

**CAPÍTULO VII**  
**EL SUBSECTOR AVÍCOLA**

# ÍNDICE

0. Introducción
1. Censos y estructuras productivas
  - 1.1. Avicultura de carne
  - 1.2. Avicultura de puesta
2. Medios de producción. Otros condicionantes
  - 2.1. Avicultura de carne
  - 2.2. Avicultura de puesta
  - 2.3. Condicionantes comunes para la avicultura de carne y la de puesta
3. Producciones
  - 3.1. Avicultura de carne
  - 3.2. Avicultura de puesta
4. Costes de producción
  - 4.1. Avicultura de carne
    - 4.1.1. Producción integrada
    - 4.1.2. Producción independiente
  - 4.2. Avicultura de puesta
5. Demanda de productos avícolas y tasa de autoabastecimiento
  - 5.1. Avicultura de carne
  - 5.2. Avicultura de puesta
6. Propuestas de actuación
  - 6.1. Avicultura de carne
  - 6.2. Avicultura de puesta
  - 6.3. Comunes para la avicultura de carne y la de puesta
7. Conclusiones
  - Anexo I Informe sobre las encuestas
  - Anexo II Propuestas iniciales de insularización

## 0. Introducción

El subsector avícola tiene una gran importancia en las Islas Canarias: hasta 1996, ocupaba el primer lugar por su contribución a la producción final ganadera, y, desde 1997, se ha visto desplazado a la segunda posición por el subsector caprino, aunque las diferencias entre ambos son escasas (año 1998: el subsector caprino, 28,86 por 100 de la producción final ganadera; el subsector avícola, 27,18 por 100). En el cuadro 1, se refleja la contribución de la avicultura a la ganadería en cada una de las provincias y en el conjunto de la Comunidad Autónoma.

CUADRO 1. Contribución relativa (en tanto por 100) del subsector avícola (carne, puesta y total) a la producción final ganadera, años 1990-1998.

Año	Santa Cruz de Tenerife			Las Palmas			Canarias		
	CARNE	PUESTA	TOTAL	CARNE	PUESTA	TOTAL	CARNE	PUESTA	TOTAL
1990	5,99	26,51	32,49	2,25	27,78	30,02	4,01	27,18	31,19
1991	6,64	26,49	33,13	1,90	30,77	32,66	4,25	28,65	32,90
1992	8,98	31,66	40,64	1,89	30,99	32,87	5,42	31,33	36,75
1993	8,36	25,47	33,83	2,10	32,61	34,71	5,12	29,17	34,29
1994	9,54	21,79	31,33	3,22	32,51	35,73	6,38	27,14	33,52
1995	10,41	20,17	30,58	3,66	31,70	35,36	7,13	25,77	32,90
1996	8,65	18,77	27,43	4,77	24,37	29,14	6,86	21,36	28,22
1997	9,44	19,73	29,17	5,43	19,34	24,76	7,64	19,56	27,19
1998	10,16	20,23	30,39	4,13	19,75	23,88	7,19	19,99	27,18

Fuente: Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A.<sup>1</sup> Elaboración propia.

Como puede observarse, la avicultura de puesta es mucho más importante en ambas provincias (y, por tanto, en Canarias) que la avicultura de carne, si bien las diferencias se han acortado con el paso del tiempo: durante la última década, la contribución de la

<sup>1</sup> C.A.G.P.A.: Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación del Gobierno de Canarias.

avicultura de carne a la producción final ganadera (P.F.G.) ha aumentado de forma casi continua mientras que, a partir de 1993, ha sucedido lo contrario con la avicultura de puesta. Los opuestos comportamientos de los dos tipos de producción avícola resultan lógicos si tenemos en cuenta la diferente evolución de la demanda y el distinto grado de autoabastecimiento existente en las Islas para la carne de pollo y para los huevos destinados al consumo (estos aspectos los trataremos más adelante).

Que, desde 1996 sobre todo, haya disminuido la importancia relativa de la avicultura dentro de la ganadería canaria se debe a que el incremento en la producción de pollo no ha sido capaz de compensar la notable caída de la producción de huevos, especialmente en la provincia de Las Palmas.

Una clara diferencia entre las aviculturas de las dos provincias estriba en que la producción de carne en Santa Cruz de Tenerife es mucho mayor que en Las Palmas; en cambio, la situación está mucho más equilibrada para la avicultura de puesta.

## **1. Censos y estructuras productivas**

La mayor parte de los datos que aparecen en este apartado provienen de organismos oficiales: nos sirven, principalmente, para observar tendencias. Los censos actuales que aportamos los hemos estimado cruzando información de diversa procedencia: fabricación de piensos compuestos destinados a la avicultura, datos recabados sobre el terreno, ...

### **1.1. Avicultura de carne**

En el cuadro 2 se reflejan los censos de reproductoras pesadas, y su evolución para el conjunto de Canarias, y en el cuadro 3, los de pollos en cebo, obtenidos todos ellos del Servicio de Coordinación Estadística de la C.A.G.P.A. En el cuadro 3, además, se indica la distribución porcentual de los censos de pollos en cada provincia.

En los cuadros 4, 5 y 6 se indican las explotaciones de cebo existentes de cada uno de los tamaños definidos: son datos procedentes del Registro de Explotaciones para los años 1994 a 1998 (no se han incorporado los datos del año 1993, por parecerlos extraños). Se

incluyen también los censos de pollos proporcionados por dicho organismo, que, como puede observarse, no coinciden con los aportados en el cuadro 3: esto tiene su explicación en el hecho de que la inclusión en el Registro de Explotaciones es un acto voluntario de los avicultores.

CUADRO 2. Censo de reproductoras pesadas, y evolución del mismo en el conjunto de Canarias (años 1990-1998).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias	
			NÚMERO	%
1990	15.000	16.000	31.000	100,0
1991	13.000	16.000	29.000	93,5
1992	15.000	16.000	31.000	100,0
1993	16.000	16.000	32.000	103,2
1994	16.000	16.000	32.000	103,2
1995	16.000	16.000	32.000	103,2
1996	18.000	4.000	22.000	71,0
1997	24.000	4.000	28.000	90,3
1998	24.000	4.000	28.000	90,3

Fuente: Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A. Elaboración propia.

CUADRO 3. Censo de pollos en cebo, evolución del mismo en el conjunto de Canarias y distribución porcentual en cada provincia (años 1990-1998).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias		% sobre censo total	
			NÚMERO	%	S.C. DE TENERIFE	LAS PALMAS
1990	325.000	600.000	925.000	100,0	35,1	64,9
1991	319.000	600.000	919.000	99,4	34,7	65,3
1992	475.000	600.000	1.075.000	116,2	44,2	55,8
1993	475.000	600.000	1.075.000	116,2	44,2	55,8
1994	530.000	600.000	1.130.000	122,2	46,9	53,1
1995	550.000	550.000	1.100.000	118,9	50,0	50,0
1996	570.000	200.000	770.000	83,2	74,0	26,0
1997	725.000	200.000	925.000	100,0	78,4	21,6
1998	740.000	200.000	940.000	101,6	78,7	21,3

Fuente: Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A. Elaboración propia.

CUADRO 4. Explotaciones de cebo de pollos según tamaño (número de animales), censo total y tamaño medio de los cebaderos en la provincia de Santa Cruz de Tenerife (años 1994-1999).

Año	Número de explotaciones						Censo total de pollos	Tamaño medio de explotación
	1 - 500	501 - 1.000	1.001 - 5.000	5.001 - 10.000	> 10.000	TOTAL		
1994	3	1	6	9	19	38	714.184	18.794
1995	4	1	5	9	20	39	795.165	20.389
1996	5	1	5	8	21	40	796.365	19.909
1997	4	0	2	2	14	22	522.214	23.737
1998	1	1	2	3	16	23	624.498	27.152
1999	0	1	1	2	16	20	644.758	32.238

Fuente: Registro de Explotaciones de la Administración Canaria. Elaboración propia.

CUADRO 5. Explotaciones de cebo de pollos según tamaño (número de animales), censo total y tamaño medio de los cebaderos en la provincia de Las Palmas (años 1994-1999).

Año	Número de explotaciones						Censo total de pollos	Tamaño medio de explotación
	1 - 500	501 - 1.000	1.001 - 5.000	5.001 - 10.000	> 10.000	TOTAL		
1994	1	1	6	7	7	22	337.909	15.360
1995	2	0	4	6	7	19	319.810	16.832
1996	3	1	4	6	7	21	320.504	15.262
1997	6	1	2	1	3	13	136.647	10.511
1998	7	2	1	0	5	15	215.942	14.396
1999	6	3	1	0	6	16	246.941	15.434

Fuente: Registro de Explotaciones de la Administración Canaria. Elaboración propia.

CUADRO 6. Explotaciones de cebo de pollos según tamaño (número de animales), censo total y tamaño medio de los cebaderos en Canarias (años 1994-1999).

Año	Número de explotaciones						Censo total de pollos	Tamaño medio de explotación
	1 - 500	501 - 1.000	1.001 - 5.000	5.001 - 10.000	> 10.000	TOTAL		
1994	4	2	12	16	26	60	1.052.093	17.535
1995	6	1	9	15	27	58	1.114.975	19.224
1996	8	2	9	14	28	61	1.116.869	18.309
1997	10	1	4	3	17	35	658.861	18.825
1998	8	3	3	3	21	38	840.440	22.117
1999	6	4	2	2	22	36	891.699	24.769

Fuente: Registro de Explotaciones de la Administración Canaria. Elaboración propia.

En el conjunto de Canarias, el censo de reproductoras pesadas (Cuadro 2) se ha reducido menos de un 10 por 100 entre 1990 y 1998; sin embargo, su evolución ha sido muy distinta en cada provincia: desde 1996, estas reproductoras se concentran mayoritariamente en la provincia de Santa Cruz de Tenerife, si bien las cifras del cuadro 2 no se corresponden con la situación ahora (año 2000) existente: a partir de la información obtenida sobre el terreno, estimamos los siguientes censos de reproductoras pesadas:

- a. Santa Cruz de Tenerife: 18.000 reproductoras;
- b. Las Palmas: 10.000 reproductoras;
- c. Canarias: 28.000 reproductoras.

Con el censo actual, podría cubrirse aproximadamente el **60 por 100 de la demanda real** de pollitos de un día para cebo (véase el apartado 3: **Producciones y costes**), siempre que los índices técnicos de la producción de huevos incubables y de su incubación fuesen muy buenos. En la práctica, sin embargo, parece difícil que se llegue al citado autoabastecimiento, pues no todas las instalaciones de incubación reúnen los requisitos exigibles ni los alojamientos, equipos y manejo de reproductores son siempre los más adecuados. Seguramente, la **producción insular de pollitos para cebo sólo cubra el 50 por 100 de la demanda.**

Teniendo en cuenta, por un lado, las dificultades que, a menudo, encuentran los servicios de estadística de las distintas administraciones (en Canarias y en cualquier otra parte) para reflejar con suficiente precisión la realidad ganadera correspondiente a un momento concreto, y, por otro, los objetivos que se buscan con este trabajo, hemos considerado oportuno hacer nuestras propias estimaciones sobre las "cifras" de la avicultura canaria. En este apartado, incluimos las de los censos de pollos en cebo; en apartados posteriores, incluiremos las relativas a los censos de ponedoras comerciales y a las producciones de carne de pollo y de huevos para consumo.

Considerando las estimaciones de sacrificios de pollos que hemos realizado a partir de las producciones de pienso (véase el apartado 3: **Producciones y costes**) y suponiendo un ritmo de utilización de los cebaderos razonable (en torno a 5 ciclos/año: 5,38 y 4,95

ciclos/año, para las provincias de Santa Cruz de Tenerife y de Las Palmas<sup>2</sup>, respectivamente), podrían fijarse los censos que aparecen en el cuadro 7. Sólo aparecen estimaciones para el periodo 1996-1999, por ser el único del que disponemos de datos de fabricación de piensos.

CUADRO 7. Censo estimado de pollos en cebo (años 1996-1999).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias
1996	840.087	377.858	1.217.945
1997	858.522	349.439	1.207.961
1998	912.568	306.624	1.219.192
1999	926.803	362.714	1.289.517

Fuente: Elaboración propia.

Conforme a las cifras del cuadro 7, actualmente Santa Cruz de Tenerife concentra más del 70 por 100 del censo canario de pollos en cebo.

La información aportada por los cuadros 4, 5 y 6 sobre el número de explotaciones de los distintos tamaños resulta muy interesante: en el conjunto de Canarias, las granjas de cebo

<sup>2</sup> En Canarias la edad de sacrificio de los pollos varía entre 35 y 60 días, aproximadamente, y pueden distinguirse dos tipos de producción claramente diferenciados: el *pollo de merendero*, sacrificado a las 5-6 semanas de edad, y el *pollo de carnicería*, cebado hasta las 7-8 semanas. El primer tipo sólo se produce en Santa Cruz de Tenerife, y supone un tercio del total de pollos cebados en dicha provincia. Si, además, tenemos en cuenta que las desocupaciones medias entre lotes se mueven alrededor de 2,5 semanas, podemos pensar en las siguientes duraciones de los ciclos de cebo:

- pollo de merendero:  $5,5 + 2,5 = 8$  semanas/ciclo;
- pollo de carnicería:  $8 + 2,5 = 10,5$  semanas/ciclo,

y, por ende, en los siguientes ritmos de utilización de los cebaderos:

- Santa Cruz de Tenerife:

$$\frac{52 \text{ semanas/año}}{\left(\frac{1}{3} \cdot 8 + \frac{2}{3} \cdot 10,5\right) \text{ semanas/ciclo}} = 5,38 \text{ ciclos/año}$$

- Las Palmas:

$$\frac{52 \text{ semanas/año}}{10,5 \text{ semanas/ciclo}} = 4,95 \text{ ciclos/año}$$

con más de 10.000 pollos suponían, en número, el 43,3 por 100 del total el año 1994, y el 61,1 por 100 en 1999. Dicha evolución, consecuencia de un claro proceso de intensificación de esta actividad ganadera, también se refleja en los cambios mostrados por el tamaño medio de explotación (Cuadro 6).

El citado proceso de intensificación es mucho más acusado en Santa Cruz de Tenerife que en Las Palmas: actualmente, en aquella provincia, la casi totalidad de los cebaderos se pueden catalogar como industriales, mientras que en ésta aún son bastantes las explotaciones de tamaño pequeño o muy pequeño, reflejo sin duda de una actividad complementaria y, seguramente, con modelos de producción tradicionales. Tal vez no sea ajeno a estas diferencias el distinto grado de evolución y desarrollo de los sistemas de producción integrada (más o menos ortodoxos) en cada provincia: es sensiblemente menor en Las Palmas.

No obstante, si consideramos **cebaderos industriales** aquellos con más de 1.000 plazas y atribuimos capacidades medias de 250 y 750 plazas a los cebaderos con 1-500 y 501-1000 plazas, respectivamente, los tamaños medios de explotación que se derivan de los cuadros 4, 5 y 6 son los que aparecen en el cuadro 8.

CUADRO 8. Tamaño medio (número de animales) de los cebaderos con capacidad superior a 1.000 plazas: evolución durante el periodo 1994-1999.

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias
1994	20.961	16.845	19.437
1995	23.336	18.783	21.818
1996	23.364	18.765	21.831
1997	28.956	22.400	27.317
1998	29.690	35.449	30.970
1999	33.895	34.742	34.123

Fuente: Elaboración propia.

La evolución del tamaño medio de los cebaderos **industriales** habida durante los últimos años ha sido muy positiva, sobre todo a partir de 1997. Hoy día, en el conjunto de Canarias, estas explotaciones concentran el 99,5 por 100 del censo (en Santa Cruz de

Tenerife, el 99,9 por 100; en Las Palmas, el 98,5 por 100), y su tamaño medio en ambas provincias es similar y muy aceptable.

Por último, cabe señalar otra diferencia entre provincias: en el caso de Las Palmas, todas las explotaciones de tamaño mediano y grande (esto es, de más de 1.000 pollos) se concentran en la isla mayor (Gran Canaria); en cambio, en la provincia de Santa Cruz de Tenerife también hay alguna granja de más de 1.000 pollos en una isla pequeña (concretamente, en La Palma).

## **1.2. Avicultura de puesta**

En el cuadro 9 se indican los censos de reproductoras de estirpes para puesta, y su evolución para el conjunto de Canarias; en el cuadro 10, los de pollitas de reposición, su evolución en Canarias y su distribución porcentual por provincias; en los cuadros 11, 12 y 13, aparecen los censos de ponedoras, y su evolución, para la provincia de Santa Cruz de Tenerife, para la de Las Palmas y para toda Canarias, respectivamente; en el cuadro 13, además, se indica la distribución porcentual de los censos de ponedoras en cada provincia. Para todos estos cuadros, la información procede del Servicio de Coordinación Estadística de la C.A.G.P.A.

