

Manuel García Lorenzo. Director General



Estimados amigos,

Una vez más me dirijo a vosotros utilizando nuestro medio habitual INGA NEWS. En primer lugar para saludaros a todos y deseáros lo mejor para vosotros y vuestras familias, y en segundo lugar para hablar un poco de este nuestro sector en el que todos estamos inmersos y que cada día nos exige nuevos RETOS, ya que los que nos exigimos ayer los hemos cumplido, lo que implica que avanzamos con logros y alegrías. Pero ahora hay que pensar en los nuevos, porque eso es de profesionales, y si algo nos distingue en este sector es la PROFESIONALIDAD.

Esa profesionalidad nos hace afrontar los retos que se nos plantean en este sector para seguir avanzando en la INTERNACIONALIZACIÓN, compitiendo con los países más importantes en producción porcina del mundo, como Estados Unidos, Brasil, Alemania y Dinamarca, entre otros. Para ello necesitamos ser muy competitivos, sin olvidar nunca el BIENESTAR ANIMAL, la SEGURIDAD ALIMENTARIA, el BUEN USO de los ANTIBIÓTICOS y, como no, la SANIDAD ANIMAL. Estos retos, unidos a otros que irán surgiendo, marcarán el camino a seguir para los próximos años. JUNTOS, todo el sector unido, lo conseguiremos, estos y cuantos retos se nos planteen.

Ya estamos cerca de FIGAN, la Feria que cada dos años nos reúne a todos en Zaragoza para comentar los temas que nos unen. En esta ocasión, INGA FOOD ha montado un stand en el HALL P6 donde estaremos encantados de recibirlos, de hablar de todo lo que creáis conveniente, de ayudarlos en todo aquello que esté en nuestras manos, con un buen vino español y como no, con un plato de jamón ibérico de mi tierra Extremeña. Os espero a todos para saludaros personalmente.

Hasta FIGAN

Un fuerte abrazo.

Manuel García Lorenzo

Manejo del engorde

Pablo Magallón Verde¹

Roberto Bautista Moreno²

¹STV Inga Food SA

²Jefe de Integración zona Norte Aragón

El buen comienzo de una crianza de engorde está muy influenciado por cómo se reciben los lechones a la entrada a cebo. Las instalaciones tienen que estar en perfecto estado. Hay que asegurar un correcto funcionamiento de comederos, bebederos y sistemas de regulación ambiental durante toda la crianza, y esto es crítico en el arranque de la misma.

Es obligatorio trabajar con un sistema Todo Dentro/ Todo Fuera con limpieza y desinfección estricta en la instalación (explotación, nave o módulo).

Es muy conveniente trabajar con flujos de lechones minimizando los orígenes, a ser posible entrando lechones de un origen; en su defecto asegurando la compatibilidad de orígenes cuando se mezclan en el cebadero.

También interesa hacer entradas homogéneas, llenando el cebo en el menor tiempo posible, para facilitar el manejo del pienso asegurando que el programa de alimentación se adecua a la edad de los lechones. También se optimizará la gestión de cargas a matadero.

La dificultad de conseguir este tipo de flujo reside en que en la actualidad los cebaderos de engorde son cada vez de mayor tamaño y en ocasiones no se dispone de un tamaño de granja de cerdas lo suficientemente grande como para que este tipo de manejo monorigen y monoeidad sea factible al 100 %.

Para sentar las bases de una buena crianza de engorde se debe empezar por hacer un buen trabajo en la granja de origen agrupando los animales de forma homogénea por tamaño y sexo para facilitar las tareas del cebador y conseguir cuadradas igualadas al comienzo del engorde.

Por otro lado, los lechones deben ayunar durante al menos ocho horas en la explotación de origen previamente a la carga, con el objetivo de que cuando lleguen al cebadero empiecen a comer rápidamente y la adaptación sea menos traumática.



Los lechones deben ayunar durante al menos ocho horas en la explotación de origen previamente a la carga para que al llegar al cebadero empiecen a comer rápidamente y la adaptación sea menos traumática.



