

## Exportación de productos cárnicos a Estados Unidos

FRANCISCO VILLEGAS AGUILERA ING. AGRONOMO. INSPECTOR TÉCNICO DEL SOIVRE. ALMERIA.

La primera condición para que un país pueda ser elegido como país exportador a Estados Unidos es solicitar la determinación de elegibilidad presentando toda la información necesaria sobre producción, sanidad, procedimiento de inspección, etc. y toda la legislación relativa a estos procesos.

Así, en abril de 1991 el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación español entregó un informe al APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service) y al FSIS (Food Safety and Inspección Service) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América sobre la erradicación en España de las cuatro enfermedades porcinas (Fiebre Aftosa, Peste Porcina Africana, Enfermedad Vesicular Porcina y Cólera Porcina), al objeto de conseguir la autorización de importación en ese país del jamón serrano y otros productos derivados del cerdo.

En otra vía de actuaciones, en el laboratorio americano de Plum Island se comprobó la idoneidad del proceso de curado utilizado en España que elimina cualquier infección vírica que pueda existir en el animal.

Después de varios años de negociación y superada la legislación americana en cuanto a la presencia de las enfermedades citadas en el ganado porcino (la última legislación es de abril de 1995), la Administración americana reconoce al Reino de España como país libre de la Enfermedad Vesicular Porcina, y por tanto, considerado como país elegible para poder exportar productos cárnicos porcinos a Estados Unidos.

A partir de la entrada en vigor de esta legislación (5 de abril de 1995), aquellas empresas que deseen exportar a Estados Unidos deben ser autorizadas desde el punto de vista sanitario y de calidad. Además, sus instalaciones serán inspeccionadas por el FSIS y sus etiquetados aprobados por la Standard and Labeline Division.

Para la exportación a Estados Unidos de jamones y productos elaborados del cerdo se aplicará la Orden de 4 de abril de 1995 del Ministerio de la Presidencia por la que se regulan las condiciones téc-



España ya puede exportar productos cárnicos porcinos a Estados Unidos.

nico-sanitarias y las condiciones de autorización aplicables a los establecimientos de carnes y productos cárnicos destinados a ese país (B.O.E. de 12 de abril de 1995) y la normativa del Ministerio de Agricultura de Estados Unidos publicada en el C.F.R.

De acuerdo con las disposiciones primera, segunda y tercera de la Orden del Ministerio de la Presidencia de 4 de abril de 1995 por la que se regulan las condiciones técnico-sanitarias y las condiciones de autorización aplicables a los establecimientos de carnes y productos cárnicos para su exportación a Estados Unidos, los mataderos, salas de despiece, o cualquier otro establecimiento autorizado de producción, fabricación, almacenamiento o distribución de carnes frescas y productos cárnicos, que deseen exportar sus productos a este país deberán:

- Estar autorizados para la producción y comercialización de productos cárnicos en el ámbito intracomunitario de acuerdo con las disposiciones del Real Decreto 1904/1993 del Ministerio de la Presidencia, de 29 de octubre, por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción y comercialización de productos cárnicos y de otros determinados productos de origen animal. No pudiendo solicitarlo aquellos establecimientos que se encuentren

acogidos a excepciones de carácter temporal o permanente.

- Cumplir con los requisitos técnico-sanitarios reglamentarios establecidos, que se señalan en el anexo IV de la Orden de Ministerio de la Presidencia de 4 de abril de 1995 y con los requisitos relativos al origen de la carne, cuando se trate de carnes y productos cárnicos procedentes de la especie porcina, que aparecen recogidos en el anexo V de la citada Orden Ministerial. Así como comprometerse a notificar cualquier modificación en sus instalaciones o procesos.

En los anexos citados se indica que, las industrias cárnicas autorizadas para exportar productos cárnicos a EE.UU., deberán abastecerse de carnes procedentes de establecimientos, bien nacionales o extranjeros, también autorizados para exportar a ese país.

- Solicitar la autorización, realizada conforme al modelo establecido en el anexo III de la citada Orden de la Presidencia. Autorización que será emitida conjuntamente por la Dirección General de la Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo y por la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

# Stellamune Mycoplasma

## Los resultados hablan por sí mismos.



Stellamune Mycoplasma es una bacterina completa de *Mycoplasma hyopneumoniae* con el adyuvante Amphigen. **INDICACIONES:** prevención de los efectos de la neumonía enzoótica porcina. **DOSIFICACIÓN:** 2 c.c./ animal, intramuscular y revacunación a las dos-tres semanas. **PRECAUCIONES:** Las posibles reacciones anafilácticas, que pueden suceder a la aplicación de cualquier producto biológico deben tratarse con adrenalina o sus equivalentes. Agítense antes del uso. Conserve entre 2°C y 7°C, sin congelar. Use todo el contenido de una sola vez. Mantenga el producto fuera del alcance de los niños. Producto biológico de uso veterinario, bajo prescripción facultativa. **REGISTRO N°** 1631 / 9.349.