A partir de los datos del Registro de Explotaciones, en los cuadros 14, 15 y 16 se indican las explotaciones de ponedoras existentes de cada uno de los tamaños definidos. Estos cuadros también incluyen los correspondientes censos de ponedoras proporcionados por dicho organismo. Como ocurría en el caso de los pollos, aquí tampoco hay coincidencia entre los censos que proporcionan el Servicio de Coordinación Estadística y el Registro de Explotaciones: la explicación es la ya apuntada en el apartado 1.1.

CUADRO 9. Censo de reproductoras de estirpes para puesta, y evolución del mismo en el conjunto de Canarias (años 1990-1998).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias	
			NÚMERO	%
1990	1.000	19.500	20.500	100,0
1991	1.000	19.500	20.500	100,0
1992	1.000	19.000	20.000	97,6
1993	1.000	19.000	20.000	97,6
1994	1.000	19.000	20.000	97,6
1995	0	10.000	10.000	48,8
1996	0	3.000	3.000	14,6
1997	0	3.000	3.000	14,6
1998	0	3.000	3.000	14,6

Fuente: Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A. Elaboración propia.

CUADRO 10. Censo de pollitas de reposición, evolución del mismo en el conjunto de Canarias y distribución porcentual en cada provincia (años 1990-1998).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias		% sobre censo total	
			NÚMERO	%	TENERIFE	LAS PALMAS
1990	355.000	300.000	655.000	100,0	54,2	45,8
1991	350.000	300.000	650.000	99,2	53,8	46,2
1992	600.000	300.000	900.000	137,4	66,7	33,3
1993	550.000	300.000	850.000	129,8	64,7	35,3
1994	200.000	300.000	500.000	76,3	40,0	60,0
1995	200.000	300.000	500.000	76,3	40,0	60,0
1996	200.000	235.400	435.400	66,5	45,9	54,1
1997	200.000	214.000	414.000	63,2	48,3	51,7
1998	330.000	214.000	544.000	83,1	60,7	39,3

Fuente: Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A. Elaboración propia.

CUADRO 11. Censo de ponedoras y evolución del mismo en la provincia de Santa Cruz de Tenerife (años 1990-1998).

Año	Selectas	Camperas	Total	
			NÚMERO	%
1990	1.081.500	104.500	1.186.000	100,0
1991	1.060.000	115.000	1.175.000	99,1
1992	1.200.000	100.000	1.300.000	109,6
1993	1.000.000	100.000	1.100.000	92,7
1994	850.000	90.000	940.000	79,3
1995	850.000	90.000	940.000	79,3
1996	825.000	90.000	915.000	77,2
1997	875.000	90.000	965.000	81,4
1998	770.000	90.000	860.000	72,5

Fuente: Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A. Elaboración propia.

CUADRO 12. Censo de ponedoras y evolución del mismo en la provincia de Las Palmas (años 1990-1998).

Año	Selectas	Camperas	Total	
			NÚMERO	%
1990	1.250.000	170.000	1.420.000	100,0
1991	1.300.000	180.000	1.480.000	104,2
1992	1.300.000	180.000	1.480.000	104,2
1993	1.300.000	150.000	1.450.000	102,1
1994	1.300.000	100.000	1.400.000	98,6
1995	1.300.000	100.000	1.400.000	98,6
1996	900.000	50.000	950.000	66,9
1997	700.000	30.000	730.000	51,4
1998	850.000	30.000	880.000	62,0

Fuente: Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A. Elaboración propia.

CUADRO 13. Censo de ponedoras, evolución del mismo en el conjunto de Canarias y distribución porcentual en cada provincia (años 1990-1998).

Año	Selectas	Camperas	Total		% sobre censo total	
			NÚMERO	%	S.C. DE TENERIFE	LAS PALMAS
1990	2.331.500	274.500	2.606.000	100,0	45,5	54,5
1991	2.360.000	295.000	2.655.000	101,9	44,3	55,7
1992	2.500.000	280.000	2.780.000	106,7	46,8	53,2
1993	2.300.000	250.000	2.550.000	97,9	43,1	56,9
1994	2.150.000	190.000	2.340.000	89,8	40,2	59,8
1995	2.150.000	190.000	2.340.000	89,8	40,2	59,8
1996	1.725.000	140.000	1.865.000	71,6	49,1	50,9
1997	1.575.000	120.000	1.695.000	65,0	56,9	43,1
1998	1.620.000	120.000	1.740.000	66,8	49,4	50,6

Fuente: Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A. Elaboración propia.

CUADRO 14. Explotaciones de ponedoras según tamaño (número de animales), censo total y tamaño medio de las granjas en la provincia de Santa Cruz de Tenerife (años 1994-1999).

Año	Número de explotaciones						Censo total de ponedoras	Tamaño medio de explotación
	1 - 500	501 - 1.000	1.001 - 5.000	5.001 - 10.000	> 10.000	TOTAL		
1994	23	1	21	13	21	79	764.814	9.681
1995	22	1	16	15	25	79	829.550	10.501
1996	24	2	21	14	28	89	928.487	10.432
1997	18	3	17	15	25	78	857.315	10.991
1998	14	2	17	7	19	59	662.567	11.230
1999	17	2	11	8	18	56	596.550	10.653

Fuente: Registro de Explotaciones de la Administración Canaria. Elaboración propia.

CUADRO 15. Explotaciones de ponedoras según tamaño (número de animales), censo total y tamaño medio de las granjas en la provincia de Las Palmas (años 1994-1999).

Año	Número de explotaciones						Censo total de ponedoras	Tamaño medio de explotación
	1 – 500	501 - 1.000	1.001 - 5.000	5.001 - 10.000	> 10.000	TOTAL		
1994	31	4	20	23	27	105	915.900	8.723
1995	58	6	16	16	34	130	1.111.588	8.551
1996	79	10	24	22	36	171	1.273.619	7.448
1997	77	13	20	12	26	148	977.958	6.608
1998	68	11	23	16	26	144	981.588	6.817
1999	59	8	15	13	26	121	921.044	7.612

Fuente: Registro de Explotaciones de la Administración Canaria. Elaboración propia.

CUADRO 16. Explotaciones de ponedoras según tamaño (número de animales), censo total y tamaño medio de las granjas en Canarias (años 1994-1999).

Año	Número de explotaciones						Censo total de ponedoras	Tamaño medio de explotación
	1 – 500	501 - 1.000	1.001 - 5.000	5.001 - 10.000	> 10.000	TOTAL		
1994	54	5	41	36	48	184	1.680.714	9.134
1995	80	7	32	31	59	209	1.941.138	9.288
1996	103	12	45	36	64	260	2.202.106	8.470
1997	95	16	37	27	51	226	1.835.273	8.121
1998	82	13	40	23	45	203	1.644.155	8.099
1999	76	10	26	21	44	177	1.517.594	8.574

Fuente: Registro de Explotaciones de la Administración Canaria. Elaboración propia.

Desde 1995, sólo hay reproductores de estirpes para puesta en la provincia de Las Palmas (concretamente, en Gran Canaria); además, antes de esa fecha estas aves no habían tenido una presencia importante en Santa Cruz de Tenerife (Cuadro 9). Actualmente, todos los reproductores son semipesados y, potencialmente, pueden cubrir, aproximadamente, **un 17-19 por 100 de la demanda de pollitas de un día futuras ponedoras**. Esta tasa de cobertura se ha determinado a partir del censo actual de ponedoras que estimamos más adelante (Cuadro 17) y suponiendo que anualmente se reponen el 70 por 100 de las ponedoras del Archipiélago y que se alcanzan buenos rendimientos tanto en la producción de huevos incubables como en el proceso de incubación de los mismos.

La disminución del censo de reproductores ha sido espectacular: en 1998, dicho censo no llegaba al 15 por 100 del correspondiente a 1990 (Cuadro 9). Seguramente, en esta

evolución han tenido que ver tanto la desconfianza de los avicultores respecto a la calidad de las pollitas de un día (futuras ponedoras) producidas en Canarias como la competencia de los representantes insulares de algunas empresas de la Península productoras de pollitas.

Aunque las cifras de algunos años resultan chocantes, la evolución del censo de pollitas de reposición (Cuadro 10) resulta lógica si se tiene en cuenta el comportamiento del censo de ponedoras (Cuadros 11, 12 y 13) y el hecho de que la práctica de la muda forzada ha llegado a ser bastante frecuente. Esto último posiblemente explique por qué la reducción del número de pollitas durante la última década ha sido, en general, más acusada que la del número de ponedoras.

Nuestra estimación de los **censos de ponedoras** (Cuadro 17) está realizada a partir de las cantidades de pienso elaborado en las Islas. Las cifras que se indican en el cuadro 17 son el resultado de sumar, para cada año, las ponedoras alojadas en las granjas que fabrican el pienso que consumen (estimadas a partir de distintas fuentes -información recogida sobre el terreno, encuestas, informe sobre la industria de piensos compuestos en Canarias-, y que ciframos en **258.000 gallinas para Santa Cruz de Tenerife** y en **109.000 para Las Palmas**) a las que se alimentan con pienso elaborado por la industria. Estas últimas se han determinado mediante la siguiente ecuación:

$$(0,7 \cdot x \cdot 7,15) + (x \cdot 0,9 \cdot 0,118 \cdot 365) = \text{kg pienso fabricado en el año correspondiente}$$

siendo  $x$  el número de ponedoras.

Dicha ecuación responde a las siguientes premisas<sup>3</sup>:

- a. Consumo acumulado de pienso nacimiento-18 semanas (126 días) de edad: 7,15 kg/pollita recriada;
- b. Consumo medio durante la puesta: 118 g/ave presente/día;
- c. Ponedoras que se mudan: 30 por 100 del total;

---

<sup>3</sup> No se olvide que, en Canarias, todas las ponedoras son semipesadas (la presencia de ligeras es meramente testimonial: algunos cientos de gallinas).

d. Ocupación media de las plazas, incluyendo prepuesta y limpieza, desinfección y vacío sanitario:

- sin muda: 69 semanas;
- con muda: 95 semanas,

que, entre otras cosas, se traducen en:

- a. Tasa de reposición anual: 70 por 100 de las ponedoras.
- b. Aves presentes/plaza, a lo largo del año: 0,9 (teniendo en cuenta también la mortalidad).

Las estimaciones se han hecho sólo para los años de los que disponemos de datos de fabricación de piensos: 1996 a 1999.

CUADRO 17. Censo estimado de ponedoras (años 1996-1999).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias
1996	843.000	1.090.000	1.933.000
1997	745.000	1.055.000	1.800.000
1998	755.000	998.000	1.753.000
1999	743.000	924.000	1.667.000

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con estas cifras, actualmente la provincia de **Las Palmas tiene el 55 por 100** del censo total de ponedoras, y la de **Santa Cruz de Tenerife, el 45 por 100**. Los datos del cuadro 17 también ponen de manifiesto la sensible reducción de ponedoras ocurrida en estos últimos cuatro años.

El tamaño medio de explotación (Cuadros 14, 15 y 16) es muy pequeño, especialmente en Las Palmas, si bien el tamaño medio de las **explotaciones comerciales** (llamamos así a las que cuentan con más de 1.000 ponedoras) es considerablemente mayor, aunque sin salir de cifras demasiado modestas pese al sensible incremento experimentado durante los últimos años, y no muestra grandes diferencias entre provincias (Cuadro 18).

CUADRO 18. Número de explotaciones de puesta con capacidad superior a 1.000 plazas y tamaño medio (número de animales) de las mismas: evolución durante el periodo 1994-1999.

Año	Santa Cruz de Tenerife		Las Palmas		Canarias	
	NÚMERO	TAMAÑO	NÚMERO	TAMAÑO	NÚMERO	TAMAÑO
1994	55	13.788	70	12.931	125	13.308
1995	56	14.702	66	16.554	122	15.704
1996	63	14.619	82	15.200	145	14.947
1997	57	14.922	58	16.361	115	15.648
1998	43	15.292	65	14.713	108	14.944
1999	37	15.968	54	16.672	91	16.386

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al total de **explotaciones** de ponedoras, las que hemos denominado **comerciales** suponen actualmente:

- a. El 66 por 100 en la provincia de Santa Cruz de Tenerife;
- b. El 45 por 100 en la provincia de Las Palmas;
- c. El 51 por 100 en el conjunto de las Islas Canarias,

y concentran:

- a. El 99 por 100 de las ponedoras en la provincia Santa Cruz de Tenerife;
- b. El 98 por 100 de las ponedoras en la provincia de Las Palmas, y
- c. El 98,5 por 100 del censo global en las Islas Canarias.

El pequeño tamaño de las granjas de ponedoras tiene un claro efecto negativo sobre los costes de producción y de comercialización del huevo, al impedir aprovechar la economía de escalas. Una variable que muestra claramente este problema es el **número de ponedoras/persona ocupada**: aunque hay sensibles diferencias entre explotaciones, habitualmente no se llega a 10.000 y, con frecuencia, ni siquiera a 5.000 gallinas/trabajador, cifras demasiado pequeñas, incluso teniendo en cuenta que está bastante generalizada la crianza de las pollitas en la propia granja.

Para terminar este apartado, queremos destacar que, pese a que la avicultura de puesta se concentra claramente en Tenerife y Gran Canaria, otras islas también cuentan con explotaciones de más de 1.000 ponedoras (Cuadro 19).

CUADRO 19. Número de explotaciones de puesta con más de 1.000 ponedoras en las "islas menores" (año 1999).

Isla	Tamaño (número de ponedoras)			Total
	1.001-5.000	5.001-10.000	> 10.000	
La Palma	1	0	0	1
La Gomera	1	0	0	1
Fuerteventura	1	0	0	1
Lanzarote	2	2	2	6

Fuente: Registro de Explotaciones de la Administración Canaria. Elaboración propia.

## 2. Medios de producción. Otros condicionantes

La información que ha servido de base para la redacción de este apartado se ha obtenido mediante las encuestas realizadas a las explotaciones (en el anexo I se incluyen el modelo de encuesta utilizado y un resumen de la información recabada), las visitas efectuadas sobre el terreno y las reuniones con avicultores y demás personas relacionadas con el subsector avícola canario.

### 2.1. Avicultura de carne

Salvo casos excepcionales (que nosotros conozcamos, uno en Gran Canaria y otro en Tenerife –en este último, estaba terminando la construcción de la nave a finales de marzo de este año–), los alojamientos de los pollos en cebo existentes en Canarias distan bastante de lo que puede considerarse técnicamente deseable, dado que, en general, carecen de sistemas eficientes que garanticen el control adecuado de las condiciones ambientales para los pollos a lo largo de todo el proceso de cebo. Este hecho tiene varias consecuencias:

- a. La densidad de explotación es baja: normalmente se trabaja con 10 pollos/m<sup>2</sup>.
- b. Los índices técnicos del cebo (ritmo de crecimiento de los animales, índice de transformación, mortalidad en condiciones normales) pueden verse seriamente empeorados.

- c. Existe el riesgo de elevado número de bajas en situaciones extremas (casos de golpes de calor).

Las carencias más destacables se refieren a los siguientes aspectos:

- Aislamiento térmico: las naves no tienen aislados los muros, y casi nunca la cubierta.
- Ventilación: habitualmente, la ventilación es estática.

La falta de aislamiento de los muros no nos parece especialmente grave, dadas las características climáticas de las Islas; en cambio, sí es un problema serio el no aislamiento de cubiertas, ya que la mayor parte del intercambio de calor entre los alojamientos y el entorno ocurre a través de dichas estructuras.

Con ventilación estática no pueden asegurarse en todo momento los caudales de renovación de aire precisos, incluso aunque la densidad de explotación no sea muy alta.

La casi total ausencia de sistemas de refrigeración en los cebaderos de pollos parece más razonable: en las condiciones de Canarias, su eficiencia es cuestionable (sobre todo si hay un sistema de ventilación dinámica bien diseñado) en muchas de las zonas y sólo en localizaciones muy concretas su existencia estaría, en términos técnico-económicos, plenamente justificada.

Los sistemas de distribución de pienso y de agua son, en general, equipos adecuados: distribución automática con comederos de plato y, a menudo, bebederos de tetina. No obstante, queda alguna pequeña nave antigua con distribución manual del alimento.

Sí puede ocurrir que el manejo de los bebederos de tetina (sistema que creemos el más recomendable) no sea totalmente correcto durante las etapas finales de cebo en granjas en que las temperaturas internas alcancen valores elevados: si esto sucede, el consumo de los animales disminuirá significativamente y se traducirá en un empeoramiento de los índices técnicos.

