

Reflexiones previas a la planificación de una granja

Enrique García Martín (Proavial, S.C.P.)

Antes de entrar en detalles sobre las particularidades de los alojamientos y de los equipos que consideramos necesarios para la crianza de determinadas especies aviares alternativas, es preciso hacer una referencia a las limitaciones económicas que, por lo general, impone el pequeño volumen de producción que alcanzan la gran mayoría de explotaciones.

Es decir, salvo algunas excepciones, el tamaño de las explotaciones dedicadas a la crianza de pollos y gallinas camperos, capones, picantones, patos, perdiz roja, faisanes, etc. no suele llegar a lo que consideraríamos como una "*unidad de trabajo/hombre*" (UTH), capaz de ocupar la jornada laboral de una persona durante todo el año.

Este hecho condiciona considerablemente las inversiones en instalaciones y equipamientos, tendiéndolas hacia la simplicidad de elementos y de materiales hasta tal punto, a veces, que ultrapasa los límites de lo razonable para garantizar un mínimo confort a los animales.

El carácter familiar de muchas pequeñas explotaciones, nacidas con el propósito de complementar la economía doméstica y, también, el desconocimiento de las necesidades de las aves a explotar y de los factores ambientales que pueden afectar sus rendimientos zootécnicos, abonan, además, la tendencia hacia las construcciones simples, con nula o baja calidad técnica y hacia el aprovechamiento de dependencias existentes sin ningún tipo de remodelación o adaptación a los requerimientos necesarios.

Si bien es importante y debe hacerse lo posible por economizar en las inversiones y tratar de aprovechar locales existentes, no lo es menos el que ello se haga bajo la base de unos conocimientos mínimos de las necesidades vitales del ave a criar, en cada uno de los momentos de su vida: espacio, densidad animal posible, ventilación, calefacción, refrigeración -en ocasiones-, humedad, equipo, etc.

Consideraciones preliminares a la planificación de la granja

Los principios básicos aplicables al diseño de instalaciones para las aves de corral, particularmente en lo concerniente a las producciones de tipo extensivo, son, en general, comunes y extrapolables a todas las especies aviares que actualmente suelen explotarse.

Por ello, en el momento de acometer el proyecto de crianza de una determinada ave, además de estudiar los requisitos que la caracterizan, es preciso hacer un análisis de los elementos fundamentales en que ha de basarse el planeamiento de las instalaciones para su explotación, respondiendo a cuestiones tan decisivas como las que enumeramos a continuación, para tratar de garantizar, al menos por lo que a éstos se refiere, el éxito de la empresa.

1. ¿Qué infraestructura básica es necesaria para la granja?

Consideramos como infraestructura básica de la finca donde se pretende ubicar la granja disponibilidad de agua, electricidad, accesos adecuados y teléfono.

El *agua* es un elemento básico que hace posible la puesta en marcha de la granja. El agua es la bebida de las aves, pero es necesaria también para la limpieza de las instalaciones y de los equipos y, en su caso, para el riego de los parques en sus períodos de reposo y recuperación vegetal.

El agua debe ser considerada como un nutriente insustituible para las aves. Su calidad influye en los rendimientos de las aves, por lo que es importante vigilar este aspecto con cierta regularidad mediante análisis laboratoriales.

El volumen de agua necesario en la explotación proyectada debe calcularse a priori, con el fin de asegurar su disponibilidad en todo momento. El consumo de agua de bebida es variable de unas a otras aves y diferente en verano o en invierno. En condiciones medias, un pato, por ejemplo, es capaz de beber más de medio litro diario, una gallina alrededor de un cuarto de litro, una perdiz hasta unos 100 ml como mucho, un avestruz entre 8 y 10 l.

La limpieza de locales y de equipos puede suponer otra cantidad importante según la envergadura de la granja. Por lo general, calculamos que son necesarios de 400 a 600 l de agua por cada 100 m³ de local.

Así que, además de asegurar el suministro de agua, es imprescindible asegurar también su disponibilidad en cualquier momento, previendo la posibilidad de interrupción o de restricción por averías o sequías. Para ello, deberá disponerse de depósitos o cisternas de gran capacidad que garanticen el agua de bebida a las aves durante algunos días.

La *electricidad* es necesaria para el alumbrado de las aves y de las instalaciones y para el funcionamiento de determinados equipos. Pero su disponibilidad tiene más fácil solución que la del agua en aquéllos lugares alejados de la red eléctrica, para los que la acometida puede suponer una importante partida de las inversiones a realizar. En tales casos, la instalación de grupos electrógenos de mayor o menor capacidad productiva puede solventar el problema.

