

# Bases normativas en la producción extensiva de pollos



**Las crisis sanitarias y de consumo habidas en los últimos años han llevado al consumidor a desconfiar de los actuales métodos intensivos de producción de carne. Esto ha motivado el auge de la producción extensiva, que da lugar a un mercado diferenciado de alta calidad frente a la producción intensiva para el gran consumo.**

**XAVIER FÁBREGAS**  
Veterinario Oficial  
xfabregues@hotmail.com

## La producción ganadera extensiva

En los manuales de producción animal, los sistemas de producción se clasifican tradicionalmente en sistemas extensivos, en sistemas intensivos y en los sistemas intermedios denominados semi-extensivos y semi-intensivos, en función de los "inputs" que se utilizan en cada sistema. Los dos sistemas extremos contemplan dos filosofías productivas totalmente distintas, mientras que los

dos sistemas intermedios pueden estar más o menos solapados entre sí o se aproximan a los respectivos extremos, y son más difícilmente clasificables. La ganadería extensiva pura, sin ningún "input", se asemejaría a lo que sería una "cosecha" de animales, actividad que realizan muchas sociedades ganaderas del mundo.

En relación con estos sistemas de producción animal, existen dos cuestiones políticas fundamentales, el modelo de agricultura comunitario y el control de la seguridad alimentaria en la UE, que inciden directamente en la estructura y la gestión del sector primario y de transformación de productos de origen animal. En estos últimos

Conferencia impartida en las Jornadas Profesionales de Avicultura de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura, de Arenys de Mar, en 2001.

años, la UE ha apostado políticamente por un modelo de agricultura caracterizado por (Lamo de Espinosa, 1998):

- La convivencia de la agricultura sostenible con la agricultura ecológica.
- La utilización de buenas prácticas agrícolas compatibles con el medio ambiente.
- La garantía de la seguridad alimentaria mundial (la producción agraria debe ser capaz de proporcionar alimentos en cantidad y calidad suficientes, a una población en constante crecimiento).
- La protección del medio ambiente.
- La conservación de los recursos naturales y del paisaje.

---

### **En la producción extensiva, la uniformidad y regularidad en la oferta del producto es aún más difícil de lograr porque depende de factores ambientales naturales**

---

Consecuencia de las últimas crisis alimentarias, la Comisión Europea en el Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria (CCE, 2000) ha establecido las nuevas bases en las que se sustenta esta seguridad, que deberán aplicarse a los productos de origen animal y vegetal. El principio director de esta política de seguridad de los alimentos está basado en un punto de vista integrado y completo de toda la cadena alimentaria ("del cultivo/granja a la mesa").

El concepto de ganadería extensiva en nuestro ámbito geográfico (dehesa, sistema pirenaico valle-puerto, etc.) incluye generalmente el aprovechamiento de recursos alimenticios estacionales (pastos, montanera de bellotas, castañas) y/o el aporte de alimentos en épocas de escasez o de necesidades nutritivas aumentadas, y un manejo mínimo de los animales (trashumancia/trasterminancia) para posibilitar el aprovechamiento directo de estos recursos. El almacenamiento de la sobreproducción de los pastos que no puede utilizar correctamente el ganado en ciertas épocas y áreas, mediante la henificación y/o el ensilado, permitirá aportar alimentos en épocas de penuria. La no-restricción del movimiento en animales que están en libertad, supone generalmente unas necesidades de mantenimiento aumentadas, dándose a veces el hecho de que los animales gastan más en lograr conseguir ingerir los alimentos que necesitan consumir, que lo que supone el propio aporte de energía y proteína proporcionada por