En cuanto a la disponibilidad de material para yacija, la situación varía mucho de unas zonas a otras. En cualquier caso, y aunque los suministradores del mismo (carpinterías, fábricas de muebles) no cobren por él, su coste final es alto por la necesidad de realizar grandes recorridos para hacer acopio de la cantidad buscada y porque se precisa mucha mano de obra para esta recogida. Además, la calidad de la cama es muy variable y, en ocasiones, deficiente, con posibles repercusiones sobre la salud de los pollitos.

Sea por la no disponibilidad de material, sea por su coste final, es frecuente que la cantidad de yacija utilizada sea insuficiente.

Otro condicionante importante de la avicultura de carne es la competencia que representa la **importación de pollo congelado**, necesaria para cubrir la demanda canaria de este tipo de carne pero que, a nuestro juicio, **goza de ayudas REA excesivas**, limitando el desarrollo de la producción autóctona. Actualmente, la ayuda a las importaciones procedentes del mercado de la Comunidad Europea es de 25 EUR/100 kg canal (Reglamento (CE) nº 1278/1999), esto es, 41,60 ptas./kg; por su parte, la carne congelada importada de países terceros está exenta del AAC (Arancel Aduanero Común), lo que supone ayudas comprendidas entre 40 y 130 ptas./kg. Las **ayudas** parecen bastante razonables si el producto proviene de la **Unión Europea** pero demasiado altas para el producto procedente de **Terceros Países**, que supera el 60 por 100 del total de importaciones de pollo congelado. No olvidemos, por ejemplo, que los costes de producción más bajos del mundo son los de Brasil (país del que procede gran parte del pollo congelado consumido en Canarias): según el Departamento de Agricultura de EE UU, se sitúan actualmente en 507 dólares/t, esto es, en unas 89 pta/kg.

Además, respecto a las importaciones, hay otros hechos que destacar:

- Parece que parte del pollo congelado que se importa se comercializa, troceado, como si fuera fresco.
- Dentro del sector, es una opinión generalizada que se importa pollo refrigerado de manera fraudulenta, camuflado en contenedores de otros tipos de carne.

La organización de la producción es distinta en cada provincia. En **Santa Cruz de Tenerife**, aproximadamente dos terceras partes de la producción está controlada por la integración existente, que tiene ciertas peculiaridades seguramente motivadas tanto por los casos de picaresca habidos en el pasado -por parte de los avicultores- como por la falta de competencia con otros entes integradores; el tercio restante corresponde a avicultores independientes, que, a menudo, cuentan con pequeños mataderos propios y con instalaciones de incubación (a veces, obsoletas). La integración, que cuenta con una moderna y bien diseñada planta de incubación, obtiene los huevos incubables de sus propias granjas de reproductores pesados; los avicultores independientes que incuban adquieren los huevos incubables, normalmente en la Península.

En la provincia de **Las Palmas**, toda la producción de pollo está controlada por las tres integraciones existentes, que, además de contar con cebaderos propios, establecen dos tipos de relaciones con los avicultores asociados:

- a. Contratos de arrendamiento: el avicultor ceba los pollos a cambio de un **alquiler** fijo.
- b. Contratos de integración: el avicultor recibe una cantidad fija por kg canal de pollo producido, al margen de los índices técnicos obtenidos. El control del peso de los pollos sacrificados es deficiente: se pesan globalmente en el matadero al día siguiente del sacrificio, sin distinguir entre los lotes de cada avicultor. Todo lo indicado se traduce en que no se estimulan adecuadamente las buenas prácticas de manejo, pues los avicultores que obtienen mejores resultados no ven satisfactoriamente retribuido su esfuerzo.

De lo apuntado se deduce que los sistemas de producción integrada están menos evolucionados en Las Palmas que en Santa Cruz de Tenerife. Por otra parte, cabe resaltar que la situación actual en Las Palmas no se encuentra definitivamente consolidada: todo hace pensar que las tres integraciones ahora existentes establecerán acuerdos de algún tipo (incluso con la posibilidad de alguna fusión) de modo que, a corto plazo, habrá una situación de monopolio o cuasi monopolio, sin competencia entre integradores (si es que queda más de uno).

## 2.2. Avicultura de puesta

Como señalábamos para los cebaderos de pollos, también las naves de ponedoras suelen mostrar importantes deficiencias en cuanto al aislamiento térmico: son excepcionales los alojamientos que tienen los muros aislados, y escasos los que cuentan con aislamiento de la cubierta. Sin embargo, las consecuencias negativas de estas carencias probablemente sean, en la práctica, menos importantes que en el caso de la avicultura de carne, por varias razones:

- El intervalo termoneuro de las gallinas es mayor que el de los pollos en las fases finales del cebo (en las fases iniciales, las temperaturas altas no son un problema).
- La densidad de explotación de las ponedoras (aves/m<sup>2</sup>) no suele ser muy alta, pues abundan las naves con amplios pasillos (espacios entre baterías o entre éstas y las paredes).
- Habitualmente, el volumen disponible por ave es elevado.
- La mayoría de los gallineros cuentan con ventilación dinámica; la ventilación estática queda restringida, y no siempre, a las granjas más antiguas y/o más pequeñas.
- Es relativamente frecuente que las naves tengan sistemas de refrigeración evaporativa.

Pese a todo, al menos durante algunos periodos cabe esperar efectos negativos de las insuficiencias de aislamiento sobre determinadas variables, especialmente en las granjas no dotadas de ventilación dinámica y/o refrigeración; los más destacables, a nuestro juicio, serían los siguientes:

- a. Con temperaturas demasiado altas (> 24 °C) en el interior de las naves: disminución del peso medio del huevo y de la calidad de la cáscara; en casos más extremos, caída de la producción.
- b. Con temperaturas bajas (< 20 °C): empeoramiento del índice de transformación.

Aunque todavía quedan explotaciones con baterías anticuadas (*flat-deck*, California de 2 o 3 pisos), la impresión general es que las granjas de ponedoras cuentan con buenas instalaciones: son frecuentes las baterías compactas de 3 a 5 pisos (muy raro es llegar a 6 pisos), con cintas de recogida de deyecciones.

Lógicamente, casi en la totalidad de los casos, las baterías cuentan con sistemas automáticos de distribución del pienso y de recogida de huevos. Sólo en contadísimas ocasiones la distribución del alimento es manual, y suelen corresponder a pequeños gallineros muy antiguos cuyo titular se encuentra próximo a la jubilación y sin visos de sucesión en la actividad avícola. Lo mismo ocurre en cuanto a la recogida de huevos, si bien la recogida manual también se realiza en algunas granjas pequeñas con reparto automático del pienso.

Pese a que la práctica totalidad del parque de ponedoras corresponde a estirpes semipesadas (productoras de huevo marrón), es relativamente frecuente la inducción de la muda: según los avicultores consultados, los resultados son buenos, pero carecemos de suficientes datos para poder afirmar que esto sea realmente así.

En las explotaciones medias y grandes (y también en alguna pequeña), es habitual la cría-recría de las pollitas futuras ponedoras; además, estas granjas suministran aves recriadas a las más pequeñas. Normalmente, la crianza se realiza en jaulas y, en general, las instalaciones son buenas.

La clasificación de los huevos se efectúa en la propia granja con clasificadoras automáticas o semiautomáticas, según el tamaño de la explotación. No obstante, en algunas granjas pequeñas no se lleva a cabo clasificación propiamente dicha: simplemente se separan "a ojo" los huevos por tamaños. Los huevos se envasan tanto en bandejas de celulosa como en estuches, según la demanda del comprador. El coste del envase/huevo es muy alto: el transporte de las bandejas y estuches desde la Península los encarece notablemente. Las explotaciones no cuentan con almacenes refrigerados para los huevos clasificados.

Cada granja comercializa directamente los huevos que produce y el proceso resulta costoso por la gran cantidad de recursos empleados en la distribución, tanto de mano de obra

como de vehículos (furgones). Hasta ahora, las asociaciones de productores se han mostrado ineficaces en la coordinación de la comercialización, seguramente por la coexistencia en ellas de intereses contrapuestos y la falta de interés real en cambiar la situación.

La comercialización individual obliga a los pequeños avicultores a tener varios lotes de ponedoras (de edades diferentes) en una misma nave, para asegurar a sus clientes un suministro continuado, con los riesgos sanitarios para las aves y las limitaciones al manejo de las mismas que estas circunstancias pueden acarrear.

Apenas existe mercado para las ponedoras de desecho<sup>4</sup>: en la provincia de Las Palmas sólo se comercializa un tercio, aproximadamente, del total y en la de Santa Cruz de Tenerife, tal vez menos. El resto de las gallinas se sacrifican y entierran en la propia granja, con los problemas que eso conlleva: no sólo repercusiones económicas (falta de ingresos, costes de sacrificio y enterrado) sino también **riesgos de imagen** para el subsector. Incluso cuando se comercializan estas ponedoras, hay inconvenientes para el avicultor: normalmente, las regala y el comprador las saca de la granja en grupos pequeños alargando el tiempo de ocupación de los alojamientos.

Algunas explotaciones fabrican su propio pienso: aunque los avicultores que así proceden piensan que ello les supone un ahorro frente a la compra del pienso elaborado, resulta discutible si se consideran todos los costes (financiación y almacenamiento de las materias primas, amortización de los equipos de fabricación, mano de obra, camiones para el transporte a la granja de las materias primas). Las variaciones de calidad de algunos piensos comerciales, que señalan los productores de huevos (motivadas, al parecer, por errores durante el proceso de fabricación), serían una justificación más apropiada para la elaboración en la propia granja, si es que está realmente justificada.

Si bien las importaciones no representan una proporción muy alta del total de huevos consumidos en las Islas, sí provocan alteraciones importantes del mercado cuando los huevos entran en Canarias a precios sensiblemente inferiores a los costes de producción insulares, lo que ocurre sobre todo en momentos de grandes excedentes en la Península. Además, parece que hay algún caso de maquinación tendente a reducir el pago de impuestos

---

<sup>4</sup> La situación es similar para las reproductoras.

de estas importaciones, a través de la **doble facturación** (en estos casos, denunciados por los avicultores, la factura que acompaña el envío de huevos no reflejaría el precio real de los mismos).

No obstante, un cierto volumen de importaciones parece necesario para ajustar oferta y demanda, especialmente si los avicultores no son capaces de organizarse adecuadamente: el consumo no es homogéneo a lo largo del año, siendo mayor durante el periodo comprendido entre Octubre y Semana Santa.

Existen algunas explotaciones pequeñas en situación de ilegalidad que suponen una competencia desleal para las registradas: no creemos, sin embargo, que constituyan un problema realmente serio para estas últimas, salvo, quizás, en las "islas menores".

Un condicionante que puede resultar trascendente a corto plazo es la **carencia de industrias de ovoproductos**: no olvidemos que, en los países desarrollados, su consumo cada vez supone una proporción mayor del consumo total de huevos.

### **2.3. Condicionantes comunes para la avicultura de carne y la de puesta**

Sea por la escasez de oferta, sea por la desconfianza de los avicultores hacia alguno de los incubadores canarios, una parte importante de la avicultura de las Islas depende de la importación, de origen peninsular, de pollitas de un día futuras ponedoras y de pollitos de un día para cebo o de huevos incubables de reproductoras pesadas. Este hecho aumenta los costes de producción, por los gastos de transporte de aves o huevos y por el efecto que la manipulación de estos últimos tiene sobre su tasa de eclosión.

Como en cualquier otro subsector ganadero, los precios de los piensos son notablemente más altos que los peninsulares por los costes de transporte de las materias primas para su elaboración, y esto es así pese a las ayudas REA para la importación de cereales, y por las limitaciones para el empleo de productos sustitutivos (mandioca, subproductos de cereales, torta de girasol o colza, ...).

Otros problemas comunes a la avicultura y a las restantes actividades ganaderas son los ligados a la eliminación de las deyecciones y a la presión urbanística.

La gestión de los residuos es un contratiempo serio para la avicultura: no sólo las deyecciones no suponen ingreso alguno sino que, incluso cuando se destinan a la elaboración de compost, su salida de la granja conlleva gastos. Esta situación es un tanto paradójica, por cuanto, en la actualidad, se trae compost desde la Península.

En cuanto a la presión urbanística, el crecimiento y proliferación de asentamientos urbanos ahoga las posibilidades de crecimiento de explotaciones ya establecidas e, incluso, su mera continuidad. Por otra parte, las normas de los municipios de las zonas afectadas limitan, si no impiden, la instalación de nuevas granjas y la reforma de las existentes.

### **3. Producciones**

Como al tratar de los **Censos y estructuras productivas**, en este apartado reflejaremos primero los datos oficiales de producción y, posteriormente, nuestras propias estimaciones al respecto, por las razones ya apuntadas (véase apartado 1.1).

#### **3.1. Avicultura de carne**

En el cuadro 20 aparecen los pollos sacrificados en ambas provincias y en Canarias, así como su evolución para el conjunto de las Islas; en el cuadro 21, la producción de carne de pollo expresada en peso vivo y, también, la contribución de cada provincia a la producción total. En el cuadro 22 se refleja el peso medio de sacrificio de los pollos y la producción canaria expresada en peso canal: se ha considerado un rendimiento a la canal del 83 por 100. Todos estos datos proceden del Servicio de Coordinación Estadística de la C.A.G.P.A.

CUADRO 20. Número de pollos sacrificados, y evolución del mismo en el conjunto de Canarias (años 1990-1998).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Islas Canarias	
			NÚMERO	%
1990	2.072.000	1.059.416	3.131.416	100,0
1991	2.136.200	1.163.992	3.300.192	105,4
1992	2.598.509	1.137.698	3.736.207	119,3
1993	2.521.000	1.185.330	3.706.330	118,4
1994	2.908.533	1.363.449	4.271.982	136,4
1995	3.172.527	1.235.132	4.407.659	140,8
1996	3.260.093	1.541.127	4.801.220	153,3
1997	3.453.594	1.632.487	5.086.081	162,4
1998	3.488.015	1.737.873	5.225.888	166,9

Fuente: Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A. Elaboración propia.

En nuestra opinión, la información aportada por los cuadros 20 y 21 subestima la realidad, sobre todo en el caso de la provincia de Tenerife (la que cuenta con mataderos de aves privados); por ello, sólo comentaremos las tendencias mostradas y la importancia relativa de cada provincia.

CUADRO 21. Producción de carne de pollo expresada en toneladas de peso vivo, evolución de la misma en el conjunto de Canarias y contribución de cada provincia a la producción total (años 1990-1998).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias		% sobre producción total	
			TONELADAS PV	%	S.C. DE TENERIFE	LAS PALMAS
1990	3.719	2.151	5.870	100,0	63,4	36,6
1991	4.095	2.363	6.458	110,0	63,4	36,6
1992	5.865	2.275	8.140	138,7	72,1	27,9
1993	5.257	2.370	7.627	129,9	68,9	31,1
1994	5.735,57	2.727	8.462,57	144,2	67,8	32,2
1995	5.786,06	2.470,20	8.256,26	140,7	70,1	29,9
1996	6.889,22	3.082,20	9.971,42	169,9	69,1	30,9
1997	7.433,76	3.264,97	10.698,73	182,3	69,5	30,5
1998	7.872,33	2.848,86	10.721,19	182,6	73,4	26,6

Fuente: Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A. Elaboración propia.

CUADRO 22. Peso medio de sacrificio de los pollos (kg PV) y producción canaria total expresada en peso canal (t) (años 1990-1998).

Año	Peso medio de sacrificio (kg PV)			Producción total (peso canal)	
	S.C. DETENERIFE	LAS PALMAS	CANARIAS	t	%
1990	1,79	2,03	1,87	4.872,10	100,0
1991	1,92	2,03	1,96	5.360,14	110,0
1992	2,26	2,00	2,18	6.756,20	138,7
1993	2,09	2,00	2,06	6.330,41	129,9
1994	1,97	2,00	1,98	7.023,93	144,2
1995	1,82	2,00	1,87	6.852,70	140,7
1996	2,11	2,00	2,08	8.276,28	169,9
1997	2,15	2,00	2,10	8.879,95	182,3
1998	2,26	1,64	2,05	8.898,59	182,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A.

El número de pollos sacrificados ha crecido espectacularmente durante la última década, y el crecimiento ha sido sostenido en el conjunto de Canarias aunque más importante en la provincia de Santa Cruz de Tenerife que en la de Las Palmas. Dicho incremento, mayor que el de la demanda de carne de pollo, se ha traducido en una mejora de la participación de la producción autóctona en el abastecimiento de este producto: a ello ha contribuido, además, que también ha aumentado el peso medio al sacrificio.