En general, en las explotaciones aviares en régimen extensivo no se precisa de potencias eléctricas importantes, salvo que se dé al mismo tiempo el alumbrado de aves, la incubación de cierto volumen, la refrigeración de locales, el uso de motores (generalmente de pequeña potencia), etc.

El alumbrado de las aves, se limita, por lo general, a los primeros días o, a lo sumo, a las primeras semanas de edad de los pollitos, con intensidades del orden de 2 a 10 w/m². Después de este período, pocas granjas de pequeño volumen aplican programas de luz para mejorar los rendimientos cárnicos o la puesta (aunque debieran utilizarse, al menos desde finales de otoño a principios de primavera) por lo que el consumo general de electricidad se reduce.

Los accesos a la granja deben ser fáciles y cómodos, sin accidentes que conviertan el camino en una competición por salvar obstáculos. En su caso, pues, habrá

que adaptarlos al tránsito de vehículos de cierto tonelaje que suministrarán los piensos, los combustibles u otros materiales o retirarán las aves producidas.

La facilidad en el acceso a la granja no debe significar que pueda entrar cualquier persona o vehículo ajeno a la misma. El paso a la granja debe estar siempre restringido, mediante avisos, vallas o barreras, por simples principios de seguridad sanitaria y cualitativa. A la entrada, es aconsejable la construcción de un vado desinfectante para vehículos.

Finalmente, el *teléfono* es un elemento imprescindible en cualquier granja para el desarrollo de la actividad. Pedidos, avisos, ventas, emergencias, etc. han de poder realizarse al momento desde la propia explotación. Afortunadamente, con el desarrollo de la telefonía móvil, los elevadísimos costes de instalación del teléfono, que se daban hasta hace poco en el medio rural, han pasado a la historia.

2. ¿Dónde ubicar la granja?

Cuando es posible elegir entre varios terrenos, ya sean propios, a adquirir o arrendar, vale la pena dedicar un tiempo a escoger el más idóneo en función de la producción avícola que se desee emprender.

Aparte de las consideraciones orográficas y climáticas que se describen más adelante, hay otras tan importantes como éstas que merecen ser tenidas en cuenta, como son:

a) *Aislamiento* respecto de otras granjas de igual o diferente especie, a explotaciones agrícolas o industriales y a núcleos de población, con los que pudiera producirse un intercambio de problemas.

b) *Ausencia de ruidos* procedentes de sirenas, aviones, industrias, tráfico de vehículos, etc., que, además de afectar la armonía y el sosiego con que deben desarrollarse las cranzas, puede afectar seriamente la calidad de algunas aves, como es el caso de las cinegéticas.

c) *Situación estratégica* con respecto a:

1. Proveedores de piensos, de medicamentos, de combustibles o de otros productos de uso frecuente.
2. Plantas de sacrificio y/o de despiece.
3. Servicios veterinarios.
4. Núcleos de población y centros de consumo importantes.
5. Centro de comunicaciones.

3. ¿Cómo es la orografía del terreno?

Para la ubicación de la granja, con sus parques anexos, deben elegirse, preferentemente, terrenos llanos, aunque con ligera pendiente que permita la evacuación de las aguas pluviales. Debe tratarse de impedir la formación de charcas donde las aves puedan abrevar, dada la natural tendencia de casi todos los animales domésticos a preferir el agua encharcada a la del bebedero. La ingestión de aguas encharcadas y deterioradas por la contaminación de deyecciones, algas y numerosos microorganismos,

puede afectar seriamente la salud de nuestras aves.

La pendiente de los terrenos destinados a parques puede ser mayor o menor según el ave a criar. Algunas especies, como la perdiz roja, el faisán e incluso la gallina, gustan de terrenos bastante inclinados, pudiéndolas ver trepando por márgenes o encaramándose a ramajes. Otras, como el pato, la oca y el avestruz, prefieren terrenos más llanos y menos accidentados.

En general, son preferibles los terrenos con pendientes no superiores al 5% ya que, además, facilitan su manejo al personal de la granja. Sin embargo, no deben descartarse las laderas de colinas o de montañas con pendientes de hasta un 20 o 25% para la construcción de parques destinados a la crianza de algunas especies cinegéticas. No obstante, debe tratarse de evitar, en tales casos, la utilización de laderas orientadas al norte, ya que, generalmente suelen ser menos soleadas y, por tanto, más frías, húmedas.