estos. Los sistemas de producción extensivos están, por lo tanto, muy ligados al medio ambiente y presentan importantes limitaciones ambientales (temperaturas, pluviometría, altitud, etc.) que obligan a utilizar razas rústicas poco seleccionadas, muy adaptadas al medio y con buenas características maternas. Otra limitación que condiciona el resultado de la producción es la sanidad animal. Cuantos menos tratamientos higiénico-sanitarios se realicen, más podrán los animales padecer determinadas patologías, especialmente las parasitarias, aunque afortunadamente los genotipos rústicos son también los más resistentes a ciertas enfermedades. En el manejo de los animales, existen ciertas actividades que son de imprescindible realización. La castración de los machos es una práctica habitual en ganado porcino ibérico, productor de jamones, paletillas y lomos curados y también de carnes frescas de altísima calidad, para evitar el llamado olor sexual que reconocen un alto porcentaje de consumidores. La castración también se realiza en rumiantes (corderos principalmente) en ciertos sistemas de producción extensivos, basados en el pastoreo (pampa argentina, norte de Europa, etc.) para facilitar el engorde de los animales.

Los sistemas extensivos tienen además como limitación productiva, una baja tasa de extracción, consecuencia secundaria de sus largos períodos de producción, originados por su adecuación a los ciclos anuales naturales. En estos sistemas, el ciclo fisiológico del animal debe adaptarse y solaparse por lo tanto al ciclo biológico de la vegetación. En términos de alimentación animal, las épocas de mayores necesidades nutritivas de los animales (gestación, lactación, crecimiento), deben coincidir con los períodos de mayor, y a poder ser, de mejor calidad, de la producción vegetal. Si la carga ganadera es excesiva y/o el manejo no se realiza bajo estas premisas, se deberá suplementar a los animales. En algunas especies animales, como por ejemplo los caballos de razas cárnicas del Pirineo, que pasan el invierno en los valles y son suplementados escasamente, el crecimiento compensador natural, es decir el aumento de peso vivo del animal cuando las condiciones ambientales mejoran y vuelve a crecer el pasto, es espectacular. Este sería el manejo teórico llevado a cabo en el caso concreto de los herbívoros. Para los monogástricos, al ser competidores directos del hombre en su alimentación y no ser estrictamente herbívoros, la situación es más compleja ya que la alimentación dependerá en menor grado de los factores naturales (pastoreo, montanera) y se deberán aportar concentrados (cereales principalmente) y/o subproductos en cantidades variables para el crecimiento y engorde de los animales en épocas de escasez.

En relación con estas consideraciones, un aspecto fundamental a tener en cuenta en cualquier sistema de producción es la uniformidad/estandarización del producto final en cada ciclo de producción. La posibilidad añadida de una demanda semanal periódica vendrá determinada también por una oferta regular, presente de forma ostensible en la distribución. El consumidor valora especialmente esta característica de uniformidad, que le facilita la identificación del producto, le proporciona seguridad en su compra y le induce a repetir este mismo proceso de compra.

Esta característica de la uniformidad es tanto más difícil de alcanzar cuantos menos factores de producción se dominan. En la producción extensiva, la uniformidad y la regularidad en la oferta del producto es aún más difícil de lograr, ya que se depende en gran manera de factores ambientales naturales. Romper la estacionalidad de la producción conlleva normalmente la intensificación del sistema de explotación y por lo tanto el aumento de los costes.

El productor puede encontrarse entonces ante un dilema productivo: o se ajusta a los ciclos naturales y a la capacidad productiva del sistema y su producción será entonces limitada, o deberá reajustar esta extensificación, mediante la introducción de determinados "inputs", para mejorar la cantidad y la regularidad de su producción y para lograr así cubrir la demanda. Encontrar un correcto equilibrio entre estas dos situaciones es difícil si se pretende ser un purista de la producción extensiva. Por motivos de rentabilidad (a menos de que se trate de actividades complementarias a tiempo parcial), normalmente el productor opta por esta segunda posibilidad. Aspectos secundarios a la consecución de esta uniformidad y regularidad, son la diversificación de la oferta comercial generada por la propia explotación, que deberá ser lo más variada posible en especies, tipos y presentaciones, en función de las posibilidades que ofrezcan las instalaciones, del manejo realizado y de los inputs utilizados. El marketing, la publicidad y el segmento de venta donde se comercialicen estos productos, serán también elementos claves para la posibilidad de compra de estos productos, y también para definir ante el consumidor su estatus de producto de calidad.