Nuestras estimaciones de la producción canaria de carne de pollo (que aparecen en los cuadros 23 y 24) se han efectuado teniendo en cuenta que:

- Todo el pollo producido en Las Palmas es **pollo de carnicería** mientras que un tercio, aproximadamente, del producido en Santa Cruz de Tenerife es **pollo de merendero**.
- En el pollo de carnicería se busca una canal de peso próximo a dos kg, mientras que en el de merendero, de un kg;

lo que nos permite establecer las siguientes premisas:

a. Santa Cruz de Tenerife:

	PV de sacrificio (kg)	IT (kg pienso/kg PV)
Pollo de merendero	1,5	1,75
Pollo de carnicería	2,5	2,20

b. Las Palmas<sup>5</sup>:

	PV de sacrificio (kg)	IT (kg pienso/kg PV)
Pollo de carnicería	2,4	2,25

y se han calculado teniendo en cuenta los consumos individuales medios derivados de estos índices técnicos y las cantidades de pienso elaborado en las Islas Canarias (véase el estudio relativo a la Industria de Piensos Compuestos).

a. Consumo de pienso por pollo cebado en Santa Cruz de Tenerife<sup>6</sup>:

$$\left(\frac{1}{3} \cdot 1,5 \cdot 1,75\right) + \left(\frac{2}{3} \cdot 2,5 \cdot 2,20\right) = 4,542 \text{ kg pienso/pollo}$$

b. Consumo de pienso por pollo cebado en Las Palmas:

$$2,4 \cdot 2,25 = 5,40 \text{ kg pienso/pollo}$$

Con estos valores, y tomando en consideración que en la provincia de Santa Cruz de Tenerife el pienso elaborado por las fábricas supone el 87,7 por 100 del total (el resto lo elaboran avicultores independientes) y que en la de Las Palmas todo el pienso utilizado procede de fábricas, determinamos los pollos sacrificados durante los años 1996-1999, únicos para los que disponemos de datos de fabricación de piensos (Cuadro 23).

La producción expresada en peso canal (Cuadro 24) se ha calculado a partir del número de pollos sacrificados (Cuadro 23) y del peso canal medio de los mismos. Para las canales, hemos estimado los siguientes pesos:

<sup>5</sup> En Las Palmas, la mitad de los pollos de carnicería son machos y la mitad, hembras; en Santa Cruz de Tenerife, en cambio, no ocurre así: hay más machos que hembras, pues la mayor parte de los pollos de merendero son hembras (a menudo se hace separación de sexos). Esto explica los valores distintos de PV de sacrificio y de IT que hemos tomado para el pollo de carnicería en cada provincia.

<sup>6</sup> Recuérdese que un tercio de los pollos producidos en Santa Cruz de Tenerife son pollos de merendero.

1. Pollo de merendero: 1,0 kg/canal.
2. Pollo de carnicería:
  - Santa Cruz de Tenerife: 2,0 kg;
  - Las Palmas: 1,92 kg.

En consecuencia, el peso medio de la canal producida en Santa Cruz de Tenerife será:

$$\left(\frac{1}{3} \cdot 1,0\right) + \left(\frac{2}{3} \cdot 2,0\right) = 1,67 \text{ kg/canal}$$

y el de la obtenida en Las Palmas, 1,92 kg/canal.

CUADRO 23. Estimación del número de pollos sacrificados (años 1996-1999).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias
1996	4.518.828	1.871.296	6.390.124
1997	4.617.991	1.730.556	6.348.547
1998	4.908.702	1.518.519	6.427.221
1999	4.985.271	1.796.296	6.781.567

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 24. Estimación de la producción de carne de pollo, expresada en peso canal (t) (años 1996-1999).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias
1996	7.546,44	3.592,89	11.139,33
1997	7.712,04	3.322,67	11.034,71
1998	8.197,53	2.915,56	11.113,09
1999	8.325,40	3.448,89	11.774,29

Fuente: Elaboración propia.

Somos conscientes de que con las estimaciones realizadas no podemos pretender una precisión absoluta; creemos, sin embargo, que reflejan de manera aceptable la situación real.

De los cuadros 23 y 24 se desprende un crecimiento continuo, y a un ritmo sostenido, tanto del número de pollos sacrificados como de la producción de carne en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. En cambio, no ha sucedido lo mismo en la de Las Palmas: en esta última, ambas variables han mostrado una progresiva disminución entre 1996 y 1998, y una recuperación en 1999 hasta valores próximos a los de 1996. Estos distintos comportamientos se han traducido, para el conjunto de Canarias, en una estabilización de la producción de

carne de pollo durante 1996, 1997 y 1998, y en un notable despegue en 1999: la producción de 1999 supuso el 105,95 por 100 de la de 1998, y el 106,12 por 100 de la media anual del periodo 1996-1998.

Actualmente, en la provincia de **Santa Cruz de Tenerife** se produce el **73,5 por 100 de los pollos sacrificados** y el **70,7 por 100 de la carne** obtenida en las Islas Canarias; en la de **Las Palmas**, el **26,5** y el **29,3 por 100**, respectivamente. Los distintos porcentajes para el número de animales y para la carne producida se explican por los diferentes pesos medios de las canales en cada provincia.

### 3.2. Avicultura de puesta

En el cuadro 25 se indican las producciones de huevo para consumo en las dos provincias, las producciones y su evolución en el conjunto de Canarias y la contribución de cada provincia a la producción total. En el cuadro 26, se hace lo propio con los rendimientos de las ponedoras. Todos estos datos proceden del Servicio de Coordinación Estadística de la C.A.G.P.A.

CUADRO 25. Producción de huevos para consumo expresada en miles de docenas, evolución de la misma en el conjunto de Canarias y contribución de cada provincia a la producción total (años 1990-1998).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias		% sobre producción total	
			MILES DE DOCENAS	%	S.C. DE TENERIFE	LAS PALMAS
1990	23.542	27.217	50.759	100,0	46,4	53,6
1991	24.442	31.166	55.608	109,6	44,0	56,0
1992	27.167	31.166	58.333	114,9	46,6	53,4
1993	22.917	30.666	53.583	105,6	42,8	57,2
1994	19.750	29.832	49.582	97,7	39,8	60,2
1995	19.750	29.832	49.582	97,7	39,8	60,2
1996	19.030	20.583	39.613	78,0	48,0	52,0
1997	20.240	15.666	35.906	70,7	56,4	43,6
1998	19.467	18.977	38.444	75,7	50,6	49,4

Fuente: Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A. Elaboración propia.

CUADRO 26. Rendimientos de las ponedoras (huevos/ave/año) (años 1990-1998).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias	
			HUEVOS/AVE/AÑO	%
1990	238,20	230,00	233,73	100,0
1991	249,62	252,70	251,34	107,5
1992	250,77	252,70	251,80	107,7
1993	250,00	253,79	252,16	107,9
1994	252,13	255,70	254,27	108,8
1995	252,13	255,70	254,27	108,8
1996	249,57	260,00	254,88	109,1
1997	251,69	257,52	254,20	108,8
1998	271,63	258,78	265,13	113,4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio de Coordinación Estadística, C.A.G.P.A.

En nuestra opinión, en los cuadros 25 y 26, por un lado, se sobreestiman las producciones de Santa Cruz de Tenerife y, por otro, se subestiman las de Las Palmas, al menos para los últimos años. Asimismo, se reseñan rendimientos de las ponedoras excesivamente altos (salvo para 1990).

Pese a ello, sí creemos representativa la tremenda disminución, a lo largo de la década, de la producción de huevos para consumo que se desprende de las cifras del cuadro 25: disminución más acusada en la provincia de Las Palmas que en la de Santa Cruz de Tenerife, lo que ha dado lugar a una aproximación de las contribuciones de cada provincia a la producción total (aunque no creemos que esto haya sucedido hasta el extremo apuntado en el cuadro 25).

Si dejamos al margen los valores correspondientes a los años 1990 y 1998, que desentonan del resto, la evolución indicada para los rendimientos de las ponedoras en el cuadro 26 pudiera ser reflejo de la disminución progresiva de la proporción de gallinas camperas en el censo global de ponedoras (véase el cuadro 13).

Nuestras estimaciones de la producción de huevos para consumo en los años 1996 a 1999 se han efectuado a partir de los censos estimados de ponedoras (véase el cuadro 17) y de considerar un rendimiento productivo de **247 huevos/ponedora/año**. Este rendimiento se ha determinado apoyándonos en las siguientes premisas:

a. Caso de ponedoras que no se mudan:

- Tiempo total medio de ocupación de las naves (incluyendo prepuesta, limpieza, desinfección y –si lo hay- vacío sanitario): 69 semanas/periodo.
- Producción: 335 huevos/ave alojada/periodo.

b. Caso de ponedoras que sí se mudan:

- Tiempo total medio de ocupación de las naves (incluyendo prepuesta, muda, limpieza, desinfección y –si lo hay- vacío sanitario): 95 semanas/periodo.
- Producción: 427 huevos/ave alojada/periodo.

Por lo que la producción anual media<sup>7</sup> será:

$$\left(0,7 \cdot \frac{335}{69} + 0,3 \cdot \frac{427}{95}\right) \cdot 52 = 246,84 \approx 247 \text{ huevos/ave alojada/año}$$

Las producciones así estimadas aparecen reflejadas en el cuadro 27.

CUADRO 27. Producción estimada de huevos para consumo, expresada en miles de docenas (años 1996-1999).

Año	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas	Canarias
1996	17.352	22.436	39.788
1997	15.335	21.715	37.050
1998	15.540	20.542	36.082
1999	15.293	19.019	34.312

Fuente: Elaboración propia.

Las cifras del cuadro 27 muestran que, en Santa Cruz de Tenerife, tras la caída sufrida en 1997, la producción de huevos se ha estabilizado; en la provincia de Las Palmas, por el contrario, la disminución ha continuado hasta 1999. En el conjunto de Canarias, la producción de 1999 representa tan sólo el 95,09 por 100 de la de 1998, y el 91,16 por 100 de la producción anual media del periodo 1996-1998.

<sup>7</sup> Recordemos que hemos supuesto que se muda el 30 por 100 de las ponedoras.

En la actualidad, la provincia de **Santa Cruz de Tenerife contribuye con el 44,6 por 100** a la producción canaria de huevos para consumo; la de **Las Palmas, con el 55,4 por 100**.

## **4. Costes de producción**

Dada la gran diversidad de situaciones existentes en la práctica, resulta muy difícil, si no imposible, determinar costes de producción que reflejen, con una aproximación suficiente, lo que sucede en cada explotación. En las líneas siguientes, sin embargo, trataremos de establecer unos costes que sean aceptablemente representativos de lo que ocurre en la avicultura canaria.

### **4.1. Avicultura de carne**

Calcularemos los costes tanto de la producción integrada como de la producción independiente. En ambos casos, fijamos los siguientes objetivos técnicos:

- PV al sacrificio: 2,45 kg.
- IT: 2,23 kg de pienso/kg de PV.
- Mortalidad: 6 por 100.

#### *4.1.1. Producción integrada*

En el cuadro 28 se indican los costes de producción por pollo y por kg de PV, así como la contribución de cada componente al coste total.

CUADRO 28. Costes de producción del pollo de carne en estructuras integradas.

Concepto	Pta/pollo	Pta/kg PV	% s/total
Aves (1)	56,4	23,02	15,8
Alimentación (2)	243,1	99,22	68,2
Pago de la crianza (3)	49,0	20,00	13,7
Estructura (administración, ...)	2,5	1,02	0,7
Otros gastos (financieros, comerciales, ...)	5,5	2,25	1,6
<b>TOTAL</b>	<b>356,5</b>	<b>145,51</b>	<b>100,0</b>
<i>(1) Pollito de un día: 53 ptas; 0,94 pollos cebados/pollito de un día.</i>			
<i>(2) Precio del pienso (media ponderada): 44,5 ptas./kg.</i>			
<i>(3) Remuneración percibida por el avicultor.</i>			

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 29 están reflejados los costes que soporta el avicultor integrado que lleva a cabo el cebo, sin incluir el coste de la mano de obra propia: el margen bruto para el avicultor será la diferencia entre la remuneración que recibe del ente integrador y los costes que soporta.

CUADRO 29. Costes que soporta el avicultor integrado (sin incluir la mano de obra propia).

Concepto	Pta/pollo	Pta/kg PV	% s/total
Camas	1,5	0,61	6,4
Calefacción	2,5	1,02	10,7
Energía eléctrica	1,2	0,49	5,1
Agua	1,0	0,41	4,3
Medicaciones	3,0	1,23	12,8
Recogida de las aves (1)	1,5	0,61	6,4
Mantenimiento	1,5	0,61	6,4
Amortizaciones	10,2	4,16	43,6
Otros gastos (seguros, impuestos, ...)	1,0	0,41	4,3
<b>TOTAL</b>	<b>23,4</b>	<b>9,55</b>	<b>100,0</b>
<i>(1) Mano de obra extraordinaria.</i>			

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.1.2. Producción independiente

En el cuadro 30 aparecen los costes de producción por pollo y por kg de PV de los avicultores independientes; asimismo, se indica la contribución de cada componente al coste total.

CUADRO 30. Costes de producción del pollo de carne, en el caso de avicultores independientes.

Concepto	Pta/pollo	Pta/kg PV	% s/total
Aves (1)	63,8	26,04	17,7
Alimentación (2)	243,1	99,22	67,4
Agua	1,0	0,41	0,3
Medicaciones	3,0	1,22	0,8
Camas	1,5	0,61	0,4
Calefacción	2,5	1,02	0,7
Energía eléctrica	1,2	0,49	0,3
Mano de obra	26,3	10,73	7,3
Recogida de las aves (3)	1,5	0,61	0,4
Mantenimiento	1,5	0,61	0,4
Amortizaciones	10,2	4,16	2,9
Otros gastos (financieros, seguros, impuestos, ...)	5,0	2,04	1,4
<b>TOTAL</b>	<b>360,6</b>	<b>147,18</b>	<b>100,0</b>
<i>(1) Pollito de un día: 60 pta; 0,94 pollos cebados/pollito de un día.</i>			
<i>(2) Precio del pienso (media ponderada): 44,5 pta/kg.</i>			
<i>(3) Mano de obra extraordinaria.</i>			

Fuente: Elaboración propia.

En comparación con lo que ocurre en la Península, el sobrecoste de producción del pollo en las Islas Canarias es de unas **25 pta/kg PV**: esto es, el **coste canario** representa, aproximadamente, el **120 por 100 del coste peninsular**.

Fundamentalmente, dos conceptos explican esta diferencia de coste: el precio del pollito de un día y el precio del pienso.

#### 4.2. Avicultura de puesta

El cálculo del coste de producción del huevo para consumo lo efectuaremos para el supuesto de no inducir la muda a las ponedoras, por ser el más frecuente. Además, el interés económico de la muda sólo existirá en circunstancias muy concretas, que no tienen por qué ser las habituales.

Los datos de partida que vamos a utilizar para dicho cálculo son los siguientes:

- Edificio: inversión, 700 pta/ave; periodo de amortización, 20 años.

- Baterías e instalaciones: inversión, 900 pta/ave; periodo de amortización, 10 años.
- Precio de la pollita semipesada criada: 465 pta/ave.
- No hay ingresos por venta de gallinas de desecho.
- Tiempo de ocupación del alojamiento (incluyendo prepuesta, puesta, limpieza, desinfección y, en su caso, vacío sanitario): 69 semanas/ciclo.
- Producción de huevos: 335 huevos/ave alojada/ciclo.
- Consumo de alimento: 118 g/ave presente/día.
- Precio del pienso (media ponderada): 36,2 pta/kg.
- Mortalidad acumulada durante la puesta: 4 por 100.

En el cuadro 31 se indican los costes de producción por decena (10) de huevos, así como la contribución de cada componente al coste total.

CUADRO 31. Costes de producción del huevo para consumo.

Concepto	Pta/10 huevos	% s/total
Aves	13,88	12,3
Alimentación	55,11	48,8
Agua	0,25	0,2
Medicaciones	0,78	0,7
Mano de obra (1)	11,10	9,8
Energía eléctrica (2)	2,00	1,8
Mantenimiento del alojamiento	0,70	0,6
Amortización del alojamiento	4,95	4,4
Mantenimiento de la clasificadora	0,40	0,3
Amortización de la clasificadora	1,60	1,4
Comercialización (3)	5,00	4,4
Envases (estuches, cajas)	16,00	14,2
Otros gastos (financieros, impuestos, seguros, eliminación de estiércol, ...)	1,20	1,1
<b>TOTAL</b>	<b>112,97</b>	<b>100,0</b>
<i>(1) Producción + clasificación + comercialización.</i>		
<i>(2) Producción + clasificación.</i>		
<i>(3) Excepto mano de obra.</i>		

Fuente: Elaboración propia.