No es imprescindible que toda la granja se halle en un mismo plano, a un mismo nivel. Es decir, se pueden aprovechar los bancales o terrazas agrícolas en desuso, de que disponen muchos agricultores, para la instalación de unas u otras dependencias. Por lo general, los bancales suelen estar contruidos en paralelo y orientados al Sur, lo que favorece su insolación. No obstante, debe advertirse que su utilización obliga, frecuentemente, a dividir las instalaciones en bloques, lo cual encarece su construcción.

Las edificaciones (locales de cría inicial, gallineros, almacén de piensos y equipos, etc.) deben situarse en las zonas más altas que, normalmente, serán las más aireadas, soleadas y secas. A uno o ambos lados de la mismas, se construirán los parques.

Los parques deben disponer de vegetación, conservando la autóctona o sembrando algunos vegetales (alfalfa, maíz, trigo, cebada, raigras, etc.) que, al propio tiempo que suponen una alternativa en la dieta de las aves, aportando nutrientes frescos, proporcionan cobijo y sombraje.

El suelo de los parques puede ser más o menos accidentado, según la especie a criar. Las aves cinegéticas, por ejemplo, gustan de encontrar rocas, troncos u otras prominencias, en las que pueden trepar y escamotearse. Las gallinas, los pollos y algunas otras, andan mal por terrenos pedregosos. Pero, en general, a casi todas agrada disponer de zonas de tierra pulverulenta, donde pueden tomar baños de arena para desparasitarse.

Con respecto al vallado o cercado de los parques, se entra en los detalles constructivos al tratar la descripción de las instalaciones apropiadas para las especies aviares que reúne este volumen. No obstante, debe anticiparse que su función es la de impedir la dispersión y posible pérdida de las aves y el acceso de animales depredadores que ataquen a los efectivos aviares.

Pese a ello, cabe añadir que, para algunas especies en régimen de crianza extensiva (pollos tipo "label", gallinas camperas, capones y pulardas, patos de aptitud foie gras antes del embuchado y otras) y según las categorías comerciales que apunta el Reglamento (CEE) 1538/91 anteriormente citado, el vallado puede ser opcional, asumiendo los riesgos que ello contraiga, pero, para otras (perdiz roja, avestruz, pintada, faisán, codorniz y otras) el vallado es imprescindible. Incluso, para las cinegéticas, debe

disponerse cerramientos superiores hechos con de redes metálicas, de nylon o de plástico, que impidan su fuga.

Los vallados, que constituyen una de las partidas más onerosas en las instalaciones de crianza extensiva, deben construirse con mallas metálicas resistentes, sujetadas por postes y, salvo en el caso de los avestruces, enterradas bajo el suelo unos 30 cm.

4. ¿Cuáles son las características climáticas de la zona?

Las condiciones climáticas habituales del lugar de ubicación de la granja deben tenerse muy en cuenta en el momento de acometer el proyecto de producción de determinada especie aviar, por una doble razón:

- a) Las preferencias de algunas aves por determinado tipo de clima.
- b) Las características constructivas adecuadas a la climatología predominante.

Dos ejemplos respectivos pueden ilustrar ambos aspectos.

La perdiz roja, aunque puede criarse en cautividad en zonas templadas, estima preferentemente el clima extremado, de tipo continental, de inviernos crudos y veranos muy cálidos y con diferencias termométricas entre el día y la noche importantes, rehuyendo las zonas habitualmente húmedas.

Es aconsejable tener en cuenta tales preferencias, si la granja se ubica en una zona de clima extremado, ya que cabe considerar la posibilidad de reorientar un negocio avícola, proyectado inicialmente para otro tipo de ave, hacia la producción de aves cinegéticas de fácil adaptabilidad al medio natural en otros destinos donde puedan ser soltadas, o bien, por el contrario, desaconsejar su crianza en zonas extremadamente húmedas.

Las características constructivas de un gallinero de puesta para gallinas camperas no pueden ser las mismas en una zona cálida que en otra fría. Como veremos más adelante, la anchura y la altura de las naves, los cerramientos laterales, los aislamientos térmicos, el tipo de ventanas y otros elementos, difieren notablemente según las condiciones climáticas medias. Estas diferencias inciden de forma importante en las inversiones a realizar.

