

LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DEL CERDO IBERICO

**Discurso de D. Manuel Roldán Reina
Director Técnico-Veterinario de Sánchez Romero Carvajal**

INTRODUCCION

Cuando se habla de los productos del cerdo ibérico siempre se está pensando en los más populares, el jamón, la paleta, la caña de lomo o los incomparables chorizos: pero es que hay más: se podía hablar del sabor de "Unas migas de chorizo"; o de las Puntas de Costillas a la plancha; de los Torreznos; de las Castañuelas o Castañetas; de la Parrillada de Violines; o de la nobleza del Morcón; del Pestorejo de Rabos, Morros y Orejas; o de los Solomillos; o de ese producto increíble que es la Presa de Paletilla, sabrosa y perfumada como un encinar donde se da el sumun de la infiltración grasa; pero jamás se llegaría a expresar con palabras la categoría gastronómica de estos productos.

D. Carlos Luis de Cuenca q.e.p.d. en la introducción del libro "Una Imagen de Calidad. Los productos del Cerdo Ibérico". Publicado en 1984 por el Ministerio de Agricultura, decía de ellos que "Representan la aristocracia de la Conserva Cárnica, en unos grados de elevación tales, que no admiten comparación con productos procedentes de animales de la misma especie, nacional o extranjera".

Y podemos garantizar que una "Parrillada de carne de cerdo ibérico es incomparable con cualquier otra carne asada, sea de la especie animal que sea".

Y ello, sin duda, se debe a la grasa infiltrada entre los paquetes musculares y que es, en definitiva, el factor más importante de la tersura y gustosidad de una carne. Aparte otros parámetros, como el diámetro pequeño de la fibra muscular, o la baja relación proteína/grasa. Y no digamos de la Apetencia, que es una característica vinculada al sabor y al aroma, y definida por los Ácidos Grasos y la mayor Insaturación de la Grasa.

La importancia gastronómica de los productos del cerdo ibérico arranca ya de la Grecia Clásica; y en la Romana, se fomentaron platos de cerdo de gran complejidad: Los asados, los tostones, el salado o ahumado de los jamones, o el arte de hacer embutidos con la carne picada de cerdo, los antiguos "Botulos" o "Botellos" de los que provienen los botillos o botelos que actualmente se elaboran en Galicia, Asturias o León.

Los productos del cerdo ibérico son, por tradición, productos artesanos, de alta calidad.

Con los magros de cerdo ibérico no se hacen butifarras, ni salchichas, ni obispones; pero hasta su parte más humilde y vituperada ha hecho historia y ha sido sustento de muchos españoles durante siglos.

"Se ha llegado a decir que con "Pan de Extremadura y Tocino de Cerdo Ibérico, se conquistó América".

Desgraciada o afortunadamente, los Industriales no le han dado el valor o promocionado comercialmente tantos magníficos productos como da el cerdo ibérico, muchos de los cuales son increíbles desconocidos.

Por eso, cuando se tiene la suerte de degustarlos, siempre, invariablemente, surge la pregunta de porqué no se comercializan.

En ello se está.

Este artículo vamos a centrarlo sobre el PRODUCTO REY. EL JAMON, visionando, desde el principio, algunos de los pasos que hay que dar y de los obstáculos que hay que salvar en la búsqueda de la Calidad del jamón mejor del mundo, el JAMON DE CERDO IBERICO.

EL JAMON ESPAÑOL

La calidad de un jamón viene determinada por el conjunto de las cualidades que lo definen como producto y que, en definitiva, marcan su dignidad, su nobleza e incluso su historia.

Para nosotros, la calidad de un buen jamón, resumiéndolo todo, viene definida por la comunión entre el cerdo ibérico y la bellota.

Y no es verdad que el jamón nace cuando muere el cerdo. Nace cuando nace el cerdo y hereda su genética.

Y no es fácil obtener un jamón de calidad. Gracias a Dios el consumidor y el propio industrial son cada vez más exigentes.

Veamos los factores que determinan la calidad del Jamón Español.

Para conseguirlo **hay que cuidar** todos los granos del granero:

- La raza.
- La alimentación del cerdo en su crianza y recría.
- La edad y peso del animal a la entrada en montanera.
- La reposición que haga de bellotas e hierbas durante sus largas caminatas por la dehesa arbolada de encinas y alcornocues.
- El ejercicio desarrollado en las fechas anteriores al sacrificio.

Hay que vigilar:

- El Stress en la carga y el transporte a Matadero.
- El reposo en las cuadras antes del sacrificio.