IMPRESIONANTES  
RESULTADOS  
EN ESPAÑA

La Neumonía Enzoótica es un problema muy caro. Su causa primaria, el *Mycoplasma hyopneumoniae* está presente en el 70% de las explotaciones porcinas españolas.

### RESULTADOS CON STELLAMUNE MYCOPLASMA

Esta vacuna ya ha tenido la ocasión de demostrar su eficacia tras un año en el mercado y pruebas en 80 explotaciones, distribuidas por toda España.

ZONA	SUR	CENTRO	NORTE
GMD (g/día)	657	684	742
MEJORA SOBRE CONTROLES (g/día)	+56	+34	+22

(Resultados en 100 días de cebo)

Y todo ello simplemente vacunando los lechones a partir del tercer día y revacunando a las tres semanas.

Para comprobar los resultados Ud. mismo, hable con su Veterinario y pídale más información sobre Stellamune Mycoplasma.

# Stellamune

M Y C O P L A S M A

Toda la inmunidad. Toda la vida.





Los jamones ibéricos deberán pasar 365 días como mínimo de proceso de curación para ser exportados.

Se revocarán las autorizaciones, por parte de las Direcciones Generales respectivas, cuando se compruebe incumplimiento de lo dispuesto en la presente Orden o cuando no se hayan realizado exportaciones a Estados Unidos en el plazo de 24 meses.

- Cada envío de productos cárnicos que vaya a los Estados Unidos deberá ir acompañado de un certificado de inspección de productos cárnicos del establecimiento expedidor, según modelo que figura como anexo II de la Orden.

- No estar adulterados o mal marcados según define la Normativa del Ministerio de Agricultura de Estados Unidos que regula la inspección de carnes.

## Exigencias de marcado

Todas las marcas y otras etiquetas para uso en o con los envases inmediatos, así como marcas privadas en los canales o partes de canales serán presentados para su aprobación (por triplicado) a la Labels and Racking Staff, Meat and Poultry Inspection, Food Safety and Inspection Service, US. Department of Agriculture, Washington DC. 20250 y aprobado como se prevé en la parte 317 de CFR (9-317) antes de que los productos que vayan a llevar tales marcas o etiquetas sean admitidas en Estados Unidos.

Todas las marcas y etiquetas deberán usarse sólo en productos para los cuales han sido aprobados. Cualquier abreviatura o marca utilizada en las etiquetas deberá ser autorizada previamente por la Administración. Las etiquetas de todos los productos porcinos mostrarán la información en inglés (excepto los destinados a Puerto

Rico que pueden ir en español) en el panel principal.

Además de cumplir, en lo referente a etiquetado y marcado, con lo establecido en el Real Decreto 1904/1993 de 29 de octubre, por el que se establecen las condiciones de producción y comercialización de productos cárnicos y de otros determinados productos de origen animal y en el Real Decreto 212/1992, de 6 de marzo, por el que se aprueba la Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios, los productos cárnicos con destino a Estados Unidos cumplirán con las siguientes especificaciones de marcado para no ser considerados «productos mal marcados»:

- Los productos enlatados irán marcados con un código de identificación permanente y legible, cuyo contenido será, como mínimo: día y año en que el producto se ha envasado. Un código de producto (entendiendo que cada tamaño de envase se considerará un producto diferente) a menos que el nombre del producto esté litografiado o grabado sobre el envase.

- Marcado de inspección veterinaria: El sello de inspección veterinaria deberá ser:

- **En los jamones (ibéricos y serranos), y paletas ibéricas:** cada pieza se marcará con un sello de tinta (inocua e indeleble), de forma redondeada, que tenga 6,5 cm de diámetro, que habrá sido colocado en el matadero, en el que figurarán las siguientes indicaciones y con caracteres perfectamente legibles: En la parte superior, bordeando el perímetro interno, la leyenda: «Servicio Veterinario Oficial». En el centro, el número de establecimiento. En la parte inferior, la palabra «España».

Los caracteres tendrán una altura de

0,5 cm para las letras y de 1 cm para los números.