Otros factores climáticos o derivados de ellos han de formar parte de los elementos de juicio a considerar en el momento de proyectar una producción aviar extensiva y las características que han de reunir sus instalaciones. Algunos de ellos son los siguientes:

- a) Los climas extremadamente lluviosos, aunque favorecen la abundancia y renovación de vegetación, determinan, generalmente, condiciones higrométricas habituales demasiado elevadas que pueden afectar el estado de los parques, de las instalaciones y, en definitiva, la salud de las aves.
- b) Por el contrario, los climas extremadamente secos, propician la presencia casi permanente de polvo en suspensión en el interior de los alojamientos,

procedente de la yacija con un grado higrométrico muy bajo (menos del 15%). Ello puede afectar el aspecto y el bienestar de las aves, creando situaciones de stress que desembocan, muchas veces, en histerismos, picajes o canibalismo y en trastornos sanitarios. Igualmente, una climatología extremadamente seca afecta el estado de los parques, en este caso, por la ausencia de vegetales.

c) Las zonas habitualmente ventosas, son desaconsejables para la crianza al aire libre. Por lo general, las aves domésticas aguantan bien la lluvia fina, pero soportan mal los vientos fuertes, especialmente si producen polvaredas, originando estados de nerviosismo e, incluso, histerismo colectivo.

d) La nieve es un elemento meteorológico de suma importancia en el diseño de las construcciones. Aunque su persistencia puede afectar la alimentación de las aves que practican el pastoreo, el problema más grave es el derivado de su acumulación en las cubiertas de las edificaciones y en las redes de los parques de vuelo, pudiendo ocasionar desastres de consecuencias imprevisibles. Por tanto, la robustez de las construcciones y las pendientes de los tejados deben adecuarse a la posibilidad de nevadas importantes allí donde sea habitual este fenómeno.

e) La niebla persistente a lo largo de semanas o, incluso, de meses, además de acarrear un exceso de humedad, desorienta a las aves en los parques y provoca su inmovilidad y falta de ejercicio.

f) La insolación continuada a lo largo del día, aún no siendo un fenómeno meteorológico, es rehuida por las aves que, si bien la precisan, la buscan y la toleran a ratos, acaban por refugiarse de ella en los alojamientos o en las arboledas, particularmente en las horas centrales del día. Por ello y para mantener a las aves en el exterior, es necesario prever zonas de sombraje en los parques, sean naturales o artificiales, donde las aves puedan guarecerse.

Otros fenómenos meteorológicos (tormentas eléctricas, granizo) han de ser considerados como accidentales, lo que no obsta para que se tomen las medidas protectoras pertinentes (instalación de cobertizos en los parques) en el momento de planificar la granja.

5. ¿Cuál especie aviar es posible producir con los terrenos y/o edificios disponibles?

Por lo general, para la constitución de un negocio avícola, aunque sea a escala familiar, se suele partir del propósito de producción de alguna de las aves que se consideran de mayor interés en virtud de la demanda que se registra a nivel local o regional.

Pero, en muchas ocasiones, la decisión final puede quedar condicionada por las instalaciones necesarias y su complejidad, la exigencia de espacios abiertos, la necesidad de vallados y de cerramientos con redes o mallas metálicas, el esquema y las modalidades de producción, la disponibilidad de terrenos y otros factores, que definen las inversiones que el conjunto de necesidades exija.

El embuchado de patos para la producción de foie gras, por ejemplo, cuando aquéllos se adquieren ya recriados, precisa de una instalación de dimensiones reducidas, incluyendo en ella la del sacrificio, mientras que la de gallinas al aire libre para la producción de huevo de campo exige no sólo la construcción del gallinero, sino la disponibilidad de grandes parques cercados. Lo mismo podría decirse de la comparación entre pollos camperos y avestruces. Aunque en ambos casos todo dependa del volumen de producción pretendido, es obvio que las necesidades infraestructurales para su producción son muy dispares.

Por tanto, los terrenos y/o edificaciones existentes pueden o no ser útiles para determinada producción aviar, en virtud de las respuestas obtenidas sobre las condiciones necesarias para su explotación.

6. ¿Es posible criar varias especies aviares en la misma granja?

Si la decisión corriera de nuestra parte, rotundamente diríamos que no. Lo más razonable es dedicarse a una u otra especie aviar, pero sólo a una en una misma unidad productiva o granja. La crianza simultánea de varias especies aviares (y también de aves y de ganado mayor) puede traer consecuencias muy graves para la supervivencia de la explotación, por la compleja problemática sanitaria que ello encierra.

Gran número de pequeños productores practican la crianza simultánea de diferentes aves (pollos y huevos de campo, patos, ocas, pavos u otras) y, además, también conejos e, incluso, en algunos casos, manejan la reproducción y la incubación en una misma granja. Ello responde a la necesidad de sacar el máximo provecho del negocio familiar, ofreciendo a la clientela la posibilidad de adquirir diferentes productos al mismo tiempo.

