

La carga de cerdos con destino a matadero

ALBERTO ABAIGAR
(ITG Ganadero)



2ª parte: El muelle, la carga y el transporte

e

l proceso de cargar los animales en camiones y su transporte al matadero, tal y como se explicaba en el anterior número de Navarra Agraria (nº 162 - Mayo-junio -2007), constituye una operación delicada que debe hacerse en buenas condiciones, para no dañar al animal ni estropear la calidad de su carne. Cualquiera de estas dos cosas repercute negativamente en el precio final que percibe el ganadero por la venta de su ganado. De ahí la importancia de contar con buenas instalaciones y llevar a cabo el trabajo en buenas condiciones. En el artículo anterior se hablaba de la selección de los animales por lotes y de la sala de espera, el recinto donde los cerdos aguardan la

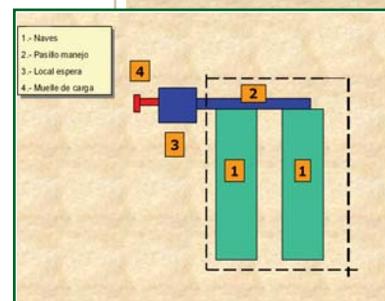
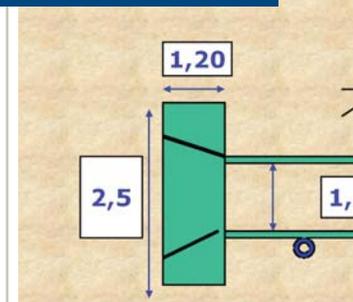
llegada del camión.

En esta segunda parte analizaremos el momento de la carga propiamente dicha: las instalaciones que se necesitan para ello (muelles de carga), y el modo más adecuado de hacerlo para no provocar estrés en los animales. Como veremos en el artículo, el estrés desencadena una serie de reacciones físicas en los animales y puede llegar a provocar incluso la mortalidad de los cerdos. En torno al proceso de carga hay otros factores a tener en cuenta como el sistema de transporte o su duración. Y, en última instancia, hay que estar preparados para realizar en la propia granja el sacrificio de los animales con problemas, que no sean aptos para transportar al matadero.



Más información sobre este tema, con datos ampliados y planos, en nuestra web:

www.navarraagraria.com

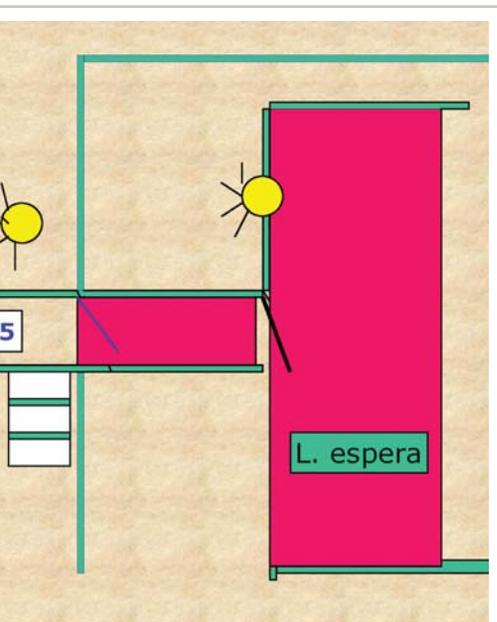


El Muelle de Carga



Los cerdos son conducidos al camión en pequeños lotes. Acceden a través de un pasillo o rampa acondicionada para ello, que se denomina muelle de carga. Su estancia previa en el local de espera, donde los lotes ya están establecidos y se dispone de cochiqueras con puertas amplias, va a favorecer un tiempo rápido de carga. El número de cerdos por lote puede estar influenciado por el sistema de carga que lleve el camión. Por ejemplo, con ascensor, el número máximo va a ser de 8-10 animales. Nunca mezclaremos dos lotes en el muelle de carga.

El muelle de carga conduce los animales desde el local de espera (si lo hay), ó desde la puerta de la nave (si no lo hay) hasta el camión. Está situado en el exterior de las naves y



Diseños y medidas de un muelle de carga, desde el local de espera

cumple dos funciones :

- **Favorecer la carga de cerdos** al camión, permitiendo una carga rápida.
- **Servir de barrera sanitaria:** para lo cual, al menos una parte del mismo estará ubicada en el exterior del vallado sanitario. De esta forma tanto el camión como el chófer se verán impedidos de violar el recinto protegido.

