

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE **UN MATADERO DE POLLOS (1990)**

EXPLOTACIÓN GANADERA (GRANJA DE ENGORDE)

Tiempo de retirada pienso: **óptimo 24 h** (real 12 h).

Si no se ha retirado pienso, tienen defecto llamado “papo” (pienso en buche = 150 g).

Si se observa el defecto en la carga, se les deja para procesarlos al final de la matanza.

Edad (días de vida)

Pollo España: 40-45.

Pollo France: 50.

Pollo Italia: 60.

Pollo País: 80-90.

Gallina Leghorn (ligera): 24 meses.

Gallina semipesada: 18-24 meses.

Gallina pesada: 12-15 meses.

Pavo blanco: 3,5 meses.

PVS (Kg)

Pollo España: 1,8-2,4.

Pollo France: 2,2-2,6.

Pollo Italia: \geq 2,8.

Pollo País: 3-3,6.

Gallina Leghorn (ligera/L): 1,6-2.

Gallina semipesada: 2-2,4.

Gallina pesada: 2,9-4.

Gallo pesado: 4-6.

Pavo blanco: 6.

TRANSPORTE DE AVES VIVAS

Se emplean 2 sistemas de jaulas:

Carros metálicos con ruedas y compartimentos por pisos (jaulas) de 1,18 x 0,58 x 0,24 m (capacidad: 15-18 pollos).

De 10-14 carros/camión.

Capacidad: 3.600-5.040 pollos/camión en invierno y 3.000-4.200 en verano.

Jaulas de plástico: capacidad 21 pollos si 2 kg PV; 15 pollos si > 2 kg PV.

Jaulas de plástico: 1,12 x 0,73 x 0,32 m (18-20 pollos).

Pollos País: 12/jaula.

Carros: 21 gallina semipesada (SP)/jaula.

Jaulas plástico: 21 gallinas SP/jaula

Carros: 10 gallinas pesadas (P)/jaula (3,7-3,8 kg PV).

Jaulas plástico: 12 gallinas P/jaula.

Jaulas plástico: 12 pollos País/jaula.

Los pollos se arrinconan en un extremo de la nave de engorde cercano al camión y se recogen 3 pollos/mano x 2 manos/operario (son múltiplos de 3).

Se carga a 18 pollos/jaula en invierno y a 15 en verano.

MATADERO

Carnización

Sacrificio diario: 30.000-40.000 pollos.

Operarios: 60.

Velocidad de la cadena: 4.000-7.000 pollos/hora. 7.000 gallinas/hora.

Con 11 ganchos con pollos colgados/1 gancho sin pollo colgado: 6.500 pollos/hora.

Con 5 ganchos con pollos colgados/1 gancho sin pollo colgado: 5.800 pollos/hora.

Con 1 gancho con pollo País colgado/5 ganchos sin: 1.200 pollos País/hora.

Con 1 gancho con pavo colgado/5 ganchos sin: 1.200 pavos/hora.

Línea pollo eviscerado/europeo (EVC)

Procesa pollos vivos de 1,2-2,7 kg PV (no puede hacer pollo > 2,8 kg PV, ni gallina P).

4.000 pollos eviscerados/hora.

Aturdimiento pollos en baño de agua: 100 V / 0,9 A / 50 Hz / 7”.

Aturdimiento gallinas: 125-130 V/ 1 A.

Aturdimiento pollo País: 150 V.

Sangrado: con tijera, lateral debajo de la lengua.

Tiempo de sangrado: 2-3,5’.

Esterilizadores: 70° C.

Escaldado: tiempo 3-4’.

Pollo y pollo País: 51° C (verano 51,2-51,5).

Gallinas: 52° C.

Pavos: 50° C.

Bajas AM y decomisos (% de matanza)

Bajas AM (transporte y espera): 0,6-1% (invierno: 3-5 %; verano: 7 %).

Decomisos totales: 0,1-0,3%.

Decomisos parciales: 5-7%.

PVS (Kg)

Pollo España: 1,8-2,4.

Pollo France: 2,2-2,6.

Pollo Italia: $\geq 2,8$ (RC: 60-65%).

Pollo País: 3-3,6.

Gallina *Leghorn* (ligera/L): 1,6-2.

Gallina semipesada: 2-2,4.

Gallina pesada: 2,9-4.

Gallo pesado: 4-6.

Pavo blanco: 6.

Comercialización productos: matadero, sala despiece, industria y almacén frigorífico polivalente

Canal pollo amarillo.

Canal pollo blanco.

Canal pollo EVC.

Pollo: 1,5-2 Kg PC (1,8; RC 70-75%).

Pollo País: 2,5-3,5 Kg PC (3; RC 75%).

Picantón: 0,3-0,4 Kg PC.