Tenemos, pues, un coste de 11,3 pta/huevo que es sensiblemente superior al de la Península: el **coste canario se sitúa entre el 120 y el 135 por 100 del coste peninsular**. Nuevamente, el precio del pienso en las Islas se encuentra detrás de esta diferencia; además, contribuyen a ella otros factores: precio de la pollita recriada, carencia de ingresos por la gallina de desecho y bajo número de ponedoras por persona ocupada.

No obstante, en general (excluyendo situaciones de precios notablemente bajos en la Península por excedentes importantes) la diferencia entre costes de producción no debiera justificar una entrada masiva de huevos enteros en Canarias procedentes de otras partes de España: si tenemos en cuenta el coste de transporte y los impuestos, el huevo de origen peninsular llega a las Islas con unos costes totales similares a los canarios, siempre, claro está, que no haya anomalías en la cuantía de los impuestos. El cuadro 32 ejemplifica este hecho.

CUADRO 32. Costes del huevo para consumo procedente de la Península puesto en Canarias, en pta/huevo.

<b>Concepto</b>	<b>Supuesto 1</b>	<b>Supuesto 2</b>
Coste de producción	8,50	9,25
APIC (5 por 100)	0,43	0,46
Tarifa especial (9 por 100)	0,77	0,83
Transporte (flete + otros gastos)	1,28	1,28
<b>TOTAL</b>	<b>10,98</b>	<b>11,82</b>

Fuente: Elaboración propia.

## **5. Demanda de productos avícolas y tasa de autoabastecimiento**

Los últimos datos completos de importaciones de los que disponemos corresponden al año 1998 (Cuadro 33): tomaremos, por tanto, dicho año como base para las determinaciones que haremos en este apartado.

CUADRO 33. Importaciones, producción propia y disponibilidad total de productos avícolas en las Islas Canarias durante el año 1998.

Concepto	Producción propia (1)	Importaciones (2)	Disponibilidad total
Carne de pollo (t)	11.113	35.932	47.045
Huevos para consumo (ud):			
- enteros	432.984.000	24.000.000	456.984.000
- ovoproductos (3)	---	14.000.000	14.000.000
- total	432.984.000	38.000.000	470.984.000
(1) Véanse los cuadros 24 y 27.			
(2) Véase el capítulo "Las importaciones pecuarias".			
(3) Expresados en unidades equivalentes.			

Fuente: Elaboración propia.

### 5.1. Avicultura de carne

Teniendo en cuenta que en Canarias, durante el año 1998, hubo 1.956.740 consumidores (véase el capítulo dedicado a la población), el consumo *per cápita* de carne de pollo estimado para dicho año a partir de los datos del cuadro 33 fue:

$$\frac{47.045.000}{1.956.740} = 24,04 \text{ kg/año}$$

consumo muy superior al obtenido de los datos de "La alimentación en España" del M.A.P.A., que para 1998 era de:

$$11,57 + (1,5 \cdot 0,08) = 11,69 \text{ kg/año}$$

(se ha supuesto la relación siguiente: 1,5 kg carne/kg producto transformado).

Tomaremos como válido el consumo *per cápita* que hemos estimado (24,04 kg/año), pues, en nuestra opinión, refleja mucho mejor la realidad, y, por ser tan elevado y teniendo en cuenta lo ocurrido en el resto de España, supondremos que se mantendrá estable en los próximos años (la tendencia al aumento que se desprende de los estudios del M.A.P.A. no parece trasladable a la situación descrita: podría entenderse si partiésemos de un consumo *per cápita* de 11,69 kg/año pero no para 24,04 kg/año).

La demanda futura de carne de pollo podemos establecerla a partir del citado consumo y de la evolución de la población consumidora. En cuanto a la evolución futura de la

producción canaria, podemos fijarnos en lo ocurrido en los últimos años (véase el cuadro 24):

$$\frac{\text{Producción año 1999}}{\text{Producción año 1998}} = 1,06$$

Un crecimiento anual de la producción autóctona del 5 por 100 entre 1998 y 2005 parece, pues, aceptable y, de hecho, creemos que es realmente alcanzable: ello supondría llegar a una producción de 15.637 t de carne de pollo en el año 2005 (el 140,7 por 100 de la producción de 1998). Más difícil será mantener, teniendo en cuenta la situación actual de la avicultura de carne, ese crecimiento hasta el año 2010; por ello, tendremos en cuenta dos posibilidades: una, que la producción en 2010 sea el 150 por 100 de la de 1998 (esto es, 16.670 t); otra, que el crecimiento anual del 5 por 100 continúe hasta 2010, lo que supondría una producción de 19.957 t (el 179,6 por 100 de la de 1998).

En el cuadro 34 se integran los planteamientos efectuados y se estiman las tasas de autoabastecimiento y las importaciones previsibles.

CUADRO 34. Demanda (1), producción propia, tasa de autoabastecimiento e importaciones de carne de pollo estimadas para 1998, 2005 y 2010 en las Islas Canarias.

Concepto	1998	2005	2010	
Número de consumidores	1.956.740	2.225.960	2.429.050	2.429.050
Demanda total (t)	47.045	53.423	58.297	58.297
Producción propia (t) (2)	11.113	15.637	16.670	19.957
Tasa de autoabastecimiento (%)	23,62	29,27	28,59	34,23
Importaciones precisas (t) (3)	35.932	37.786	41.627	38.340
<i>(1) Para 2005 y 2010, se ha supuesto un consumo per cápita de 24 kg/año.</i>				
<i>(2) Las dos situaciones del año 2010 corresponden a lo señalado en el texto.</i>				
<i>(3) Demanda total – producción propia.</i>				

Fuente: Elaboración propia.

Como se desprende del cuadro 34, cabe esperar que a corto-medio plazo la tasa de autoabastecimiento aumente de forma sensible y se acerque al 30 por 100; no obstante, las importaciones, aunque en porcentaje del consumo total (demanda) pierdan importancia, en valores absolutos deberán mantenerse e, incluso, aumentarse ligeramente.

## 5.2. Avicultura de puesta

Para 1998, como ocurría en el caso del pollo, son muy distintos el consumo *per cápita* de huevos derivado del estudio “*La alimentación en España*” (164,98 huevos/año) y el obtenido con los datos del cuadro 33:

$$\frac{456.984.000}{1.956.740} = 233,54 \text{ huevos enteros/año}$$

$$\frac{14.000.000}{1.956.740} = 7,16 \text{ huevos en ovoproductos/año}$$

$$\text{Consumo total} = 233,54 + 7,16 = 240,70 \text{ huevos/año}$$

También ahora, nos decantamos claramente por el consumo total *per cápita* que hemos estimado (240,7 huevos/año), y supondremos que se mantendrá estable en los próximos años, al igual que sucede con las estimaciones que hemos efectuado a partir de los estudios del M.A.P.A. (véase el capítulo dedicado a la evolución de los consumos).

Sí creemos, en cambio, que el consumo en forma de ovoproductos se incrementará con el paso de los años. Actualmente (año 1998) representa:

$$\frac{14.000.000}{470.984.000} \cdot 100 = 2,97 \text{ por } 100$$

el 2,97 por 100 del consumo total y esperamos una evolución notable:

- Año 2005: consumos *per cápita* de 228 huevos enteros y 12 huevos en ovoproductos/año (5 por 100 del total);
- Año 2010: consumos *per cápita* de 216 huevos enteros y 24 huevos en ovoproductos/año (10 por 100 del total).

La producción propia ha disminuido en los últimos años (véase el cuadro 27), por lo que podría considerarse una buena opción que la producción de 1999 se mantuviese en el futuro inmediato.

Con estas premisas, en el cuadro 35 se estiman la demanda, las tasas de autoabastecimiento y las importaciones previsibles para los años 1998, 2005 y 2010.

Como se desprende del cuadro 35, la buena situación actual (autoabastecimiento superior al 90 por 100 pero sin que la producción supere la demanda, con los problemas que ello acarrearía para la estabilidad del mercado interior) corre el riesgo de deteriorarse seriamente aún alterándose la tendencia de los últimos años y manteniéndose los niveles actuales de producción: sólo una brusca caída del consumo *per cápita* o un incremento considerable de la producción (esto último, difícil de conseguir si no cambian mucho los condicionantes actuales) pueden evitar que las importaciones de huevos enteros o como ovoproductos se disparen en los años venideros.

CUADRO 35. Demanda, producción propia (1), tasa de autoabastecimiento e importaciones de huevos para consumo estimadas para 1998, 2005 y 2010 en las Islas Canarias.

<b>Concepto</b>	<b>1998</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Número de consumidores	1.956.740	2.225.960	2.429.050
Demanda (ud):			
- huevo entero:	456.984.000	507.518.880	524.674.800
- total:	470.984.000	534.230.400	582.972.000
Producción propia (ud)	432.984.000	411.744.000	411.744.000
Tasa de autoabastecimiento (%):			
- huevo entero:	94,75	81,13	78,48
- total:	91,93	77,07	70,63
Importaciones precisas (ud) (2)	38.000.000	122.486.400	171.228.000
<i>(1) En 2005 y 2010 se mantiene la producción de 1999.</i>			
<i>(2) Demanda total – producción propia.</i>			

Fuente: Elaboración propia.

## **6. Propuestas de actuación**

Una opinión bastante generalizada apunta que, en Canarias, la mejor opción para muchas explotaciones ganaderas (y avícolas, en particular) sería la del cese de la actividad y el destino de la superficie ocupada a la construcción de apartamentos o similares.

Nosotros no compartimos esa opinión: creemos que es importante mantener el tejido socio-económico ligado a la ganadería como generador de riqueza y vertebrador social, eso sí, mejorando la situación actual de modo que se garantice la supervivencia, y posible crecimiento, de los distintos subsectores y aumente el atractivo de la actividad ganadera para las nuevas generaciones.

Por supuesto, determinadas explotaciones desaparecerán, como consecuencia de un proceso **natural**: a nuestro juicio, lo deseable es que el hueco que ellas dejen libre sea ocupado por las que sobrevivan y/o por otras de nueva creación.

Con este planteamiento, y teniendo en cuenta todo lo reflejado en los apartados anteriores, hacemos las **propuestas de actuación** que se indican a continuación.

### **6.1. Avicultura de carne**

- a. Parece razonable que el desarrollo de la avicultura de carne canaria se asiente sobre las adecuadas estructuras productivas. En consecuencia, creemos que un objetivo importante es **que los pollitos de un día que se destinan a cebo se produzcan en las Islas**: actualmente, sólo sucede así con una parte de lo que se necesita y, además, no siempre las condiciones de obtención de los pollitos son las exigibles. Por tanto, sería preciso contar con las instalaciones necesarias para satisfacer la demanda de pollitos que no se cubre actualmente y para sustituir la producción que se realiza de modo deficiente: explotación de cría-recría y explotación de puesta de reproductores pesados, y la correspondiente planta de incubación. Además, esto permitiría disponer de pollitos de un día de calidad a mejores precios que en la actualidad.

A nuestro juicio, lo más aconsejable sería que las citadas instalaciones estuviesen en manos de personas y/o empresas con intereses directos en la producción del pollo: integradores, productores independientes de pollo y productores actuales de pollitos de un día con técnicas y medios obsoletos.

Para buscar el máximo aislamiento sanitario, estaría recomendado ubicar estas instalaciones en alguna de las "islas menores"; sin embargo, los problemas del transporte interinsular podrían impedir esta opción. Si dichos problemas no constituyen una barrera

infranqueable, la elección más razonable para la ubicación de las citadas instalaciones sería la isla de La Gomera (véase el anexo II). En caso contrario, debieran estar en Tenerife o en Gran Canaria: la disponibilidad de una zona con garantías tendría que ser el primer argumento para la elección; el segundo, la demanda de pollitos de un día en estas islas (que será mayor en la de Tenerife). La explotación de puesta debería estar lo más alejada posible de la de cría-recría.

a.1. **Explotación de puesta de reproductores pesados:** para satisfacer una demanda de pollitos de un día como la de 1999, son precisas 45.000-46.000 plazas para hembras reproductoras (y las correspondientes para machos: 4.500-4.600) y sólo hay actualmente 15.000 con los requerimientos técnicos necesarios; para satisfacer la demanda derivada de las previsiones de producción futura de carne de pollo (véase el apartado 5.1), en el periodo 2005-2010 se precisarán 60.000-61.000 plazas para hembras (y 6.000-6.100 para machos) y la empresa que hoy dispone de 15.000 plazas contará con 20.000. De estas cifras se deriva que el déficit de plazas para hembras reproductoras se sitúa, en la actualidad, en 30.000-31.000, y a corto-medio plazo, en 40.000-41.000. Creemos, por tanto, que la solución más adecuada para la posible explotación de puesta de reproductores es la siguiente:

- SEIS naves con capacidad para 5.000-5.500 hembras y 500-550 machos cada una.
- Añadir a estas seis otras DOS de igual capacidad a partir de 2005.

a.2. **Explotación de cría-recría de futuros reproductores pesados:** inicialmente se precisarían TRES naves en cada una de las cuales finalizarasen la crianza 5.000-5.500 hembras y 500-550 machos por ciclo; a partir de 2005, se precisaría UNA nave más de igual capacidad.

a.3. **Planta de incubación:** para incubar los huevos producidos por las reproductoras alojadas en la nueva explotación de puesta se precisaría una planta de incubación que contase con:

- 12 incubadoras de carga única, con capacidad para 38.000-40.000 huevos cada una. Se harían dos cargas semanales y en cada carga se llenarían dos incubadoras.
- OCHO nacedoras, cada una con capacidad para 9.500-10.000 huevos. Las nacedoras se utilizarían dos veces por semana.

Esta planta no trabajaría a pleno rendimiento durante los primeros años pero garantizaría satisfacer las necesidades previstas para 2010.

b. **Adecuación de los alojamientos**, destinada a la mejora del control de las condiciones ambientales para los pollos en cebo. Esta adecuación debe centrarse en dos aspectos fundamentales:

- **Aislamiento térmico de cubiertas.**
- **Mejora de la ventilación:** la opción que nos parece más adecuada es la ventilación tipo TÚNEL, que permite reducir la temperatura efectiva para los animales, en las fases finales del cebo, mediante elevadas velocidades del aire a la altura de las aves. En algunas zonas concretas, pudiera estar justificado el recurso adicional a la **refrigeración evaporativa**, pero no creemos que sea recomendable de modo general.

La adecuación de los alojamientos recomendada, además de afectar a los índices técnicos del cebo, permitiría incrementar notablemente (entre un 40 y un 50 por 100) la densidad de población ahora habitual: con ambos efectos combinados podrían lograrse los objetivos de producción futura (hasta 2010: 150 por 100 de la producción de 1998) indicados en el apartado 5.1 sin aumentar prácticamente los m<sup>2</sup> de cebadero actuales.

Obviamente, la mayor densidad de población asociada a la mejora de los alojamientos obligaría a incrementar proporcionalmente el **número de comederos y de bebederos** y la **cantidad de yacija** utilizada.

c. **Fabricación de viruta** para su utilización como yacija: cabe esperar que en el futuro aumenten los problemas que a menudo se presentan en cuanto a disponibilidad de

material de calidad para yacija, sobre todo si se incrementa su demanda. Por ello, sería interesante que se promoviese la instalación de fábricas de viruta que utilizasen como materia prima los restos de limpieza de los bosques. Al menos, debiera haber una fábrica en Tenerife y otra en Gran Canaria.

- d. **Imagen del producto:** creemos necesario llevar a cabo campañas de información y concienciación de los consumidores sobre las características diferenciales, respecto al importado, del pollo producido en Canarias. Asimismo, el producto autóctono debiera contar, en los puntos de venta, con alguna marca o distintivo que permitiera su identificación por parte del potencial comprador. Sería recomendable que, además de la Administración, en esta estrategia se comprometiera el propio subsector adoptando normas de producción que garantizaran una cierta estandarización de los productos ofertados.
- e. **Importaciones.** Dos aspectos ligados a la importación de carne de pollo merecen especial atención:
- **Ayudas:** como se señala en el apartado 5.1, creemos que la actual cuantía de las importaciones tendrá que mantenerse e incluso aumentarse ligeramente a corto-medio plazo, pero esto no debiera ahogar el desarrollo de la producción propia. Opinamos, por tanto, que las actuales ayudas a las importaciones procedentes de países ajenos a la Unión Europea debieran reducirse, dados los bajísimos costes de producción en muchos de esos países. Por otra parte, los planes de previsiones de abastecimiento para la carne de pollo deberán fijarse con extremo cuidado, buscando un estímulo positivo para la producción autóctona.
  - **Controles,** que eviten posibles anomalías en las importaciones (por ejemplo, introducción clandestina de pollo refrigerado en contenedores de otras carnes) y garanticen que lo importado reúne los requisitos de calidad exigibles en la Unión Europea (por ejemplo, ausencia de restos de antibióticos). También sería necesario un plan de vigilancia y seguimiento que incluyese la cadena de comercialización para evitar que el pollo congelado pueda llegar al consumidor como si fuera fresco.