Hay que estudiar:

- La composición en ácidos grasos de sus grasas y demás parámetros que se estudian; y finalmente

Hay que controlar:

- El proceso de elaboración del jamón comenzando por el del:
- Sacrificio del animal.
- El enfriamiento antes de salazón.
- El salado.
- El Postsalado.
- El tiempo y la temperatura y humedad del jamón en el secadero.
- El "Sudado" del jamón.
- El añejamiento en bodega.

Y por último:

- El Hábitat donde se desarrolla el proceso natural de curación del jamón.

Todos estos factores son partes del proceso, necesarios y directamente relacionados con la Calidad, y aunque son factores muy conocidos vamos a tratar algunos en sus aspectos más significativos:

LA RAZA

Como dice mi admirado Aparicio Macarro, las razas son Agrupaciones menores dentro de la especie, y por diferentes intereses o motivos se pueden establecer tantas como quieran los ganaderos o la Administración. Conocemos la clasificación clásica que se nos mostraba en nuestras zootécnicas y que, entendemos habría que redefinir. Desde hace 30 años hasta hoy y dentro de lo que se definiría como raza: "Conjunto de animales de una dotación genética semejante y cuya descendencia presenta caracteres fenotípicos parecidos dentro de la misma área geográfica o región". La situación ha cambiado notablemente:

Tenemos animales más grasos y sin pelo "Pelón del Guadiana", tipo Guadyervas, con mayor tendencia al engrasamiento, crecimiento más lento y más alto índice de transformación: Los negros entrepelados, Los Colorados Andaluces; Los Retintos Extremeños; e incluso denominaciones locales como el Manchado de Jabugo; El retinto de Olivenza, El Negro de Puebla o Campanario, etc.

Hoy la mayoría de estas razas se encuentran mezcladas y solamente aparecen algunas líneas muy definidas entrepeladas, negras o retintas, como son las Silvelas, Villalón, Olivenzas o Torbiscal, que gozan de las preferencias de ganaderos e industriales. Las tres primeras citadas, negras, son de características parecidas. En el Torbiscal, retinto, hay reducción de grasa subcutánea e incremento en la proporción de magro.

Hay ganaderos magníficos trabajando por mantener estas líneas en purezas; y otros que buscan en sus cruces fijar algún carácter que les permita una mejoría y la creación de una nueva línea.

El cerdo ibérico constituye una riqueza vinculada a las raíces de nuestro pueblo y como dice Eduardo Laguna, ha acrisolado su condición en el milenario deambular por herbajes, rastrojos y montaneras.

Sus características son: Capa oscura, hocico alargado, tamaño pequeño, cuerpo compacto, madurez sexual temprana, con gran apetito y fisiologismo anabólico tendente a la formación e infiltración grasa entre sus paquetes musculares y con una composición canal cuya heredabilidad es muy alta.

El cerdo ibérico posee la capacidad única de infiltrar grasas, posiblemente como consecuencia de una deficiencia hipofisaria. Se asienta fundamentalmente en la denominada AREA DEL ENCINAR: Castilla-León, Extremadura, Andalucía, en España. Y el Algarve y el Alentejo en Portugal. ES UNA RIQUEZA EXCLUSIVA DE LA PENINSULA IBERICA.

El último CENSO realizado por la Comisión Interprofesional del Cerdo Ibérico, en Agosto de 1990, daba los siguientes resultados, coincidentes con los obtenidos por la Asociación del Cerdo Ibérico. AECERIBER.:

Badajoz	404.200	Cabezas	43%
Sevilla	150.400	Cabezas	16%
Huelva	122.200	Cabezas	13%
Córdoba	112.800	Cabezas	12%
Cáceres	65.800	Cabezas	7%
Salamanca	47.000	Cabezas	5%
Resto *	37.600	Cabezas	4%
	<hr/>		
	940.000	Cabezas	100%

* Cádiz, Málaga, Granada, Segovia, Avila, Toledo, C. Real, Valladolid, Zamora, etc.

De estas cabezas eran:

- Reproductoras	86.000
- Cerdos de menos de 30 Kgs.....	270.000
- Cerdos de 30 a 90 Kgs.....	510.000
- Cerdos de más de 90 Kgs.....	74.000
	940.000

El censo de las reproductoras era el siguiente:

- En Extremadura	48.000 cabezas
- En Andalucía	32.000 cabezas
- En el resto	6.000 cabezas

TOTAL 86.000 cabezas

ALIMENTACION

Junto a la raza es el factor que asegura la supervivencia del cerdo ibérico, la de las dehesas del área del encinar y la de la industria transformadora.