Un sello a tinta, colocado en el establecimiento de elaboración, con el número de identificación del establecimiento de elaboración y la fecha de inicio de la salazón, inmediatamente antes de la salazón y bajo la supervisión directa de una persona autorizada para ello por el veterinario oficial del mismo.

- **En los lomos de cerdo, desecado y curado:** Se envasará en el matadero, con un material que tenga el sello con las características e indicaciones descritas.

En el establecimiento de elaboración se colocará, después de retirado el envase colocado en el matadero e inmediatamente antes de su preparación de adobo, un precinto de plástico a prueba de falsificación y firmemente fijado al propio lomo, en el que figurará el número de identificación del establecimiento de sacrificio y la fecha en la que el lomo se introduce en la preparación de adobo, bajo la supervisión directa de una persona autorizada para ello por el veterinario oficial del establecimiento.

- **En la etiqueta o envases del resto de productos cárnicos** figurará, con caracteres perfectamente legibles, la marca de inspección veterinaria descrita en el apartado anterior.

- **Los embalajes** también llevarán la misma marca, que cumplirá los mismos requisitos salvo la dimensión del sello que será como mínimo de 2 cm.

Los establecimientos de elaboración autorizados mantendrán registros originales durante al menos 2 años, en los que se identificarán los jamones mediante: la fecha de entrada en el establecimiento; el matadero de procedencia; el número de

UN NUEVO SISTEMA DE RECUBRIMIENTO QUE GARANTIZA UNA  
EXCELENTE ESTABILIDAD EN PREMEZCLAS Y EN PIENSOS GRANULADOS

# GRINDAZYM

*Danisco Ingredients  
- con base en Dinamarca  
pero operando a nivel  
internacional - es una  
de las empresas líder  
a nivel mundial en  
ingredientes para  
alimentación.*

*Hemos venido  
elaborando enzimas para  
alimentación humana  
durante más de 50 años  
y enzimas para piensos,  
durante más de 10.*

*La producción de  
enzimas de  
Danisco Ingredients  
se ajusta a las exigencias  
de la norma ISO 9002.*

COMPLEJO ENZIMÁTICO ELABORADO POR DANISCO INGREDIENTS

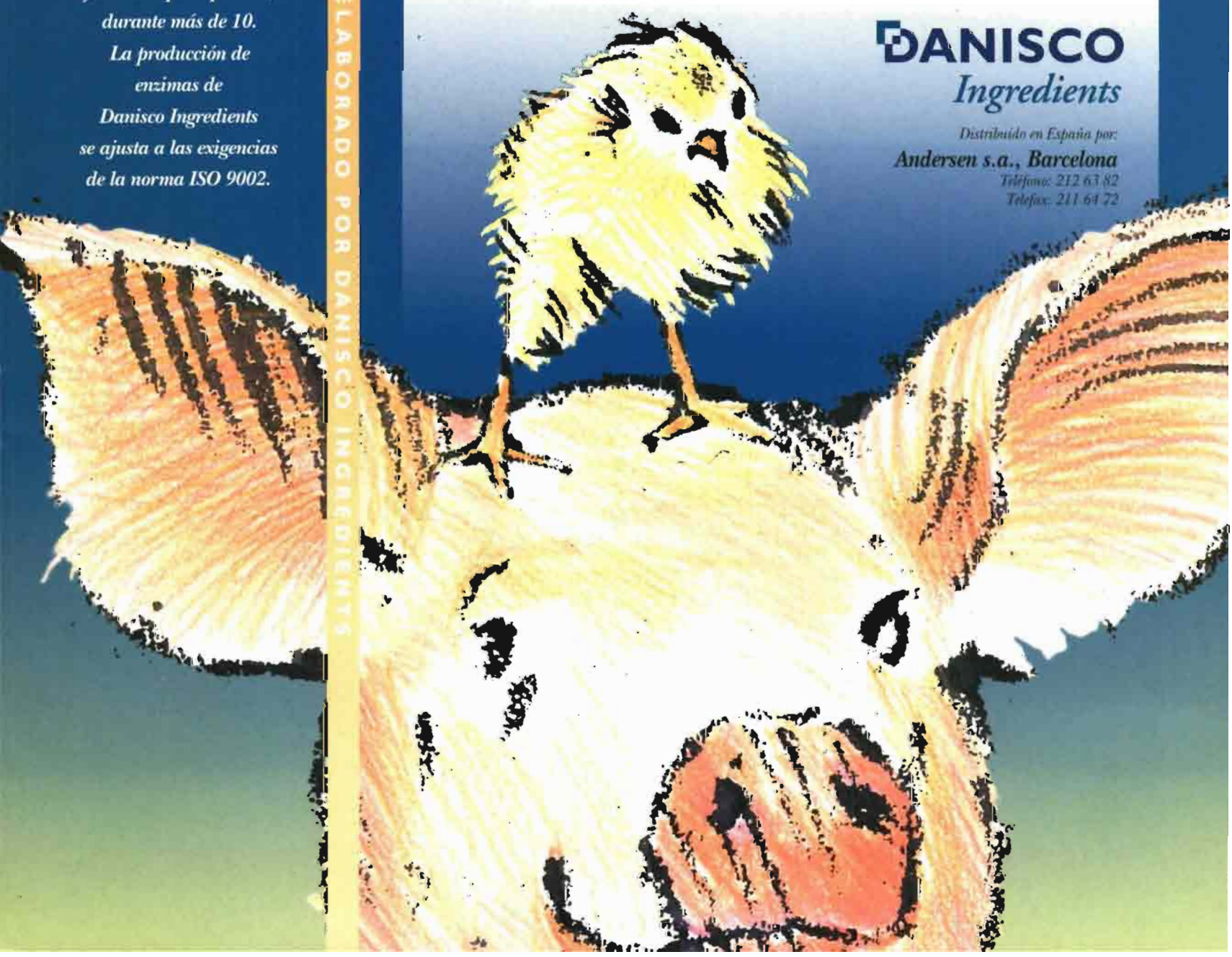
## LAS ENZIMAS GRINDAZYM PARA CERDOS Y AVES:

- Permiten la máxima flexibilidad en la formulación de los piensos
- Mejoran la digestibilidad de la proteína, la grasa y los carbohidratos de la dieta
- Aumentan el valor energético del trigo, la cebada y otros cereales que contengan polisacáridos complejos
- Mejoran la homogeneidad y la calidad de la carcasa
- Incrementan las tasas de crecimiento gracias a los mejores índices de conversión y a la superior ingesta de pienso
- Reducen los problemas de heces viscosas y camas húmedas
- Reducen la incidencia y la severidad de los trastornos digestivos
- Reducen los costes de producción

*¡Todo lo cual representa unos costes de producción rentables!*

**DANISCO**  
*Ingredients*

*Distribuido en España por:*  
**Andersen s.a., Barcelona**  
*Teléfono: 212 63 82*  
*Teléfono: 211 61 72*



# INFORME

la certificación que acompañaba al jamón desde el matadero; nombre y domicilio del fabricante, envasador o importador-distribuidor. Se señalará «Prepared for ...» y dirección completa del mismo.

El producto cárnico tiene que cumplir con su definición y norma de identificación y composición.

*Ejemplo:* Los jamones y las paletillas son productos no cocinados, curados, desecados, ahumados o no ahumados, obtenidos respectivamente de una simple pieza de carne, definidos como jamón («ham») o paletilla «pork shoulder», (317.8(b)13) del C.F.R. Son preparadas por la aplicación de sal desecada sola o combinada con uno o más ingredientes opcionales. Y pueden no ser tratadas con soluciones de curado.

La sal adicional y la sal mezclada con otros ingredientes puede volver a aplicarse al producto para asegurar su completa penetración.

El exterior completo del jamón o paletilla debe ser cubierto por la aplicación de sal desecada o con sal mezclada con otros ingredientes permitidos, como son:

a) Especies, edulcorantes nutritivos, condimentos y saborizantes.

b) Nitrato o nitrito, sódico o potásico. Estas cantidades aplicadas deben ser bien conocidas y marcadas de forma adecuada. La combinación de ambas no debe ser mayor de 200 ppm. de nitrito en productos terminados [fijados en la lista de aditivos de 318.7.(4)].

Cuando se utilice nitrato o nitrito, sódico o potásico, la aplicación de sal debe ser suficiente para que la concentración interna alcance al menos el 4%.

Cuando no lleven añadido ni nitratos ni nitritos, o combinación de ambos, la aplicación de sal debería de ser suficiente



El lomo de cerdo se envasará al vacío.

para asegurar que el producto terminado tiene solución saturada interna no menor del 10% o una actividad de agua no mayor de 0,92.

Estos requerimientos no son exigidos a los productos secados o ahumados bajo condiciones climáticas naturales.

Estos productos deben ser tratados, como se indica en el apartado de destrucción de triquina, de acuerdo con los métodos aprobados o que puedan ser aprobados por la administración y con las excepciones que se prevean.

