%- durante el primer semestre.

Asimismo aumenta la demanda por el consumidor del despiece de pollo, ya que si la proporción de compras era, en 1984, del 15%, en 1988 fue del 21% y en 1989 del 23%. □



## INFLUENCIA DE LA CANTAXANTINA Y DE LA CITRANAXANTINA SOBRE LA PIGMENTACION DE LA YEMA DEL HUEVO

J. Protais y col

(Bull. d'Inf. de la Station d'Aviculture de Ploufragan, 29: 74-78. 1989)

La cantaxantina y la citranaxantina son dos carotenoides naturales sintetizados por dos fabricantes diferentes, pudiéndose emplear para conseguir el grado de pigmentación deseado de la yema del huevo.

Con el fin de comparar la eficacia de estos productos hemos llevado a cabo una prueba sobre una manada de pollitas Isabrown de 20 semanas de edad que, durante un período pre-experimental de 8 semanas, recibieron una dieta conteniendo el 50% de maíz amarillo y el 1,5% de gluten de maíz, aparte de otras materias no pigmentantes. El aporte total de xantofilas de esta dieta era de 12 mg/kg, suministrándose seguidamente durante 3 semanas más, en las cuales las aves fueron sometidas a los distintos tratamientos.

Las 630 pollas presentes a 28 semanas se dividieron en 14 lotes, cada uno constituido por 45 aves instaladas en 9 jaulas. Un lote no recibió suplementación alguna de pigmentantes, otros 4 la recibieron de cantaxantina en cantidades crecientes de 1 a 4 mg/kg, otros 4 de citranaxantina en cantidades también crecientes de 2 a 6 mg/kg y los 5 restantes de distintas combinaciones de un producto y otro.

La pigmentación de la yema de los huevos se juzgó con el Abanico Roche 1987 de dos formas: a) sobre 45 huevos crudos por lote, tanto al comienzo de la prueba como al final de la misma; b) sobre 5 huevos cocidos

durante 10 minutos en agua hirviendo por lote, al cabo de 10 días de haber iniciado la prueba.

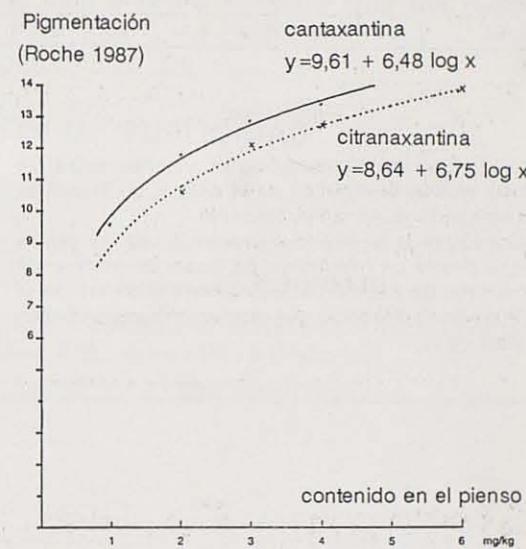


Fig. 1. Coloración de la yema en función de las adiciones de cantaxantina o de citranaxantina.

## IDENTIFICACION DEL AGENTE DE LA ANEMIA DEL POLLO: REPRODUCCION DE LA ENFERMEDAD Y ENCUESTA SEROLOGICA DE LOS ESTADOS UNIDOS

Benjamín Lucio y col.

(Avian Dis., 34: 146-153. 1990)

La Anemia Infecciosa de los pollos está producida por el llamado agente de la anemia infecciosa, un virus que no está clasificado. Cuando este agente se inocula a pollitos de un día susceptibles provoca una anemia grave que se manifiesta a partir de los 14 días de edad.

Los pollos afectados de anemia infecciosa presentan una disminución de peso, dilución de la sangre, valor hematocrito disminuido, la médula ósea de color blanco-amarillo, atrofia marcada del timo y de la bolsa de Fabricio y un hígado decolorado y friable. A veces pueden presentar hemorragias en distintas partes del organismo y hepatización del tejido pulmonar.