La alimentación del ibérico no está enfocada, obviamente, como la del precoz, a la obtención de magro, sino conjuntamente con el tiempo y el ejercicio, a conseguir ese objetivo final para el que está predestinada la raza.

Existen notables diferencias entre los ibéricos alimentados exclusivamente con bellota en su ciclo final, los recebados con piensos, o los cebados exclusivamente con pienso más o menos naturales. Y no, en cuanto a la composición en aminoácidos de su proteína muscular, sino en cuanto a la composición en ácidos grasos de sus grasas y al contenido total de grasa intramuscular.

En la clasificación de las canales y como primer paso para la metodología del futuro proceso de elaboración de un jamón, aparte la investigación de campo (conocimiento de la raza, de la finca, de la cosecha de bellota, de la otoñada, etc.), se estudian los rendimientos canal, así como los rendimientos de sus piezas nobles: se le determinan a las grasas sus puntos de fusión e índices de yodo, a nivel de grasa de jamón y de tocino a la altura de la cruz.

Estos datos son los que hasta hace 3-4 años han servido de orientación a los industriales en la clasificación de las canales.

Hoy se están analizando Ácidos Grasos, y Triglicéridos mediante Cromatografía de Gases, como un paso más para identificar la alimentación del cerdo sobre todo en su etapa final.

A título orientativo señalamos los porcentajes medios de Ácidos Grasos facilitados por el laboratorio de Análisis Químicos de Sánchez Romero Carvajal, de Jabugo, y que nos sirven de parámetros como una ayuda más para la identificación de la calidad de la canal.

	BELLOTA EXCELENTE	BUENO	RECEBO	PIENSO
AC. G. INSATURADOS:	%	%	%	%
-OLEICO	53	50-53	49 - 50	-49
-LINOLEICO	75	6'5-9'5	9'5 - 10'5	+10'5
-LINOLENICO	0'6	0'5-0'8	0'75 - 0'9	+0'9
-PALMITOLEICO	2'75	2'5-3'5	-2'5 - +3'5	-2'5 +3'5

	BELLOTA	BUENO	RECEBO	PIENSO
	EXCELENTE		%	%
AC. G. SATURADOS:	%	%	%	%
-PALMITICO	20	20 - 23'5	23'5 - 25	+ de 25
-ESTEARICO	8	7 - 10	10 - 11	+ de 11
-MIRISTICO	1'35	1'35 - 1'6	1'6 - 1'8	+ de 1'8

En los RECEBOS hemos observado que:

1.- Suplementados los animales con raciones básicas de maíz-cebada o solamente de maíz, sus grasas mantienen alto el % de oleico y bajo el resto de los insaturados.

2.- Así mismo a medida que avanza la edad, el Índice de Yodo de los recebados con maíz, (práctica usual entre los ganaderos) va disminuyendo.

3.- Los recebados con ración básica de trigo incrementan los porcentajes de oleico y linoleico.

4.- Que el Triticale da una grasa muy pobre de Ac. Linoleico, hecho grave; toda vez que este ácido es uno de los ácidos grasos responsables del "sudado" del jamón, y además es un ácido esencial en la alimentación humana, junto con el Linolénico y el Araquidónico.

5.- El suministro de proteínas en la alimentación final no repercute en el sabor de la carne. Nos referimos a suministros de proteínas comúnmente usadas, como la de soja, girasol o harina de carne. Sí, en cambio, repercute la cantidad y clase de grasas que se incorporen en el pienso.

6.- En esta fase final, el cerdo almacena mejor la grasa cuando come una vez al día. Es lógico, el acto de comer en sí conlleva un consumo de energía. Por ello, quizá, sea conveniente habituar al animal a comer el total necesario una sola vez al día y a que el resto del tiempo esté tranquilo.

El reposo le hará incrementar el depósito graso al superar la síntesis de grasa su utilización por falta de ejercicio.

7.- Que la composición en ácidos grasos de la grasa del cerdo refleja la composición de la dieta.

8.- Que el cebo de vacuno aumenta fundamentalmente la proporción de Ac. Estearico.

9.- Que es tremendamente importante la alimentación en la fase de crianza del cerdo: El lechón debe dejar abiertos sus paquetes musculares para la infiltración grasa, hecho que se consigue al mismo tiempo con la alimentación y el ejercicio que promueve el desarrollo muscular.

10.- La síntesis de los ácidos grasos comienza en los ibéricos después del destete y alcanza su máximo hacia los 70 días, decreciendo hasta los 4 meses de edad.

Después, y hasta los 7-8 meses, el animal es muy propenso a los depósitos de grasa subcutánea.