- f. **Contratos de integración.** La previsible evolución futura de los entes integradores hacia una situación de monopolio o cuasi monopolio puede llevar a abusos en su relación con los avicultores. Si existieran indicios de esta posibilidad, sería recomendable la promulgación de un reglamento que regulase las condiciones de las relaciones contractuales integrador-integrado, aunando los legítimos intereses de cada parte<sup>8</sup>.

## 6.2. Avicultura de puesta

- a. Por las mismas razones apuntadas para la avicultura de carne, consideramos deseable **que las pollitas de un día futuras ponedoras se produzcan en las Islas.** Puesto que la producción canaria actual de estas aves es pequeña y realizada en condiciones claramente mejorables, el dimensionamiento de las instalaciones precisas tendría que hacerse con el objetivo de cubrir toda la demanda del subsector y tendrían que estar implicados todos los actores afectados: los productores de huevo para consumo (al menos los propietarios de explotaciones de tamaño medio y grande) y el actual productor de pollitas de un día.

Como en el caso de los reproductores pesados, y siempre que los condicionantes derivados del transporte interinsular no lo impidan, la ubicación aconsejable para estas instalaciones sería la isla de Fuerteventura (véase el anexo II). Si no fuere así, la elección entre Tenerife y Gran Canaria debiera hacerse, en primer lugar, por la existencia de una zona con garantías suficientes y, en segundo, por las necesidades de pollitas (mayor en Gran Canaria), teniendo en cuenta también la obligada distancia entre la explotación de cría-recría y la de puesta.

---

<sup>8</sup> En una integración estándar, el ente integrador es propietario de los pollos y de los suministros (pienso, vacunas, medicamentos -a menudo, el coste de los medicamentos se comparte con el avicultor-), que están en la explotación a título de depósito. El avicultor integrado se obliga a buscar las mejores condiciones de los pollos al final del cebo (calidad, peso, emplume), a las adecuadas prácticas de manejo (bajo indicación del servicio técnico del integrador), incluyendo la limpieza y desinfección de las naves entre lotes sucesivos, y a aportar la yacija, la energía eléctrica, la calefacción, el agua y la mano de obra para la descarga de pollitos de un día y demás suministros y para la recogida y carga de los pollos cebados. El contrato de integración también fija el momento y la forma de retribución al avicultor: normalmente, una cantidad fija por pollo retirado en condiciones aptas de mercado, y otra por kg de PV producido; cantidades variables (positivas o negativas, según el sentido de la desviación respecto a los objetivos) en función de la mortalidad y del IT logrados (los objetivos para estas variables se fijan en el contrato); en concepto de calefacción, puede haber una cantidad que varíe según la época del año en que se inicie el cebo, y lo mismo puede ocurrir cuando la recogida de los pollos cebados se produzca fuera de las horas habituales. En cualquier caso, se garantiza una retribución mínima por cada pollo retirado en las debidas condiciones de calidad.

Dada la evolución sufrida por el censo de ponedoras, el dimensionamiento que efectuamos a continuación se ha realizado con el objetivo de satisfacer la demanda actual de pollitas recriadas: aproximadamente, 1.200.000 pollitas/año.

a.1. **Explotación de puesta de reproductores semipesados:** se precisarían 18.000-20.000 plazas para hembras y 1.650-1.800 para machos. Lo deseable, a nuestro juicio, sería contar con CINCO naves, cada una con capacidad para 4.000 gallinas y 360 gallos.

a.2. **Explotación de cría-recría de futuros reproductores semipesados:** serían necesarias DOS naves, en cada una de las cuales finalizaran la crianza 4.000 hembras y 360 machos.

a.3. **Planta de incubación:** para los huevos producidos por las reproductoras alojadas en la nueva explotación sería necesaria una planta de incubación que tuviese:

- SEIS incubadoras de carga única, cada una con capacidad para unos 38.000-40.000 huevos. Se harían dos cargas por semana, llenando una incubadora por carga.
- CUATRO nacedoras, de 9.500-10.000 huevos cada una. Las nacedoras se utilizarían dos veces por semana.

Estas instalaciones, a pleno rendimiento, permitirían mantener un censo de ponedoras sensiblemente superior al que existe actualmente: se podría llegar a 2.000.000 ponedoras, lo que posibilitaría una tasa de autoabastecimiento en 2005 similar a la habida en 1998 (véase el cuadro 35).

b. **Adecuación de los alojamientos:** sería imprescindible dotar de **aislamiento térmico** las cubiertas de las explotaciones que lo precisen. También sería recomendable solventar las posibles deficiencias de la **ventilación forzada** e instalar este tipo de ventilación en las naves que ahora tengan ventilación natural. Asimismo, en zonas muy concretas, pudiera ser aconsejable completar el control del ambiente mediante **refrigeración evaporativa**.

- c. **Comercialización de los huevos e imagen del producto:** como indicamos para el pollo de carne, nos parecen necesarias tanto las campañas de información y concienciación de los consumidores como la utilización de marcas o distintivos para los huevos producidos en Canarias, y que en estas actuaciones se impliquen de lleno los avicultores (y, por supuesto, también la Administración).

Para que la estrategia apuntada sea efectiva cara a la defensa de la producción autóctona, sería necesario que el huevo producido en las Islas pueda diferenciarse en los puntos de venta, por su frescura, del huevo importado: esto obligaría a evitar que estuviese expuesto a temperaturas elevadas tras su recogida.

Creemos que el desafío que esto plantea a los productores debiera afrontarse mediante la constitución de cooperativas u otros tipos de asociación para la comercialización conjunta. Si se partiese de cero, sería deseable que las citadas cooperativas o agrupaciones contasen con plantas de clasificación de huevos (no más de dos o tres en cada "isla mayor") adecuadamente equipadas, esto es, con almacenes para huevos refrigerados, a las que los socios entregasen los huevos inmediatamente después de su recogida. Un cambio brusco de la situación actual a la propuesta resultaría difícil y costoso: convendría comenzar creando centros de distribución (almacenes refrigerados que recibiesen los huevos recién clasificados y los comercializasen) y, más adelante, estudiar el posible interés de convertirlos en plantas de clasificación.

Habría que buscar formas de retribución a los productores por los huevos entregados que tuviesen en cuenta sus características (clasificación comercial, rotos, ...) pero que fuesen independientes de la época del año: así se posibilitaría que en las pequeñas explotaciones no coexistiesen varios lotes en la misma nave.

La asociación de los avicultores también les permitiría reducir los costes de comercialización y les situaría en una posición más favorable para sus relaciones con los clientes, además de facilitarles la adecuación de la oferta global a la demanda.

Dados los antecedentes de los años pasados, llegar a la comercialización conjunta pudiera exigir presiones o estímulos por parte de la Administración.

d. **Gallinas de desecho:** lo deseable sería utilizar estas aves como materia prima para la elaboración de productos transformados tales como la harina de carne o los alimentos para animales de compañía, puesto que apenas hay demanda para destinarlas al consumo humano. Para ello sería preciso que los mataderos insulares estuviesen dotados de:

- **Línea de sacrificio de aves:** el matadero de Gran Canaria ya la tiene; el de Tenerife la tendrá en breve.
- **Sala de despiece:** el de Tenerife cuenta con ella y está previsto montarla en el de Gran Canaria.
- **Digestor:** está previsto instalarlo en el matadero de Tenerife; en el de Gran Canaria existe, pero no reúne los requisitos exigidos: precisa una importante adaptación a las normas en vigor. Por supuesto, estos digestores debieran utilizarse para tratar todos los residuos y subproductos de matadero producidos y que no tuvieran otra salida.

Existen, en Canarias, fabricantes de piensos dispuestos a utilizar la harina de carne producida, pero sería conveniente promover, con posibles ayudas, la creación de alguna industria transformadora de las canales de gallinas (obtención de alimentos para animales de compañía, por ejemplo), dado el riesgo de que aumenten las limitaciones al uso de las harinas de carne.

e. **Importaciones.** El Reglamento (CEE) nº 1274/91 señala que serán huevos de categoría B los que hayan sido refrigerados artificialmente por debajo de 5 °C, pero “no obstante, no se considerarán refrigerados los huevos que se hayan mantenido a una temperatura inferior a 5 °C bien en el curso de un trayecto de duración no superior a 24 horas, bien en locales destinados a la venta al por menor o en sus anexos, siempre y cuando la cantidad almacenada en éstos no sea superior a la necesaria para tres días de venta al por menor en dichos locales”. Sería deseable que se inspeccionase si se producen incumplimientos de este reglamento al vender como huevos de categoría A los importados.

f. **Industrias de ovoproductos.** Sin duda, cada vez tendrán más importancia los ovoproductos en el consumo total de huevos (véase el apartado 5.2). Sería recomendable que se promoviese la instalación de alguna industria de este tipo en las Islas para

responder a la previsible evolución de los hábitos de los consumidores. Estas industrias debieran responder a la iniciativa privada, apoyada y estimulada por la Administración, y su tipología concreta tendría que estar condicionada por las posibles peculiaridades de la demanda canaria para estos productos.

### 6.3. Comunes para la avicultura de carne y la de puesta

- a. **Materias primas para los piensos:** teniendo en cuenta que la causa principal de las diferencias entre los costes de producción canarios y los peninsulares es el elevado precio del pienso, creemos que sería oportuno incrementar las ayudas a la importación de cereales para que tiendan a igualarse los precios de los piensos fabricados en Canarias con los de la Península.
- b. **Deyecciones.** La gestión de las deyecciones es problemática, especialmente en el caso de las ponedoras: la solución razonable pasaría por la existencia de plantas de compostaje, que servirían también para tratar el estiércol producido por otras especies ganaderas.
- c. **Ordenación del territorio:** en la medida de lo posible, habría que procurar que los planes generales de ordenación del territorio y las normas urbanísticas de los municipios tomasen en consideración las peculiaridades de la producción avícola, de modo que no supongan una barrera infranqueable para la supervivencia y desarrollo de la avicultura canaria.
- d. Si se creasen las instalaciones que hemos propuesto para la producción de pollitos de un día para cebo y de pollitas de un día futuras ponedoras, sería recomendable que las **ayudas a la importación de futuros reproductores de un día** fuesen importantes (muy superiores a las ayudas simbólicas actuales).
- e. Una buena solución para eliminar los animales muertos en situaciones de epidemias o de golpes de calor sería dotar los P.I.R.S. (Plan Integral de Residuos Sólidos) de **hornos incineradores** al efecto.

- f. Formación técnica: creemos que sería aconsejable la existencia de un **servicio de extensión**, dependiente de la Administración o integrado en las A.D.S. (Agrupación de Defensa Sanitaria) u otras agrupaciones de productores, que, con cierta periodicidad, difundiese entre los avicultores las nuevas técnicas que les permitiesen mejorar los rendimientos productivos y/o reducir los costes de producción.

## 7. Conclusiones

Probablemente, la **avicultura** sea el **subsector más importante de la ganadería canaria**. En los últimos años, sus dos componentes han tenido una evolución muy distinta: así, mientras la avicultura de carne muestra una línea de crecimiento, sucede lo contrario con la de puesta.

Sí coinciden, en cambio, en soportar unos costes de producción elevados: superiores al 120 por 100 de los costes peninsulares. En gran medida, esta situación está motivada por los precios de los piensos utilizados que, a su vez, se ven afectados por los condicionantes geográficos de las Islas.

También comparten ciertas diferencias estructurales con respecto a lo habitual en el resto de España.

Con estos antecedentes y con el ánimo de contribuir a la racionalización de la producción avícola en Canarias y a la mejora de sus perspectivas de futuro, hemos realizado **diversas propuestas de actuación** que implican a todos los actores relacionados con el subsector, incluyendo la Administración.

Las inversiones más cuantiosas que se precisarían para llevar a cabo estas propuestas (centrándonos en las relacionadas exclusivamente con la avicultura) son las referidas a las nuevas instalaciones y a la adecuación de los alojamientos existentes. Cuantificarlas con precisión es prácticamente imposible en este momento: exigiría un estudio detallado de la situación concreta de cada explotación y conocer decisiones definitivas sobre las

características técnicas de las nuevas construcciones. No obstante, seguidamente haremos un intento para determinar el **orden de magnitud de las citadas inversiones**.

a. **Avicultura de carne:**

a.1. Reproductores pesados:

- Explotación de puesta: en una primera fase, se precisaría una superficie total de alojamientos de unos 7.500 m<sup>2</sup> y una inversión de, aproximadamente, 190-200 millones de pesetas; en la segunda fase (año 2005), la superficie construida sería de 2.500 m<sup>2</sup>, y la inversión, de 65-70 millones de pesetas.
- Explotación de cría-recría: en la primera fase, serían necesarios 3.300 m<sup>2</sup> de alojamiento y una inversión de 70-75 millones de pesetas; en la segunda, 1.100 m<sup>2</sup> y 23-25 millones de pesetas.

a.2. Planta de incubación: 170 - 180 millones de pesetas.

a.3. Adecuación de los cebaderos: 500 millones de pesetas.

b. **Avicultura de puesta:**

b.1. Reproductores semipesados:

- Explotación de puesta: se precisaría una superficie total de alojamientos de unos 3.300 m<sup>2</sup> y una inversión de, aproximadamente, 85-90 millones de pesetas.
- Explotación de cría-recría: serían necesarios 1.150 m<sup>2</sup> de alojamiento y una inversión de 25-30 millones de pesetas.

b.2. Planta de incubación: 100-110 millones de pesetas.

b.3. Adecuación de las naves de puesta: 170 millones de pesetas.

b.4. Centros de distribución (dos en Tenerife y dos en Gran Canaria): 140-150 millones de pesetas. Si posteriormente se les dotase de clasificadoras, se precisarían otros 240 millones de pesetas.

En las inversiones indicadas no se ha considerado el coste del terreno.

**ANEXO I AL CAPÍTULO VII**  
**INFORME SOBRE LAS ENCUESTAS**

## 1. Avicultura de carne

Se han encuestado 11 explotaciones de cebo de pollos, con capacidades comprendidas entre 8.000 y 98.000 plazas, y un tamaño medio de 34.500 plazas.

Para la presentación de la información se han establecido dos grupos:

- a. Explotaciones  $\leq$  20.000 plazas: 5 explotaciones, con un tamaño medio de 13.600 plazas.
- b. Explotaciones  $>$  20.000 plazas: 6 explotaciones, con un tamaño medio de 52.000 plazas.

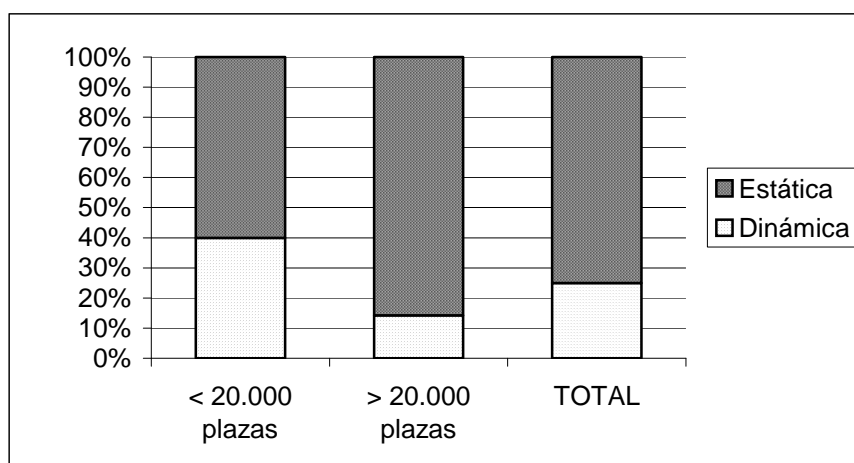
Las explotaciones encuestadas suponen el 42,3 por 100 de las registradas, en el año 1999, con más de 1.000 plazas, y su censo acumulado (380.000 plazas) representa el 29,5 por 100 del censo canario total. Esta diferencia entre porcentajes de explotaciones y de censos se deben a que, en la muestra, las explotaciones con  $\leq$  20.000 plazas tienen más peso ( y las de  $>$  20.000 plazas, menos) que en el conjunto del subsector. A nuestro juicio, está justificado proceder así, pues, en otro caso, no se habría contado con información suficiente para caracterizar las explotaciones con  $\leq$  20.000 plazas, aunque, por supuesto, ello conlleva una pérdida de precisión en los datos globales (que, en los gráficos, aparecen bajo la denominación *TOTAL*).

