MANEJO DE PONEDORAS EN SISTEMAS ALTERNATIVOS

SISTEMAS DE ALOJAMIENTO

Este texto no se propone describir en detalle lo referente al alojamiento de las ponedoras en sistemas alternativos, sino los requisitos básicos de las instalaciones ya que antes de planificar y ejecutar cualquier obra, o convertir un edificio ya existente en una nave para gallinas sobre yacija o en un sistema de aviario, es esencial consultar a un experto.

La construcción de un gallinero para gallinas sobre yacija o en un aviario, provisto o no de un jardín de invierno (*), y eventualmente con un área adicional al aire libre, debe cumplir con unos estándares diferentes y a menudo más exigentes que los de las naves para gallinas en batería.

(*) N. de la R.: Se recomienda ver un extenso artículo de Ricardo Cepero – "Las gallinas demandan su veranda" –, publicado en los números de setiembre y octubre de 2010 de SA.

LOHMANN MANAGEMENT RECOMMENDATIONS

Como las gallinas pasan al menos parte de su tiempo directamente en el suelo de la nave, éste debe estar aislado térmicamente.

Una menor densidad de población, en comparación con la explotación en jaulas convencionales y la correspondiente menor cantidad de calor generado por las gallinas en el local deben tenerse en cuenta al diseñar la ventilación y el acondicionamiento de la nave.

La dispersión de las gallinas dentro de la nave depende del tamaño de ésta, de sus compartimentos dentro del ella y, en particular, del flujo de aire y de su ambiente.

Si estos dos últimos factores son relativamente uniformes, las gallinas se dispersarán uniformemente dentro de la nave y se sentirán cómodas. De lo contrario, se aglomeran en aquellas determinadas áreas que consideren adecuadas. La yacija en esas áreas sobre-utilizadas puede estar muy contaminada, aumentando la proporción de gases nocivos y, en el peor de los casos, las gallinas podrían asfixiarse hasta la muerte.

Los nidos deben ser fácilmente accesibles a todas las gallinas y preferiblemente estar colocados en un lugar central de la nave.

Como las gallinas pueden elegir si utilizar o no un nido para la puesta y como no todas las gallinas habrían aprendido a hacerlo, algunos huevos se pondrán en el suelo, sobre el foso de deyecciones o en algún otro lugar del aviario. Por lo tanto, es crucial acostumbrarlas a los nidos ya que los huevos puestos fuera de ellos son higiénicamente indeseables y tienen que ser comercializados a menor precio.

Por otra parte, en instalaciones sobre yacija y en aviarios se genera una gran cantidad de polvo por parte de las gallinas que escarban o deambulan sobre la yacija, lo que puede suponer un peligro para su salud.

Si el sistema de explotación comprende la salida de las aves al aire libre, el edificio debe estar construido en dirección norte-sur con el fin de evitar que las paredes se calienten de forma distinta y que haya diferencias en la cantidad de luz que entra en un lado u otro del mismo cuando las trampillas están abiertas.

Por último, el diseño de la nave y sus instalaciones deben ser fáciles de usar para permitir un fácil mantenimiento.

Sistemas sobre yacija

Los sistemas de explotación de las ponedoras pueden variar considerablemente en diseño, dependiendo del tipo de edificio.

La forma clásica consta de fosos de deyecciones de unos 60 a 80 cm de altura, cubiertos con slats de madera, de plástico o malla metálica que ocupan alrededor de unos dos tercios del espacio superficial de la nave.

Los comederos, los bebederos y los nidales deben colocarse encima de los fosos de deyecciones, y los bebederos, concretamente, a una distancia de 30 a 50 cm frente a la entrada de estos.

Una zona de yacija, provista de arena, paja, viruta de madera u otros materiales, debe ocupar un tercio de la superficie de la nave, dando a las gallinas espacio para moverse, rascarse y tomar su "baño de polvo". Pero se puede sustituir completamente por un piso perforado, en una variante modificada, aunque en este caso se recomienda proporcionar un jardín de invierno adicional donde las aves puedan expresar sus comportamientos naturales como el de rascarse y tomar su "baño de arena".

Las densidades de población no deben pasar de 9 gallinas por m² de espacio útil, de acuerdo con la legislación de la UE. También deben proveerse aseladeros elevados como lugares de descanso para las gallinas.

Sistemas de aviario

Los aviarios son sistemas en los que las aves pueden distribuirse en varios niveles, cubiertos con malla metálica o listones de plástico o de madera y con una ventilación de la cinta de gallinaza, si se desea.