Gallina L: RC 80-85%.

Gallina SP: 1,8-2,2 Kg PC (1,8; RC 80-85%).

Gallina P: 3-3,5 Kg PC (RC 80-85%).

Gallo P: 4-5 Kg PC (RC 80-85%).

Pavo blanco: 3-4 Kg PC (RC 78-80%).

Pato: 2-4 (2,5) Kg PC.

Codorniz: 0,150 Kg PC.

Perdiz: 0,35 Kg PC.

Conejo lechal: 0,4 Kg PC.

Conejo: 1,2 Kg PC.

Conejo semi: 1,5-1,8 Kg PC.

Conejo reproductor: > 2 Kg PC.

Elaborados y otros productos

Presentación de las canales

Pollo estirado.

Pollo plegado.

Pollo con gomas (Catalunya).

RC (comercial)

Pollo parcialmente eviscerado: 80 %.

Pollo EVC: 65 %.

Pollo: 83% (70-75%) (pierde 0,3 kg).

Gallina SP: 83% (pierde 0,3 kg).

Gallina P: 87% (pierde 0,4 kg).

Ventas matanza propia

Canales: 85%.

Despiece: 15%.

OREO

Superficie: 50 m².

Volumen: 150 m³.

Capacidad 3.800 canales.

T^a canal pollo antes de entrar: 41° C.

T^a: 0-4° C.

Tiempo en túnel de oreo: 1 h.

Velocidad: 1.500 canales/hora.

Canal pollo sale a 12-19° C (14° C).

Canal pollo EVC sale a 2° C.

Canal gallina SP sale a 12-13° C.

Canal gallina P 16-17° C.

CLASIFICADO

Categorías: A (1ª) destino venta en canal; B (2ª) destino despiece.

Se toma como media 9 canales ave/caja.

< 1,000 Kg PC	Pollo pito/coquelet	15 canales/caja.
1,000-1,400 Kg PC	Pollo pequeño	10 canales/caja
1,400-1,600 Kg PC (1,5)	Pollo m/pollo ast	10 canales/caja.
1,600-1,700 Kg PC	Pollo M	10 canales/caja
> 1,700 Kg PC (2,2-2,4)	Pollo grande	8 canales/caja.
> 2,800 Kg PC	Pollo G	6 canales/caja
Pollo 2ª (categoría B)		8 canales/caja
Gallinas < 1,600 Kg PC	Ligeras	10 canales/caja
Gallinas SP ≥ 1,600 Kg PC	SP (2 Kg PC aprox.)	9 canales/caja
Gallinas P	P (3 Kg. PC aprox.)	6 canales/caja

El % de Pollo cat. 2ª ha ido aumentando del 7% al 12-18%.

Al ser pollos de 38-41 días de edad al sacrificio, están poco hechos y la maquinaria, al procesarlos, produce defectos de carnización: “mancha morada”, “rajado culo”, “huesos rotos”, “descoyuntados”, petequias, mal sangrados.

Si se mejora la cama disminuye la aparición de “pupa en pechuga”.

En verano o cuando hace calor aparece en las canales el defecto del “pollo oleoso”.

En invierno aumentan los decomisos por el frío (aumento de patologías en granja).

Al granjero no le interesa que las bajas excedan 30-40 bajas/día.

Pechuga: pH 24 h 5,8-6,2.

En cada carro se apilan normalmente 10 cajas x 2.

En Navidad: hasta 12- 15 cajas x 2.

10 cajas remontadas sobre un carro (20 cm de altura): 1,90 m altura.

CÁMARAS DE CONSERVACIÓN EN REFRIGERACIÓN

Capacidad total: 90.000 canales pollo.

4 descarches/día (cada 6 h., 20'/descarche, en verano 30').

Relación Volumen/superficie: 2,7.

Cámara de refrigeración a 0-2° C. Canales pollo tardan 12 h en alcanzar los 4° C.

Capacidad cámara refrigeración canales: si sacrificio es de 40.000 pollos, son 4.000 cajas de 10 canales de pollo/caja, remontadas a 10 pisos de cajas y en 2 columnas de cajas.

En la campaña de Navidad de remonta a 12 pisos de cajas.

Las cajas pueden ser también de 8 canales de pollo.

1 palet = 1 m² = 48 cajas

53 palets x 49 cajas X 9 canales/caja = 22.896 canales en 70 m² descontando 25% de pasillos.

Canal de pollo: 1,65 kg PC.

En 1 m² caben 2 cajas x 9 canales pollo/caja = 18 canales pollo.

Remontadas a 10 pisos de cajas = 180 canales pollo/m² = 297 Kg PC pollo/m².

Cámara grande

Volumen: 600 m³.

Capacidad: 6.500 cajas.

