

Lo último en reproducción



Exterior del complejo, desde la puerta de entrada principal.

Situada en la población de Montgai, en la comarca catalana de La Noguera, puede decirse que la granja objeto de este reportaje reunirá en su estreno todas las condiciones precisas para garantizar su éxito

Ante todo, el factor humano, por pertenecer a los hermanos Jordi y Miquel Guix Márquez que, pese a su juventud, cuentan con una amplia experiencia anterior en el sector avícola, concretamente por la crianza de pollos para carne, en la que se habían iniciado en la granja de su padre, que ahora ha sido reorientada a la nueva actividad.

En segundo lugar, el cuidado que se ha puesto en todos los detalles de las nuevas construcciones, contando para ello, por una parte, con la asesoría de la empresa integradora a la que se hallan adscritos y, por otra, de SERUPA y VENCOMATIC, proveedoras de las naves y de los equipos contratados.

Por último, la esmerada planificación de todos los aspectos relacionados con el aislamiento sanitario de la granja, cual corresponde a una granja de reproducción situada en una comarca en la que la avicultura para carne tiene un papel importante, al lado de la cerealista.

Este último aspecto fue lo que propició nuestra visita a la nueva granja, aun por estrenar, y en la que pudimos pasearnos libremente por todas las dependencias, por encontrarse ya preparada en un 99% para la recepción de la primera manada, pero aun vacía. Según nos indicaron, unos días más adelante y con la seguridad de no tener que entrar nadie más, se iba a proceder a un lavado y una desinfección a fondo, un chequeo de los resultados de ésta y, de no haber ningún impedimento, a la recepción de las aves.

El núcleo actual: 2 naves antiguas + otras 2 nuevas

En realidad, la granja que describimos no es enteramente nueva pues se apoya en la existencia de dos naves prefabricadas, de Serupa de unos 14 x 100 m, que ahora se han usado como base para su transformación en naves de reproductores, añadiendo otras dos, en paralelo, en el mismo lugar.

Tanto las dos antiguas naves de pollos como las nuevas que se han añadido son de 14 m de anchura x 111 de longitud -medidas interiores-, lo que ha obligado a alargar aquellas por un extremo para llegar a esta longitud.

Todas ellas están unidas por un pasillo de unos 3 m de ancho, que también se prolonga en la zona exterior de unos 15 a 20 m que quedan entre una nave y otra. Así se puede circular entre ellas totalmente a cubierto por este pasillo que, en total, puede tener algo más de 100 m de largo y por el que discurre el transportador de los huevos para llevarlos al almacén.

Frente a la tercera nave -en el sentido de circulación de los huevos- el pasillo se comunica con la única entrada del conjunto con el exterior, formada por un ensanchamiento en el que hay:

- la entrada de las visitas, con puerta exterior
- un vestuario, para cambio de ropa
- una ducha
- una habitación, para despacho
- el cuadro eléctrico y ordenador del conjunto



El pasillo de servicio de las 4 naves.

El piso de todas las naves es enlucido, de cemento y tiene un 2% de pendiente hacia cada costado. Al lado de cada muro y a ciertas distancias hay unos pequeños desagües para facilitar la evacuación de las aguas de lavado.

La cubierta de las naves es a dos vertientes, aunque ligeramente combada en su aislamiento interior, a unos 2 m de cada fachada, a efectos de facilitar la circulación del aire de entrada por la trampilla lateral del costado enfrentado al de los ventiladores-extractores.

Cada nave cuenta con una gran puerta, para limpiezas, en su frontal opuesto al pasillo antes descrito. Por su parte interior no llegará a estar en contacto con la cama, al estar protegida por un «escalón» de unos 25 cm formado por un tablón de madera para así sellarla mejor. Otra puerta pequeña servirá para la retirada diaria de las bajas, depositándose en una bolsa de plástico dentro de un bidón situado al lado de la misma.

Cada nave está proyectada para una capacidad máxima de 9.000 gallinas y los 900 gallos correspondientes, de lo que resultará una densidad de población de 6,3 aves/ m².

El aislamiento de la cubierta, de fibrocemento, proviene de un panel de poliuretano de 4 cm de grueso, mientras que el de los muros es un sándwich igual pero de 5 cm.