1 Partes del muelle de carga

El muelle de carga consta de dos partes: Paso de acceso al punto de carga y plataforma de carga

a) **El Paso de acceso,** lleva a los cerdos desde la nave al punto de carga. Se encuentra pues en el exterior de las naves. El paso debe cumplir las siguientes condiciones:

- Tener una anchura suficiente: mínimo 1,20 m, con el fin de favorecer el comportamiento de los cerdos que normalmente se desplazan en un frente de 2 ó 3 animales. Funcionan muy bien con anchuras de 2,00 metros.
- No presentar ángulos rectos. Si son necesarios, debe haber una anchura mínima de 1,50 m (mejor 2,00 m)
- La pendiente, inferior al 20%.
- El número de cerdos manejados por lote debe ser proporcional a la anchura del paso: 5 a 6 cerdos para anchuras de 1,20 m; 10-20 cerdos para anchuras de 2,20 m.
- Paredes ciegas de al menos 1,00 m de altura.
- Suelo emparrillado para evitar resbalones y caídas.

b) **Plataforma de carga:** La plataforma debe estar adaptada al sistema del camión, de forma que facilite el trabajo del chófer y agilice al máximo el tiempo de carga.

A este respecto nos encontramos con dos tipos de dispositivos de carga en los camiones: rampa o ascensor.

b-1.- Plataforma para Carga con Rampa: Minoritario en Navarra. La rampa del camión permite el paso del animal "por su pie" desde la plataforma a cada uno de los pisos del camión. La plataforma tendrá entonces las siguientes características :

- Anchura mínima: 2,00 m.
- Profundidad mínima: 1,00 m.
- Altura: 0,90 m.
- Rebaje en altura para la rampa: **0,10 m** (muy importante)
- Como hay camiones con anchuras de rampa diferentes: 0,80 - 1,20 - 2 m, la plataforma contará con dos barreras móviles para adaptarse.
- La rampa deberá tener unos laterales de al menos 75 cm de altura.
- Con suelo antiderrapante.
- El desnivel máximo entre la rampa y el piso de la plataforma del camión será de 12 cm.
- El hueco máximo entre la rampa y el piso de la plataforma será de 1,5 cm.
- La pendiente máxima de la rampa será del 30%. En caso de camión de 3 pisos, el piso superior deberá elevarse de forma hidráulica.

En los últimos años se van generalizando en algunos países los camiones de pisos hidráulicos. En ellos los pisos 2º y 3º se elevan hidráulicamente. Esto permite cargar los cerdos desde una plataforma de 2,00 m de anchura "a piso llano", con una división interior del camión más cómoda, y se logra una gran rapidez y calidad en el trabajo.



Muelle de carga para camiones con piso hidráulico



Muelle de carga y pasillo de acceso

b-2.- Para carga con Ascensor: es el dispositivo mayoritario en Navarra. El ascensor permite la carga en pequeños grupos (8 cerdos) desde la plataforma hasta cualquiera de los 3 pisos del camión. Puede trabajar sin necesidad de que la granja cuente con un muelle de carga adaptado, incluso puede trabajar sin muelle de carga. El hecho de que muchas explotaciones no dispongan de estas instalaciones ha facilitado que este dispositivo sea general en nuestro país.

Como inconveniente, el tiempo de carga es mayor y los animales sufren una manipulación añadida: Desde la plataforma se cargan en el ascensor para subirlos al piso 2º y 3º, lo que supone una operación que requiere un esfuerzo extra por parte del chófer y un estrés añadido a los cerdos.