Los equipos de alimentación y bebida generalmente se encuentran en los niveles inferiores, mientras que los superiores generalmente sirven como áreas de descanso para las aves. Y dependiendo del sistema, los nidales están dentro o fuera del sistema.

En este sistema de alojamientos se puede utilizar una densidad de población de hasta 18 gallinas/m² de superficie.

Una iluminación controlada y el reparto de pienso escalonado animan a las aves a moverse entre los diferentes niveles.

Los fabricantes de equipos ahora suministran una amplia parque de tipos de aviarios en los que donde las gallinas pueden tenerse con éxito y lograr una alta producción. Antes de decidir qué sistema utilizar, el productor de huevos debe mirar las construcciones existentes y elegir una instalación que se pueda adaptar fácilmente al edificio de que dispone. Al montar una nueva instalación, la hechura de la nave y el equipo del aviario deben estar diseñadas para que se ajusten perfectamente.

Si el tipo de aviario de recría es similar al instalado en la nave de puesta, los problemas de adaptación de las aves se pueden minimizar. Este aspecto también debe tenerse en cuenta al elegir el tipo de aviario para la puesta.

Con el equipo adecuado,
el manejo en aviarios
es más sencillo de lo que piensas

- Fácil manejo
- Huevos de calidad perfecta
- Optimización del área de alojamiento

Para más información visite: **www.vencomaticgroup.com**

Vencomatic Ibérica S.L.
Tel. : 977 331 908 - info@vencomatic.es

Vencomatic Group
Agro Supply – Prinzen – Vencomatic

Sistemas al aire libre

En los sistemas de producción al aire libre se combina un alojamiento normal o bien en un sistema aviario con un área exterior que proporcione 4 m² de superficie por gallina, disponible para las aves durante el día.

Unas trampillas adecuadas se distribuyen a lo largo de toda la longitud del edificio para proporcionar acceso al exterior, mientras que un jardín de invierno adosado a la nave ha demostrado ser muy beneficioso, debiendo pasar por él las gallinas para acceder al parque, teniendo un efecto positivo tanto en la calidad de la cama como en el ambiente de la nave.

La mayor parte de la suciedad transportada por las gallinas del exterior permanece en el jardín de invierno. Dado que el aire frío no puede entrar directamente en la nave cuando se abren las trampillas, el ambiente interior no resulta tan afectado como lo estaría sin un jardín de invierno.

El productor de huevos también debe tener en cuenta que, para adaptar con éxito las gallinas a los sistemas alternativos es necesario tener en cuenta otros factores que pueden tener que ser discutidos con el proveedor de las pollitas. Cuanto más se parezca la instalación de recría al futuro sistema de producción, más fácil resultará para las pollitas el establecerse en su nuevo alojamiento.

El parque

El parque debe estar disponible para las gallinas de acuerdo con las condiciones climáticas, aunque deben mantenerse dentro de la nave durante tres primeras semanas después de su transferencia desde la recría a fin de garantizar su adaptación al equipo de puesta.

Las manadas jóvenes que salen por primera vez al parque necesitan ser entrenadas en el uso del mismo, facilitando el camino de las aves en su salida y reingreso en la nave.

El pienso y el agua solo deben estar disponibles en el interior de la nave. Las gallinas aceptan fácilmente el parque si está rodeado por unos pocos árboles o arbustos que proporcionen protección contra los depredadores.

El área más cercana a la nave de puesta es la más utilizada por las aves, con el consiguiente consumo y desgaste de la hierba, por lo que tiene que estar bien mantenida, contando con que como toda el agua no puede evaporarse fácilmente, a veces da lugar a charcos indeseables.

El área de parque es un verdadero reto para mantener un alto estado higiénico. Es beneficioso llevar a cabo un tratamiento anual con cal, aunque en este caso las gallinas deben mantenerse luego confinadas durante dos semanas.

Dependiendo del estado de esta parte del parque, se debe vigilar el estado del terreno y realizar medidas de desinfección. La rotación de pastos ha demostrado ser eficaz en la práctica.

Las pollitas jóvenes que acceden a un pasto con buena vegetación por primera vez tienden a ingerir numerosas plantas, piedras, etc. Esto puede reducir en gran medida su capacidad de ingesta de pienso. Si no se consume suficiente alimento, especialmente durante la fase de producción máxima de huevos, se pondrá en peligro la ingesta de nutrientes de las gallinas. En la práctica, ello conduce a menudo a una pérdida de peso, una menor producción y mayor susceptibilidad a enfermedades.