### La ganadería ecológica

Este trabajo no pretende analizar las distintas normativas de la producción ecológica, ya que estas quedan restringidas a una "filosofía" y a un ámbito productivo distinto y muy diferenciado, pero sí clarificar lo que se entiende por producción animal ecológica según la legislación vigente y en relación a la producción ganadera extensiva.

La ganadería ecológica sería un tipo concreto de ganadería extensiva y/o semi-extensiva, basada en unos principios peculiares y más complejos, que incluyen criterios actuales y avanzados como son la sostenibilidad, la trazabilidad y el uso de recursos naturales renovables. Los principios fundamentales de la ganadería ecológica contemplan la idea de que las producciones animales están ubicadas dentro de un todo agrícola en el que suelo, plantas y animales están perfectamente interrelacionados. La función genérica de estas producciones es su obligada contribución al equilibrio de los sistemas agrícolas. La consecuencia principal de este principio es el rechazo a las producciones animales "sin suelo", es decir, desligadas de la tierra. La utilización del sistema cultivo-cría animal y de los sistemas de pastoreo como bases y como medios de la producción animal, permiten retornar la fertilidad a los suelos. Una consecuencia secundaria de esta vinculación con la tierra, es el necesario autoabastecimiento en la producción: los alimentos para el ganado deberán ser producidos, en principio, en la propia finca, de forma también ecológica.

ca, para no depender de las producciones procedentes de la agricultura ecológica, que pueden plantear problemas de suministro. Se deberá por lo tanto también en este sistema, restringir el censo de los animales a las posibilidades de alimentación y/o pastoreo de la finca.

El Reglamento (R) (CE) N° 1804/99 especifica en su anexo I los siguientes apartados, referidos a los animales de abasto y a las aves de corral, que definen como debe llevarse a cabo en ganadería esta producción ecológica:

- Principios generales.
- Conversión: transformación de tierras y animales a la producción ecológica.
- Origen de los animales (razas autóctonas y estirpes).
- Alimentación.
- Profilaxis y cuidados veterinarios.
- Métodos de gestión zootécnica, transporte e identificación de productos animales (manejo).
- Estiércol.
- Corrales, zonas al aire libre y alojamientos para el ganado.

### Bases normativas en la pirámide de la calidad

El consumidor, en el momento de la opción de compra, puede elegir productos que se sitúan a diferentes niveles en la pirámide de la calidad, figura en la que se incrementan desde la base hacia el vértice, los requerimientos exigidos. En la pirámide de calidad alimentaria existe además, cerca de su base, un umbral por debajo del cual se sitúan los productos rechazados que no han superado los controles sanitarios establecidos por la legislación vigente y que, por lo tanto, no pueden ser comercializados y deben excluirse de la cadena alimentaria. Por encima de este límite, los productos ofertados tendrían que tener, teóricamente, el mismo nivel de seguridad alimentaria, aunque en la práctica se obtenga normalmente que, a más requisitos exigibles, mayor seguridad.

En el primer nivel superior a este umbral, se encuentran los productos que se rigen por las normas de comercialización comunitarias (Reglamento (CEE) N° 1906/90, R (CEE) N° 1538/91 y modificaciones posteriores).

En un segundo nivel están los productos con protección comunitaria (indicaciones geográficas y denominaciones de origen) como productos agrícolas y alimenticios (R (CEE) N° 2081/92, R (CEE) N° 2082/92 y posteriores modificaciones).

En el otro extremo, en el vértice, se localizan los productos ecológicos, vegetales o animales, que son aque-

llos que cumplen actualmente un mayor número de especificaciones. Estos requisitos son también más estrictos respecto a las características de producción del producto (R (CEE) N° 2092/91, R (CE) N° 1804/1999 y modificaciones posteriores).

En un nivel intermedio (y superior al de las normas de comercialización), se situaría lo que se conoce específicamente en agricultura con la denominación de "producción integrada", que son esquemas de calidad con determinadas limitaciones técnicas.

Una normativa aparte pero relacionada (R (CEE) N° 880/92), ya que excluye los alimentos, bebidas y productos farmacéuticos es la del sistema comunitario de concesión de etiqueta ecológica europea, que ampara productos con certificación ambiental (fundamentalmente electrodomésticos y productos para el hogar). En el sector forestal, existe también una "ecocertificación" para los productos, la Certificación Forestal Pa-neuropea, que está basada en la gestión sostenible de los bosques.