Si bien, aparentemente, en muchos de estos casos, "no pasa nada", lo cierto es que, por lo general, los rendimientos generales obtenidos son bajos o muy discretos (mortalidad superior a la normal, crecimiento retardado, puesta irregular, incubabilidad modesta, etc.).

Esta es la consecuencia de un manejo complicado y de difícil ordenación, de una reutilización constante de las instalaciones para diferentes especies de aves y de una mezcla de patologías diferentes, cuyo conjunto se agrava con el hecho, muy frecuente, de que sólo una o dos personas atienden a todos los animales y todas las edades sin apenas medidas precautorias. Ello conlleva a trastornos sanitarios difíciles de diagnosticar y de tratar y a una tasa de morbilidad considerable.

Desde el punto de vista de las instalaciones, tampoco éstas, por lo general, se ajustan a las necesidades reales de cada especie criada, ni respetan unas mínimas distancias de seguridad sanitaria, utilizándose, muchas veces, indistintamente para una u otra especie aviar.

7. ¿Cuál es el espacio disponible y cuál el necesario?

Cuando se proyecta determinado volumen de producción es muy importante discernir entre *espacio necesario* y *espacio disponible* para las instalaciones de la granja. De lo contrario puede cometerse inconscientemente el grave error de criar más aves de las que caben.

Ello significa que deben respetarse las densidades animales que hoy vienen recomendándose para diferentes especies aviares, según el peso final o el número de aves deseado, tanto en los locales como en los parques, como medio para proteger la sanidad de la granja y la calidad del producto final.

Es muy frecuente comprobar cómo ciertos avicultores tienden a alojar más aves de las que permiten las dimensiones de sus instalaciones, es decir, incrementan, a veces considerablemente, la densidad animal. Cuando ello se hace en la producción intensiva, se aplican, generalmente, medidas compensatorias: refuerzo de los sistemas de control ambiental, incremento del espesor de la yacija, aumento del equipo de alimentación, etc.

En la producción extensiva, sin embargo, aunque es posible modificar las condiciones ambientales de los locales no lo es en los parques al aire libre, donde las aves viven la mayor parte de su vida.

La carga contaminante a que, pese a las medidas higiénicas, se someten las instalaciones, especialmente los parques (siempre de más difícil control) origina el llamado *cansancio de las instalaciones*, que puede derivar en problemas sanitarios de progresiva difícil solución y en un mal resultado zootécnico de las crianzas. Esa carga contaminante evoluciona en relación directa con el número de aves.

Además del incremento de los riesgos sanitarios, el aumento de la densidad animal puede producir otros efectos indeseables sobre el bienestar de las aves y sobre la calidad del producto final:

- a) Competencia.
- b) Nerviosismo.
- c) Canibalismo.
- d) Incremento de la mortalidad.
- e) Peso medio de las aves inferior al normal.
- f) Plumaje en mal estado.
- g) Mayor número de huevos sucios o rotos.
- h) Mayor porcentaje de decomisos a la venta, etc.

Es decir, las construcciones a realizar deben estar en función del número de aves que simultáneamente es posible criar de acuerdo con las recomendaciones sobre densidad animal para cada especie y del espacio disponible.

8. ¿Producción permanente o estacional?

Si bien la mayoría de especies de aves domésticas pueden criarse en cualquier época del año, hay algunas que, forzosamente, son estacionales, es decir, están condicionadas por otros factores que obligan a su crianza en un período concreto del año. Este es el caso de las aves cinegéticas, por ejemplo, ya que los perdigones, los faisanes, los colines u otras, empiezan a obtenerse tras el inicio de la puesta de las reproductoras, cuyo ciclo es estacional, empezando, generalmente, en primavera y terminando a principios o mediados del verano.

Este hecho condiciona también, a nuestro modo de ver, las características constructivas de las instalaciones, ya que no es lo mismo que se deban acometer

crianzas durante todo el año, que únicamente deban realizarse en la época de calor (primavera-verano). El diseño de las construcciones y los materiales a emplear pueden o deben matizarse para uno u otro caso, consiguiendo en algunos casos, importantes ahorros en las inversiones.

Por citar un ejemplo, supeditado, en todo caso, a la ubicación real de la granja en un territorio con diferentes zonas climáticas, una construcción para perdiz roja (producción estacional) no exige los mismos requisitos constructivos que una granja de pollos de engorde de producción permanente, al menos en lo que concierne a ciertos materiales a emplear, aislamientos contra el calor y el frío, dimensiones, etc.

De ahí pues que, la estacionalidad o la producción continuada deban tenerse en cuenta a la hora de planificar las construcciones a realizar.