Capacidad: 40.000 canales pollo, descontando el espacio de los pasillos.

Cámara despiece 1

Volumen: 370 m³.

Capacidad 20.000 canales pollo.

Medidas carro para 2 columnas de cajas: 0,70 x 0'75 m.

Si sacrificio es de 35.000 pollos/día, se emplean unos 220 carros para almacenar cajas de canales (220 m² aprox.).

Cámara pedidos

Volumen: 300 m³.

Capacidad: 15.000 canales pollo.

Cámara despiece 2

Volumen: 280 m³

Capacidad 15.000 canales pollo.

Cámara materia prima elaborados

Volumen: 112 m³

Cámara envasado

Volumen: 121 m³

CÁMARAS DE CONSERVACIÓN EN REFRIGERACIÓN

Volumen: 500 m³ aprox.

Capacidad congelación: 1 cámara de 200-250 Tm. 1 palet: 50 cajas en 12 pisos (4 cajas/piso).

Descarce continuo.

SALA DE DESPIECE

Superficie sala: 400 m³.

T^a: 8-10° C.

Línea automática no procesa canales de aves > 2,8 kg PV, ni gallina P; se han de hacer por línea manual.

Rdto al despiece pollo: 55%.

Rdto en carne: 45 %.

% pechuga: 26,5 PC.

% contramuslo: 22,3 %:

Despiece: 800 canales pollo/hora.

Despiece diario: 6.000 canales = 9.600 Kg despiece/día.

Operarios: 20.

Cajas para despiece a granel:

Capacidad pechugas, muslos, alas, etc.: 10-12 kg.

INDUSTRIA

Operarios: 4.

T^a: 8-10° C.

Se destina a elaborados un 3% del despiece = 300 kg/día.

Se compran 100 Kg/día de carne de cerdo Retal 2^a o Recortes magro 3^a.

Producción: 400 Kg/día.

Salchicha de ave: 70% carne ave/30% carne cerdo, en unidades de 40/60 g, embutidas en tripa natural de cordero, calibre 20/22 mm, de importación, 90 m.

Butifarra cruda: unidades de 250 g, en tripa calibre 30/40.

Frankfurt de ave.

Chorizo de ave: unidades de 70/100 g, en tripa de cerdo calibre 30/32.

Hamburguesas: 70 % carne pollo con cerdo y vacuno en unidades de 80 g.

ENVASADO

Operarios: 5.

Tª: 5-6° C.

CÁMARA HUEVOS

Tª: 8-12 ° C (14° C).

Los más vendidos (en el mercado de Catalunya) son los huevos rubios:

de ≥ 70 g, 65-70 g y 60-65 g.

También venden huevos blancos.

MUELLE DE CARGA

Para 10-12 camiones alternados.

Camiones frigoríficos: 10.000 Kg PMA (450 cajas aprox.)-20.000 Kg PMA (615 cajas).

Camiones/furgonetas isoterms: 1.400 Kg PMA (30 cajas)-5.900 Kg PMA aprox. (250 cajas).

TRANSPORTE

Pollo vivo: 5 transportistas.

Carnes: 10 transportistas.

Trailer

Peso bruto, tara, peso neto.

Carga 22-24 Tm.

Caja: longitud interior 3,2 m; anchura interior: 2,4 m.

Palets de madera o de plástico.

Palet: 1,2 x 1 m

Palet europeo: 1,2 x 0,8 m.

SUBPRODUCTOS

CRM (carne recuperada mecánicamente)

Destino: alimentación de perros.

Se emplea carcasa y cuello (no patas y picos).

En bloques de 10 kg para congelación.

Se destinarán a tratamiento por calor.

Digestores

Capacidad: 6.000 l.

Subproductos empleados: 300 l de sangre, plumas, tripas, bajas de transporte y antemortem, decomisos, heces y grasa de la depuradora.

Tratamiento: a T^a 135-150^a C/3 atmósferas/1-2 h + enfriamiento.

Duración: 3-4 digestiones/día (5-6 h).

Rendimiento: 1.200 kg de harina/digestión.

Producción: 30.000 kg/semana.

DEPÓSITO DE AGUA

Capacidad: 500.000 l.

Consumo: 40 m³/día.

CÓDIGOS COLORES CONDUCCIONES

Agua.

Limpieza: GRIS.

Freón: AZUL.

Gas: AMARILLO.

Gasoil: VERDE.

Agua: ROJO.

PROTOCOLO DE LIMPIEZA

Carros/jaulas pollo vivo: agua caliente.

Matadero: detergente alcalino + detergente ácido o desinfectante cada día.

Camiones carne: hipoclorito.

Lavado cajas carne: detergente alcalino + vapor

Limpieza de manos.

Depósito de agua: hipoclorito.