Requisitos para minimizar el estrés

La adecuada recepción del ganado en las instalaciones de engorde es fundamental para que los animales sufran en la menor medida posible el estrés que conlleva el transporte y la aclimatación a un nuevo ambiente. Para ello es importante cumplir una serie de requisitos:

1. Conseguir una temperatura de confort en las instalaciones, ya que la de los lechones de 18-20 kg oscila entre 24-26° C. Tener preparada la calefacción e instalar mantas térmicas si fuese necesario.
2. Evitar grandes oscilaciones térmicas (no más de 3° C) y corrientes de aire que puedan desencadenar problemas patológicos en los animales.
3. Cumplir los protocolos de limpieza, desinfección y secado de las naves, para disminuir la presión bacteriana.
4. Si se trabaja con lechones recién destetados, sistema “wean to finish”, a la entrada del engorde es importante asegurarse de que los animales disponen de sistemas de alimentación y bebederos adecuados para su edad y peso.

5. Recibir a los animales con un pienso (tipo, presentación) adecuado a las necesidades de los lechones con relación a su peso y edad y que sea igual al que comen en la explotación de origen.

El objetivo del ganadero es poner todos los medios y medidas para que los animales desarrollen todo su potencial genético, consiguiendo así que los cerdos alcancen el peso de sacrificio en el menor tiempo posible y especialmente con la mayor eficiencia en el consumo del pienso, evitando desperdicios.

Es decir, los animales deben estar en su rango de temperatura de confort térmico, con una adecuada densidad, y con disposición “*ad libitum*” de pienso y agua para no sufrir ningún tipo de estrés durante su engorde.

Tareas diarias

El cebador debe cumplir una serie de tareas diarias que se repiten a lo largo de todos los días de la cría:

- **Dar de comer** a los animales y comprobar la ingesta, sin que en ningún momento los animales se queden sin pienso y pueda suponerles un estrés. Los ayunos por problemas como fallos en el sistema de alimentación pueden desencadenar consumos muy voraces por parte de los animales al volver a disponer de pienso y originar trastornos patológicos de origen nutricional.
- **Regular las tolvas** de alimentación para que no haya desperdicio de pienso. Se debe incidir especialmente en este sentido, ya que el coste del pienso puede suponer hasta el 70 % del coste de producción del cerdo. Para ello se recomienda que en la base de las tolvas se vea algo de pienso pero también el fondo de la tolva.
- **Revisar el funcionamiento de chupetes y tolvas** de alimentación. Es una tarea fundamental que no supone una gran inversión de tiempo, pero en caso de chupetes rotos, y por tanto falta de suministro de agua durante un periodo de varias horas, el resultado puede ser fatal para los cerdos.
- **Controlar la temperatura, ventilación y humedad.** En muchos cebaderos de España no se dispone de sistemas de control ambiental muy evolucionados y se trabaja con ventilación natural, con sistemas de control automático de ventanas y chimeneas/caballetes. Es por ello que cobra mucha importancia que el granjero tenga la habilidad de

conseguir un ambiente agradable para los animales en función de su edad y peso en el que no haya grandes oscilaciones, y que compruebe que los sistemas de regulación ambiental funcionan correctamente durante todo el tiempo de la crianza. También es fundamental asegurar un correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción para mantener la temperatura óptima de confort de los cerdos durante toda la crianza. Un buen aislamiento de la instalación facilitará conseguir estas condiciones, minimizando los consumos energéticos.

Los animales deben estar en su rango de temperatura de confort térmico, con una adecuada densidad y con disposición "ad libitum" de pienso y agua para no sufrir estrés durante su engorde.

- **Observar y valorar el estado general e individual** de los animales. La primera aproximación que debemos hacer al entrar en una explotación de cebo es sobre el estado general del ganado. Debemos utilizar nuestros sentidos y analizar qué está ocurriendo. Por un lado debemos escuchar si se oyen estornudos o toses, por otro debemos hacer un examen visual del estado de los animales y su aspecto. También debemos utilizar el olfato, ya que nos puede ayudar a percibir la sensación de ambiente cargado, humedad u olores característicos de ciertas enfermedades, principalmente aquellas que cursan con diarrea. Simultáneamente a ese análisis del ganado en su conjunto se deben observar aquellos cerdos que presentan de forma individual un peor aspecto o que están cursando alguna enfermedad para trabajar sobre ellos. Es importante comprobar diariamente los consumos de agua y pienso, que revelan el estado de los cerdos. Bajadas de consumo son signo de que algo no va bien en la crianza; hay que estar muy alerta para comprobar si son los primeros signos de una patología.





- **Tratar los cerdos enfermos**, de forma individualizada o colectiva. Siempre bajo la supervisión de los servicios veterinarios, que marcarán los fármacos a utilizar, la posología y la vía de uso, respetando siempre el periodo de supresión marcado para cada medicamento.