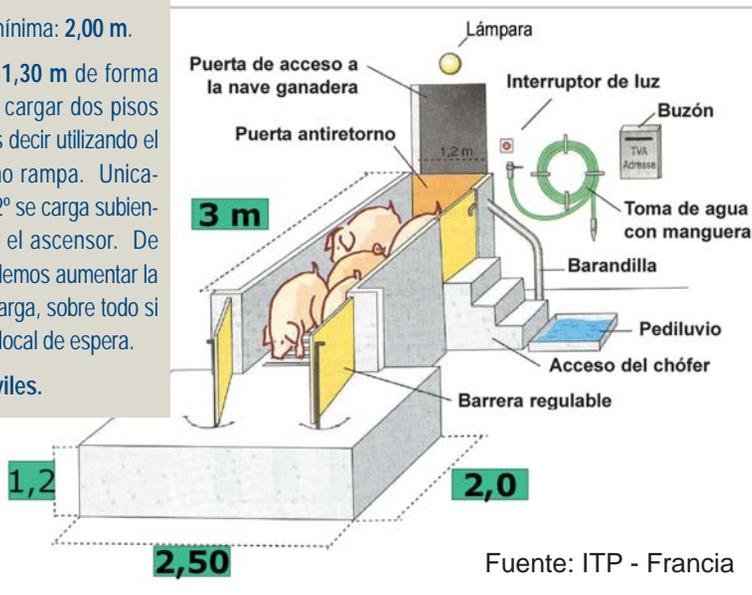
La plataforma para este dispositivo debe cumplir las siguientes **características:**

- Anchura mínima: 2,50 m. Óptima: 3,00 m.
- Profundidad mínima: 2,00 m.
- Altura: 1,20-1,30 m de forma que podamos cargar dos pisos "por su pie", es decir utilizando el ascensor como rampa. Únicamente el piso 2º se carga subiendo y bajando el ascensor. De esta forma podemos aumentar la velocidad de carga, sobre todo si contamos con local de espera.
- Barreras móviles.

El muelle de carga contará igualmente con los siguientes **dispositivos accesorios:**

- Escalera lateral para acceso del chófer.
- Puerta antiretorno para evitar que los animales vuelvan a la nave.
- Punto de agua: para poder lavar el muelle y para poder mojar los cerdos en el camión en tiempo caluroso. Asimismo para permitir al chófer lavarse las manos y las botas.
- Buzón para que el chófer reciba ó deje instrucciones.
- Buena iluminación, sin zonas de sombra: focos halógenos, con la llave que enciende los focos en el exterior, accesible al chófer. Ya que frecuentemente los cerdos se cargan en horas nocturnas.

El muelle debe estar colocado de forma que facilite las maniobras del camión. Debe preverse sitio suficiente para ello. Antes de construirlo es muy conveniente consultar con los chóferes. Debe quedar despejada y estable la zona de maniobra.



Fuente: ITP - Francia

EL AYUNO

Un ayuno, antes del sacrificio, tiene los siguientes **efectos beneficiosos:**

- **Mejora la calidad de la carne**, por dos fenómenos:
 - *Disminuye el potencial glucolítico*, favoreciendo así la disminución de la amplitud de la caída del Ph 24.
 - *Disminuye los riesgos de contaminación bacteriana* en la evisceración.
- **Disminuye los riesgos de mortalidad durante el transporte.**

Por tanto **el ayuno es uno de los factores claves para conseguir una buena calidad de carne y para evitar riesgos en el transporte.**

Duración del ayuno:

Es necesario planificar la última comida (en distribución racionada) ó el paso al local de espera (en distribución a voluntad), teniendo en cuenta el tiempo entre la carga y el sacrificio. **En general, en granja podemos recomendar un ayuno de 12-18 horas antes de la carga.**

En cebaderos con tolvas y sin local de espera, podemos cortar la caída de pienso a tolvas en las cochiqueras elegidas para la carga con tiempo suficiente para cumplir con el ayuno.

El Ayuno prolongado (más de 24 horas) **también es perjudicial**, ya que origina una disminución del rendimiento canal y puede también provocar la aparición de carnes DFD (duras, oscuras y secas). Sobre todo si se prolonga el transporte y las condiciones para evitar el estrés no son las adecuadas.