Los «cured pork products» (productos curados del cerdo) deberán tener un mínimo de PFF (proteína libre de grasa):

Porcentaje de proteínas libre de grasa o PFF: significa el contenido de proteína cárnica, original de la carne sin procesar,

expresado en porcentaje de la parte no grasa del producto acabado.

Porcentaje mínimo de PFF:

- Jamón y lomo: 18%.
- Paleta: 17,5%.

Promedio aritmético estandarizado de PFF de los productos curados para un país: es el promedio aritmético de la desviación estándar de PFF de 36 ó 100 lotes de muestras consecutivas de un producto que se importa en Estados Unidos procedente de un determinado país.

Promedio de peso estandarizado de PFF de los productos porcinos curados para un país: es el promedio de la desviación estándar de PFF de 36 ó 100 lotes de muestras consecutivas, referidas al tamaño del lote. Se obtiene multiplicando la desviación estándar de PFF, calculada para cada lote por el número de libras de producto en cada lote, sumando estos resultados y dividiendo la suma por el peso total del producto de todos los lotes.

Desviación estándar apropiada: está basada en la variabilidad de cada lote.

A los grupos I y II se asigna 0,75% de PFF y a los grupos III y IV se asigna 0,91% de PFF.

Mínimo absoluto requerido de PFF: es el resultado de PFF de una muestra individual que está por debajo del mínimo fijado en la tabla, en 2,3% para los grupos I y II, y 2,7% para los grupos III y IV.

## Procedimiento normal de conformidad

El departamento de Agricultura tomará muestras de los productos curados porcinos y analizará su contenido de PFF. Los análisis se harán de acuerdo con el Método Oficial de la A.O.A.C. Cada resultado analítico se registrará y se evaluará para determinar la frecuencia de muestreo para un determinado establecimiento y de-

**CUADRO I. REQUERIMIENTOS DE ESTADOS UNIDOS PARA LOS PROCESOS DE ELABORACION DE JAMONES Y PALETAS IBERICAS**

Tipo	Fases	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)	Duración de las fases (días)		Observaciones
				Mínimo	Máximo	
Jamón serrano	• Fase de salado	0-4	75-95	0,65<d/kg<2		• Duración mínima del proceso de curación: 190 días
	• Fase de asentamiento o postsalado	0-6	70-95	40	60	
	• Fase de maduración o secado:					
	I	6-16	60-80	45	-	
	II	16-24	60-80	35	-	
	III	24-34	60-80	30	-	
Jamón ibérico	• Fase de envejecimiento o «bodega»	12-20	60-80	35	-	• Faltan 5 días para completarlo
	• Fase de salado	0-4	75-95	0,65<d/kg<2		
	• Fase de asentamiento o postsalado	0-6	70-95	40	60	
	• Fase de maduración o secado:					
	I	6-16	60-80	90	-	• Suma de la duración mínima de las fases: 335 días
	II	16-26	55-85	90	-	
Paleta ibérica	• Fase de envejecimiento o «bodega»	12-22	60-90	115	-	• Faltan 30 días para completarlo
	• Fase de salado	0-4	75-95	0,65<d/kg<2		
	• Fase de asentamiento o postsalado	0-6	70-95	40	60	
	• Fase de maduración o secado:					
	I	6-16	60-80	90	-	• Suma de la duración mínima de las fases: 265 días
	II	16-26	55-85	90	-	
	III	24-34	60-80	30	-	
	• Fase de envejecimiento o «bodega»	12-22	60-90	45	-	• Sobran 25 días

terminados grupos y, junto con otros análisis, decidir que acción deberá de emprenderse. Existen unos criterios para la frecuencia de muestreo dentro de los grupos.

## Procedimiento de conformidad durante la retención del producto

En los casos de retención de productos porcinos curados, se rehusará la entrada en el país, debiendo ser reexportado, a menos que se cumplan los siguientes requisitos: se tomarán 5 muestras por lote y se determinará el PFF de cada una. El lote se autorizará si: el porcentaje promedio PFF de las 5 muestras es igual o mayor que el porcentaje PFF mínimo requerido; el producto es reetiquetado bajo vigilancia y así cumplir las disposiciones.

- En productos que no estén definidos ni tengan norma de identificación y composición se ha de indicar:

- Nombre común u ordinario del alimento si no lo hubiera. En este caso hay que presentar una descripción lo más exacta posible. Ej.: «dry-cured-shoulder»,

«dry cured ham» o «cured iberian pork loin». Indicando a que proceso fue sometido. Ej.: drying, smoking, etc.