Si somos concienzudos y constantes con estas tareas y trabajamos con flujos de animales con un buen estado sanitario conseguiremos unos buenos resultados en la cría de los animales.

- **Llevar al día el registro documental** de la crianza, apuntando las incidencias que ocurren. Esto nos facilitará la cuantificación de problemas para valorarlos y si es necesario comunicar al servicio técnico la necesidad de una visita de manera urgente.
- **Preparar, organizar y realizar las cargas** a matadero de forma que se carguen los cerdos óptimos, respetando los periodos de ayuno y los de supresión en caso de que haya algún cerdo medicado cerca de carga.

Si somos concienzudos y constantes con estas tareas y trabajamos con flujos de animales con un buen estado sanitario conseguiremos unos buenos resultados en la cría de los animales.

El cebadero del futuro

Emilio Magallón Botaya

Director de Innovación y Nutrición de Inga Food

En los últimos años las granjas de reproductoras porcinas han mejorado mucho las instalaciones, se han tecnificado y automatizado algunas de las operaciones rutinarias de trabajo. De este modo, la alimentación individualizada ya es común en muchas granjas y, por supuesto, también la climatización de las parideras y en bastantes casos de las áreas de gestación y cubri-control.

En los cebaderos el proceso ha sido más lento, se ha avanzado en la mejora de las tolvas y casi todas las granjas tienen ya sistemas de ventilación estáticos con ventanas automáticas.

Muchos cebos ya se construyen con calefacción incorporada en el suelo, lo que permite engordar lechones recién destetados, el llamado cebo “wean to finish” (destete-acabado).



- En el futuro, las mejoras de los cebaderos pasarán por una mayor **tecnificación e informatización** de los mismos. Ya hay sistemas pilotos que permiten desde un ordenador central controlar las temperaturas, humedades, consumos de agua y pienso a tiempo real y conservar esa información durante todo el engorde. Estos sistemas, que cada vez serán más baratos y utilizados, permitirán mejorar muchos parámetros técnicos de granjas ya que, como se sabe, todo lo que es medible es mejorable.
- La instalación de **cámaras web** en los cebos facilitará el control de las naves de cebo también a tiempo real desde nuestros ordenadores y oficinas.

Las mejoras de los cebaderos pasarán por una mayor tecnificación e informatización, con un coste menor.

- También en el futuro se desarrollarán sistemas de **alimentación individualizados** que permitirán aplicar curvas de alimentación en función del sexo, peso y genética, lo que garantizará una mejora espectacular de los índices de conversión y los costes de producción.
- La mejora llegará también a **las cargas** con sistemas basados en datos de pesos reales de los animales previos a la carga, lo que favorecerá la homogeneidad del ganado y dará un valor añadido para los mataderos.

Pero esto son solo una parte de las mejoras y sorpresas que nos traerá el futuro, y ya se sabe que el futuro siempre llega puntual.

Eso sí, por muchas mejoras que se incorporen, siempre hará falta la mano experta del ganadero profesional, que creo que en el futuro seguirá siendo imprescindible.

Requerimientos mínimos

Nacho Cano Latorre

Jefe de Producción Inga Food SA

Unido al fuerte desarrollo que ha experimentado el sector porcino español en los últimos años y con la experiencia de los aciertos y los errores cometidos, las naves de cebo se han ido estandarizando en función de unos requerimientos mínimos para asegurar el buen funcionamiento de las mismas.

Se puede considerar como unidad estándar una nave de 1.040 plazas de cebo, con unas dimensiones interiores aproximadas de 60 m de largo por 14 m de ancho, con dos pasillos centrales y cuadras a los dos lados. La dimensión de la cuadra recomendada es de 3 m de ancho por 3 m de largo con capacidad para 13 cerdos de cebo. De los 3 m de ancho se destina 1-1,5 m a zona de reposo y alimentación y 1,5-2 m a zona de recreo. La zona de reposo es sólida y suele estar al lado de los pasillos, si bien ya hay nuevas instalaciones donde se sitúa en el cen-



tro de la cuadra. En este caso los animales permanecen más limpios, sobre todo en épocas de calor. Lo ideal es instalar bajo la zona sólida unos tubos para la circulación de agua caliente como sistema de calefacción en invierno. El resto de la cuadra es emparrillado de hormigón. Hay que tener en cuenta que si la nave va destinada a sistema de producción de “wean to finish” (de 6 a 105 kg) las aberturas de las rejillas tienen que ser como máximo de 14 mm, frente a los 18 mm necesarios para lechones de 18-20 kg.