9. ¿Qué calidad y categoría comercial del producto final se pretenden?

El diseño de las instalaciones condiciona generalmente la calidad y/o la categoría comercial del producto final. Por ejemplo, la calidad cinegética de una perdiz roja producida en granja depende, en gran parte, de su capacidad de vuelo y ésta de la posibilidad que haya tenido para practicarla. Los parques de vuelo estrechos o excesivamente cortos o de cerramientos superiores muy bajos limitan el ejercicio del vuelo, dando aves con escaso grado de desarrollo del mismo, además de posibles defectos en su aspecto.

La calidad organoléptica de la carne aviar se ve influida por diferentes factores, entre los que la disponibilidad de parques con hierba y la práctica del pastoreo son elementos importantes. Su categoría comercial también queda condicionada por los métodos de crianza utilizados, entre los que el modelo de alojamientos (en confinamiento o con salida a parques) y el espacio exterior disponible para cada ave juegan un papel decisivo en el momento de su calificación, según se desprende del Reglamento (CEE) 1538/91. Lo mismo puede decirse de los huevos de gallinas camperas, cuyas denominaciones comerciales están reguladas por el Reglamento (CEE) 1274/91.

De manera que, la calidad o la categoría comercial pretendidas son factores a tener en cuenta a la hora de diseñar una explotación aviar, independientemente de su envergadura. Aunque ambos implican costes de producción diferentes, también derivan, normalmente, en precios de venta distintos.

10. ¿Qué régimen de crianza se adoptará?

Por régimen (o sistema) de crianza entendemos la mayor o menor presión que ejercemos sobre todos los elementos y factores que intervienen en la producción de una determinada especie animal. Según aquélla, solemos diferenciar entre:

- a) Régimen intensivo.
- b) Régimen semiextensivo (o bien semiintensivo).
- c) Régimen extensivo.

Independientemente de la calidad del producto final, el régimen de explotación determina la naturaleza de las instalaciones a realizar y su complejidad, pues las exigencias constructivas pueden ser diferentes según el método de crianza elegido.

Aunque el régimen intensivo es el propio de la producción avícola industrial (pollos y huevos de tipo standard) y, dado el gran volumen de producción, generalmente exige instalaciones altamente sofisticadas e inversiones muy elevadas, no debe olvidarse que entre las alternativas avícolas recogidas en los Reglamentos antes citados se contempla la producción de pollos en "*sistema extensivo en gallinero*", es decir, en gallineros convencionales, con ventilación natural, pero sin salida a parques, lo cual, a nuestro juicio, es una "intensividad" encubierta útil para clasificar a los pollos "camperos" industriales. Igualmente, se incluye la producción de huevos de "*gallinas en el suelo*" y la de "*gallinas con aseladero*", ambas sin salida a parques y con densidades permitidas de hasta 7 y 25 aves/m² respectivamente, cuya explotación, si bien diferenciada de la de jaula, no pueden considerarse como extensivas y sí con grados variables de intensividad.

Pero, tampoco debe olvidarse que ciertos aspectos de la crianza de algunas otras especies aviares, acarrear un cierto grado de intensividad, más o menos elevado, como es el caso, entre otros, del embuchado de los patos.

Por tales motivos, según el producto final que se desee obtener, se hace preciso contemplar también la necesidad de una instalación adecuada a un régimen intensivo de crianza, cuya naturaleza puede llegar a diferir notablemente de la de las producciones semiextensivas y de las extensivas.

11. ¿Producción en "ciclo completo" o en "ciclo incompleto"?

Estas dos definiciones comportan una diferencia de gran trascendencia para la ordenación de la explotación avícola: la existencia o no de la faceta multiplicadora además de la crianza de las aves comerciales, es decir, la constitución o no de un plantel de reproductores y la consecuente incubación de los huevos obtenidos.

La granja de *ciclo completo* corresponde a un modelo de explotación que la avicultura industrial ha abandonado hace ya muchos años. Sin embargo es el modelo que, preferentemente, siguen los productores de aves cinegéticas y de avestruces.

En esencia se trata de iniciar la actividad con la adquisición de un lote de reproductores a otra granja supuestamente seria y responsable que, de su propia producción de aves comerciales, selecciona los mejores ejemplares (entre machos y hembras) o los que provienen de padres prolíficos, para destinarlos a la venta como reproductores.

La nueva granja practica la multiplicación con ese lote inicial, incuba los huevos producidos, cría los pollos obtenidos y los vende a su edad comercial. Normalmente, en los años siguientes, también se reserva los mejores ejemplares de la descendencia para reponer las bajas o los animales improductivos de su plantel reproductor o para ampliarlo.