- Si está fabricado con dos o más ingredientes, el nombre común o corriente de los mismos.

Para los productos curados del cerdo, los ingredientes opcionales sólo pueden ser: especias, edulcorantes nutritivos, condimentos y saborizantes, nitrato o nitrito, sódico o potásico.

Cualquier otro aditivo diferente a los señalados, para su utilización en productos derivados del cerdo, debe ser incorporado en las etiquetas y debe de existir en la lista de aditivos 318.7 o 319 (anteriormente señalados) o bien ser autorizados por la Administración americana. Todo aditivo, además de ser autorizado, no debe superar las cantidades máximas autorizadas. Ej.: nitrito 200 ppm. Cualquier sustancia mezclada con otras para curar un producto, debe ser identificada en la declaración de ingredientes en la etiqueta de cada producto.

- Cantidad del contenido, ya sea en peso, medidas, cómputo numérico u otro modo de especificarla. Se expresará la cantidad neta del contenido en medidas inglesas en el panel principal. Se expresará como Net Wt o Net Weight, cuando se exprese en peso o Net Content cuando se exprese en capacidad.

## Condiciones de los productos curados

### Condiciones de elaboración de los jamones serranos

Los jamones serranos se elaborarán de la siguiente manera, (ciento noventa días mínimo de proceso de curación):

- Si el jamón se recibe congelado, se descongelará en una cámara con humedad relativa entre el 70 y 80% y con una temperatura ambiental entre 12 y 13 °C durante las primeras veinticuatro horas y a continuación entre 13 y 14 °C hasta que la temperatura interna del jamón alcance

## SOIVRE: Grupo de Trabajo para productos derivados del cerdo

**E**n mayo de 1995 se constituyó, en el seno de la Subdirección General de Control, Inspección y Normalización del Comercio Exterior del Ministerio de Comercio y Turismo, un Grupo de Trabajo integrado por inspectores e inspectores técnicos del SOIVRE (Servicio Oficial de Inspección, Verificación y Normalización del Comercio Exterior). Objetivo: analizar la situación actual del sector del jamón, serrano y jabugo, y otros derivados del sector porcino y decidir qué hacer para colaborar con dicho sector en su andadura hacia los nuevos mercados: al europeo, tanto el Mercado Unico como países terceros, y al resto de los mercados internacionales (especialmente el centro y sudamericano y el estadounidense).

Como primera tarea para tener un mejor y más amplio conocimiento del sector y la normativa que le afecta, se propuso realizar una recopilación, análisis y estudio de las diversas disposiciones en vigor que regulan la producción, fabricación, almacenamiento y comercialización de estos productos.

Se analizaron, entre otras, la normativa nacional y comunitaria, tanto horizontal como vertical; la Orden de Presidencia de 4 de abril de 1995 y la normativa del Ministerio de Agricultura publicadas en el C.F.R. (Code of Federal Regulations) por las que se regulan las condiciones técnico-sanitarias y las de autorización que han de cumplir los establecimientos que quieran exportar carnes y productos cárnicos a Estados Unidos; las exigencias en materia de etiquetado nutricional para productos destinados a la venta a Estados Unidos; y los requisitos a la importación, de los productos objeto de estudio, en aquellos otros terceros países que sean potencialmente interesantes, ya por su proximidad geográfica (Suiza, Bulgaria, Hungría, Países Bálticos, Rusia, etc.), ya por sus similitudes con nuestra cultura y gastronomía (países Centro y Sudamericanos, especialmente Argentina, Chile, Uruguay, Méjico, Venezuela, Cuba, etc.).

Fruto de este trabajo, fue la publicación en el mes de noviembre, dentro de la serie titulada «Cuadernos de Información SOIVRE», del núm. 17 titulado: «La exportación del jamón y otros derivados cárnicos: requisitos técnicos».

Como colofón a este esfuerzo, y como un corolario más del convenio de colaboración celebrado entre el SOIVRE y el ICEX (Instituto del Comercio Exterior), se han ido celebrando una serie de seminarios en aquellos lugares que, por su proximidad a las principales zonas productoras, se han considerado óptimos para hacer una divulgación lo más amplia y sectorizada posible de la problemática técnica y comercial con la que el sector se puede encontrar en sus relaciones exteriores y la disposición del SOIVRE para resolver cuantos impedimentos les surjan.

Las ciudades seleccionadas han sido: Guijuelo (Salamanca), Gerona, Granada, Aracena (Huelva), Logroño, Oviado y Teruel.