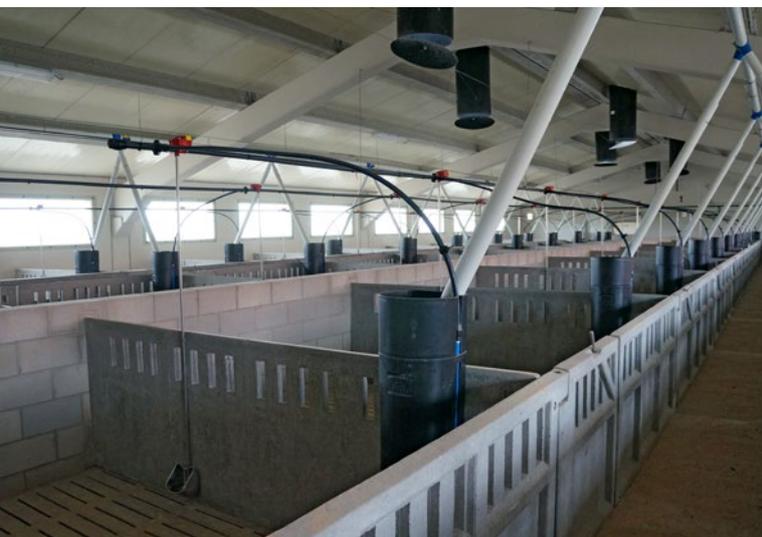
Aislamiento

Es la parte más importante y donde más merece la pena invertir. Especialmente la cubierta, que es por donde más pérdidas de calor se producen (hasta el 70 %). También en verano protege de la radiación y evita el exceso de temperatura dentro de la nave. Lo más recomendable para la cubierta es fibrocemento con placas por debajo de poliuretano de alta densidad, recubiertas por la parte exterior de aluminio centesimal y por la cara interior de poliéster reforzado con fibra de vidrio.

En el cerramiento también es importante la capacidad de aislamiento de los materiales, utilizándose bloques de termoarcilla rebozada de mínimo 24 cm o paredes prefabricadas de hormigón, con rotura de puentes térmicos de 20 cm de espesor (6 cm de hormigón más 8 cm de aislante más 6 cm de hormigón). Las paredes laterales deben tener un mínimo 3 m de altura. La pendiente habitual de la cubierta es del 25 %.

Control ambiental

Frente a nuestros competidores europeos y norteamericanos donde todas las explotaciones de cebo trabajan con ventilación forzada, en España, con unas condiciones climáticas más favorables, se suele trabajar con ventilación natural. Es imprescindible instalar un buen



caballete corrido o chimeneas suficientes (de 20 a 24 para 1.040 plazas) para la evacuación de gases nocivos y una correcta renovación del aire. En una nave estándar van 20 ventanas de guillotina a cada lado de 2 m de ancho \times 1 m de alto (1,5 \times 0,8). En naves nuevas se están instalando ventanas dobles abatibles que son más herméticas y además evitan que caiga el aire frío encima de los animales en las entradas de invierno. Tanto las ventanas como el caballete o chimeneas están mecanizados para su regulación automática de apertura o cierre.

La dimensión de la cuadra recomendada es de 3 m de ancho por 3 m de largo con capacidad para 13 cerdos de cebo.

En zonas con veranos muy rigurosos conviene instalar sistemas de refrigeración (*coolings*, nebulizadores).

Tolvas y bebederos

Las tolvas "holandesas" en húmedo son las más utilizadas. Se instalan con una palomilla que permite la regulación del caudal de agua. Aparte se coloca una cazoleta en la zona enrejillada como suplemento de agua. También funcionan muy bien las tolvas "danasas" que alimentan a dos cuadras y llevan el agua incorporada. En el caso de sistema de producción "wean to finish" se evita tener que poner una tolva adicional.

Además hay que instalar un sistema de potabilización de agua automático y otro para poder medicar los animales en el agua en caso necesario, así como un contador de consumo de agua.

El muelle de carga debe estar bien orientado, protegido del aire, con una anchura mínima de 3 m y 1,3-1,5 m de altura. Debe quedar fuera del vallado por razones de bioseguridad.