Esto es fundamental evitarlo. Está comprobado que los primales que entran engrasados en la montanera, por mucho que repongan de bellota, no tienen tiempo de eliminar la otra grasa, produciéndose animales con canales de poca calidad. Y por tanto malos jamones.

11.- Hay diferencias significativas entre los ibéricos y los cruzados del 75% de sangre ibérica.

Podemos citarles los datos medios obtenidos en la pasada campaña:

	IBERICOS	I x C/I
Indice de Yodo _____	68'64	67'07
Acido Oleico _____	52'59	51'35
Acido Linoleico _____	8'80	9'24
Acido Linolenico _____	0'69	0'70
Palmitoleico _____	3'02	2'95
TOTAL INSATURADOS	65'10	64'24
Acido Palmítico _____	22'21	22'90
Acido Estéarico _____	8'68	9'18
Acido Mirístico _____	1'42	1'40
TOTAL SATURADOS	32'31	33'57

Edad y peso a la entrada en montanera y al sacrificio

La edad y el peso de los primales a la entrada en montanera han sido objeto de largos debates entre las Asociaciones Profesionales de Ganaderos y los representantes de las Industrias del Cerdo Ibérico (ANISPI). Finalmente y para la próxima campaña, se acordó que en los Contratos Homologados, figurase, que:

LA EDAD DE ENTRADA DE LOS ANIMALES EN MONTANERA FUERA PARA:

- IBERICOS PUROS 12 MESES MINIMO
- CRUZADOS DEL 75% 11 MESES MINIMO
- CRUZADOS DEL 50% 10 MESES MINIMO

EL PESO DE ENTRADA EN MONTANERA:

De 7 a 9'5 arrobas

CON ESTA EDAD Y ESTOS PESOS, LA REPOSICION EN MONTANERA TIENE QUE SER:

- La suficiente para que los animales de menor peso a la entrada (7 arrobas, 80'5 Kgs.) salgan con un peso mínimo de 135 Kgs. Es decir una reposición de 54'5 Kgs. de bellota.
- Los de mayor peso (9'5 arrobas, 109 Kgs.) adquieran en este régimen al menos el 60% del peso de entrada, es decir, 65'5 Kgs. = 5'7 arrobas de bellota.
- La media, por tanto, de reposición en montanera se sitúa en 5'2 arrobas, sobre 60 Kgs. de incremento de peso con alimentación exclusiva de bellota y hierbas.

Los pesos al sacrificio serán:

RAZA	PESO MINIMO	PESO MAXIMO
IBERICOS PUROS	135	175 kgs.
CRUZADOS DEL 75%	135	180 kgs.
CRUZADOS DEL 50%	135	185 kgs.

La edad del animal en el momento del sacrificio está muy influida por la alimentación facilitada al cerdo en sus fases de lechón, marrano y primal, y, derivada del interés del ganadero en atrasarlos o adelantarlos para llevarlos o no a montanera.

Tiene una gran influencia sobre la calidad gustativa por los cambios en la composición y metabolismo de los lípidos, y en el de los aminoácidos, proteína y nucleótidos. Añn manteniéndose constante la alimentación, el porcentaje de Acido Linoleico va disminuyendo a medida que el animal avanza en peso y en edad. Aparte de que a más peso y edad la carne ofrece una mayor capacidad de retención de agua, menos pérdida en el oreo, en las transformaciones cárnicas e incluso en los cocinados.

Estimamos una media de 3-4 meses para el destete-venta del lechón ibérico; es decir, cuando ha alcanzado las 50 libras de peso, para su venta como lechón.

Después, y como media, se necesitan de 8 a 10 meses para situar al lechón como primal con 7/9 arrobas, peso medio de entrada, aproximado, en montanera, a primeros de Noviembre.

En los Contratos Homologados por la Administración se exige un mínimo de 4'74 arrobas (54'5 Kgs.) de reposición en montanera, alimentación de bellota en 2-3 meses de cebo.

Por tanto, podemos estimar como edad media para el sacrificio de los ibéricos entre 13 y 16 meses. Esta edad se reduce un mes con los cruzados del 75% y dos meses con los cruzados del 50%.

Está comprobado que animales que con menos edad de la citada han alcanzado el peso de entrada en montanera, forzados en su alimentación, son animales incapaces de intercambiar la mayor parte de sus grasas de recrío por la que le debe proporcionar la bellota.