Una climatización para todo el año

La ventilación de las naves es totalmente forzada, habiendo corrido a cargo de SERUPA, con entrada de aire por un



El extremo de una nave, con las turbinas para ventilación túnel.

costado y salida por el opuesto. Cada 2 naves están enfrentadas en cuanto a la colocación de los extractores, lo que tiene por objeto operar siempre con un aire «limpio» de entrada.

La entrada habitual de aire tiene lugar por una trampilla corrida a todo lo largo de cada nave, abatible, de unos 50 cm de luz, pero que solo se abrirá unos 10 cm. Por su exterior se halla protegida de los efectos del viento por un faldón de unos 80 cm, que no podrá evitar la entrada de algo de luz exterior.

Cada nave cuenta con 4 ventiladores laterales-extractores de 12.000 m³/h, lo que suministra un caudal de unos 80 lit/min/ave, el adecuado para condiciones de invierno para las aves de que se trata.

Aparte de esta ventilación, que será la habitualmente empleada durante buena parte del año, se cuenta también con un sistema túnel, con salida de aire mediante 6 grandes turbinas -48.000 m³/h- situadas en el frontal de cada nave del extremo opuesto al pasillo de servicio. A plena capacidad extractora de todas ellas, el caudal de aire evacuado será de 485 lit/min/ave, proviniendo su gran capacidad extractora no ya solo de su potencia sino de los conos exteriores de los que disponen.

El cambio de un sistema a otro se realizará automáticamente, en dependencia de lo que se haya programado en el ordenador SERControl, pero siempre de forma gradual, no repentina.

Para la ventilación de verano se cuenta también con la velocidad del aire, que circulará a unos 2 m/seg con todas las turbinas a plena marcha, además del efecto de una refrigeración evaporativa por medio de nebulización de alta presión -40 kg-. Para esto último cuenta con boquillas instaladas en dos tuberías de acero, situadas cerca del techo y a corta distancia de cada uno de los costados de la nave, que echarán el agua nebulizada hacia el eje central de la misma.

En el exterior de cada nave y en la misma fachada que los ventiladores pequeños se dispone además de 2 aerotermos

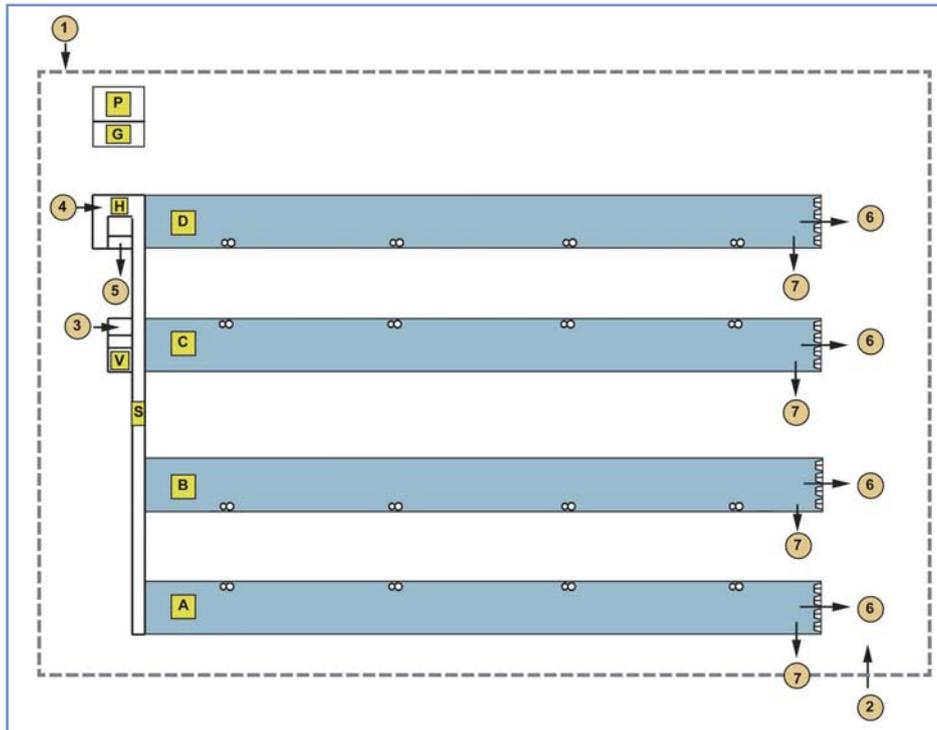


Fig. 1. Esquema general de la nueva granja de reproducción:

- A, B, C, D Las 4 naves de puesta
- S Pasillo de servicio entre las 4 naves
- V Vestuario y desinfección de personal
- H Recogida y tratamiento de los huevos
- G Grupo electrógeno
- P Depósitos y potabilización del agua

- 1 Entrada principal en la granja
- 2 Entrada de piensos y recogida de cadáveres
- 3 Entrada única para personal
- 4 Entrada de bandejas de incubación
- 5 Salida de huevos para incubar
- 6 Puerta para limpieza y retirada de la cama usada
- 7 Puerta para retirada de cadáveres
- ∞ Ventiladores de 12.000 m³/h
- E Ventiladores de 48.000 m³/h

para proporcionar algo de calefacción, si esto se creyese necesario a causa de unas duras condiciones invernales.

Para el control del medio ambiente de las naves se dispone de 4 sensores para la temperatura y uno para la humedad, todos ellos situados en el eje central de cada nave.

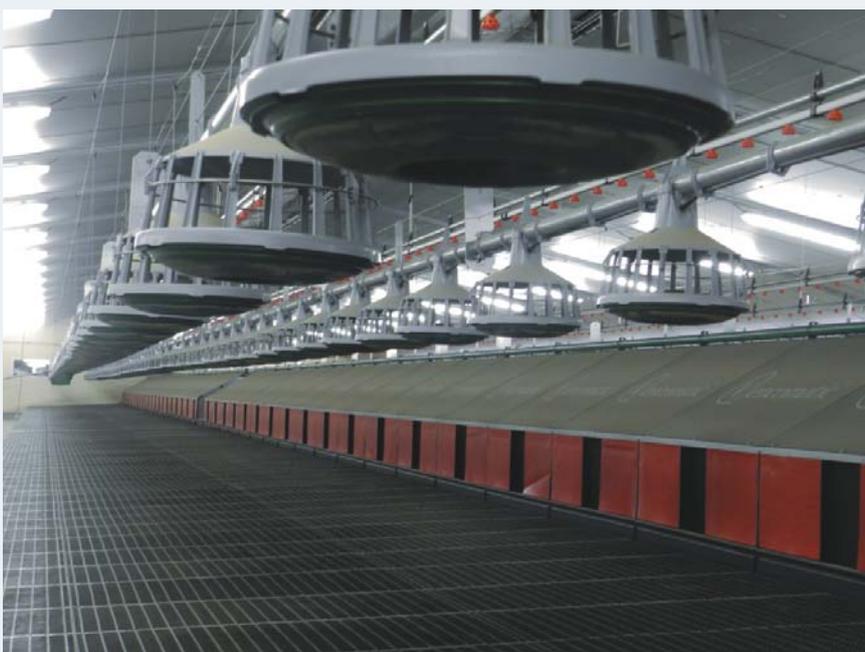
Una disposición novedosa del equipo

La disposición del equipo interior es novedosa, con un ponedero comunal en el eje longitudinal de la nave, una zona de slats de 2,88 m en cada lado del mismo y el resto de la superficie del suelo con yacija.

Los slats, de VENCOMATIC, están ligeramente inclinados a partir del ponedero, teniendo unos 40 cm de altura en sus costados y estando sostenidos por unos fuertes travesaños de fibra de vidrio. Cada 20 m se ha dejado un hueco de unos 20 cm entre ellos, cubierto con una malla metálica, para actuar como junta de dilatación por la expansión que pueden tener al aumentar la temperatura.

Además, se dispone de rampas de acceso a la zona de slats, formadas por piezas sueltas de los mismos colocadas cada ciertas distancias.

