

Un sistema objetivo  
de valoración

# Clasificación de canales porcinas

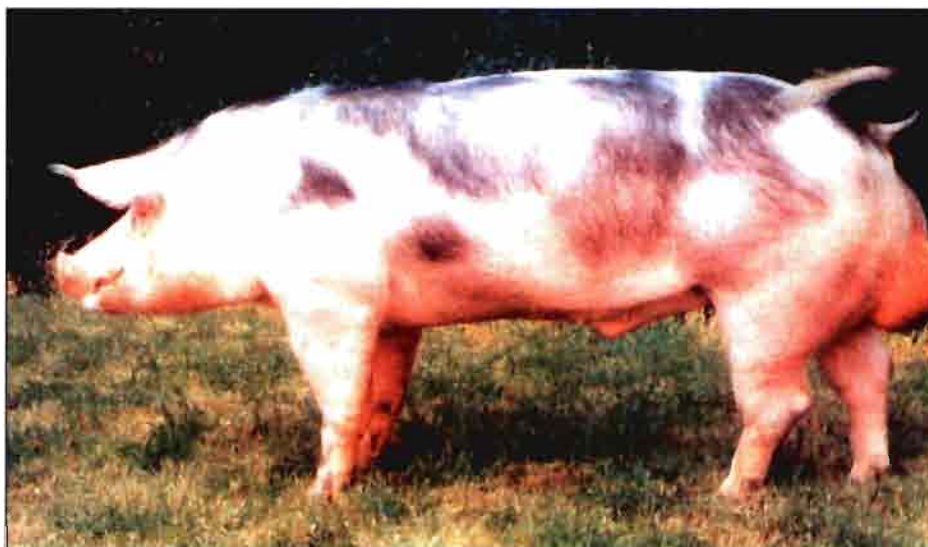
**Por: Marina Gispert\* y Alejandro Diestre\***

Este artículo da una visión global sobre los métodos de clasificación de canales porcinas que se utilizan actualmente, según la normativa Comunitaria, en que la base de la clasificación es la estimación del porcentaje de carne magra de la canal medida objetivamente. Se trata de ver la clasificación objetiva de canal como una herramienta útil al ganadero para valorar su producto y enfocarlo hacia donde le sea más rentable. ¿Cómo puede beneficiarse el mercado con este sistema? Sobre el animal sacrificado hay unos cuantos parámetros que pueden caracterizarle, y que son más o menos claros (sexo, estado sanitario, raza, calidad de la carne, contenido en magro, peso, etc.). Los compradores y los vendedores del animal pueden cuantificar los criterios mencionados y clarificarlos para poder hablar en un mismo lenguaje y describir los productos que se compran o se venden. Es necesario que el establecimiento de categorías o clases comerciales se haga de forma exacta y repetitiva. Así, se llega a una diferenciación clara del producto y el pago según la calidad.

## **EVOLUCION DE LOS SISTEMAS DE CLASIFICACION DE CANALES**

El principal objetivo de la producción porcina charcutera es la de producir animales cuyo valor económico dependa del producto entre el precio por kilo de la canal dado en base a una clasificación comercial y del peso de la canal obtenido.

El antiguo sistema de clasificación de canales porcinas mediante la apreciación



Verraco Piétrain. (Foto: SOPEXA)

“  
**La reglamentación comunitaria trata de asegurar la transparencia del mercado y un justo precio de las canales**  
“

(\*) IRTA. Centro de Tecnología de la Carne.  
Generalidad de Cataluña.

# DE UN SOLO USO. NO NECESITA LAVADO NI HIGIENIZADO



El plató PLAFORM es de un solo uso. Nunca después de haber contenido frutas u hortalizas volverá a ser utilizado para ese fin. Se reciclará y se convertirá en otro envase de uso diferente.

Al contrario que otros, no hay que preocuparse de su retorno para que sea lavado e higienizado.

Haga cuentas y verá el dinero que se le va por el "grifo".