Cuando al cabo de 2-3 meses un primal ha repuesto 5 arrobas en montanera (57'5 Kgs.) después del ejercicio realizado en sus largas caminatas diarias en busca de su alimento natural y del agua, es cuando confiamos que posteriormente se podrá obtener de él los jamones de calidad, los que podrán o estarán bien infiltrados de grasa.

Y al hablar de bellotas, es curioso recordar que, Estrabon, hace 2.000 años relataba ya, a hablar en nuestra Península la importancia de la bellota en la vida de nuestros pueblos, así como la abundancia de bosques y la fama que daban a nuestros jamones, jamones procedentes de cerdos de montanera.

La montanera no es sólo bellota, es también la hierba y el ejercicio del animal. Es el hozar en busca de raíces y tubérculos: es el consumo de plantas aromáticas, de gramíneas y tréboles y es, la bellota y el andar.

Apuntamos que los animales cebados en dehesas de alcornoques dan grasas más pobres en Acido Linoleico que los cebados en encinares. La razón posiblemente radique en la composición de la bellota y en el consumo más tardío de hierba.

Es, por tanto, la perfecta adaptación del cerdo ibérico al sistema extensivo típico de las dehesas arboladas su cualidad más valiosa y donde son auténticas máquinas de transformación de bellota y

hierbas en carnes grasas, con la consecuencia de la magnífica aptitud de éstas para la fabricación de productos curados.

Con la edad aumenta también la digestibilidad de las grasas; al contrario que la actividad de las enzimas lipogénicas que desciende a medida que el animal avanza en edad.

A más edad menos colesterol.

Respecto al PESO no importa que los animales estén excedidos en él si son ganados viejos, porque, aparte el incremento porcentual de grasa subcutánea, también aumenta la intramuscular con lo que sus carnes son más jugosas.

En los animales jóvenes el exceso de peso es por depósito grasa subcutáneo. Faltaría infiltración grasa, y por tanto, calidad al jamón.

Por ello, cuando se habla de peso hay que hablar de edad, lo que en el argot taurino se llama "trapío".

En el transcurrir de los años, la selección, las nuevas técnicas de alimentación, los ajustes de los costos y los gustos del mercado han ido estableciendo el peso adecuado del animal para el sacrificio.

Así, hasta los 50, los ibéricos se sacrificaban en torno a las 12 arrobas de peso (138 Kgs.) y 2 años de edad. Hoy su peso óptimo está entre las 13 y las 14 arrobas (150-160 Kgs.) que dan canales de 120 a 130 Kgs, y jamones en sangre de 9 a 11 Kgs. A más peso y edad la carne ofrece una mayor capacidad de retención de agua, menos pérdida en el oreo, en la transformación y en el cocinado.

Para un mismo peso las carnes de más edad tienen mayor capacidad de retención de agua.

A más peso, mejor pH., más alto, con lo que la capacidad de retención de agua es mayor y se retiene la difusión salina.

Sobre el SEXO no hemos encontrado nunca diferencia en la calidad de un jamón de macho o hembra a igualdad de alimentación, raza y edad, y ello, a pesar de haber distanciado las castraciones, la de los machos a los 2 meses de vida, aproximadamente con 10-15 Kgs. de peso vivo, y las de las hembras con 4 arrobas y 5-6 meses de edad.

Si la castración se produce en edad muy avanzada, sí influye en el porcentaje de grasa de depósito, y por tanto en la calidad del jamón. Esto mismo es lo que ha llevado hoy día en los precoces blancos a no castrar los verracos buscando menos porcentaje de tocino y mayor de magro. Tiene el inconveniente del olor sexual debido a la androsterona sintetizada en los testículos a partir, aproximadamente, de los 200 días de edad, y al escatol, como producto de la degradación del triptófano en la dieta por la flora intestinal.

Sí es muy importante el EJERCICIO de los animales antes del sacrificio, en su ciclo final, razón por la que ya, en los Contratos Homologados, se marca para los ganados de pienso una importante diferencia en precio, en función de que procedan de cebadero (régimen intensivo), o de dehesa (régimen extensivo), donde se agrupen un máximo de 20 cerdos por hectárea, y donde el agua y el pienso estén en extremos opuestos.

Las diferencias fundamentales que hemos encontrado en nuestras experiencias, son las siguientes:

	EXTENSIVO %	INTENSIVO %
Rendimiento en jamones	14'5	13'49
Rendimiento en paletas	9'08	8'64
Rendimiento en lomos	2'53	2'26
Punto de fusión	66'70	69'26

ACIDOS GRASOS INSATURADOS:

- Oleico	50'24	50'45
- Linoleico	8'45	7'01
- Linolenico	0'56	0'36
- Palmitoleico	3'58	3'23
TOTAL	62'83	61'05

ACIDOS GRASOS SATURADOS:

- Palmitico	23'75	24'61
- Esteárico	9'45	11'08
- Mirístico	1'45	1'36
TOTAL	34'65	37'05

Esto es muy importante porque aparte la mejor calidad del animal cebado en extensivo, hay que tener en cuenta que del total de la canal, el 80% aproximadamente de su valor económico viene representado por el de sus piezas nobles: jamones, paletas y lomos.

