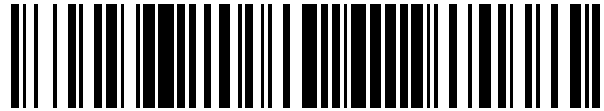


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 533 917**

21 Número de solicitud: 201331503

51 Int. Cl.:

A23B 4/02 (2006.01)

A23B 4/03 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

11.10.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.04.2015

71 Solicitantes:

**JAMÓN Y SALUD, S.A. (100.0%)
Ctra. Nacional 432, Km. 112 (Pol. Ind. El
Carrasco)
06900 Llerena (Badajoz) ES**

72 Inventor/es:

TORRES LAGAR, Florencio Antonio

74 Agente/Representante:

TORO GORDILLO, Francisco Javier

54 Título: **Procedimiento de elaboración de piezas cárnicas para su consumo**

57 Resumen:

Procedimiento de elaboración de piezas cárnicas para su consumo.

El proceso parte del cortado de las piezas de jamón fresco y deshuesado en piezas cárnicas morfológicamente identificables, con la grasa justa, tras lo que se lleva a cabo un enfriamiento rápido de las piezas, seguidamente el sazonado mediante sales nitrificantes, y a continuación su congelación, tras lo que se procede al compactado-conformado-embuchado de las piezas, secado y curación en bodega climatizada de las piezas cárnicas, para conseguir su curación total, con aumento de temperatura y bajada de la humedad en bodega climatizada, considerándose dicha curación definitiva cuando las piezas cárnicas hayan disminuido entre el 40% y el 45% en peso, en un plazo total de tiempo entre 4 y 10 meses.

ES 2 533 917 A1

PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE PIEZAS CÁRNICAS PARA SU

CONSUMO

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un procedimiento de elaboración de piezas
cárnicas para su consumo, obtenidas a partir de carne fresca, y mas
10 concretamente de jamones y paletas de cerdo, ya sea cerdo blanco, ibérico, de
cebo o de bellota, donde los jamones y paletas frescas son deshuesados para a
partir de la carne fresca elaborar las piezas cárnicas aptas para consumo
humano, piezas cárnicas que por otra parte son anatómicamente diferenciadas y
que llegan al consumidor para que éste sea el que realice el loncheado o incluso
15 recibirlas por parte del consumidor loncheadas y envasadas para su consumo
directo.

El objeto de la invención es elaborar un nuevo producto crudo/curado en base a
un innovador proceso de gelificación-maduración-curación, con o sin el uso de
20 ligantes, a partir de piezas cárnicas anatómicamente identificables y resultantes

del deshuese en fresco de jamones y paletas de cerdo, consiguiendo un producto con las características organolépticas de los jamones y paletas tradicionales, homogéneo, con la grasa y la sal justa y totalmente aprovechable.

- 5 Es igualmente objeto de la invención el permitir la presentación del producto final en diferentes formatos y con sabores distintos al tradicional, e incluso llegar a ofrecerlo como producto con cualidades especiales en función de su composición y propiedades nutricionales, llegando a satisfacer de esta forma determinados segmentos de población específicos.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La comercialización de los jamones y paletas de cerdo como piezas enteras, lleva consigo una serie de problemas e inconvenientes que pueden resumirse en los

15 siguientes:

- Suciedad generada en su preparación previa o limpieza para poderlo consumir.
- El desconocimiento por parte del consumidor de realizar la preparación, limpiado y cortado de la pieza de jamón, independientemente del peligro que

20 supone el llevar a cabo el corte del mismo.

- Elevado coste que supone una pieza de jamón entera para el consumidor, y el “ cansancio” de la necesidad de consumir el producto casi diariamente si no se quiere que la pieza se seque o se “ acortece” .

5 A estos inconvenientes hay que añadir el hecho de que en el caso de la comercialización de cara a la exportación, deriva todavía en mayores problemas ya que la mayoría de los consumidores extranjeros de jamón no saben que hacer con una pieza entera, o incluso a muchos les repugna esta presentación.