La producción extensiva de pollos también puede analizarse desde las distintas perspectivas que ofrecen los diferentes ámbitos legislativos que la contemplan (Fàbregas, 2001): las normas de comercialización de productos agroalimentarios, la protección de las indicaciones geográficas y denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios y la producción animal ecológica. Estos tres ámbitos legislativos principales, que definen distintos esquemas de calidad, de mayor o menor complejidad, se sitúan a su vez, en tres niveles administrativos, autonómico, estatal y comunitario, prevaleciendo este último sobre las normativas de las autonomías y las estatales, si son reglamentos comunitarios a los que estas deben adaptarse, por ser obligatorios y de aplicación directa. Por su parte, estas normativas son aplicadas y controladas por distintos organismos que tienen asumidas estas competencias: Agricultura, Medio Ambiente, Economía, Comercio, etc.

Toda esta legislación puede denominarse de forma genérica como "de calidad", aunque los productos obtenidos bajo sus condiciones, hayan de pasar el filtro final de los controles sanitarios, llevados a cabo en los productos de origen animal por la inspección veterinaria oficial, que evaluará su seguridad alimentaria y aptitud al consumo. No obstante, si cada uno de estos tres esquemas genéricos de calidad está bien diseñado, los productos obtenidos deberían pasar *per se* los controles veterinarios. Los productos descalificados de los esquemas, serían los que realmente a su vez podrían tener problemas de rechazo en la inspección sanitaria. Existe, por lo tanto paralelamente, una legislación sanitaria que debe tenerse también en cuenta (Fàbregas, 1998).

## Esquemas de calidad en carnes

Existen distintos factores técnicos de producción que intervienen en estos esquemas de calidad genéricos de carnes y también concretamente, en los sistemas definidos por las normas de comercialización, por ciertas normas comunitarias de protección de los productos agrícolas y alimenticios (indicaciones geográficas y denominaciones de origen) y por la producción animal ecológica.

Los esquemas de calidad genéricos dentro de las carnes de cualquier especie, abarcan estas tres fases clásicas:

1. Fase de producción.
2. Fase de sacrificio.
3. Fase de almacenamiento, despiece y comercialización.

Cada una de ellas comprende un ámbito determinado en el que se verifican unas condiciones y procesos específicos, que están avalados por unas autorizaciones y registros concretos de los que se obtendrán finalmente unos productos específicos.

Todas estas especificaciones se encuentran referidas por escrito en los pliegos de condiciones, que definen el modo de obtención y las características de cada producto de calidad, y los mecanismos y las entidades de control (evaluadores, organismos, etc.). Los motivos de descalificación de los animales del esquema de calidad estarán también perfectamente definidos en el pliego de condiciones. Un aspecto fundamental a tener en cuenta en estos pliegos de condiciones es la trazabilidad de los animales y de los productos (canales, despojos, cuartos de canal, despieces y filetes de carne) a lo largo de toda la cadena alimentaria humana, mediante su identificación y su correlación en los distintos eslabones de cada fase.

### Fase de producción

Está compuesta por:

- Base genética: se detallarán las razas, líneas, estirpes e híbridos comerciales que se utilizarán como reproductores o como base genética del producto final.
- Alimentación: según la edad, el período o la fase productiva en que se encuentre el animal: crecimiento, cebo, mantenimiento, etc., se especificarán las materias primas utilizadas, en cantidad y calidad, las exclusiones contempladas y los posibles aditivos utilizados. La alimentación está ligada a procesos anteriores a esta fase, que están incluidos en la cadena alimentaria animal, y que con las harinas cárnicas como ingrediente particular, ha estado en



el punto de mira de la actual crisis agroalimentaria. Por esta razón, será uno de los factores de producción que deberá definirse con más detalle.