El ponedero es el modelo Grandonest, también de VENCOMATIC, corrido y comunitario, con salida de los huevos hacia el centro aunque sin posibilidad de chocar los de un costado y otro, por haber entre las 2 cintas de recogida -de unos 25 cm de ancho cada una- una pequeña pestaña que los separa. El frente dispone de cortinillas rojas para aminorar la luz en su interior, mientras que el piso se



El ponedero, los slats y el circuito interior del comedero para hembras.





Detalle de un comedero Vencopán, en posición abierta.



Otra vista de un costado de una nave, con los platos para hembras, bajados.

eleva al atardecer para expulsar a las gallinas y evitar que duerman en él.

En una construcción independiente, semi-subterránea y situada a unos 10 m de la nave D se halla un grupo electrógeno de 115 kw y los depósitos y sistema de tratamiento de agua. El agua se recibe de la red pública, filtrándose y tratándose y disponiéndose de un contador para poder conocer en cualquier momento el consumo de las aves. La capacidad de los 4 depósitos es en total de 8.000 litros, suficiente para un consumo de las aves de algo más de un día.

La máxima sofisticación en la alimentación

La granja dispone de 4 silos para almacenaje de pienso, 3 para el de las hembras y uno de menor tamaño para el de los machos. Todos ellos están situados en el extremo de las naves opuesto al pasillo de servicio, en donde se halla el único acceso de los camiones de reparto a la finca.

Además, cada nave cuenta con un silo menor de distribución del pienso, situado en el exterior y en el centro de la fachada por la que tiene lugar la entrada de aire fresco. Y al lado de la nave B se dispone de una única báscula para pesar todo el pienso a distribuir a diario en la misma y en cada una de las restantes, según las cantidades que se hayan programado previamente en el ordenador. Esto se hace por separado para el pienso de cada sexo, entrando en la nave por conducciones separadas.

El pienso se reparte independientemente en 3 circuitos separados para las gallinas y dos líneas para los machos. De los destinados a aquellas, un circuito está situado sobre los slats,

cerca del ponedero, y cada uno de los otros dos está hacia la parte exterior de los mismos y sobre la cama. Los comederos para los gallos van en líneas independientes situadas cerca de los muros de cada nave.

Los comederos son el modelo Vencopan, de VENCOMATIC –es la primera granja de España en donde se montan– y el transporte de pienso, desde los silos hasta la báscula exterior y desde esta hasta cada circuito de comederos, de ROXELL. El arrastre de pienso en los circuitos de éstos para las hembras es neumático, por medio de una cadena con topes, mientras que el de los machos es por la clásica espiral.

El comedero Vencopan tiene el fondo de caucho, con un fondo en forma de embudo, de forma que, estirándolo para abajo, éste queda abierto, lo ideal para proceder a su limpieza, mientras que empujándolo hacia arriba, se cierra, es decir, la forma habitual cuando se reparte el pienso.

Todos los circuitos de comederos están conectados con un tubo que transmite el vacío hecho por una bomba situada en el pasillo que, al actuar, cierra una válvula para impedir la caída de pienso desde las tuberías a los platos. Esto se realiza antes de iniciarse la distribución de pienso, con lo cual todos los circuitos quedan llenos, a continuación de lo cual se abren las válvulas de forma que todos los platos se llenen simultáneamente.

En total, cada nave dispone de 720 platos de pienso para las hembras y 116 para los machos, por lo que el número de aves que come de cada plato es de 12,5 y 7,8, respectivamente. El acceso de los gallos a los platos de las hembras se evita mediante un aro metálico que se ajusta según la altura de la cabeza de aquellos.