Una vez terminada la impartición de estos seminarios y, con la experiencia, necesidades reales recabadas del sector y resultados obtenidos, se decidirá qué contenidos nuevos se deben añadir y las estrategias de trabajo que definirán las siguientes actuaciones del Grupo para conseguir ser realmente útiles en el «día a día» de este sector, tan necesitado de una adecuada normalización y tipificación de sus productos que haga más transparente el mercado; de una estructura de producción que permita, por un lado, tecnificar aquellas fases de los procesos de producción que sean factibles de serlo sin desmerecer la alta calidad de los productos, reglamentando y documentando las condiciones de producción (materia prima, proceso de producción, características organolépticas y físico-químicas de los productos terminados, etc.) y, por otro, concentrar la oferta a través de figuras jurídicas adecuadas.

Y, sin duda, el mayor reto: una vez consolidadas estas bases, promocionar nuestros productos en el exterior con unos criterios que permitan considerar, por un lado, la amplia diversidad de nuestra oferta en serrano y jabugo (productos obtenidos bajo las disposiciones de las Denominaciones de Origen de la Dehesa de Extremadura, Guijuelo, Huelva y Teruel y los amparados por la Indicación Geográfica Protegida de Trevélez), y por otro, la necesaria segmentación y concentración promocional de la oferta. Todo para crear una cultura del jamón español en los mercados exteriores. ■

entre 3 y 4 °C, momento en el cual se someterá a un masaje para eliminar cualquier resto de sangre de los vasos sanguíneos del final del fémur.

- El jamón se cubrirá con sal y se colocará en una cámara mantenida a una temperatura entre 0 y 4 °C con una humedad relativa entre el 75 y 95% durante un período de no menos de 0,65 días/kg y no más de 2 días/kg de peso del jamón.

- El jamón se lavará con agua y/o cepillo para eliminar cualquier resto de sal de la superficie.

- El jamón se colocará en una cámara mantenida a una temperatura entre 0 y 6 °C con una humedad relativa de 70 al 95% durante un período de no menos de 40 días ni más de 60 días.

- El jamón se colocará para su curación en una cámara con una humedad relativa del 60 al 80% y una temperatura que se elevará gradualmente, en tres fases, de la siguiente manera: entre 6 y 16 °C durante un mínimo de cuarenta y cinco días; entre 16 y 24 °C durante un mínimo de treinta y cinco días; entre 24 y 34 °C durante un mínimo de treinta días.

Finalmente, la temperatura se reducirá hasta alcanzar entre 12 y 20 °C, con una humedad relativa mantenida del 60 al 80%, durante un mínimo de treinta y cinco días y hasta al menos 190 días después del inicio del proceso de curación.

## Condiciones de elaboración del jamón ibérico

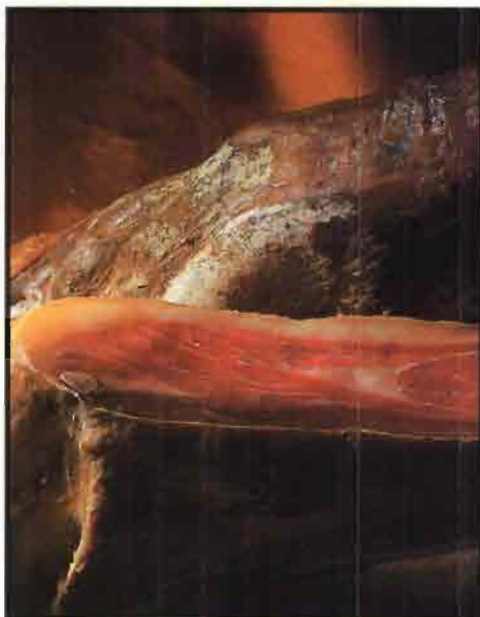
Los jamones ibéricos se elaborarán mediante el siguiente procedimiento (trescientos sesenta y cinco días como mínimo de proceso de curación):

- Si el jamón se recibe congelado se descongelará en una cámara con una humedad relativa entre el 70 y 80% y con una temperatura del local mantenida entre 5,5 y 6,3 °C durante las primeras veinticuatro horas y a continuación entre 9,5 y 10,5 °C hasta que la temperatura interna del jamón alcance entre 3 y 4 °C, momento en el cual se le someterá a un masaje para eliminar cualquier resto de sangre de los vasos sanguíneos del final del fémur.