Ponemos especial atención también a la labor de APARTADO-CARGA Y TRANSPORTE del ganado a matadero.

El cerdo, como saben, tiene un corazón muy pequeño comparado con su tamaño y peso final. En las situaciones de excitación, de fuerte stress, el corazón aumenta sus latidos, se acelera extraordinariamente, produciéndose una movilización de la energía muscular, superior a la normal que el organismo tendría que consumir con mayor ejercicio; pero al no hacerlo, aparte las muertes que se producen, hay unas descargas altísimas de adrenalina, con la consiguiente formación de glucógeno y posterior de Acido Láctico, lo que representa un empobrecimiento de la calidad de la canal.

El endurecimiento muscular, la acidificación del pH, hace necesario un REPOSO en cuadras, tanto mayor cuanto más fuerte haya sido el stress en la carga o la distancia desde este punto al matadero, a fin de restablecer el pH de la carne a su nivel normal.

En los cerdos precoces este problema suele crear carnes PSE (palidas, blandas y exudativas).

En los ibéricos no se dan este tipo de carnes que son más producto de selecciones en las que se buscan los mínimos niveles de engrasamiento y máxima conformación magra, y ello, como consecuencia de un gen recesivo conocido como gen halotano.

La falta de reposo, modifica el % de ácidos grasos. Suben los saturados y baja el ácido Oleico fundamentalmente.

Esto se debe a que con un buen reposo se produce una intensificación de la lipólisis que modifica las proporciones de los ácidos grasos libres aumentando el contenido de C18:1 (Acido Oleico) y disminuyendo el de C18:0 (Acido esteárico).

La transcendencia del reposo es extraordinariamente importante en la búsqueda de la calidad del producto final. Un reposo excesivo o una dieta excesiva son igualmente contraproducentes al modificar el pH.

Después del reposo en cuadras ponemos especial atención al acto del TRASLADO de los animales desde la cuadra al punto de sacrificio, tratando de que sea lo menos traumático posible.

Tenemos en estudio la conveniencia o no de alejar las cuadras del punto de sacrificio por la posible absorción que pueda producirse de ácido láctico, o para que el glucógeno muscular se recupere al máximo.

Hemos visto cómo un mal traslado, con animales agitados, dispara el nivel de glucógeno que después del sacrificio del animal, por vía anaerobia, se transforma en Acido Láctico, bajando el pH muscular más de lo normal.

En las CUADRAS mantenemos la temperatura ambiente. Son naves abiertas al clima de Jabugo, con cuadras para 60, 80 y 100 cabezas, dotadas de bebederos y duchas, según Reglamentación Sanitaria vigente.

El SACRIFICIO se realiza previo aturdimiento, mediante descarga eléctrica de 600 voltios, 2 segundos.

En la NAVE DE SACRIFICIO se mantiene la temperatura por debajo de 15° C.

En las NAVES DE EVISCERACION Y DESPIECE la temperatura se regula a 10-12° C., controlando que el tiempo máximo entre el sacrificio del cerdo y el recorte del jamón sea de 1 hora 15 minutos, momento en que el jamón, como el resto del despiece, pasa a Cámaras frigoríficas a temperatura de 0° C., durante 24 horas.

Pasado ese tiempo, se saca de cámara y se hace la preparación comercial: Corte de la piel en uve, aserrado del "violín" (sífnisis isquia-pubiana) y recorte de grasa, volviendo nuevamente el jamón a cámara otras 24 horas a 0° C.

El tiempo de preparación jamás sobrepasa los 30 minutos.

Una vez el 0° C. en el corazón del jamón, se clasifican por pesos pasando a manos del Maestro-Salador, uno de los puestos claves de nuestra industria.

En este momento, Control de Calidad, con todos los datos aportados por los técnicos agropecuarios que han controlado en vida a los cerdos y los análisis químicos ya realizados, dictamina el tratamiento que hay que dar al producto en las siguientes fases del proceso de curado.