- Alojamiento e instalaciones: se relacionarán las características de los alojamientos e instalaciones, haciendo especial hincapié en el respeto de las normas comunitarias de bienestar animal que procedan.
- Manejo: la identificación individual de los animales y los lotes, las fichas y los registros de granja, las normas higiénico-sanitarias y de bioseguridad (uso de medicamentos y terapéuticas, exclusiones, respeto de los períodos de supresión, los vacíos sanitarios y los controles DDD/desinfección, desinsectación y desratización) y las condiciones de sanidad animal serán especificaciones a concretar. La edad, el peso vivo al sacrificio y el tiempo de ayuno *ante-mortem* serán parámetros fundamentales a tener también en cuenta.
- Descalificaciones: los motivos de descalificación de los animales del esquema de calidad estarán también perfectamente definidos en el pliego de condiciones.

### Fase de sacrificio

- Transporte de los animales: el respeto de las normas comunitarias de protección de los animales en el transporte (superficie/animal, kg peso vivo/superficie; tiempos, distancias, minimización del estrés, DDD) deberán verificarse, especialmente en los viajes de larga distancia (RD 1041/1997).
- Espera *ante-mortem*: la prevención del estrés *ante-*

*mortem* mediante un adecuado manejo presacrificio, unas instalaciones de correcto diseño, la separación de lotes y sexos y el cumplimiento de los tiempos de espera máximos y mínimos son condiciones que estarán consignadas en el pliego de condiciones.

- Sacrificio y carnización: las normas de protección de los animales en el sacrificio (RD 54/1995) y las condiciones de higiene en la matanza (RD 2087/1994 para las aves de corral) serán verificadas. Los defectos de faenado podrán suponer la descalificación de las canales del esquema de calidad.
- Almacenamiento frigorífico: las condiciones de temperatura, humedad relativa y los períodos de almacenamiento serán criterios muy importantes y de control relativamente sencillo.
- Clasificación y tipificación de canales: los pesos de la canal fría mínimos y máximos y las categorías/tipos, las clases de conformación y los grados de engrasamiento de las canales definirán el producto comercial obtenido.
- Características sensoriales y pH de la carne: el pH es un criterio fundamental para determinar la calidad de la carne y será un motivo claro de descalificación en ciertas especies, cuando las carnes sean PSE/DFD. El color, el olor y el tacto de la carne y de la grasa, y la cantidad y calidad de la grasa son parámetros fácilmente medibles y que definirán organolépticamente el tipo de carne producida.
- Marcado de canales, cuartos de canal, despieces y fileteados.
- Descalificaciones.

### Fase de almacenamiento, despiece y comercialización

- Marcado de los productos y presentación comercial.
- Los sellos, los precintos, las etiquetas, los envases y los embalajes serán elementos de diferenciación de las marcas de calidad procedentes de estos esquemas, que deberán estar presentes en cualquier eslabón de la fase de comercialización, hasta la compra por el consumidor final. Los productos mostrarán en su etiquetado el lugar y la fecha de sacrificio y caducidad/consumo preferente.
- Maduración: las canales y las carnes tendrán un tiempo de maduración mínimo necesario para alcanzar una óptima terneza.
- Estado de comercialización: estos productos de máxima calidad se comercializarán frescos refrigerados. La congelación supondrá la descalificación de las canales y carnes.

- Expedición de los productos: en la expedición de los productos, las condiciones precisas de temperatura y de higiene del transporte serán verificadas.
- Descalificaciones.
- Derechos y deberes.
- Infracciones y sanciones.

### Criterios de producción de pollos en sistemas extensivos

---

En los sistemas agroalimentarios, normalmente la cantidad y la calidad son características opuestas; el aumento de la cantidad va generalmente asociado a la disminución de la calidad. Cuando en producción animal de carne se habla de calidad, la percepción que tienen de este concepto cada una de las distintas fases del sector cárnico (ganadero, entrador, matadero, sala de despiece, carnicero, consumidor) provoca que cada eslabón intente alcanzar en mayor o menor grado, en función de condicionantes externos de intensidad variable, su criterio de calidad específico. Un difícil problema se plantea entonces, ya que normalmente no coincide este criterio de calidad con el de los otros elementos de la cadena. El desarrollo de las grandes superficies como nuevo modelo comercial más exigente y la implantación de las Normas ISO en estos establecimientos, ha originado hacia los ganaderos un "feed-back" de necesidades, desde la distribución especialmente y desde la industria cárnica, para que estos adecúen sus producciones, los animales cebados para sacrificio, a unas determinadas especificaciones. El objetivo final es que la materia prima por ellos producida se ajuste de la forma lo más exacta posible a los requerimientos de estos siguientes eslabones del sector cárnico (Fàbregas y Ferrao, 1996).