10 Todas esas desventajas dan lugar a que se esté imponiendo cada día mas la venta de este producto envasado en tacos o loncheado, en pequeñas porciones que se pueden consumir rápidamente, nada mas abrirlos, no habiendo desperdicios y siendo mucho mas asequible al bolsillo del consumidor.

15 También debe tenerse en cuenta el hecho de que el jamón en forma de loncheado tiene también sus desventajas, ya que los loncheados envasados al vacío, con más tiempo de caducidad, hacen que las lonchas se peguen unas con otras y resultando muy difícil separarlas al llevar a cabo su consumición, mientras que si se utilizan loncheados envasados en gas inerte, su poco tiempo de

20 caducidad hace que sea muy complicada su comercialización, sobre todo para el

exterior.

En cuanto al proceso de elaboración tradicional de un jamón o paleta de cerdo, ya sea éste blanco o ibérico, incluye las siguientes fases operativas:

- 5 - Obtención de la pieza (jamón o paleta) en el despiece de la canal y desangrado.
 - Enfriamiento rápido de la pieza.
 - Perfilado de la pieza.
 - Clasificación por peso, desangrado y aplicación de sales nitrificantes.
- 10 - Salazón en pilas o contenedores, con cambio de posición de las piezas a mitad del proceso de salazón.
 - Lavado, escurrido y estabilización de las piezas salazonadas.
 - Desangrado y conformado de las piezas.
 - Periodo de post-salado en secadero artificial.
- 15 - Periodo de secadero artificial, en caso necesario protección con aplicación de aceite y/o manteca, con controles de calidad y mermas.
 - Periodos de alternancia de bodega natural y climatizada, con aplicaciones igualmente de aceite y/o manteca.
 - Alcanzado el punto de curación, clasificación y limpieza.
- 20 - Deshuese de la pieza y pulido.

- Enfriamiento de los centros de jamón y paleta.
 - Prensado.
 - Envasado al vacío.
 - Congelación.
- 5 - Segundo prensado previo al loncheado.
- Loncheado.
 - Envasado al vacío o en atmósfera modificada, etiquetando y almacenando el producto envasado a la espera de su comercialización.
- 10 Evidentemente todo ese proceso es largo, costoso y complicado.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El procedimiento que se preconiza ha sido concebido para resolver la

15 problemática anteriormente expuesta, ya que se basa en elaborar piezas cárnicas que cualquier consumidor será capaz de cortar sin dificultad, en la cantidad deseada para su consumición, sin que el producto se llegue a estropear si no se consume en varios días, consiguiéndose además un producto final con características organolépticas similares a las de los productos tradicionales de

20 referencia, es decir del jamón y paleta.

En definitiva, según el procedimiento de la invención se consigue un producto crudo-curado, con similares características organolépticas y de calidad que los tradicionales, pero mucho más homogéneo, con un coste mucho más reducido y con la cantidad justa de grasa y de sal, con posibilidad de ampliar la gama de sabores, todo ello a partir de carne fresca (jamón o paleta deshuesados), permitiendo al final reducir el proceso de curación casi a la quinta parte con respecto a la curación tradicional.

10 Más concretamente el procedimiento de la invención comprende las siguientes fases operativas:

- Deshuesado de las piezas de jamón fresco, o de paleta fresca, con la grasa justa.

15 - Corte en piezas cárnicas anatómicamente identificables.

- Enfriamiento rápido de dichas piezas cárnicas obtenidas por corte, entre 0° y 2° C.

- Salazón controlada en bombo de salado al vacío de las piezas cárnicas, con o sin ligante autorizado y con adición de sal justa y aditivos, permitiendo además

20 aplicar diferentes condimentaciones para establecer las condiciones óptimas de la

siguiente fase del proceso de gelificación-maduración-curación de las piezas a obtener, durante un periodo del orden de 10 días, a una temperatura comprendida entre 1 y 4°C y una humedad relativa comprendida entre el 80 y el 88%, de manera que durante los 20 días siguientes se sube progresivamente la

5 temperatura hasta los 10-12°C y se reduce la humedad hasta el 76-84%.