Organización de cargas

Ildelfonso Pérez Conejo

Coordinador comercial de Inga Food SA

Requisitos que debemos de tener en cuenta para realizar las cargas de cerdos cebados para nuestros clientes:

- Que los cerdos estén en un peso óptimo para los requerimientos de nuestros clientes. Para ello nuestros servicios técnicos pasarán por las granjas a supervisar que los cerdos estén en el peso adecuado para realizar dichas cargas, del mismo modo realizarán el marcaje de los cerdos.
- Se deben sacar las guías para el traslado de los cerdos con anterioridad. Nuestros servicios técnicos avisarán con suficiente antelación a los granjeros para realizar dicho cometido.
- Revisar que las guías están correctamente formalizadas.
- Cumplimentar el albarán de carga en todas sus secciones por las distintas partes que participan en la elaboración del mismo: granjero, servicio técnico y transportista. A la hora de cumplimentar el albarán de carga (SEG-2) tenemos que tener en cuenta (es muy importante) si puede haber algún cerdo con

sospecha de aguja, es decir, que a algún cerdo se le hubiera quedado dentro una aguja al realizarle algún tratamiento. Para ello debemos indicarlo en el albarán de carga y haber crotalado el cerdo como indica nuestro manual de producción.

- Revisar que el martillo tatuador esté bien para su correcto uso.
- Hacer ayunar a los cerdos un mínimo de 12 horas.
- Cumplir rigurosamente con los horarios de las cargas que les transmiten nuestros servicios técnicos ya que si no es así no se alcanzan las horas de ayuno necesarias para realizar un correcto ayuno y unos rendimientos mínimos exigidos por nuestros clientes con la consiguiente penalización.
- No utilizar herramientas ni utensilios punzantes para cargar los cerdos.
- No utilizar pilas eléctricas en la realización de las cargas.
- Manejar los cerdos con la suficiente diligencia para no causarles daño y cumpliendo las normas de bienestar animal.
- No cargar cerdos que no hayan cumplido el periodo de supresión que indique el medicamento en cuestión al cual hace referencia el Documento SEG-1.



Requisitos legales para las explotaciones de porcino de cebo

Arturo Iniesta López

Director de Calidad y Seguridad Alimentaria de Inga Food SA

Antes de acometer la construcción de un cebadero porcino, hay que considerar las exigencias legales para poder desarrollar la actividad. Básicamente son las relacionadas con las condiciones que deben reunir las explotaciones, con los requisitos medioambientales y con el bienestar animal.

Existe una amplia normativa al respecto, entre la que destacan:

- El RD 324/2000 de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas, y sus posteriores modificaciones.
- El RD 1135/2002 de 31 de octubre, relativo a las normas mínimas para la protección de los cerdos (más conocido como la Ley de Bienestar Animal).
- El RD 815/2013 de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Se señalan a continuación algunos de los aspectos más significativos de estas reglamentaciones:

- **Autorización Ambiental Integrada (AAI):** todos los permisos y autorizaciones previas necesarias para la puesta en marcha de las explotaciones, se aglutinan en una figura administrativa única, cuando se trata de cebaderos de más de 2.000 plazas de capacidad. Este sistema de permisos tiene como objetivo principal garantizar que los titulares de las instalaciones adopten medidas para la prevención o control de la contaminación, en especial mediante la aplicación de las consideradas Mejores Técnicas Disponibles (MTD) recogidas en los documentos de referencia (BREF) aprobados para cada sector por la Comisión Europea.

- Estarán obligados a realizar una **declaración anual de emisiones contaminantes** a suelo, agua y atmósfera aquellas explotaciones con una capacidad superior a 2.500 plazas de cerdos de cebo de más de 20 kg tomado como referencia los documentos del punto anterior. Existen unas tablas para el cálculo de las emisiones, en función del número y tamaño de los animales.
- Se establecen **distancias mínimas entre las explotaciones**, así como a otras instalaciones (mataderos, mercados...) y a vías públicas y poblaciones. En resumen, son las siguientes:
 - Como norma general, 1 km de distancia mínima entre explotaciones (2 km si son a granjas de multiplicación, centros de inseminación, cebos vida, mataderos, etc.), y también 1 km a poblaciones, estercoleros, etc.
 - 100 metros respecto a vías públicas importantes (ferrocarril, autovías, carreteras nacionales...), y a 25 metros del resto (caminos, carreteras comarcales...).
- Las explotaciones deberán tener un plan de **gestión de estiércoles** que incluya una de estas opciones:
 - Balsas cercadas e impermeabilizadas con capacidad suficiente y superficie agrícola suficiente para el vertido de purín.
 - Tratamiento de los purines mediante compostaje, secado, vertido o entrega a centros de gestión.
- **Requisitos sanitarios de las explotaciones:**
 - Disponer de los medios necesarios para poder implantar un plan de desinfección, desinsectación y desratización (DDD).
 - Las explotaciones han de estar cercadas y disponer de sistemas de desinfección eficaces (vados sanitarios, equipos de presión...) para los vehículos que accedan a las mismas.
 - Disponer de sistemas de recogida y eliminación de cadáveres.