Histológicamente, se puede apreciar una grave aplasia con depleción de eritrocitos y granulocitos desde la médula ósea a los espacios intra y extra vasculares. En el timo, bolsa de Fabricio y bazo, aparece una depleción linfocitaria con hiperplasia celular. Además pueden encontrarse trombos de fibrina en el interior de los sinusoides hepáticos y necrosis focal del hígado.

El poder patógeno del virus de la anemia infecciosa se ve incrementado cuando los animales afectados se vacunan contra la Enfermedad de Marek con herpesvirus de pavo, la enfermedad de Gumboro y la Reticuloendoteliosis.

Este microorganismo es resistente al cloroformo y soporta temperaturas de 80°C durante 15 minutos. Es capaz de atravesar poros de membrana de 25 nm

de diámetro y se sabe que es de forma esférica o hexagonal, con un tamaño que oscila de 18 a 22 nm de diámetro.

Los hallazgos más importantes de este trabajo fueron: 1) el aislamiento del agente de la anemia infecciosa, en este caso del CAI-1; 2) la reproducción de la enfermedad por inoculación del CAI-1 en pollos susceptibles; y 3) la detección de anticuerpos del agente de la anemia infecciosa en una elevada proporción de las explotaciones de pollos de engorde de los Estados Unidos.

El CAI-1 es un agente con las características antigenicas, fisicoquímicas y patológicas similares a las del agente de la anemia infecciosa, que es resistente a los tratamientos con cloroformo y atraviesa membranas con poros de 50 nm de diámetro. Produce síntomas y lesiones características de la anemia infecciosa, tanto en pollos normales como en aquellos bursectomizados durante su vida embrionaria: Valores hematocritos bajos, palidez de la médula ósea, atrofia del timo y de la bolsa de Fabricio y hepatomegalia.

Asimismo, las lesiones microscópicas fueron un reflejo de las macroscópicas: gran deplección de eritrocitos y linfocitos en la médula ósea, deplección de linfocitos de la médula y la corteza del timo y cambios inflamatorios en el hígado, corazón y riñones.

Los resultados de la inmunofluorescencia indirecta pusieron de manifiesto la presencia de anticuerpos frente

Tabla 1. Clasificación de los lotes experimentales.

Lotes	1	2	6	3	7	10	8	4	12	5	11	3	9	14
Cantaxantina (ppm)	0	1	0	2	0	1	0	3	2	4	1	2	0	1
Citranaxantina (ppm)	0	0	2	0	4	3	4	0	2	0	4	4	6	6
Medias	6,12	9,50	10,58	11,74	12,04	12,18	12,66	12,83	12,89	13,33	13,58	13,81	13,86	14,14

## Resultados

Los valores de pigmentación observados sobre los huevos crudos se exponen en la tabla 1, en la cual se han agrupado ya en orden creciente.

Al iniciarse la prueba la pigmentación de las yemas variaba desde un mínimo de 6,5 hasta un máximo de 6,9. Al cabo de 3 semanas, los huevos del lote testigo -el n° 1- no conteniendo ningún pigmentante promediaban un valor de 6,1.

La figura 1 permite comparar la eficacia de los dos pigmentantes. Según el grado de color deseado, hace falta 1,5 veces más de citranaxantina que de cantaxantina para obtener el mismo efecto. Esta equivalencia es válida para pigmentaciones inferiores a 13 cuando los dos carotenoides se asocian.

La pigmentación de los huevos cocidos fue sensiblemente idéntica con los dos productos para un mismo nivel de incorporación en el pienso.

a la anemia infecciosa en muchas explotaciones de los Estados Unidos. Se investigaron explotaciones de doce estados, y se encontraron anticuerpos en las de ocho de ellos. Los resultados negativos obtenidos en los 4 Estados restantes, se debieron posiblemente a que tenían menor densidad de pollos y a que sólo se recogieron muestras de una granja en cada uno de ellos.

Para determinar con mayor seguridad el alcance que tiene la anemia infecciosa en los Estados Unidos, sería

necesario tomar mayor número de muestras, especialmente en los Estados donde aparecieron los resultados negativos. Asimismo, la Inmunofluorescencia indirecta debería complementarse con pruebas más específicas como la seroneutralización, o alguna otra prueba en la que el virus de Marek y otros posibles antígenos no interfirieran.