En este sentido, la calidad del producto para el consumidor y también incluso para el productor, no será principalmente la calidad de la canal, sino la calidad de la carne. El objetivo del avicultor será producir una carne diferenciada, con características propias que la alejen de los productos estándar de consumo y que condicionen al consumidor a preferirla entre la oferta comercial habitual. Estos productos serán evidentemente de precio más elevado que todos los demás, situándose en la gama alta, al nivel de precios de los productos ecológicos. Es inevitable, la carne natural es más cara, ya que algunos costes de producción son mayores, al ser más largos los ciclos de producción y menores los rendimientos.

En el caso de la producción extensiva de pollos, será importante la superficie asignada a los animales, que deberá ser vallada de forma especialmente efectiva, para proteger a los pollos de los zorros y de los mustélidos.

Otro tipo de depredadores que pueden causar bajas son las rapaces, que atacan de preferencia a los polluelos. Las mallas de protección contra las rapaces encarecen de forma significativa el coste de la instalación, además de ser de difícil colocación en un recinto grande y con arbolado. Para los pollos, la vegetación existente en el recinto, será más un elemento de protección ambiental que una fuente de alimento. En cambio, para patos y ocas, el pasto posibilitará el pastoreo directo de la hierba y a la vez, la ingestión de pequeños invertebrados. De cualquier forma, la presencia de una variada vegetación natural tipo matorral o bosque, permitirá la existencia de una mayor población de roedores, reptiles, anfibios, gusanos, moluscos y artrópodos, que formarán parte de la dieta diaria de los animales, ya que los pollos "comen de todo", incluso ratones y pequeñas serpientes.

Al plantearse realizar una producción de tipo extensivo se puede optar por engordar sólo a los animales o por llevar a cabo el ciclo cerrado, es decir el sistema completo: reproducción, cría y engorde. Evidentemente, lo más fácil es limitarse a realizar el engorde de los pollos por lotes más o menos numerosos, en ciclos largos (de 3-7 meses o más) según la raza y la estirpe, que determinarán un crecimiento más o menos lento, y el tipo de producto a obtener. Las comerciales de genética aviar proporcionan actualmente animales seleccionados para la cría en libertad, que tienen índices zootécnicos mejores que los de las razas autóctonas, que son de crecimiento más lento. Quizás estas razas mejoradas no proporcionen una calidad de carne comparable a la de estas razas autóctonas, pero presentan además del mejor crecimiento, un suministro de los pollitos más seguro. No obstante, el uso de estas razas autóctonas aumentará la recuperación de estas genéticas que han estado a punto de extinguirse y permitirá al consumidor relacionar de forma aún más directa, una determinada raza, con un producto concreto y con una zona de producción específica. Si se decide trabajar con pequeños efectivos, se pueden adquirir directamente los animales, por proximidad, en los mercados semanales que tienen lugar en muchas poblaciones. En la opción engorde, es mejor trabajar con pollitos ya emplumados, con 15-30 días de vida. No obstante, según la ubicación de la granja y la estación del año, o el gallinero dispone de focos de calor o no se podrán iniciar ciclos de producción en invierno, debido a las bajas temperaturas que provocarán mortalidad en los pollitos, quedando así reducida la producción a los meses con climatología más favorable. La temperatura ambiental es, en estas primeras edades, un factor limitante de primer orden.