Los bebederos son IMPEX, de tetina y sin recuperador y están situados en dos hileras, cada una de ellas entre los dos

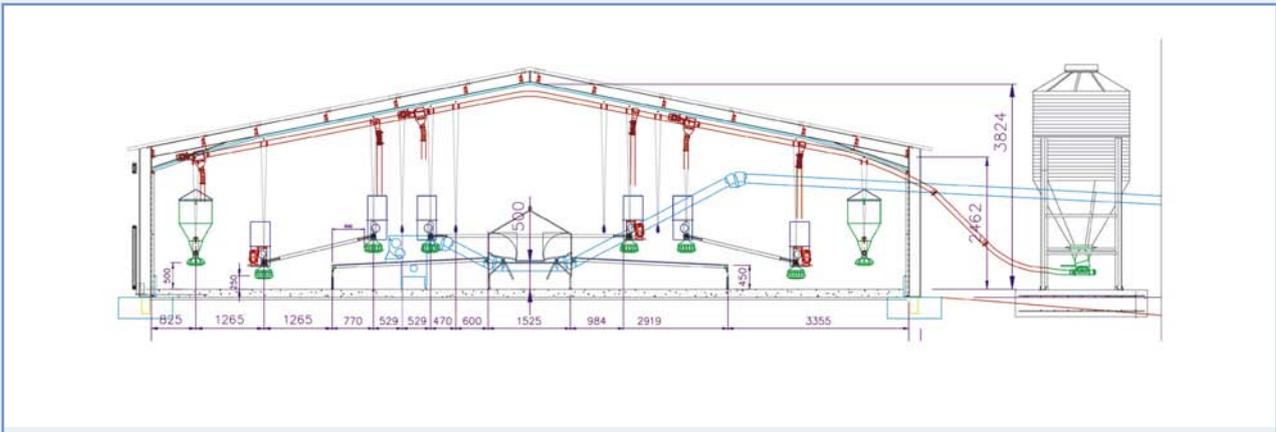


Fig. 2. Sección de una nave, con disposición del equipo.

circuitos de comederos de hembras sobre los slats. En total hay 1.740 tetinas, por lo que corresponden así a 5,7 aves/tetina.

El circuito del huevo

Los huevos recogidos en los ponederos pasan mecánicamente a un transportador general, de varillas, para las 4 naves, que los conduce a través del pasillo de servicio hasta el almacén general, situado frente a la nave D. Una vez allí, pasan por una clasificadora PRINZEN, modelo Elgra 3, que los separa en 3 categorías, de las cuales la central es la reservada para incubación, apartándose los muy pequeños y los muy grandes o de 2 yemas, todos ellos destinados al consumo.

Inmediatamente después los huevos pasan por una empacadora PSCP-5, también de Prinzen, y seguidamente por una marca-dora Ovoprint. Luego son recogidos al vacío, para ser depositados sobre las bandejas de incubación, con las que se ha alimentado al sistema. Los huevos no incubables son envasados en bandejas de cartón, para 30 docenas, siguiendo un circuito aparte.

Luego, una vez colocados los huevos en los mismos carros que los llevarán a la sala de incubación, se transportan a la sala de fumigación, en la cual se someterán a la acción de un desinfectante. Una vez realizado esto, se llevan a la sala de almacenaje, mantenida a 18 °C y en la que permanecerán 2 días, por hacerse 3 envíos semanales a la sala de incubación.

El acceso de los conductores de camiones de transporte de huevos a las instalaciones está prohibido, pudiendo entrar solo en el almacén para hacerse cargo de los mismos.

Algunos detalles del manejo

Según los hermanos Guix, como cama utilizarán viruta de pino, pues aun siendo la paja el material más abundante en la zona, no les agrada por la gran cantidad de polvo que produce al picarla.

El pienso será diferente para ambos sexos, al igual que las cantidades a repartir, lo que es bastante lógico en base a sus diferentes requerimientos, aunque todavía no demasiado habitual. Los piensos, en todo caso, se repartirán en forma de migajas.

Las aves las entrarán a las 20-21 semanas de edad, proviniendo de una granja en donde se habrán criado en naves de ambiente controlado.

La elección de la estirpe la realiza la empresa integradora, que también dicta todas las normas de manejo.

La retirada de los reproductores, por vejez de la manada, estiman que la realizarán al cabo de unos 10 meses de puesta, no realizando el «spiking» por razones sanitarias.

Los cadáveres, retirados a diario por la antes citada puerta pequeña del extremo de cada nave, se llevarán al final del día a un contenedor centralizado, situado al lado de la entrada de esta zona, recogiendo desde el exterior los camiones de la empresa encargada de ello.



Aspecto parcial de la sala de clasificación de los huevos.