Todo ello implica una complejidad importante de las instalaciones y del manejo, unas inversiones considerables y unos riesgos sanitarios y comerciales sumamente elevados que desaconsejan el planteamiento de este modelo de producción. Solamente podría justificarse el mismo cuando se disponga de gran experiencia avícola, de espacios importantes para separar adecuadamente las diferentes facetas y de mano de obra exclusiva para cada una de ellas.

Los fracasos que se dan con este tipo de producción -particularmente entre criadores de aves cinegéticas- son una consecuencia de la concentración excesiva, en un espacio reducido, de animales de diferentes edades y de actividades tan dispares como las citadas, de la imposibilidad de asumir personal para cada faceta y de la necesidad de sacar el máximo provecho al espacio disponible y a las inversiones realizadas.

Por el contrario, el modelo de producción en *ciclo incompleto* parte de la base de adquirir las aves, de un día de edad, a una planta de incubación ajena, o bien ya recriadas a una granja de recría acreditada. Es el modelo de producción seguido por la avicultura industrial y por los criadores de pollos tipo "label", capones, gallinas camperas, picantones u otras.

Aunque no siempre es así, particularmente entre estos últimos (como veremos más adelante) el principio del modelo reside en criar lotes únicos de una misma edad. Ello supone, entre otras ventajas:

- a) Reducir las inversiones.
- b) Exponer menor capital.
- c) Simplificar las instalaciones.
- d) Eliminar riesgos sanitarios.
- e) Acortar el tiempo de crianza, en algunas especies.
- f) Ahorrar mano de obra.
- g) Centrar toda la atención sobre una sola actividad.
- h) Mejorar los rendimientos.

12. ¿Qué volumen y ritmo de producción se pretenden?

Entendemos por volumen de producción la cantidad anual de aves, de aptitud cárnica o cinegética, o de huevos que la granja es capaz de producir.

Conocidas las condiciones básicas de crianza de la especie avícola a explotar, la cantidad de aves a criar determina la superficie de los alojamientos y de los espacios abiertos necesarios.

Pero, una cosa es el *volumen de producción* anual y otra la *población animal permanente* que es, realmente, la que determina la envergadura de las instalaciones necesarias. La frecuencia o ritmo con que esa población se renueva, determina el volumen de producción anual de la granja.

El *ritmo de producción*, al igual que el volumen anual, depende lógicamente de las ventas del producto final, considerando como tales tanto las del productor privado, que comercializa sus propios productos finales, como las del que trabaja para una empresa integradora o para una comercializadora.

Pero, normalmente, el productor privado suele alcanzar un ritmo de producción superior al del que cría para otra empresa ya que, para garantizar el suministro regular de producto ha de establecer un programa de producción *en rueda*, es decir, criar en la misma granja diferentes lotes de aves, con alguna diferencia de edad (7, 15, 20 días, por ejemplo) mientras que el que trabaja para terceros suele hacerlo por *partidas únicas*, es decir, entra un nuevo lote de aves después de haber sacado el anterior.

Por tanto, es fácil entender que la crianza "en rueda" requiera un planteamiento de la granja de diferente diseño del de la producción por "partidas únicas". Por ejemplo, habrá de disponer de varios locales y parques, cuyo número estará en función del programa de entradas y salidas de aves y del tiempo de duración de la crianza que se establezcan.

Igualmente, las exigencias en materia higiénico-sanitaria son diferentes para ambos tipos de explotación, ya que la producción "en rueda" acarrea mayores riesgos que la de "partidas únicas", lo cual obliga a tomar determinadas medidas preventivas, tanto en el diseño de las instalaciones como en el establecimiento de las normas de manejo.

13. ¿Cómo debe orientarse el emplazamiento de las instalaciones?

En la avicultura intensiva, en la que no se utilizan parques, es bien conocido el principio de que las construcciones de crianza, al menos las que disponen de ventanas, deben orientar su eje longitudinal de Este a Oeste, con el fin de permitir la máxima insolación de la fachada Sur, quedando la del Norte siempre a la sombra y más fresca.

Si bien este mismo principio debe aplicarse también a las construcciones que disponen de parques, en nuestra opinión, su orientación puede ser más arbitraria por el hecho de que la vida de las aves transcurre en su mayor tiempo en el exterior de los edificios, incluso durante la noche. Es más, hasta puede ser conveniente orientar las instalaciones con el eje longitudinal en dirección Norte-Sur, particularmente cuando se construyen naves con locales de cría y parques a ambos lados de la nave y cuando, por la orografía del terreno, los parques del lado Norte pudieran quedar excesivamente sombreados durante el día.