Una opción técnicamente más complicada, pero más acorde con los criterios de la extensificación, y con la idea de ofrecer al consumidor la imagen de que los animales han nacido y han sido criados en la propia granja, es crear un ciclo cerrado. Aunque el ámbito en que se sitúa la producción extensiva de pollos puede implicar ciertamente una mayor proximidad o una relación directa del productor con el consumidor, la cesión o venta directa al consumidor de los pollos de campo (en la explotación, mercados o indirectamente mediante el detallista) no está contemplada en la vigente legislación sanitaria estatal (Fàbregas, 1998). En los ciclos cerrados, los reproductores proporcionan los propios pollitos que se engordarán en la explotación. En este caso, en gallineros sin control de luz ni de

---

## Los países industrializados avanzados tienden a trabajar dos líneas de producción de carnes: una gama de alta calidad y reducida demanda y una línea de calidad estándar y gran consumo

---

temperatura, el factor limitante es el fotoperíodo que condiciona el inicio de la puesta en las aves y la cantidad de huevos puestos. Otro factor asociado es la aparición de la cloquez una vez puestos los huevos. El instinto de cloquez hará que la gallina incube los huevos y posteriormente cuide y críe los pollitos. Se deberá entonces disponer de gallinas que sean cluecas, de un gallo adulto que cubra las hembras correctamente (1 macho/7-15 hembras) y de algunos gallos jóvenes, futuros reproductores. Otra posibilidad más sencilla por la facilidad de adquisición de los animales, es el uso combinado de las llamadas gallinas "pericas" (buenas incubadoras y madres) y de gallinas ponedoras y/o reproductoras comerciales. Estas pondrán huevos que se agruparán hasta formar lotes de 4-10 huevos para cada gallina "perica" (cantidad variable según la temperatura ambiental y el tamaño de los huevos), y estas incubarán los huevos necesarios para iniciar el ciclo. Conseguir ciclos de puesta extras en el mismo año debe ser un objetivo añadido, para aumentar la productividad anual.

En la alimentación, la composición y la calidad de las materias primas nobles utilizadas, revertirá en una mejor calidad de la carne y sobre todo de la grasa en



la canal, evitando el problema de los pollos oleosos, especialmente grave en la oferta comercial de canales estándar de pollo en verano. Los problemas sanitarios que se plantean en las explotaciones son debidos generalmente a un mal manejo. La prevención de enfermedades, principalmente mediante tratamientos antiparasitarios que respeten rigurosamente los plazos de supresión, será la herramienta principal para prevenir por ejemplo la coccidiosis. Un método sanitario preventivo de manejo consiste en tener una baja densidad animal en la zona exterior del gallinero, una adecuada ventilación natural y en mantener la cama bien seca, mediante la adición necesaria de paja, cuando la cama esté húmeda. Estas condiciones disminuirán siempre la posible aparición de cualquier problemática infecciosa o parasitaria. Se debe tender a minimizar la utilización de medicamentos veterinarios y a realizar una prevención basada en un óptimo manejo de los animales y en unas instalaciones lo más adecuadas posibles. En cualquier caso, si el número de bajas no es elevado, puede plantearse no tratar a la manada y considerar las bajas, simplemente como un sobrecoste añadido de producción, repercutiéndolo en el coste final del resto de animales del ciclo. La eliminación periódica de la cama (gallinaza mezclada con paja) proveerá de abono natural a la explotación. En las prácticas de manejo, el corte de picos y uñas a los pollos se realizará cuando se planteen problemas puntuales de agresividad, característica que dependerá de la raza con la que se trabaje, de la superficie de las instalaciones y de la concentración animal. En este caso, una débil densidad animal y un suficiente número de

comederos y bebederos, también minimizará este problema de jerarquía y competencia. La castración de los machos también puede ser una posible solución para solventar este problema, pero tendrá mayor interés para diversificar la producción y, sobre todo, para ofertar el preciado capón en la campaña de Navidad.

