

NUEVA GRANJA PARA GALLINAS PONEDORAS



Exterior de la nave, desde el extremo de las entradas de aire por los "coolings"

En esta ocasión nos hallamos ante una granja recién inaugurada, contratada "llave en mano", a las empresas AGROGI e INSAVI, la primera responsable de la nave en sí y la segunda del equipamiento, en baterías.

La construcción

Se trata de una nave totalmente diseñada, fabricada y montada por AGROGI, desde la nivelación hasta su puesta en marcha. Esta empresa suministró los planos de la cimentación y realizó con su propio personal la colocación de los anclajes para esta, lo que representó un ahorro de tiempo y trabajo para el cliente y los albañiles que realizan la obra civil.

La construcción nave tiene unas dimensiones de 95 x 22 m, con 5 m de altura en sus aleros. Su estructura es metálica, con pórticos cada 5 m, correas metálicas galvanizadas y un diseño especial para gallinas ponedoras realizado por AGROGI.

La nave es estanca y, totalmente aislada, con cerramientos de panel sandwich de 50 mm, falso techo con placa Pural de poliuretano de 40 mm y cubierta de chapa galvanizada y lacada. Dispone de cámara de aire entre el falso techo y la cubierta ventilada, lo que incrementa el poder de aislamiento de ésta.

En su exterior dispone de un faldón frente a las entradas de aire a fin de evitar la incidencia del viento afectando a la ventilación.

El diseño y la construcción de la estructura por la parte exterior y los cerramientos y falso techo por la parte

interior de la nave, deja completamente liso todo el interior de la nave, lo que facilita la limpieza y la ventilación.

La climatización

Está basada en un concepto de ambiente mixto, combinando la ventilación natural con la forzada, longitudinal o sistema túnel, según circunstancias. La decisión sobre este sistema mixto se basó en que durante muchos días y noches del año se puede operar solo con ventilación natural, con lo que se ahorra en consumo eléctrico.

Debido a la longitud de la nave, la nave está regulada en dos zonas, con un total de 5 sondas de temperatura -2 de ellas en cada una y otra exterior-, controlándose por un ordenador TUFFIGO.

Cuando se trabaja con la ventilación natural, se abren las trampillas corridas de panel sandwich con juntas de estanqueidad y diseño especial para la entrada de aire situadas a cada lateral de la nave.

Un punto importante es la posición y el diseño de las trampillas corridas, habiéndose hecho un diseño especial para este tipo de nave, con una la posición muy alta a fin de que el aire de entrada no toque directamente a las gallinas ponedoras.

Cada trampilla está dividida en dos partes y accionada por dos motores reductores. Su apertura tiene lugar al mismo tiempo que la del caballete central, el cual también está partido en dos partes y accionado por dos motores reductores.

En cuanto al caballete central, está realizado con panel sandwich para un buen aislamiento, permitiendo por su diseño y juntas un cierre estanco y una apertura gradual según las necesidades de ventilación.

La refrigeración

Cuando las condiciones ambientales lo requieren se cambia automáticamente a una ventilación forzada tipo túnel, la cual dispone en un extremo de la nave de entradas de aire tipo guillotina delante de los paneles de refrigeración, efectuando la extracción mediante turbinas EUROEMME EM50 de 40.800 m³/h situadas en el otro extremo de la nave.

Además, para situaciones de altas temperaturas, dispone del sistema de refrigeración por paneles MUNTERS, separados de la pared para un mejor funcionamiento, e instalados en un extremo de la nave para operar con la ventilación túnel.

Los paneles consisten en dos filas de 18 x 2 m de superficie y 15 cm de grueso, situadas en un extremo de la nave y de otras dos adicionales de 10 x 2 m en cada lateral, todas ellas con sus respectivos canales de distribución, bombas de recirculación y depósitos de reserva de agua.

Las jaulas de elección

En cuanto a las jaulas, las que se han contratado para esta instalación "llaves en mano" son el modelo de INSAVI BP-1200/12EU con capacidad para 70.000 gallinas, repartidas en 8 filas y con 6 pisos por fila. Se trata de jaulas adaptadas a la Directiva de la Unión Europea 1999/74 CE, con departamentos de 144 x 63 cm para 12 gallinas cada uno.

Aunque INSAVI también dispone de otros tipos de jaulas para puesta, con departamentos con igual longitud pero de 58 o bien de 79 cm de profundidad, para 11

ó 15 gallinas, respectivamente, se ha elegido el antes citado por su mejor adaptación a la estructura de la nave en cuestión.