- Aplicar y mantener programas sanitarios.
- Vestuarios, pediluvios y libro de visitas.
- **Formación del personal:** mínimo de 20 horas de formación básica en fisiología animal, comportamiento animal, sanidad animal y legislación en bienestar animal.
- **Características constructivas** a tener en cuenta en las cuadras donde se alojarán los cerdos:
 - Han de tener un área de reposo confortable y amplio.
 - Los suelos serán lisos, no resbaladizos, adecuados al peso y tamaño de los cerdos.
 - Evitar niveles de ruido continuo superiores a 85 dB.
 - Mínimo de 8 horas de luz diarias (mínimo 40 lux).
 - Superficie de suelo disponible en las cuadras (*tabla 1*).
 - Características del slat (*tabla 2*).

Como ya se ha comentado, hay mucha más legislación, también local y autonómica que, en cada caso, se podrá consultar con los Servicios Veterinarios Oficiales de cada zona o con el personal técnico de Inga Food; pero

Tabla 1. Superficie del suelo.

Peso en vivo (kg)	Metros cuadrados (m ²)
Hasta 10	0,15
Entre 10 y 20	0,20
Entre 20 y 30	0,30
Entre 30 y 50	0,40
Entre 50 y 85	0,55
Entre 85 y 110	0,65
Más de 110	1,00

Tabla 2. Características del slat.

Tipo de animal	Vigueta (mm)	Abertura (mm)
Lechones	50	11
Cochinillos destete	50	14
Cerdos de producción	80	18

los requisitos recogidos en este artículo son los mínimos exigibles que habrá que tener en cuenta para poder desarrollar la actividad de cebo de cerdos.

10 mejoras de las instalaciones en explotaciones de cerdo Ibérico

**Nicolás Ruiz Serrano¹,
Manuel Ramos Minero²**

¹Servicio Técnico Veterinario Inga Food SA

²Jefe de Integración zona Sur-Oeste

El cerdo Ibérico se ha caracterizado por ser referente en tradición y calidad, aportando un valor diferencial a la producción porcina nacional con respecto al resto del mundo. Debido al auge del sector fueron surgiendo distintos productos del cerdo Ibérico para cubrir las necesidades de los distintos mercados y, en consecuencia, esto dio lugar a los distintos tipos de explotaciones para la producción de esos productos, siendo el principal el cerdo de cebo.

A día de hoy el sector se ha profesionalizado mucho y, al igual que cualquier tipo de explotación, lo que principalmente se busca es la optimización de costes, de modo que el ganadero tradicional pasa a convertirse en un profesional de la producción porcina que tiene que controlar todos los aspectos de su explotación para poder sacar el máximo rendimiento.

En este sentido, basándonos en la experiencia que tenemos en cuanto a las producciones porcinas y adecuándonos a los requisitos de la norma de calidad del cerdo Ibérico, hemos diseñado algunos cebaderos de los cuales tenemos buenas referencias en cuanto a resultados y a los cuales sería el objetivo llegar para hacer una producción rentable.



1. Orientación

Lo ideal, y siempre que la orografía lo permita, es que la orientación del largo de la nave sea de este a oeste, con las salidas al exterior en la parte sur.

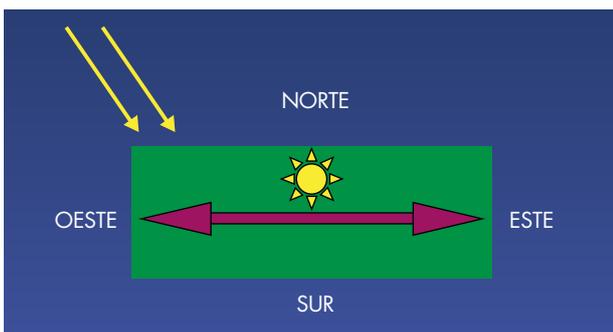
2. Estructura

Pueden ser de dos tipos:

- Hormigón: estructuras más duraderas y resistentes a la corrosión.
- Metálica: son las más genéricas principalmente por precio, pero suelen dar problemas en las correas metálicas de techos y caballetes.