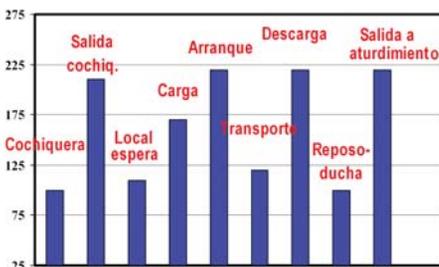
El estrés que sufren los cerdos en esta fase, se manifiesta de varias formas:

- **Mortalidad.**
- **Comportamientos anormales:** peleas, agresiones, huidas, chillos, cabalgamientos.
- Con **pérdida de calidad de carne:** medida del pH.
- **Fisiológicas:** Aceleración del ritmo cardíaco, incremento de la temperatura corporal, incremento del ritmo respiratorio, niveles en sangre de azúcar, cortisol, etc.

Algunos investigadores han estudiado la respuesta del ritmo cardíaco y la temperatura corporal en distintas condiciones de carga.

a) Ritmo cardíaco

Las podemos resumir en el siguiente gráfico:



Frecuencias cardíacas de los cerdos desde la salida de la cochiguera hasta la anestesia (G.Jamain, B. Griot, P. Chevillon 2000)

En resumen :

- En la cochiguera en reposo, antes de las operaciones, los cerdos presentan un ritmo cardíaco de alrededor de 100 pulsaciones por minuto.
- En la operación de triaje y salida al pasillo, los cerdos sufren una fuerte subida en el ritmo cardíaco, hasta 210-220 pulsaciones por minuto, como respuesta a un esfuerzo violento y a una



situación muy importante de estrés.

- En el local de espera, los cerdos vuelven a bajar su ritmo cardíaco próximo al normal (100-120 pulsaciones) si permanecen al menos 2 horas en dicho local.
- En los momentos de la carga, tras el reposo en el local de espera y en sistema de carga con rampa, los cerdos sufren una nueva subida del ritmo cardíaco (150-160 pulsaciones)
- Un momento fuerte de estrés lo constituye el arranque del camión y comienzo del transporte (210-220 pulsaciones). En el primer cuarto de hora suceden la mayor parte de las bajas. Es muy importante que el chófer conozca este fenómeno para conducir con suavidad y favorecer un acostumbramiento.

El local de espera para embarque va a permitir rebajar el nivel de estrés de los cerdos. Donde no hay este dispositivo, se encadena una secuencia de una gran duración con un estrés importante: desde la salida de la cochiguera hasta 15-20 minutos después del arranque del camión. Este tiempo puede ser superior a las 3,00 horas para algunos cerdos. El local de espera divide este tiempo en dos y favorece una mejor adaptación del animal

b) Temperatura corporal

La temperatura corporal sube de forma importante en los cerdos cargados en el camión, debido a dos fenómenos:

- La subida importante de la tempera-



tura en el interior del vehículo durante el proceso de carga ya que el camión está parado, no hay ventilación y las densidades alcanzan los 2,5 cerdos por m².

- El estrés de la carga: los cerdos están en hiperactividad.

Por ello es importante, para evitar la mortalidad :

- **Emplear el menor tiempo posible en la carga;** como media adecuada: 100 cerdos cada media hora de carga. (Lo frecuente es cargar 200 cerdos en 2 horas)
- **Duchar los cerdos.** Una ducha de 5 minutos después de la carga y una vez que el camión se pone en marcha, permite una disminución del 10% de la temperatura corporal de los cerdos (3 -4 °C) con temperaturas en el exterior del camión superiores a 15°C.
- En verano y tiempo cálido, **cargar en horas nocturnas.**



Influencia de la Ducha en el camión sobre la temperatura corporal de la superficie de los cerdos (P. Chevillon y T. Colleu -1999)



Condiciones de transporte

Según las normas europeas, **no se puede transportar o hacer transportar animales de una forma que pueda causarles lesiones ó sufrimiento**. Por tanto el camión debe estar adaptado a las condiciones que precisan los animales y el conductor debe ser una persona capacitada para ello.

Además la duración del transporte debe estar limitado en el tiempo; los animales deben contar con agua, alimento y periodos de descanso suficientes si el viaje es largo (aquel cuya duración supera las 8 horas, desde el momento de la partida).

APTITUD PARA EL TRANSPORTE: Sólo podrán transportarse los animales sanos. Los que presenten lesiones, problemas fisiológicos ó un proceso patológico no se considerarán aptos para el transporte.