Por lo tanto, las manadas jóvenes deben acceder gradualmente al uso del parque ya que es esencial asegurarse de que las gallinas consumen el suficiente pienso.

El cercado perimetral

Un sólido cercado perimetral para el parque es una inversión excepcional que definitivamente vale la pena. El área del parque debe mantenerse libres de zorros, alimañas, perros callejeros, gatos y martas.

Una valla de 2 m de altura proporciona protección contra los depredadores. Una valla eléctrica externa puede aumentar el nivel de protección.

MANEJO DE LAS POLLITAS

Durante los primeros días

Durante los primeros días después de su traslado es importante estimular la suficiente ingesta de pienso de las pollitas, incentivando para ello lo antes posible.

Algunas formas para lograrlo son:

- Proporcionar un tipo atractivo de pienso con una buena estructura.
- Poner en marcha las líneas de comederos con más frecuencia.
- Hacer circular un comedero vacío.
- Iluminar las líneas de comederos.
- Humedecer el pienso.
- Suministrar leche desnatada en polvo o un concentrado de suero lácteo.
- Utilizar un suplemento de vitaminas.

Las pollitas no deben perder peso después de cambiarse de local. Deben seguir aumentando de peso o, al menos, mantenerlo.

La iluminación debe estar dispuesta de tal forma que todo el local y la entrada a los nidales estén bien iluminada. Estos deben estar programados para que sólo les dé la luz por encima del foso o por encima de las zonas de descanso del aviario antes del final del día. Esto permitirá y motivará a las gallinas a volver al mismo al final del día.

La yacija

El tipo y la calidad de la cama son de importancia para las gallinas y el ambiente de la nave.

Se pueden utilizar diferentes materiales como yacija:

- Virutas de madera
- Granulados de celulosa
- Paja de trigo, espelta o centeno
- Mantillo de corteza
- Arena o grava de hasta 8 mm de tamaño

Independientemente del material utilizado, debe ser absolutamente higiénico. Las virutas de madera deben estar libres de polvo y no haber sido tratadas químicamente. La paja debe estar limpia y libre de moho. La arena y la grava deben estar secas cuando se distribuyen.

Una profundidad de cama de 1–2 cm es suficiente. La yacija debe distribuirse preferentemente después de que las gallinas hayan sido aojadas y terminar siendo esparcida por las propias gallinas si es posible. Esto evita la formación de agua condensada entre el suelo y la cama.

La paja tiene la ventaja de alentar a las gallinas a ingerir algo de este material. lo que estimula su comportamiento de investigación y alimentación natural y reduce sus vicios.

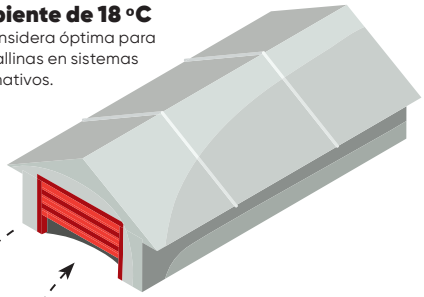
La retirada y sustitución de la yacija en aquellas zonas más frecuentadas de la nave es a menudo inevitable durante el período de puesta.

Para evitar que la yacija se apelmace es recomendable distribuir grano entero, una vez al día, en las áreas críticas de la nave para que las aves escarben en ellas. Pero no repartir más de 3 a 5 g grano por ave y día para mantener una buena ingesta de pienso.

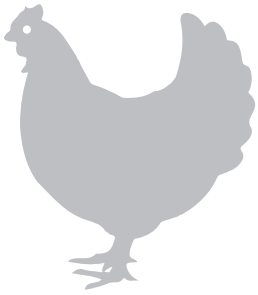
Las verandas frente a la nave de puesta tienen un efecto positivo en la calidad de la camada. Cuando se abren las trampillas, el aire frío no entra directamente hacia el local.

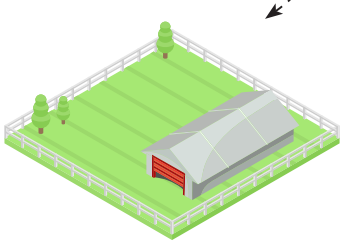
El ambiente de la nave

Una temperatura ambiente de 18 °C se considera óptima para las gallinas en sistemas alternativos.