En Jabugo es un orgullo ser Maestro-Salador. De él parten todos los esfuerzos dirigidos a frenar cualquier proceso bioquímico o microbiológico que puedan conducir a la alteración del proceso. El controla la sal y el frío como los dos principales catalizadores de las enzimas que van a degradar las proteínas y grasas del jamón.

La SALAZON cuya forma de realizarse ya la citaba Catón en su "De Re Agrícola", se ha transmitido desde hace más de 2.300 años, a través de los tiempos, sin modificación alguna realizándose, en la actualidad, de la misma forma, a base de cubrir los jamones con sal, formando pilas con ellos, hasta una altura determinada de 6-7 jamones y con la única precaución de que sus carnes no contacten unas con otras. Incluso Catón ya citaba los días en que el jamón debía estar en sal, 12 días.

Indudablemente este proceso se cuida hoy muchísimo más:

Comenzamos por utilizar sal marina que absorbe mejor la humedad. Su transformación en salmuera y su penetración se controla y se mide hoy perfectamente. Así mismo controlamos en ella su riqueza bacteriana, autorizando el uso de aquella que contienen un porcentaje determinado de

MICROCOCOS y que prácticamente carece de ANAEROBIOS putrefactivos. La sal además de intervenir en la formación del sabor, resaltándolo, crea un medio selectivo para el desarrollo de los gérmenes deseados, acondicionando la carne para el secado.

Situamos la CAMARA DE SALAZON entre 0^o y 1^o C, de temperatura, con humedad relativa mínima de 90%. El pH de la carne debe estar sobre 5,8 -6,0: punto que la carne presenta una estructura más abierta y adecuada, para la penetración de la salmuera.

Los jamones son recubiertos con sal marina en la cuantía que el Maestro-Salador y Control de Calidad han determinado, en función de la clasificación dada al jamón y del análisis de la sal. Se procura que ésta esté entre 83 y 85% de extracto seco. Lo que llamamos "Sal llorona".

Estos controles son exhaustivos e indicamos que nuestro tiempo del jamón en sal es inferior al que citan las bibliografías, aún a sabiendas de que existe un riesgo superior de averías, que admitimos como primer tributo a una mejor calidad: Tenemos el lema de que la duración del salado debe estar en función del mínimo de sal necesario.

El MAPA español y las Autoridades sanitarias del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) firmaron en 1.988 un PROTOCOLO de fabricación del jamón curado español que condicionará las posibles exportaciones de jamones de cerdo ibérico a Estados Unidos.

En este Protocolo, se especifica que el tiempo de salazón será de 0,65 días por kilo de peso como mínimo y 2 días por kilo, como máximo, con temperatura de cámara entre 0^o C, y 4^o C y humedad relativa entre 75 y 95%.

En el Reglamento del Consorcio del Jamón Curado español de cerdo Blanco, precoz, entre otros parámetros se especifica el del tiempo de salazón que situa entre 0,65 días por kilo como mínimo y 1 día como máximo.

La difusión de la sal, se efectúa a través del jugo extracelular, de manera que los jamones con mayor cantidad de él toman proporciones más elevadas de sal.

De aquí la importancia de un oreo y un pH correctos que favorecen la difusión salina.

En los jamones de cerdo precoz se tiene muy en cuenta la proporción de líquido extracelular. Es más abundante en el jamón congelado y descongelado posteriormente. En la práctica, dicen que la velocidad de difusión salina en estos jamones suele ser mayor del 30% con respecto al jamón refrigerado.

La sal toma la humedad ambiental, además de la del jamón, se transforma en salmuera y penetra en el jamón salvando todas las barreras grasas.

El Maestro-Salador sabe cuando tiene que sacar de salazón cada partida de jamones.

Después de la salazón, se LAVAN con agua corriente y potable y pasan a POSTSALADO Todos los Protocolos y Reglamentos especifican un tiempo de Postsalado de 45 a 60 días.

Técnicamente hasta 70 días.

En una primera etapa se someten a temperaturas entre 1^o y 3^o C y humedad relativa de 80 a 85% que se rebaja a 75-80 %, en la segunda fase, en la que la temperatura puede subirse a + 5^o C.

En el postsalado se logra el equilibrio salino y la orientación y crecimiento de los gérmenes deseados en los procesos de degradación iniciados.

Hay que controlar la aireación y humedad para evitar acortezamientos que dificulten el posterior secado: así como el desarrollo de mohos proteolíticos, el "remelo".

La superficie del jamón debe aparecer húmeda y nunca pegajosa.

A continuación del Postsalado los jamones son trasladados a los SECADEROS naturales, al aire limpio y excepcional de Jabugo, donde permanecen hasta finales de Julio o primeros de Agosto, en función del grado de "sudado" que se les exijan.