**PLAFORM: DE UN SOLO USO.  
NO NECESITA LAVADO NI HIGIENIZADO.**


*No todos pueden decir lo mismo*

Para más información:



ADENA/WWF  
AFUO  
ASOCIACIÓN DE FUNDACIONES

**plafom**<sup>®</sup>  
SISTEMA INTEGRAL DE EMBALAJE EN CARTÓN ONDULADO.

 Tel.: 571 17 02/12 98  
Fax: 572 24 03

C/ Capitán Haya, 56. 3º D  
28020 Madrid (España)

# Agricultura

Revista agropecuaria

**PRESTIGIO Y PROFESIONALIDAD**

**FUNDADA EN 1928**  
**LA MAS ANTIGUA DEL SECTOR**  
**LA UNICA CONTROLADA POR O. J. D.**



**Opiniones**  
**Hoy por hoy**  
**Mercados agrarios**  
**Medio ambiente**  
**Colaboraciones técnicas**

...

**EDICIONES DE LIBROS**

**EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S. A.**

C/ Caballero de Gracia, 24 3º, izq. 28013 Madrid

Tel.: (91) 521 16 33 Fax: (91) 522 48 72

visual de la conformación, combinada con otras medidas de espesor de grasa en la línea mediana, provocó la insatisfacción de los productores sobre todo por el carácter subjetivo de la conformación. Por otra parte nuevos avances en tecnología permitieron encontrar sistemas más eficaces y precisos para estimar el rendimiento en magro que solo midiera la grasa en la línea mediana.

En 1984, el conjunto de países de la Comunidad Europea (CE) se pusieron de acuerdo en sustituir el antiguo sistema de clasificación subjetiva de canales porcinos (Reglamento CEE 2670/75) por un sistema objetivo basado en una estimación estadística del contenido de carne magra de la canal (Reglamento CEE 3220/84). En el año siguiente, las modalidades de aplicación de este Reglamento fueron fijadas (Reglamento CEE 2967/85).

Los resultados de un ensayo comunitario que se llevó a cabo en 1978, demostraron que no era posible utilizar un método de clasificación común en todos los países que fuera eficaz para determinar el contenido en carne magra en todos los diferentes tipos de cerdo. Esta situación llevó a la aprobación del Reglamento CEE 3220/84 por el que se determina un modelo comunitario de clasificación de canales de cerdo y del Reglamento CEE 2967/85 por lo que se establecen las modalidades de aplicación del modelo comunitario de clasificación de canales de cerdo.

El sistema que debe de implantarse a todos los estados miembros se basa en los siguientes principios:

- 1.-Obligatoriedad
- 2.-Presentación normalizada de la canal
- 3.-Identificación individual de la canal
- 4.- Utilización de medidas objetivas para predecir el porcentaje de carne magra de la canal.

La implantación de estos sistemas es obligatorio en todos los países de la CEE, desde el 1 de enero de 1989. Debe remarcarse que a pesar de los períodos de adaptación que diferentes países han dado, después de cinco años, aún hay algunos países en que estos sistemas no funcionan de manera habitual.

Hay algunas excepciones donde no es obligatorio su cumplimiento:

- Los mataderos que sacrifican un máximo de 200 cerdos de media anual semanal.
- Los mataderos que únicamente sacrifican cerdos nacidos y engordados en sus propias explotaciones y que despiegan todas las canales sacrificadas.

- Las canales provenientes de cerdos de raza ibérica y sus cruzamientos.

- Las canales de reproductores machos y hembras.

Para obtener una presentación estándar de la canal el Reglamento define claramente una serie de conceptos:

**Canal de cerdo:** el cuerpo del cerdo, desangrado y esvicerado, entero o dividido por la mitad sin lengua, pelos, uñas ni órganos genitales pero con grasa pélvico-renal, riñones y diafragma (los diferentes países miembros, con los cerdos sacrificados en su territorio, pueden ser autorizados a una presentación diferente). Actualmente, hay una propuesta de la Comisión que modifica esta presentación en lo referente a "...y sin grasa pélvico-renal, riñones ni diafragma". Esta presentación es la más común en España, Países Bajos y Dinamarca.