- El jamón se cubrirá de sal y se colocará en una cámara a una temperatura entre 0 y 4 °C con una humedad relativa entre el 75 y 95% durante un período de no menos de 0,65 días/kg y no más de 2 días/kg de peso del jamón.

- El jamón se lavará con agua y/o cepillo para eliminar cualquier resto de sal de la superficie.

- El jamón se colocará en una cámara mantenida a una temperatura entre 0 y 6 °C con una humedad relativa de 70 al 95% durante un período de no menos de cuarenta días ni más de sesenta días.



Cada jamón será marcado con un sello

- El jamón se colocará para su curación en una cámara con una temperatura entre 6 y 16 °C y una humedad relativa del 60 al 80% durante un mínimo de 90 días.

- La temperatura se elevará entre 16 y 26 °C y la humedad relativa se mantendrá entre el 55 y 85% durante un mínimo de noventa días.

- Finalmente, con una humedad relativa entre el 60 y el 90%, la temperatura se reduce hasta entre 12 y 22 °C, manteniéndose estos valores durante un mínimo de 115 días y al menos hasta 365 días después del inicio del proceso de curación.

## Condiciones de elaboración de las paletas de cerdo ibérico

Las paletas de cerdo ibérico se elaborarán mediante el siguiente procedimiento, (doscientos cuarenta días como mínimo de proceso de curación):

- Si la paleta se recibe congelada se descongelará en una cámara con una temperatura del local mantenida entre 12 y 13 °C y una humedad relativa entre el 75 y 85% durante aproximadamente veinticuatro horas, hasta que la temperatura interna de la paleta alcance entre 3 y 4 °C, momento en el cual se le someterá a un masaje para eliminar cualquier resto de sangre de los vasos sanguíneos de la región escapular.

- La paleta de cerdo se cubrirá de sal y se colocará en una cámara a una temperatura entre 0 y 4 °C con una humedad relativa entre el 75 y 95% durante un período de no menos de 0,65 días/kg y no más de 2 días/kg de peso de paleta.

- La paleta se lavará con agua y/o cepillo para eliminar cualquier resto de sal de la superficie.

- La paleta se colocará en una cámara mantenida a una temperatura entre 0 y 6

°C con una humedad relativa de 70 al 95% durante un período de no menos de cuarenta días ni más de sesenta días.

- La paleta se colocará para su curación en una cámara con una temperatura entre 6 y 16 °C y una humedad relativa del 60 al 80% durante un mínimo de noventa días.

- La temperatura se elevará entre 16 y 26 °C y la humedad relativa se mantendrá entre el 55 y 85% durante un mínimo de noventa días.

- Finalmente, la temperatura se reducirá entre 12 y 22 °C y la humedad relativa se mantendrá entre el 60 y el 90% durante un mínimo de cuarenta y cinco días, hasta al menos doscientos cuarenta días después del inicio del proceso de curación.

## Condiciones de elaboración de los lomos de cerdo ibérico

Los lomos de cerdo ibérico se elaborarán mediante el siguiente procedimiento, (ciento treinta días mínimo de proceso de curación):

- Si el lomo se recibe congelado, se descongelará en una cámara con una temperatura del local mantenida entre 11 y 12 °C y una humedad relativa entre el 70 y 80% en las primeras 24 h y entre el 75 y el 85% hasta que la temperatura interna del lomo alcance entre 3 y 4 °C, momento en el que se eliminarán del lomo la grasa externa, las aponeurosis y los tendones.

- El lomo de cerdo se recubrirá con una preparación de adobo (25-30 gramos de sal por kilo de lomo) colocándose en una cámara con una temperatura entre 3 y 4 °C y con una humedad relativa entre el 75 y 95% durante setenta y dos horas.

- El lomo de cerdo se retirará de la preparación de adobo, limpiándolo externamente (mediante lavado o cepillado) y se embutirá en una tripa artificial cerrándolo con un clip metálico.

- El lomo de cerdo se colocará para su curación en una cámara con una humedad relativa mantenida entre el 60 y 90% y con una temperatura que se irá elevando en tres fases como sigue: A una temperatura de 2 a 6 °C durante un mínimo de veinte días; a una temperatura de 6 a 15 °C durante un mínimo de veinte días; a una temperatura de 15 a 25 °C durante un mínimo de cuarenta días.

- Finalmente, el lomo de cerdo se envasará al vacío y se mantendrá a una temperatura entre 0 y 5 °C con una humedad relativa invariable del 60 al 80% durante un mínimo de quince días y hasta al menos ciento treinta días después del inicio del proceso de curación. ■