Con el calor la grasa funde y al igual que la exterior forma manto en el suelo. La interior "se mueve" entre los paquetes musculares, notándose ya, en estas fechas, el desarrollo de las

características sensoriales típicas del jamón de la zona, y como consecuencia de los cambios que están experimentando las proteínas y las grasas en su desgradación.

Cuando Control de Calidad considera que el jamón ha sudado lo suficiente, se procede a bajarlos del secadero a "Las Bodegas".

Este momento se aprovecha para reclasificar los jamones por peso y calidad.

La merma se sitúa entre el 28 y 30%.

El proceso de secado ha debido ser lento. La humedad relativa en Jabugo llega a ser casi absoluta por la noche, superior al 90% y de 30 a 40% durante el día. Ello favorece la perfecta salida de la humedad interior, lo que unido a una concentración salina baja, favorece la acción de las enzimas responsables del aroma y del sabor.

A continuación del SECADO NATURAL los jamones son trasladados a las BODEGAS donde, aquí el tiempo se detiene, produciéndose el añejamiento que dará el sabor y el aroma característicos del jamón de la zona.

Son Bodegas, no sótanos, abiertas al exterior, al clima de Jabugo, donde la humedad y la temperatura condicionan el milagro de su microbiología.

Esto nos lleva a hablar, finalmente del HABITAT de curación y maduración del jamón.

En Jabugo existe una perfecta simbiosis entre el pueblo y el producto, fruto de una larga tradición artesana, llena de amor.

Los hombres "chinflantes", los del cuchillo, no recortan el jamón, lo acarician y se enorgullecen cuando un visitante alaba su obra de arte.

Y es el todo Jabugo, pueblo precioso y noble en el corazón de Sierra Morena, en la Sierra de Aracena, "Jamón presunto de español marrano, nacido en la Sierra de Aracena" que escribió Lope de Vega.

Es una zona bendecida por el agua del cielo donde se mezclan los cultivos de frutales con el Castañar, la Encina y el Alcornoque, y donde junto al helecho macho crece la abulaga y el romero, y la retama, y el brezo y el tomillo.

Allí, en esa pequeña área geográfica se dan las especialísimas circunstancias biológicas y climáticas que hacen que un jamón de Jabugo, sea éso, nada más.

Hemos identificado 38 tipos de hongos. Dos fundamentales: El *Penicilium Roqueforti* y el *Notatun*. El primero se ve permanentemente en la superficie del jamón en sus distintas etapas de crecimiento, esporulación y muerte.

Y allí, en las Bodegas de los Fundadores y de los Artesanos están las Grandes Reservas de los mejores restaurantes de España. Incluso de alguna Cancillería extranjera.

En Jabugo no se dan temperaturas extremas. No nieva, sus 700 metros de altitud representan el ideal para la curación artesanal, al aire libre, del jamón.

Una auténtica maravilla que hace que el proceso de maduración del jamón sea perfecto, y un reto permanente de conservación de esa naturaleza.

No sabemos si la imagen del jamón del cerdo ibérico ha empeorado o mejorado en estos últimos 4 ó 5 años, en los que se ha desatado una auténtica carrera de inversiones en las construcción de nuevos mataderos ó mejoras de las actuales instalaciones. Desde 1.988 a hoy existen un 50% más de producción, curado y maduración de jamones.

Seguimos apostando por la calidad e insistimos que hay que cuidar todos los factores citados si queremos asegurarla. De partida hay que adquirir el compromiso de "cero defectos". Entendemos que antes de controlar la calidad final del producto hay que "hacerla", paso a paso, en cada una de las facetas del proceso.

Hay que querer, saber hacer bien todos los procesos citados y al final, la lucha por la calidad se convierte en un trofeo.

Para FINALIZAR indicar que todos estamos de acuerdo en rechazar la denominación de jamón serrano, o la de jamón de Pata Negra e incluso la de jamón ibérico.

Es lógico que al cerdo se le llame ibérico porque coexiste en España y Portugal: pero al jamón, no. Porque solo se elabora en España. Por ello, o le llamamos JAMON DE CERDO IBERICO, o simplemente JAMON ESPAÑOL, título de nuestra charla y nombre de nuestro jamón.

Baltasar de Alcazar, en su Poema “Preso de Amores” decía:

“Tres cosas me tienen preso
de amores el corazón
la Bella Inés, el jamón
y las Berengenas con queso.
Alega Inés su beldad:
el jamón, es de Aracena,
el queso y la berengena
su española antigüedad

Muchas gracias.