Seguidamente, se sintetiza la principal información recabada.

### **Tipo de ventilación de las naves de cebo**

Son claramente mayoritarias las naves que no cuentan con ventilación dinámica, incluso en el caso de las explotaciones de mayor tamaño (Figura 1).

Figura 1. Sistema de ventilación en las naves de cebo, según el tamaño de la explotación.

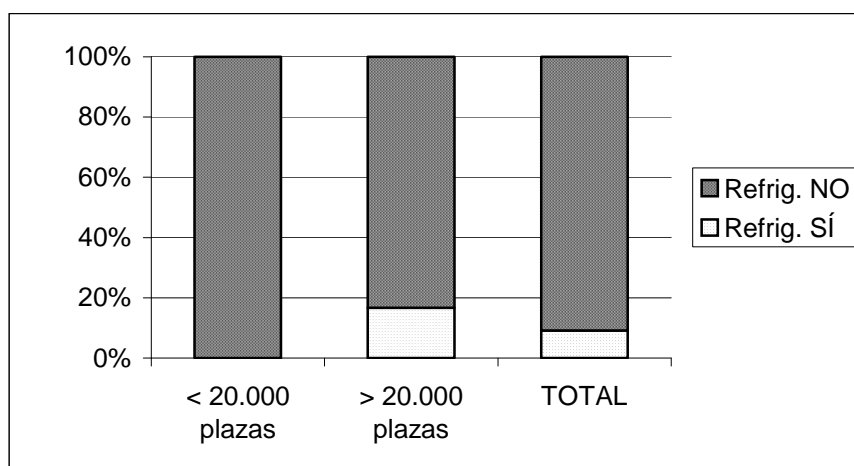


Fuente: Elaboración propia.

### Refrigeración evaporativa

Su presencia es anecdótica (Figura 2).

Figura 2. Existencia de refrigeración evaporativa en las naves de cebo, según el tamaño de la explotación.

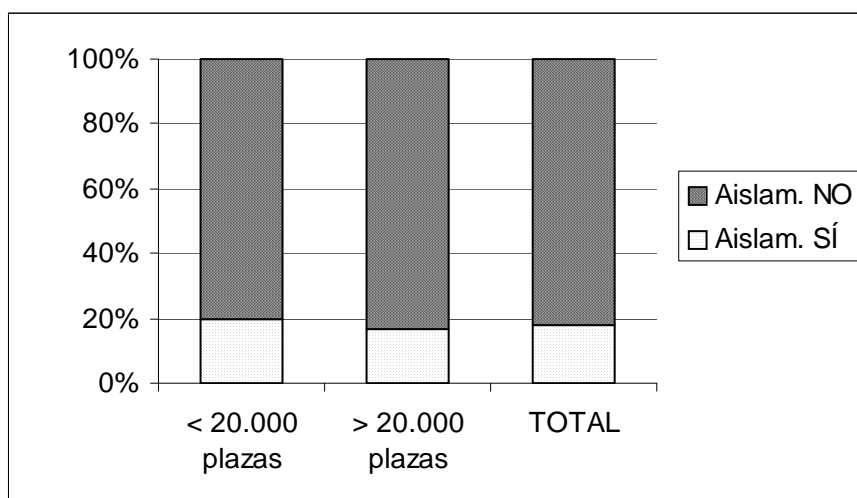


Fuente: Elaboración propia.

### Aislamiento de cubierta

Es raro el aislamiento de la cubierta, tanto en explotaciones grandes como en pequeñas (Figura 3).

Figura 3. Frecuencia de aislamiento de la cubierta en las naves de cebo, según el tamaño de la explotación.

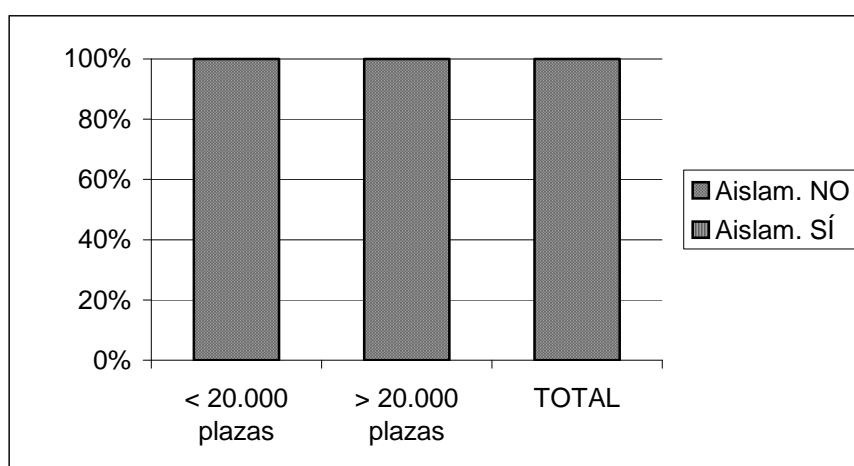


Fuente: Elaboración propia.

### Aislamiento de muros

Ninguna de las naves de las explotaciones encuestadas tenían aislados los muros (Figura 4).

Figura 4. Frecuencia de aislamiento de los muros en las naves de cebo, según el tamaño de la explotación

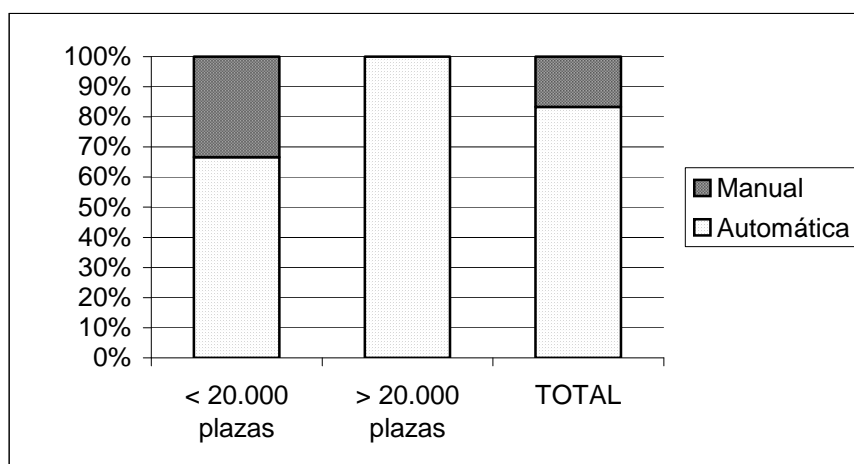


Fuente: Elaboración propia.

## Sistema de distribución de pienso

Aún quedan explotaciones en las que se efectúa manualmente la distribución de pienso, pero sólo entre las más pequeñas (Figura 5).

Figura 5. Sistema de distribución de pienso en las naves de cebo, según el tamaño de la explotación.

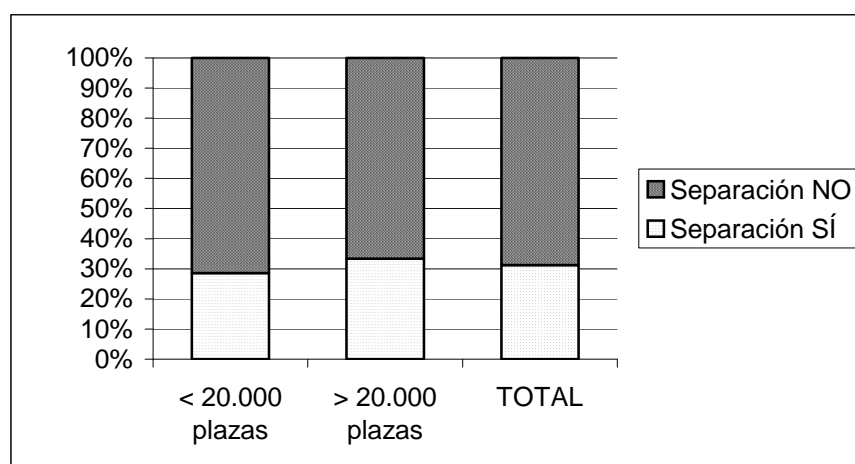


Fuente: Elaboración propia.

## Separación de sexos

Es bastante frecuente la separación de sexos durante el cebo, pero no está relacionada con el tamaño de la explotación sino con la integración a la que pertenece (Figura 6).

Figura 6. Frecuencia del cebo separado de machos y hembras.



Fuente: Elaboración propia.

## 2. Avicultura de puesta

Se ha realizado la encuesta a 25 granjas de ponedoras, con capacidades comprendidas entre 1.500 y 72.000 plazas, y un tamaño medio de 20.020 plazas.

Para la presentación de la información se han establecido dos grupos:

- a. Explotaciones  $\leq 10.000$  plazas: 14 explotaciones, con un tamaño medio de 5.250 plazas.
- b. Explotaciones  $> 10.000$  plazas: 11 explotaciones, con un tamaño medio de 38.820 plazas.

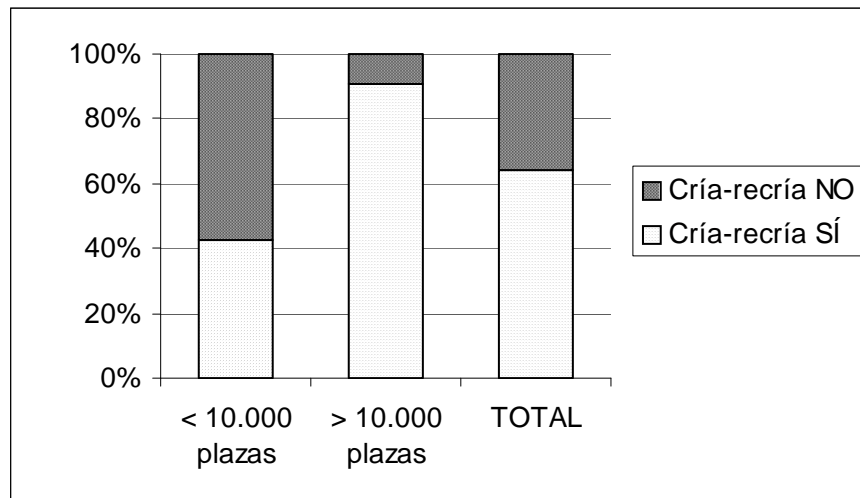
Las explotaciones encuestadas representan el 27,5 por 100 de las registradas, en el año 1999, con más de 1.000 plazas, y su censo global (500.500 plazas), el 30,0 por 100 del censo canario total. La similitud de porcentajes de explotaciones y de censos indica que la muestra es representativa del conjunto del subsector. En los gráficos, los datos globales aparecen bajo la denominación *TOTAL*.

Seguidamente, se sintetiza la principal información recabada.

## Cría - recría

Casi en la totalidad de las explotaciones con más de 10.000 plazas se efectúa la cría - recría de las futuras ponedoras; en cambio, la mayoría de las explotaciones pequeñas adquieren las pollitas ya recriadas (Figura 7).

Figura 7. Crianza de pollitas en la propia explotación, según el tamaño de ésta.

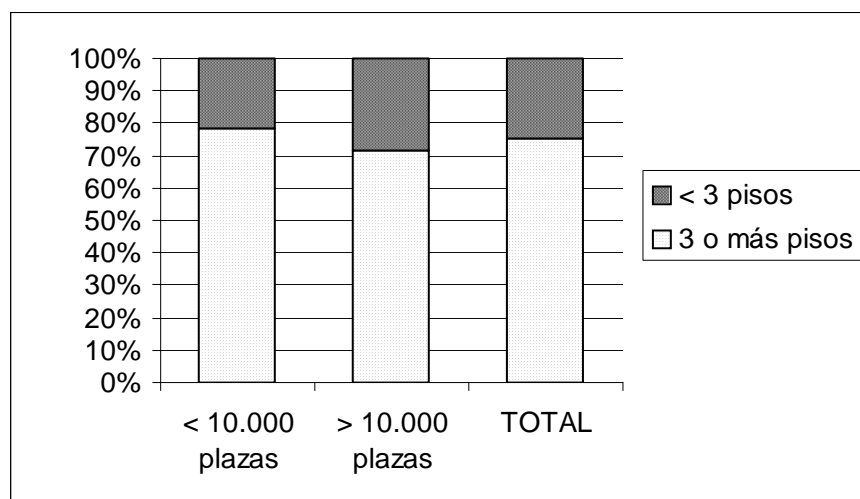


Fuente: Elaboración propia.

## Tipo de baterías

Son clara mayoría las granjas que cuentan con baterías de 3 o más pisos (generalmente, más modernas que las de menos de 3 pisos) (Figura 8).

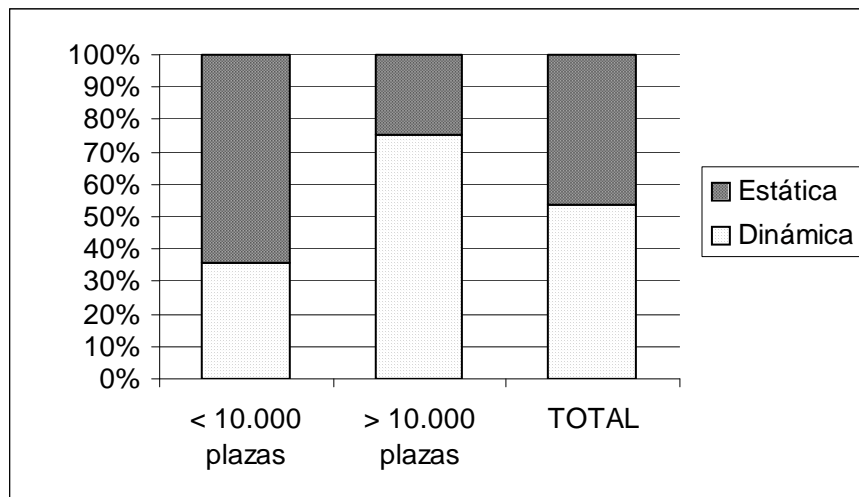
Figura 8. Número de pisos de las baterías en función del tamaño de la explotación.



### Tipo de ventilación de las naves de ponedoras

Es frecuente la ventilación dinámica, sobre todo en las explotaciones de mayor tamaño (Figura 9).

Figura 9. Sistema de ventilación en las naves de ponedoras, según el tamaño de la explotación.

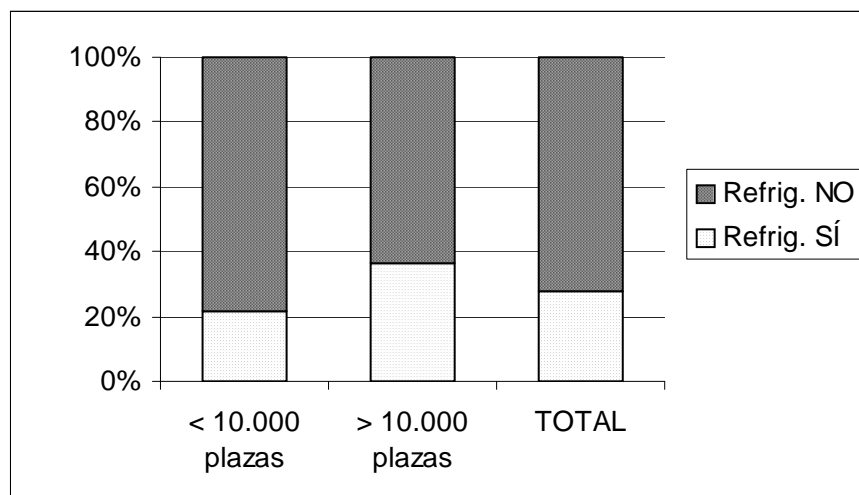


Fuente: Elaboración propia.

### Refrigeración evaporativa

Su presencia es bastante frecuente, sobre todo en las explotaciones grandes (Figura 10).

Figura 10. Existencia de refrigeración evaporativa en las naves de ponedoras, en función del tamaño de la explotación.