3. Suelos

Soleras de hormigón: son problemáticas porque favorecen la acumulación de humedades y purines, hay una



necesidad continua de cama seca (paja, cascarilla de arroz, panizo, etc.) y es peor para la limpieza y desinfección.

Soleras de emparrillado de hormigón: con placas de dimensiones homologadas por la normativa de bienestar animal. Hay varios tipos según las características constructivas: fosas con pendiente a un agua de 1-1,5 % y fosas compartimentadas de similar forma que los parques de manejo, para un mejor vaciado, limpieza y desinfección.

4. Cerramiento

- Bloques de termoarcilla: mejor aislante, mayor tiempo de construcción y mayor coste.
- Prefabricado de hormigón: mayor rapidez de construcción y mejor precio, pero tiene peor aislamiento.

5. Tejados

Dentro de la oferta de techos encontramos:

- Fibrocemento + poliuretano: es una solución algo más barata, pero peor para limpieza, durabilidad y control de plagas (favorece el anidamiento de pájaros y ratas).
- Fibrocemento + poliuretano + acabado inferior de poliéster reforzado con fibra: es la mejor opción, tanto por limpieza y aislamiento, como por durabilidad.

No se recomienda usar placas sandwich, ni coberturas metálicas debido a la poca durabilidad de estas por la corrosión.



Las soleras de emparrillado de hormigón tienen como ventajas garantizar la cama seca y la mayor facilidad de limpieza y desinfección de la nave.



6. Ventilación

- **Ventanas:** es fundamental la ventilación natural, para lo cual se recomienda 0,07-0,08 m² de apertura de ventanas por animal, siendo el mínimo de altura para la base de 1,7 m, para evitar corrientes. Tienen que estar automatizadas para un mejor control de la temperatura.
- Chimeneas: importante para dar salida a los gases y vapores en invierno. Las necesidades por animal oscilan entre 0,004-0,003 m² por animal.
- Caballete cenital: similar finalidad que las chimeneas y normalmente suelen tener alrededor de un 2 % del ancho de la nave, con una altura de la mitad del ancho.

7. Corrales y parques de ejercicio

- Corrales: se recomienda la separación de la nave en corrales no mayores de 150 animales comunicados por pasillo de manejo, pesadas, etc. Cada corral debe de ir dimensionado a 1 m² por animal.



- Parques de ejercicio: debido a la normativa de calidad del cerdo Ibérico dichos corrales deben ser mínimo de 1 m² por animal. Es recomendable hacer este tipo de parques de solera de hormigón con pendiente al lado contrario de la nave y con similar distribución que los corrales interiores. De la misma manera en aquellos cebos susceptibles de hacer cebo de campo, anexo a estos corrales de hormigón se harán los parques de tierra necesarios para poder realizar este tipo de producción. De cara a las altas temperaturas de verano se recomienda la instalación de un sistema de nebulización para un mejor confort térmico del animal.

15 animales/tolva. Son más fáciles de graduar, y en consecuencia resulta más difícil la pérdida de pienso, y son más fáciles de limpiar y de vaciar el pienso sobrante. No provocan atascos de pienso y los animales siempre tienen mejor acceso al estar estas dentro de las naves.

8. Alimentación

Uno de los puntos más importantes de la producción es un buen sistema de alimentación, puesto que alcanza un 70 % de los costes de la producción.



Se recomienda el uso de sistemas automáticos de silos porque son más fáciles de graduar, con lo que resulta más difícil la pérdida de pienso, y son más fáciles de limpiar.

Sistema automático de silos: es el que se recomienda. Los silos van conectados a unas tolvas monobocas de hormigón, las cuales tienen una capacidad de unos



9. Agua de bebida

Es muy importante que los animales tengan libre acceso a los puntos de agua por lo que deben tener suficientes bebederos. Se recomiendan los de tipo cazoleta, puesto que dentro de la variedad que hay son los que menor desperdicio tienen. Van a una densidad de 15 animales/cazoleta. Es necesario instalar depósitos de agua con una capacidad suficiente para soportar el gasto de agua de la explotación durante al menos 3 días (para poder subsanar con tiempo posibles fallos de suministro). Se recomienda que puedan albergar en torno a 50 litros por plaza de cebo.