En ambos casos, la orientación Norte-Sur permite la insolación durante un tiempo aproximadamente igual de los locales de cría y parques del lado Este por la mañana y los del lado Oeste por la tarde. De lo contrario, con la orientación clásica Este-Oeste, si bien los parques del lado Norte tendrían alguna insolación, más allá de la sombra proyectada por los edificios, mayor o menor según la estación del año, los locales de cría de esta fachada jamás estarían soleados.

No obstante, dependiendo de diversos factores (proximidad a otras naves, vientos dominantes, climatología del lugar, etc.) puede recurrirse a otras orientaciones, como la de situar el eje longitudinal de la nave en la dirección NE-SO o bien en la dirección NO-SE.

14. ¿Cuáles son los requisitos legales que impone la Administración?

No siempre la granja pretendida puede levantarse en el lugar disponible. Además de que la finca se halle urbanísticamente calificada como *rústica*, las diferentes Administraciones, autonómicas o municipales, establecen unas distancias determinadas para la instalación de una granja, que pueden variar de unas a otras Comunidades. Por ejemplo:

- a) A núcleos urbanos, 1.000 m como mínimo.
- b) A otras explotaciones de diferente especie avícola, 2000 m.

c) A explotaciones de la misma especie, 5.000 m.

A estas pueden añadirse las que se establecen con respecto a infraestructuras básicas para la población, a cursos naturales de agua, etc. que, en cada caso habrá que consultar previamente.

Los trámites para solicitar la autorización de la granja y obtener la licencia de actividad son un requisito imprescindible para desarrollar el propósito. Tales trámites pasan por diferentes estamentos oficiales -Agricultura, Medio Ambiente, Urbanismo, Ayuntamiento, Diputación (en algunos casos) y, en el caso de darse el sacrificio de los animales, Salud Pública.

En cualquier caso, es preciso elaborar el Proyecto Técnico, que comprende una Memoria descriptiva del planeamiento de la producción, de las instalaciones necesarias a realizar -incluyendo planos detallados de las mismas- del programa sanitario general, etc. También se exige un estudio de las cantidades, almacenamiento y destino de la gallinaza y de otros residuos que la explotación pueda producir; de la eliminación de los cadáveres; del volumen estimado de agua de limpieza a utilizar y del de lluvia recogida y sus tratamientos respectivos, así como de las medidas de seguridad previstas contra incendios.

La legalización de la granja, mediante su inscripción en los registros de explotaciones ganaderas que disponen las diferentes Comunidades Autónomas, es fundamental para poder desarrollar la actividad. Sin ella no es posible disponer de los documentos de traslado de animales vivos o para sacrificio, ni de guías de origen y sanidad pecuaria, ni de certificados sanitarios de los servicios veterinarios oficiales, ni de cualquier otro documento relacionado con la explotación.

Tampoco, los titulares de granjas no legalizadas podrán acceder a cualquier tipo de ayuda que pueda establecerse, incluidas las ayudas comunitarias.

Pero, además, por extraño que a algunos les pueda parecer, en ocasiones no se pueden construir las instalaciones ganaderas de la manera más convenientemente económica para el productor, sino que hay que adaptarse a determinados requisitos que impone la Administración en virtud de la calificación paisajística que tenga la zona donde se pretenda instalar la granja.

Su ubicación en las proximidades a un "parque natural", en una "zona de protección paisajística", en un "preparque" o en lugares con calificaciones semejantes, puede obligar al avicultor a prescindir de determinados materiales constructivos. Por ejemplo, es posible que se prohíba el uso de fibrocemento en cubiertas y cerramientos, de aluminio en cubiertas, de construcciones totalmente metálicas, de bloques de hormigón celular, de redes o, en todo caso, determinados colores de las mismas, etc.

Por lo general, son los Ayuntamientos, las Diputaciones o Urbanismo, los que tienen la última palabra y los que pueden obligar a construcciones de madera o de piedra natural, con cubiertas de teja o de pizarra, por ejemplo, para que aquéllas puedan integrarse armónicamente con el paisaje circundante.

Tales exigencias pueden hacer inviable el propósito de la granja, dado el elevado precio de este tipo de construcciones. Sin embargo, en algunos casos, cabe la posibilidad de utilizar algunos de los materiales simuladores de los naturales propios de la zona, que

puedan existir en el mercado. Pese a ello, es probable que las inversiones sean más elevadas que con el uso de materiales industriales.