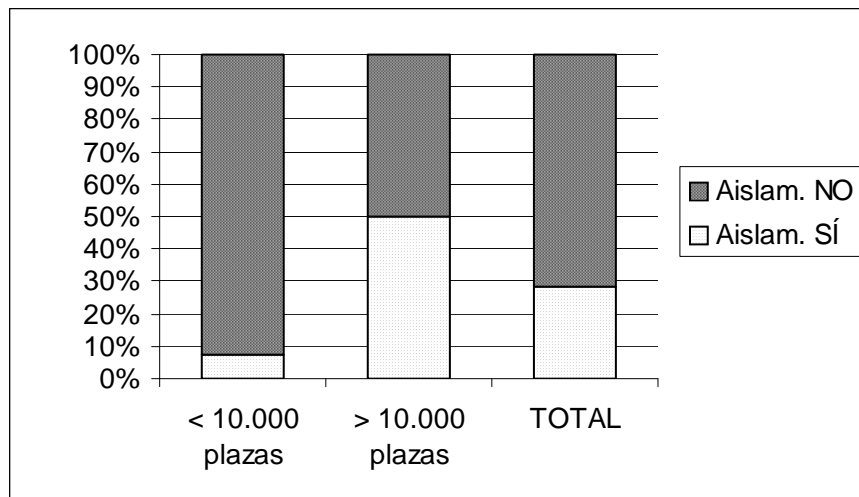


Fuente: Elaboración propia.

### Aislamiento de cubierta

Bastante frecuente en las explotaciones grandes; muy rara, en cambio, en las pequeñas (Figura 11).

Figura 11. Frecuencia de aislamiento de la cubierta en las naves de ponedoras, según el tamaño de la explotación.

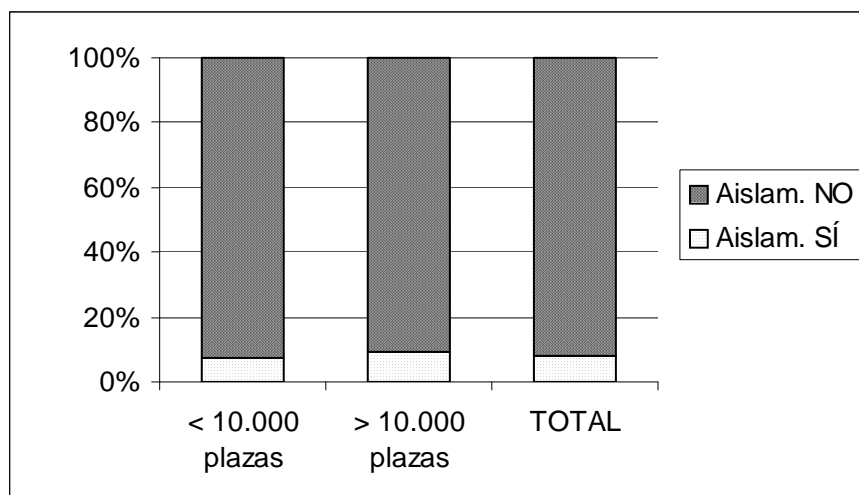


Fuente: Elaboración propia.

### Aislamiento de muros

Inhabitual, independientemente del tamaño de las explotaciones (Figura 12).

Figura 12. Frecuencia de aislamiento de los muros en las naves de ponedoras, según el tamaño de la explotación.

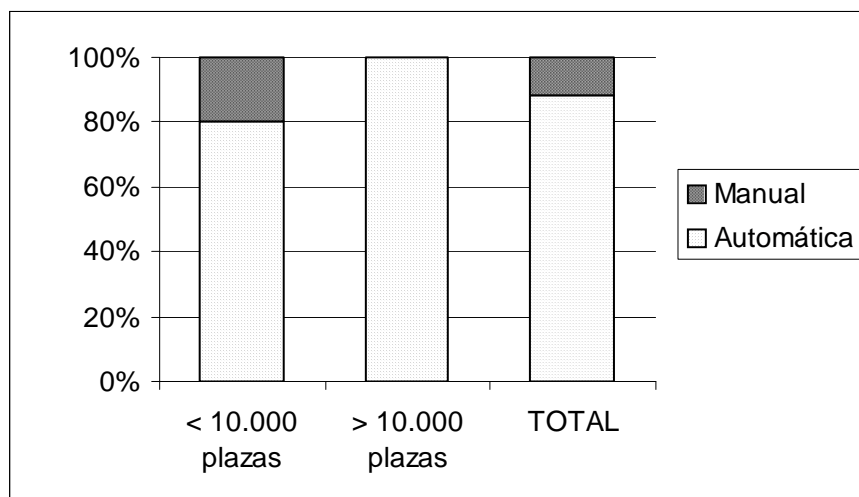


Fuente: Elaboración propia.

### Sistema de distribución de pienso

Lógicamente, la distribución es automática en las explotaciones grandes. En algunas pequeñas, sin embargo, sigue siendo manual: se trata, generalmente, de explotaciones antiguas de muy pequeño tamaño (1.500-3.000 plazas) (Figura 13).

Figura 13. Sistema de distribución de pienso en las naves de ponedoras, según el tamaño de la explotación.



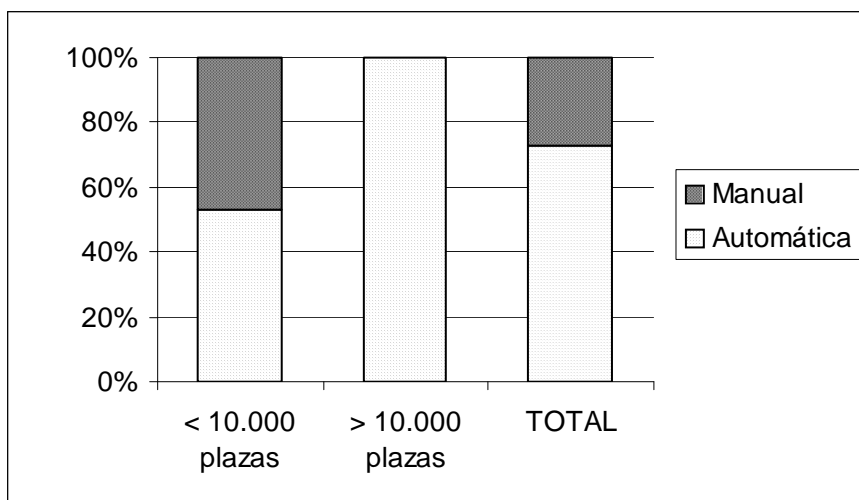
Fuente: Elaboración propia.

### Sistema de recogida de huevos

Ocurre algo parecido a lo indicado para la distribución de pienso: algunas pequeñas explotaciones (1.500-3.000 plazas) hacen manualmente la recogida de huevos, mientras que toda las grandes tienen mecanizada esta tarea (Figura 14).

Es más frecuente la recogida manual de huevos que la distribución manual de pienso.

Figura 14. Sistema de recogida de huevos, según el tamaño de la explotación.



Fuente: Elaboración propia.

## MODELO DE ENCUESTA PARA EXPLOTACIONES AVÍCOLAS

1. Localización:

Isla:

Municipio:

2. Orientación productiva:

Ponedoras comerciales

Cría-recría de ponedoras

Cebo de pollos

Reproductores de puesta

Reproductores de carne

Cría-recría de reproductores de carne

Cría-recría de reproductores de puesta

3. Tipo de explotación:

Intensiva

Extensiva

Comentarios, en su caso:

4. Número de trabajadores (si no hay dedicación completa, inténtese cuantificar: por ejemplo, 1,5 trabajadores en el caso de un trabajador de jornada completa y otro de media jornada):

Comentarios, si se precisan:

5. Alojamiento e instalaciones:

5.1. Caracterización de la granja:

Número de naves en la granja:

Capacidad total de la granja:

Número de plazas de ponedoras o reproductoras:

Número de plazas de animales en cría-recría:

Número de plazas de cebo:

¿Existe vallado en la explotación?    Sí    No

¿Existe vado sanitario(rotiluvio)?    Sí    No

Suministro de agua:

Red general

Pozo

¿Existe grupo electrógeno?    Sí    No

Año de construcción de la granja:  
En su caso, año de la última reforma:

5.2. Sistema de alojamiento, si se trata de ponedoras:

Jaulas  $\longrightarrow$  - N° de pisos de las baterías:  
- Tipo de batería (California, compacta, ...):

Aviarios  
Suelo con cama  
Con acceso al exterior de la nave

5.3. Control ambiental:

Nave abierta (con ventanas):	Sí	No
Nave sin ventanas:	Sí	No
Ventilación estática:	Sí	No
Ventilación dinámica:	Sí	No
¿Existe refrigeración?	Sí	No
¿Existe aislamiento de cubiertas?	Sí	No
¿Existe aislamiento de paredes?	Sí	No

Comentarios, si son precisos:

5.4. Distribución de pienso:	Manual	Automática
5.4. Recogida de huevos (en su caso):	Manual	Automática

6. Producción de huevos para consumo, en su caso:

Tipo de huevo producido: Blanco Moreno  
Consumo aproximado de pienso (expresese como se conozca: g/ave/día, kg/semana en el conjunto de la nave, ...):  
¿Se realiza habitualmente muda de las ponedoras? Sí No  
Clasificación de los huevos:

En la propia granja  
Fuera de la granja pero en planta de clasificación propia  
Se venden sin clasificar a una planta de clasificación  
Otro sistema (especifíquese):

7. Cebo de pollos, en su caso:

Duración media del cebo:	días		
Peso medio de sacrificio:	kg		
¿Se hace separación de sexos?		Sí	No
Índice de transformación medio:		kg pienso/kg PV	
¿Forma parte de una integración?		Sí	No
¿Forma parte de una cooperativa?		Sí	No

8. Residuos: señálese el destino de las deyecciones.

9. Indíquense los problemas más importantes de la explotación, a juicio del avicultor.

## **ANEXO II AL CAPÍTULO VII**

### **PROPUESTAS INICIALES DE INSULARIZACIÓN**

## **0. Introducción**

Como se indica en el Capítulo VII, la avicultura canaria se concentra en las dos islas de mayor tamaño y con mayor población, esto es, Gran Canaria y Tenerife. Resulta lógica esta situación: dichas islas reúnen la mayor parte de la demanda de productos avícolas (carne de pollo y huevos), lo que posibilita cierto aprovechamiento de la economía de escalas por parte del subsector productor, y, además, en ellas los insumos precisos para los procesos productivos (pienso o materias primas para su elaboración, por ejemplo) están más accesibles y existen los equipamientos necesarios (mataderos de aves).

En consecuencia, no parece razonable alterar sustancialmente el estado actual en cuanto a la ubicación geográfica de las explotaciones avícolas, aunque algo puede hacerse para aumentar la importancia de la avicultura en las Islas Menores".

### **1. Avicultura de carne**

En el apartado 6.1 de este capítulo se apunta la gran importancia del aislamiento, por razones sanitarias, de las explotaciones de reproductoras pesadas (tanto de cría-recría como de puesta) y de la correspondiente planta de incubación.

Si puede evitarse que los temas logísticos (accesibilidad a insumos –principalmente, piensos o materias primas para su elaboración- y distribución de los pollitos de un día a los distintos cebaderos) se conviertan en una barrera difícil de superar, sería recomendable que las citadas instalaciones se ubicasen en una de las Islas Menores: en este sentido, resultan especialmente interesantes El Hierro, La Gomera y Fuerteventura, por su pequeñísimo censo avícola.

De estas tres opciones, El Hierro parece, en principio, la menos atractiva, dado su pequeño tamaño, y La Gomera la más atrayente, por su proximidad a Tenerife (donde radica la mayor producción de carne de pollo) y a Gran Canaria: téngase en cuenta que la producción de pollitas de un día futuras ponedoras debiera estar en una isla distinta y que el número de pollitos de un día para cebo que deben producirse (y transportarse) es muy superior al de futuras ponedoras.

No obstante, la elección definitiva debe estar condicionada por la disponibilidad de zonas suficientemente alejadas entre sí (al menos, 1.000 m) para que puedan ubicarse separadamente la granja de cría-recría de futuros reproductores, la granja de puesta de los reproductores pesados y la planta de incubación.

En cuanto a los cebaderos de pollos, no creemos oportuna su promoción en las Islas Menores pues resulta poco compatible con la organización habitual de esta producción, esto es, con las estructuras de integración, y la existencia de avicultores independientes con mataderos de aves propios daría lugar a situaciones poco competitivas, dadas la pequeña capacidad de sacrificio y la limitada mecanización que tendrían dichos mataderos.

## **2. Avicultura de puesta**

Sustituyendo “reproductores pesados” por “reproductores semipesados” y “pollitos de un día para cebo” por “pollitas de un día futuras ponedoras”, lo apuntado en el apartado 1 sobre la ubicación geográfica de la producción de aves de un día para cebo es también válido para el caso de la avicultura de puesta. Siguiendo el razonamiento allí expuesto, y solventados los posibles problemas logísticos, la opción más recomendable para el asentamiento de la granja de cría-recría de futuros reproductores, de la granja de puesta de los reproductores semipesados y de la correspondiente planta de incubación sería la isla de Fuerteventura, siempre, claro está, que se cumpliera la condición de la disponibilidad de zonas suficientemente distantes entre sí (más de 1.000 m) para ello.

Por lo que respecta a las explotaciones de ponedoras comerciales, su promoción en las Islas Menores tiene más sentido que en caso de la avicultura de carne: por un lado, la producción de huevos no se organiza según estructuras de integración; por otro, el producto que llega al consumidor (el huevo) no precisa transformaciones previas, a diferencia de la carne de pollo. Pero también puede presentar problemas nada desdeñables: disponibilidad de piensos o materias primas, gallinas de desecho, gallinaza, ...

Para estimar el crecimiento potencial de la avicultura de puesta en dichas islas, se ha determinado el número de ponedoras precisas (Cuadro 1) para satisfacer la demanda con el

mismo grado de autoabastecimiento (92 por 100) que actualmente se da en el conjunto de Canarias, según los siguientes criterios:

- Población consumidora: población residente más población turista equivalente (calculada suponiendo una distribución de los visitantes de cada provincia proporcional a la población residente en cada isla).
- Consumo de huevos per cápita: el consumo per cápita canario (240 huevos/año).
- Producción de las ponedoras: el determinado en el apartado 3.2 (247 huevos/ave alojada/año).

El incremento potencial del número de ponedoras indicado en el cuadro 1 para cada isla es el resultado de restar del número de ponedoras "precisas" así determinado el censo actual.

CUADRO 1. Ponedoras precisas para satisfacer el 92 por 100 del consumo de huevos, ponedoras existentes actualmente e incremento potencial del número de ponedoras en cada una de las Islas Menores.

<b>Isla</b>	<b>Ponedoras precisas<sup>(*)</sup></b> <b>(1)</b>	<b>Ponedoras existentes<sup>(**)</sup></b> <b>(2)</b>	<b>Incremento potencial del número de ponedoras<sup>(***)</sup></b> <b>(1)-(2)</b>
La Gomera	17.650	1.700	16.000
La Palma	84.520	4.230	80.000
El Hierro	8.650	50	8.600
Lanzarote	84.480	65.293	19.000
Fuerteventura	46.910	4.218	42.700

<sup>(\*)</sup> Véase el texto.  
<sup>(\*\*)</sup> En 1999, según el Registro de Explotaciones.  
<sup>(\*\*\*)</sup> Cifras redondeadas.

Fuente: Elaboración propia.

Del cuadro 1 se deriva que, en cuanto a crecimiento potencial de la avicultura de puesta, destaca la isla de La Palma; a continuación, aunque a gran distancia, se encuentra Fuerteventura, y en tercer lugar, Lanzarote y La Gomera. No parece que tenga interés la implantación de explotaciones de ponedoras en El Hierro, dado el pequeño número de aves que se precisaría.

Pese a todo, no creemos que sea deseable estimular ya mismo el desarrollo de la avicultura de puesta en estas islas: nos parece preferible esperar 3-4 años, de modo que la

demanda global canaria de huevos para consumo haya aumentado lo suficiente para que el incremento del censo de ponedoras en las "islas menores" no obligue a una reducción del existente en Tenerife y Gran Canaria. Otra razón para la espera que se propone radica en la Directiva del Consejo de la UE 1999/74/CE, de 19-Junio-1999 (publicada en el D.O.C.E. nº L203, de 3-Agosto-1999), que prohíbe la utilización de jaulas convencionales a partir del 1-Enero-2012: las nuevas explotaciones con jaulas convencionales montadas antes del 1-Enero-2003 (fecha límite para la instalación de estas jaulas, según dicha Directiva) apenas dispondrían de 9-10 años para su amortización.

En cualquier caso, se lleve a efecto cuando se lleve la implantación de nuevas granjas de ponedoras en estas islas, no deben olvidarse las propuestas relativas a las características de los alojamientos (aislamiento térmico, ventilación, ...) y a la comercialización de los huevos que se indican en el apartado 6.2 de este capítulo.