**Peso de la canal fría:** es el peso de la canal orejada, que se obtiene deduciendo el 2% del peso de la canal caliente, pesada como máximo 45 minutos después de haber sido degollada.

**Carne magra:** es el conjunto de los músculos rojos estriados, obtenidos mediante disección total de la canal, siempre que puedan separarse con un cuchillo.

Las canales deben clasificarse en el momento de la pesada según su contenido en carne magra, y cada canal debe de ir identificada de la siguiente manera:

- Número de identificación de la canal
- Peso de la canal en caliente y contenido estimado en carne magra.

El porcentaje de carne magra debe determinarse mediante métodos de estimación objetiva de la calidad de la canal

con sondas automáticas u otros equipos. Este criterio es el que indicará la clase comercial a que pertenece la canal, dentro del esquema siguiente:

% de carne magra	Clase comercial
Igual o más del 60%	S
55 hasta menos del 60	E
50 hasta menos de 55	U
45 hasta menos de 50	R
40 hasta menos de 45	O
menos de 40	P

### EQUIPAMIENTOS DE CLASIFICACION DE CANALES

Un método de clasificación de canales se compone de un equipo que permita hacer mediciones en puntos anatómicos y una ecuación que prediga el porcentaje de carne magra a partir de estas mediciones. Está formado como mínimo por un equipo de medición, un ordenador y una impresora. Lo más adecuado sería integrar el sistema de clasificación de canales dentro de la red informática del matadero (básculas, aparato sanitario, facturación, despique) para así poder obtener ficheros completos para su gestión.

La mayoría de aparatos utilizados en la CEE miden espesores de grasa y músculo en la parte lateral de la canal sobre el lomo. Estos equipos se basan en la diferencia de reflectancia del tejido graso y del muscular. Una sonda penetra en el interior de la canal y cuando la sonda sale



del interior del tejido mide la reflectancia de los tejidos atravesados gracias a dos diodos situados en la extremidad de la sonda, una emite un rayo luminoso de una longitud de onda dada y la otra recibe la cantidad de luz reflejada. La señal enviada se convierte en espesor de grasa y de músculo.

A continuación se describen los equipos que están autorizados en España y su base de funcionamiento es la reflectancia. La capacidad aproximada de estos tipos de sonda es con dos pinchazos 450 cerdos/hora y con un solo pinchazo unos 700 cerdos/hora.

En España (DOCE de 25 de julio de 1988) la comisión aprobó tres métodos de clasificación de canales porcinos:

Fat-o-meat'er  
Hennesy Grading Prove  
Destron PG-100

## HACIA LA ARMONIZACION DEL SISTEMA DE CLASIFICACION DE CANALES

A pesar de la utilización de una clasificación objetiva por parte de la mayoría de los países de la CEE, se observan grandes diferencias en cuanto al porcentaje de magro en los intercambios comerciales realizados. Sería interesante conocer hasta que punto estas diferencias son debidas a la diferencia de poblaciones o a diferencias de la metodología empleada en la evaluación de las canales.

Es importante que en cualquier transacción comercial, una canal sea evaluada de la misma manera en todos los países miembros y que mantenga su nivel de contenido en magro.

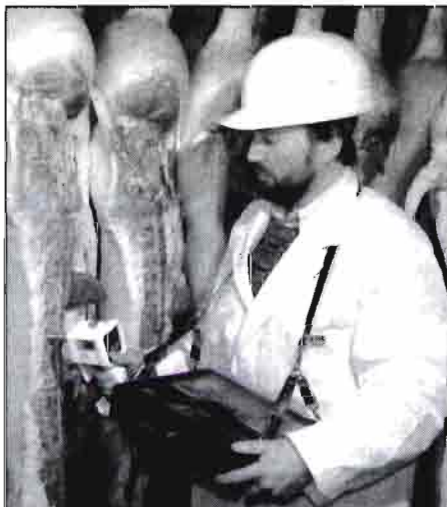
Con el fin de conseguir una armonización de estos sistemas de clasificación, en 1990 se realizó un ensayo comunitario con los objetivos siguientes:

1. Evaluar las ecuaciones actualmente autorizadas y ver si actualmente son precisas o están desviadas y modificarlas si es necesario.
2. Armonizar los puntos de medición.
3. Utilizar un mismo sistema para determinar que canales son representativas de un país (desviaciones de las muestras).
4. Utilización de un método único de disección de referencia y buscar un método alternativo, más simplificado, que nos permita calibrar las ecuaciones más a menudo.
5. Puesta a punto de un método de control del sistema.

Este trabajo de armonización se realizó siguiendo un protocolo comunitario, adaptado a cada país. Se estudiaron 120 canales (provenientes de 4 mataderos y de 3 sexos) por país que fueron seleccionados de la siguiente manera:

## CARACTERISTICAS DE LAS CANALES SELECCIONADAS

Peso de la canal	Espesor grasa	Intervalo	Número
<67	13,9 ± 3,3	<10,5	5
		10,6 - 17,1	6
		>17,2	12
67-77	16,0 ± 3,6	<12,4	13
		12,5 - 19,5	7
		>19,6	18
77-87	17,5 ± 3,8	<13,6	17
		13,7 - 21,1	7
		>21,2	7
>87	19,0 ± 4,1	<15,0	12
		15,1 - 23,0	7
		>23,1	9
		<b>Total</b>	<b>120</b>



40% de las más grasas  
40% de las más magras  
20% de la media de cada estado.

En la tabla superior hay descrito el espesor de grasa medio a nivel de la última costilla dentro de cada intervalo de peso, así como, el número de canales que se seleccionaron dentro de cada grupo, para asegurar la representabilidad de todos los tipos de canales en la muestra.

Los resultados de este ensayo comunitario demostraron, una vez más, que no es posible hacer una sola ecuación para todos los estados miembros así como tampoco es posible la utilización de un solo equipo de medición. Por consiguiente, cada país debe tener sus propios sistemas de clasificación, es decir, sus equipamientos y sus ecuaciones ya que los cerdos producidos son diferentes entre países.

Como resultado, de este ensayo se observó que las ecuaciones autorizadas en España eran desviadas y por tanto era necesario establecer una nueva. En la nueva ecuación obtenida con el FOM, solo se hace un pinchazo en la canal y se miden dos variables, el espesor de grasa y lomo entre la 3ª y 4ª costilla contando a partir de la última, a 60 mm de la línea de la canal.

La ecuación vigente en España es actualmente la siguiente (reemplazando la decisión DOCE de 25 de julio de 1988).

$$\% \text{ de magro} = 61,56 + (-0,878 \cdot G34) \cdot 0,157 \cdot M34$$

G34: espesor de grasa a 60 mm de la línea mediana, entre la 3ª y 4ª costilla contando a partir de la última.

M34: espesor de músculo tomado en el mismo tiempo y momento que se mide G34.

Uno de los principales objetivos de la clasificación de canales es asegurar la transparencia del mercado y asegurar al productor un justo pago de sus canales. Según la reglamentación comunitaria, los productores deben ser pagados según el contenido en magro de las canales. Hay tres criterios, como el peso y la conformación, que también pueden intervenir. Estos sistemas deben incentivar a los productores a llevar al mercado las canales que sean más cotizadas.

Tres países, Dinamarca, Francia y Países Bajos, tienen establecido un sistema de pago que se aplica a la mayoría de los cerdos sacrificados. El precio negociado corresponde a un porcentaje de magro dado y se denomina precio base. Esta base es del 50% (Bretaña), del 54% (Países Bajos) y el 59% (Dinamarca). Cuanto más alejado se está del magro base, más importancia tienen las desviaciones del precio.