Pistola para la eutanasia del animal.

Qué hacer con los animales no aptos para el transporte

No se consideran **APTOS PARA EL TRANSPORTE** los animales que presentan lesiones graves, problemas fisiológicos ó un proceso patológico, en particular si:

- Son incapaces de moverse por sí solos sin dolor ó desplazarse sin ayuda.
- Presentan una herida abierta ó un prolapso.
- Son hembras preñadas que han superado al menos el 90% del tiempo de gestación previsto.
- Son hembras paridas la semana anterior.
- Son cochinitos con menos de 4 semanas de edad, salvo si la distancia del transporte es inferior a 100 km.

Es necesario identificar los animales con problemas, aislarlos y, si la curación no es posible, practicarles la eutanasia. De esta forma les ahorraremos un sufrimiento sin sentido de larga duración.

Los animales que enfermen ó se lesionen durante el transporte, deberán ser separados de los demás y recibir primeros auxilios cuanto antes. Deberán recibir una atención veterinaria adecuada y, si fuera necesario, se procederá a su sacrificio ó matanza

En caso de duda se pedirá asesoramiento al veterinario que lo autorizará únicamente si el traslado no causa ningún sufrimiento innecesario ó maltrato a los animales afectados.

Principales CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS CAMIONES:

- Deben contar con **espacio suficiente** para que los animales se sostengan de pie en posición normal y con buena ventilación.
- Deben estar **limpios y desinfectados**.
- Disponer de **suelo antideslizante** y que reduzca las fugas de orina ó excrementos.
- Las **separaciones** deberán ser lo suficientemente resistentes para sostener el peso.
- Los camiones deberán estar dotados de los equipos necesarios de carga y descarga, y deben llevar una **señalización clara sobre su ti-**

po de carga: animales vivos.

LAS MANIPULACIONES DE LOS ANIMALES EN LA FASE DE CARGA-TRANSPORTE-DESCARGA

Se deben hacer con cuidado y con respeto al animal, sin causarle daño.

Está prohibido:

- Golpear ó dar patadas a los animales.
- Utilizar pinchos u otros instrumentos puntiagudos contra ellos. También deberá evitarse en la medida de lo posible, la utilización de aparatos que suministren descargas eléctricas; se emplearán solo con cerdos adultos (más de 6 meses) y en casos extremos, pero las descargas deberán ser cortas (no más de 1 segundo) y convenientemente espaciadas entre sí.
- Levantar ó arrastrar a los animales por la cabeza, las orejas, las patas ó la cola. Y en general manipularlos de modo que se les cause dolor ó sufrimiento innecesarios.

de urgencia, de modo que se les evite todo sufrimiento innecesario

No deberán suministrarse sedantes a los animales que van a transportarse, excepto cuando resulte estrictamente necesario para garantizar su bienestar, en cuyo caso deberán utilizarse bajo control veterinario

La imposibilidad de transportar animales que estén sufriendo ó a los que el transporte vaya a suponer un sufrimiento añadido importante, tiene como consecuencia, en los casos que no exista curación probable ó aptitud para el transporte en un futuro, la necesidad del sacrificio de los mismos en la propia explotación por medios autorizados.

El sacrificio practicado en la explotación debe procurar una muerte humanitaria, evitando el sufrimiento gratuito del animal (eutanasia). La muerte debe provenir en un estado previo de aturdimiento ó anestesia. Es decir, en el momento de morir, es obligado que el animal se encuentre inconsciente y no pueda despertar antes de que sobrevenga la muerte.



Para los cerdos adultos y lechones de gran tamaño, existe una herramienta especial, asequible y de fácil manejo: la **Pistola perforadora ó de bala cautiva**. Es el método de elección a tener en la granja para practicar la eutanasia a animales a partir de los 8 kg de peso vivo. En todos los casos, provoca una inconsciencia inmediata y la muerte rápida del animal.

ES OBLIGATORIO MATAR AL ANIMAL EN CONDICIONES DE FALTA DE CONSCIENCIA. ES MUY SENCILLO CON UNA PISTOLA ESPECIAL DE BALA CAUTIVA, FABRICADA PARA ELLO, FÁCIL Y BARATA DE CONSEGUIR.