Se recomiendan bebederos de tipo cazoleta.

También es importante el disponer de un medicador automático para los distintos tratamientos que se puedan aplicar y un sistema de cloración del agua en general.

10. Sistemas de bioseguridad

No por ser lo último es lo menos importante, al contrario, el cerramiento mediante un vallado perimetral es muy importante al ser la primera barrera que tenemos para mantener el estado sanitario de la explotación. Se recomienda que sea de una altura de dos metros y que faciliten tanto la carga y descarga de pienso como la de animales, así como que se puedan hacer desde el exterior sin necesidad de entrar en la zona de tránsito de los animales u operarios de la granja. Se recomienda disponer de un vestuario adecuado, con ropa de la granja, de paso entre zonas sucias y limpias.

- Vados sanitarios: los exigidos por normativa, mejor si es con arco de desinfección porque son más baratos y más efectivos.
- Muelles de carga: por lo comentado anteriormente y además para poder tener unas zonas donde se les pueda dar ayuno fiable a esos animales.

Entrevista INGA NEWS

Entrevista a los hermanos Vega



Agustín y Pedro Vega

“Sanitariamente se ha mejorado bastante, pero nos queda camino por recorrer, las nuevas normativas nos van a exigir más requisitos que habrá que ir cumpliendo si queremos seguir al frente.”

¿Cuál ha sido vuestra trayectoria profesional con Inga Food?

Somos una familia de ganaderos de Añón del Moncayo que procedemos del mundo del ovino y empezamos en el porcino a comienzos de 1984 con Gensa, que era entonces la marca de Inga Food.

Entrevista INGA NEWS

Nuestro padre tenía un cebadero y decidimos reformarlo para cerdas reproductoras: 100 madres. Así empezamos. En el año 1987 construimos un cebadero de 800 plazas y en el 2006 construimos otro cebadero de 2.000 plazas que ampliamos 3 años después hasta 3.000, para el engorde de futuras reproductoras.

En el 2006 cuando construimos el cebadero para el engorde de futuras reproductoras cerramos la granja de madres.

¿Cómo valoráis vuestra relación con Inga Food?

Muy buena, después de tantos años trabajando juntos no podría ser de otra manera.

Inga Food es una empresa seria y profesional y nos sentimos muy cómodos trabajando con ellos, valoramos mucho la relación y el trato con Inga Food, ya que siempre ha habido un buen ambiente de trabajo y una buena relación profesional.

¿Cómo habéis visto la evolución del sector porcino?

Desde que comenzamos hace 35 años es todo diferente, empezando por las instalaciones, el manejo de los animales o la genética, hasta la comercialización. A día de hoy al echar la vista atrás es ver cómo ha evolucionado el sector en tres décadas a niveles entonces impensables. Ha costado mucho trabajo y esfuerzo, las inversiones han sido muy altas, el integrado ha hecho un gran esfuerzo económico para ir adaptándose a los cambios.

Sanitariamente se ha mejorado bastante, pero nos queda camino por recorrer, las nuevas normativas nos van

a exigir más requisitos que habrá que ir cumpliendo si queremos seguir al frente, aunque no estaría de más que alguna de las ayudas de la administración pudieran llegar al sector.

¿Cuál creéis que puede ser el futuro en la producción porcina?

El sector porcino ha crecido mucho en España, se ha tecnificado, las explotaciones han crecido mucho, hay que seguir trabajando y recorriendo el camino emprendido hacia una mayor profesionalidad, lo que hoy vale mañana no.

“Los productores de cerdos y mataderos tendrán que seguir abriendo nuevos mercados donde ubicar el incremento de producción española, cada vez de mayor calidad y siempre buscando un coste de producción más económico.”

Las mejoras genéticas siguen llegando, probablemente el integrado tendrá que adaptarse al manejo de este tipo de animales y al cumplimiento de las normativas que van surgiendo. Los productores de cerdos y mataderos tendrán que seguir abriendo nuevos mercados donde ubicar el incremento de producción española, cada vez de mayor calidad y siempre buscando un coste de producción más económico.

Esperamos también que la sociedad reconozca a los ganaderos los tremendos esfuerzos que hacemos para adaptarnos a sus exigencias y a las del mercado.