### Conclusiones

La crisis alimentaria y de consumo, desencadenada principalmente por la encefalopatía espongiforme bovina, ha provocado en los consumidores una cierta desconfianza, dirigida básicamente hacia los modernos sistemas de producción utilizados en el sector de la producción de carne. Esta quiebra de la confianza ha sido tan radical que incluso algún gobierno, como el alemán, ha optado por promover la extensificación de los sistemas de producción animal. Es una opción política con importantísimas consecuencias técnicas y económicas en el propio sector y en todos los relacionados con este ámbito productivo. Quizás la más importante y de más difícil consecución es la adecuación de la oferta a la demanda y el enlentecimiento de los ritmos de producción. Si el sector cárnico de los países industrialmente avanzados está tendiendo, en general para cada especie, a trabajar dos líneas de producción de carnes, una gama de alta calidad y reducida demanda y una línea de calidad estándar y gran consumo, esta dualidad de ofertas es posible porque la demanda de carnes de gama alta es restringida. Si se pretende alimentar a una gran población en base a la producción obtenida de sistemas extensivos, deberán aumentarse de forma considerable el número de animales y las superficies de pastoreo que integran el sistema. Los consumidores deberán asumir por su parte, un aumento del precio de estos productos agroalimentarios.

### Bibliografía

- BOE. Real Decreto 2087/1994, de 20 de octubre, por el que se establece las condiciones sanitarias de producción y comercialización de carnes frescas de aves de corral. Nº 301. 17 de diciembre de 1994. Pp. 37965-37986.



- **BOE. Real Decreto 54/1995**, de 20 de enero, sobre protección de los animales en el momento de su sacrificio o matanza. *Nº 39. 15 de febrero de 1995*. Pp. 5146-5153.
- **BOE. Real Decreto 1041/1997**, de 27 de junio, por el que se establecen las normas relativas a la protección de los animales durante su transporte. *Nº 163. 9 de julio de 1997*. Pp. 21093-21104.
- **Comisión de las Comunidades Europeas. 2000. Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria**. COM (1999) 719 final. Bruselas.
- **DOCE. Reglamento (CEE) Nº 1906/90** de 26 de junio de 1990 por el que se establecen normas de comercialización aplicables a las aves de corral. *Nº L 173. 6 de julio de 1990*. Pp. 1-4.
- **DOCE. Reglamento (CEE) Nº 1538/91** de 5 de junio de 1991 que establece las disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) Nº 1906/90 por el que se establecen normas de comercialización aplicables a las aves de corral. *Nº L 143. 7 de junio de 1991*. Pp. 11-22.
- **DOCE. Reglamento (CEE) Nº 2092/91** de 24 de junio de 1991 sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios. *Nº L 198. 22 de julio de 1991*. Pp. 11-15.
- **DOCE. Reglamento (CEE) Nº 880/92** de 23 de marzo de 1992 relativo al etiquetado ecológico europeo. *Nº L 99. 11 de abril de 1992*.
- **DOCE. Reglamento (CEE) Nº 2081/92** de 14 de julio de 1992 relativo a la protección de las indicaciones geográficas y denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.
- **DOCE. Reglamento (CEE) Nº 2082/92** de 14 de julio de 1992 relativo a la certificación de las características específicas de los productos agrícolas y alimenticios.
- **DOCE. Reglamento (CEE) Nº 1804/1999** de 19 de julio de 1999, por el que se completa, para incluir las producciones animales, el reglamento (CEE) Nº 2092/91 sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios. *Nº L 222. 24 de agosto de 1999*. Pp 1-28.
- **Fàbregas X.** 1998. Problemática del sacrificio en la producción familiar de pollos de campo. *II Jornadas Técnicas Progalter. EXPOAVIGA - Fira de Barcelona*. Barcelona. Pp. 87-94.
- **Fàbregas X.** 2001. Condiciones de sacrificio y normas de comercialización en pollos de campo. *Selecciones Avícolas. Vol. XLIII. Nº 3. Arenys de Mar*. Pp. 164-170.
- **Fàbregas X., Ferrao J.** 1996. Calidad de producto en canales y carnes porcinas. *EUROCARNE Nº 44*. Madrid. Pp. 45-51.
- **Lamo de Espinosa, J.** 1998. La economía de la sostenibilidad agraria, pp. 593-616. En: *Agricultura sostenible*. Jiménez Díaz R.M. y Lamo de Espinosa J. (Ed.). Agrofuturo, Life, Ed. Mundi-Prensa. Madrid. ■