INSAVI comercializa este tipo de jaula ya que:

- no es necesario hacer el avance en las cintas de huevos, sólo uno en el caso de que se estén 2 días sin recogerlos,
- en grupos reducidos hay menor riesgo de acumulación de gallinas, evitando ahogamientos y picaje,
- hay un mejor control y manejo de las aves en cada departamento.

En cuanto a las jaulas en sí, hay que destacar lo siguiente:

- **su estructura** es reforzada y compacta, siendo íntegramente de acero galvanizado e inoxidable,
- **los habitáculos** no tienen rincones y son de fácil manejo, con separaciones de varilla, que proporcionan una buena iluminación y ventilación,
- **el piso** es de malla galvanizada después de soldada, lo que le imprime una elevada calidad,
- **las patas** no tienen uniones –son de una sola pieza–, dando a la estructura una mayor consistencia, regulable en altura para hacer una nivelación exacta y con un plato en la base para un mejor apoyo sobre el suelo,
- **hay rodillos** en cada pata a lo largo de la estructura a fin de ayudar a que la cinta de gallinaza se deslice bien, evitando sobreesfuerzos en los mecanismos,
- **las separaciones entre departamentos** son de varilla, lo que proporciona una buena iluminación y ventilación, estando protegidas con un travesaño en su parte superior,
- **el bebedero** es de tetina, disponiendo de canaleta de recuperación de 120°,

- los comederos son reforzados,

- la banda transportadora de gallinaza es de polipropileno, estando suspendida con rodillos a lo largo de toda la jaula,

- las puertas son correderas, parcial o totalmente, para una cómoda manipulación de las aves, con todos sus alambres horizontales para permitir que pueda comer un mayor número de gallinas y teniendo su cierre incorporado.



El extremo opuesto de la nave, en donde se hallan los extractores para la ventilación túnel.

El "enriquecimiento" de la jaula

Para estar plenamente adaptadas a la antes citada Directiva de la UE sobre el bienestar de las gallinas, hay que destacar las siguientes características de estas jaulas:

- las perchas están formadas por tubo metálico ovalado, cerrado en sus dos extremos, teniendo instalada una rejilla en la parte inferior para evitar que las gallinas queden atrapadas,
- el piso del nidal es de malla de plástico, lo que se ha ideado para no ensuciar el huevo,
- la lima para las uñas se halla incorporada en unas guías,
- la yacija para el "baño" de las gallinas se halla en una plataforma lateral, instalada en la esquina de cada departamento.



Detalle de unos departamentos de la batería.

El sistema de seguridad

En caso de fallo de electricidad, AGROGI ha preparada la nave para abrir automáticamente las siguientes entradas y salidas de aire:

- las 4 trampillas corridas en los laterales, motorizadas con 4 motores reductores
- el caballete central, motorizado con dos reductores.

También está previsto que cuando regresa la corriente eléctrica todo esto vuelve a su situación inicial.

La instalación eléctrica

El diseño de la instalación eléctrica es un punto especialmente cuidado por AGROGI, ya que en muchos



Sistema de recogida de huevos por ascensor, con cabezales de acero inoxidable y transportador y con posibilidad de curva.

casos esto se deja en manos de profesionales no acostumbrados a trabajar con las peculiaridades de las granjas.

La instalación es completamente estanca, con cableado individual, estando debidamente protegida y dimensionada. Todos los elementos son maniobrables manualmente e incorporan los sistemas de seguridad requeridos.

Para la iluminación se ha instalado líneas de bombillas de bajo consumo en cada pasillo. Todas ellas se encuentran suspendidas y seccionables independientemente en dos niveles para cada pasillo.

Otros servicio postventa de AGROGI e INSAVI

El cliente -como todos los de AGROGI- dispone de un servicio de atención al cliente los 365 días del año en cuanto a todos los aspectos de la instalación y el control ambiental.

De esta forma AGROGI garantiza el bienestar de los animales y la rentabilidad de su explotación.

Por su parte, INSAVI ha ampliado sus nuevas instalaciones en Alcocer, disponiendo de nueva maquinaria automatizada y mayor producción.

INSAVI también ha aumentado su red comercial en varios países y ofrece, por encima de todo, una calidad basada en el buen servicio, una buena orientación y el mejor asesoramiento personalizado.

R