Especialmente en el momento del cambio del local de recría al de puesta se deben alcanzar unas **temperaturas entre 18 y 20 °C para obtener un inicio óptimo de producción.**





Sin embargo, unas temperaturas superiores a 30 °C son toleradas mucho peor.

Durante los periodos de calor, cuando una temperatura ambiente superior a este límite es inevitable, se debe garantizar una suficiente circulación de aire alrededor de las gallinas para ayudarlas a desprender su calor corporal.

El uso de ventiladores adicionales en la nave es muy eficaz en esta situación.

Las gallinas que tienen acceso a un jardín de invierno o a un recinto exterior deben adaptarse a las temperaturas más frías del invierno.

La calidad del plumaje debe tenerse en cuenta en los programas de manejo de la temperatura de las gallinas en alojamientos alternativas. El clima y la temperatura ambiente están fuertemente influenciados por la actividad de las aves, la densidad de población y la presencia de trampillas, si las hay.

Las corrientes de aire son perjudiciales para las aves. Las gallinas prefieren congregarse en aquellas partes de la nave mal ventiladas. Las bajas debidas por asfixia y la incidencia de huevos en el suelo provienen de una pobre ventilación.

El sistema de ventilación debe garantizar que el aire caliente se extraiga rápidamente del entorno de las aves en verano y que la nave no se enfríe demasiado en invierno, evitando al mismo tiempo unas altas concentraciones de gases nocivos y especialmente de amoníaco.

Una veranda bien diseñada y una protección contra el viento como una cortina de tiras pueden evitar que un flujo de aire controlado se interrumpa cuando el sistema de presión negativa está en marcha.

Si se producen problemas en la ventilación del local o del aviario es aconsejable consultar a un especialista.

Unas recomendaciones sobre la concentración de gases en el aire de las naves se exponen en la tabla siguiente:

TABLA 1. Requerimientos ambientales de las aves

O_2	>	20 %
CO_2	<	0,3 %
CO	<	40 ppm
NH_3	<	20 ppm
H_2S	<	20 ppm

El equipo

Cuanto más se parezca la instalación al sistema de producción al de recría más fácil será para las pollitas acomodarse a su nuevo entorno. Unas cosas simples como son una diferencia en el color o la forma de funcionar los bebederos de tetina pueden impedir que las pollitas se ajusten fácilmente a éste.

TABLA 2. Requerimientos de equipo para el período de producción

Tipo de equipo	Requerimientos
Foso de deyecciones	80 - 90 cm de altura para acoger todas las de un lote, con inclinación de un 7 % hacia los nidales.
Zona de yacija	Al menos el 33 % de toda la superficie de la nave
Trampillas de salida	De la nave a la veranda o de ésta al exterior, con al menos 45 cm de altura y 1 m de ancho para cada 500 gallinas
Nidales	Colectivos, con 1 m^2 para 12º gallinas; individuales, un nidal de 25 x 39 cm para cada 4 gallinas.
Aseladeros	15 cm por gallina, a una distancia entre ellos de 30 cm.
Comederos	Si son de campana, 5 m para cada 100 gallinas y si son redondos, 4 de 40 cm de diámetro para 100 gallinas.
Bebederos	Si sin de campana, uno de 46 cm de diámetro para cada 125 gallinas y si son de tetina, una cada 6-8 gallinas
Distancias	Máximo, 8 m de un comedero a un bebedero.

Los nidales

La colocación de nidos debe diseñarse de tal manera que sean fácilmente accesibles a las gallinas, preferiblemente en una posición central en la nave.

Se recomienda mantener bien iluminada la entrada al nido, mientras que el interior debe oscurecerse. No se debe permitir el acceso a los nidos demasiado pronto, sólo justo antes del comienzo de la puesta. Esto mejora su atractivo y la aceptación del nidal.

Durante el período de puesta los nidos deben abrirse de 2 a 3 horas antes del inicio del día – o de la iluminación - y cerrarse de 2 a 3 horas antes del final del día o de la iluminación. El cerrar los nidos por la noche evita la suciedad y la cloquez. El cierre evita que las gallinas se queden en los nidos durante la noche y también hace que seas menos atractivos para los parásitos. Los pisos inclinados han demostrado ser eficaces para el cierre y también ayudan a mantener limpio el piso del nido.

Una observación importante es la de que antes de iniciarse la puesta cada mañana, conviene poner en marcha la cinta de recogida con el fin de realizar una vuelta completa a fin de retirar el polvo y las deyecciones y que así los huevos vayan a parar a un circuito limpio. Asegurarse de que los huevos que se han puesto en la tarde del día anterior, se recojan por la noche para que esto no interrumpa el proceso de limpieza.

Soluciones **SKIOLD**LANDMECO para avicultura

*Con más de 40 años de experiencia en el sector avícola, **SKIOLD**LANDMECO le puede ofrecer la mejor solución para su proyecto, sea para pollos, gallinas ponedoras o recría de pollitas. Para más información sobre nuestras soluciones o nuestro distribuidor más cercano, contacte con nuestro Responsable Comercial Vincent Frigout (vincent@landmeco.com, +34 616 76 10 87).*

SKIOLDLANDMECO C/17 KM 72,6 08508, Les Masies de Voltregà, Barcelona, Spain

SKIOLDLANDMECO

¿Qué hace que los nidos sean atractivos?

- **Una posición correcta, en un lugar tranquilo y con los bebederos instalados frente a ellos**
- **Un piso cómodo, de: Astro Turf, de goma, yacija – granza de grano o paja de espelta -.**
- **Una intensidad correcta de la luz, con una entrada bien iluminada pero con el interior mantenido oscuro - 1 Lux -.**
- **Que haya un número suficiente de nidales.**
- **Evitar corrientes de aire sobre en ellos.**

Control de las manadas

En los primeros días después del traslado de las pollitas se establecen las bases para el comportamiento de la manada durante el período de puesta. Y el prestar especial atención a los detalles durante las dos primeras semanas después del traslado a un sistema de producción alternativo originará amplios dividendos más adelante.

Cada mañana después de encender la luz, es necesario llevar a cabo una inspección exhaustiva.

Esto debería incluir comprobaciones para el correcto funcionamiento de:

- **Los bebederos**
- **Los comederos**
- **Las instalaciones de iluminación**
- **Los nidales**

También se debe comprobar el ambiente de la nave y evaluar el estado de la manada y el comportamiento de las gallinas.

Los huevos en el suelo

Inmediatamente después del inicio de la puesta, se recomiendan varias inspecciones para recoger los huevos puestos en el suelo, si los hay. Esto ayuda a las gallinas a acostumbrarse a los asistentes y, al mismo tiempo, reducir rápidamente la cantidad de estos huevos.

La puesta de huevos en el suelo se puede reducir teniendo en cuenta las siguientes indicaciones sobre en el diseño de la nave de puesta y el manejo de las pollitas:

- **Los nidales deben ser fácilmente accesible** a las gallinas y situados en una ubicación central de la nave
- **Todo el edificio debe estar bien iluminado**, sin haber rincones oscuros ni unas zonas del suelo con abundante yacija.
- **Las corrientes de aire molestan a las gallina**s durante la puesta y por lo tanto deben evitarse.
- **La entrada al nido debe ser claramente visible** para las gallinas.
- **Una iluminación adicional en el interior del nido** puede mejorar su aceptación al inicio de la puesta.

- **La profundidad de la cama no debe superar los 2 cm** al inicio de la puesta, siendo preferible un color claro que oscuro.
- **Los comederos y bebederos** no deben estar a más de 2 a 3 metros de la zona de los nidos.
- **El suministro de agua** en las proximidades de los nidos atrae a las aves a esta zona.
- **Los comederos y bebedero**s deben colocarse de tal manera que **no creen áreas atractivas para la puesta.**
- Si los nidales están montados sobre el foso, **el piso de slats debe tener un gradiente de unos 7° hacia ellos** ya que ello aumenta la motivación de las gallinas para poner en los mismos.
- Si se instalan **superficies transitables delante de los nidos, éstas deben incorporar barreras cada 2 m** para evitar que las gallinas se pongan frente a los mismos y bloqueen su acceso.
- **Las pollitas** no deben trasladarse a la instalación de puesta antes de las 17–18 semanas de edad.
- **Los nidales deben abrirse de 10 a 14 días** antes del inicio de la puesta.
- **Las gallinas no deben ser molestadas mientras ponen**, evitando el reparto de pienso, si es posible
- **No lleve a cabo una inspección** de la manada durante el principal período de puesta **por la mañana.**
- **Los huevos en el suelo deben recogerse rápidamente** y, si es necesario, varias veces al día.
- Si aun así se producen huevos en el suelo, **un aumento de la duración del día**, añadiendo una hora extra de luz al comienzo del mismo, **es a menudo una solución eficaz.**