- Adecuación y estabilización de la temperatura entre 0° y -10° C para llevar a cabo la congelación de las piezas cárnicas salazonadas.

- Compactado-conformado-embuchado de las piezas, con ajustes de tiempos y presiones de actuación, obteniendo las piezas cárnicas perfectamente

10 estructuradas, proceso que se lleva a cabo a una temperatura comprendida entre 0° y -10° C, una presión comprendida entre 5 y 35 bares y un tiempo comprendido entre 6 y 20 segundos.

- Secado de las piezas compactadas-conformadas-embuchadas en un secadero artificial, a una temperatura y humedad controladas del orden de 14 a 16°C y 70-

15 78% de humedad, para conseguirse una gelificación y maduración de las piezas, si bien puntualmente en algunas partidas para potenciar aromas y sabores se somete a un proceso de estufaje de 15 días aumentando la temperatura hasta los 26-28°C y reduciendo la humedad relativa hasta el 65-70%.

- Secado posterior en bodega climatizada, para finalizar la curación de las

20 piezas, con aumento de la temperatura hasta 14-18°C y bajada de la humedad

hasta el 70-78%, manteniéndose en la bodega durante un plazo de tiempo entre 4 y 10 meses, hasta que las piezas hayan disminuido en peso entre el 45% y el 50%.

- 5 En base al procedimiento descrito se obtienen piezas cárnicas curadas a partir de carne fresca conseguida del deshuese de jamones y paletas de cerdo, esas piezas cárnicas curadas, aptas para su consumo pueden ser cortadas a voluntad del consumidor, independientemente de verse mejorada y aumentada la rentabilidad en el transporte y distribución del producto final (o piezas cárnicas curadas propiamente dichas), a la vez que se aumenta la caducidad y posibilita de forma sencilla el loncheado en destino si el mercado así lo demandase, evitando aquellos aspectos de coste económico, medioambientales y comerciales que puedan perjudicar a este producto.
- 10

REIVINDICACIONES

- 1.- Procedimiento de elaboración de piezas cárnicas para su consumo, partiendo de carne fresca resultante del deshuese de jamón y paleta de cerdo, blanco o
- 5 ibérico, caracterizado porque comprende las siguientes fases operativas:
- cortado de las piezas de jamón fresco y deshuesado en piezas cárnicas morfológicamente identificables, con la grasa justa;
 - enfriamiento rápido de las piezas cárnicas cortadas entre 0° y 2° C;
 - salazonado mediante sales nitrificantes de las piezas cárnicas, con o sin

10 ligantes, y con o sin aditivos, y con condimentos en su justa necesidad, realizándose esta fase en bombo al vacío;

 - adecuación y estabilización de temperatura de las piezas cárnicas salazonadas, en un proceso de congelación entre 0° y -10° C;
 - compactado-conformado-embuchado de las piezas, con control y ajuste de los

15 tiempos y presiones de actuación;

 - secado de las piezas cárnicas obtenidas tras el embuchado de las mismas, en un secadero artificial a temperatura y humedad controladas;
 - curación en bodega climatizada de las piezas cárnicas, tras el secado artificial de la fase anterior, para conseguir su curación total, con aumento de temperatura

20 y bajada de la humedad en dicha bodega climatizada, considerándose dicha

curación definitiva cuando las piezas cárnicas hayan disminuido entre el 40% y el 45% en peso, en un plazo total de tiempo entre 4 y 10 meses.

2ª.- Procedimiento de elaboración de piezas cárnicas para su consumo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el proceso de salazón controlada en bombo de salado al vacío de las pieza cárnicas, se lleva a cabo durante un periodo del orden de 10 días, a una temperatura comprendida entre 1 y 4°C y una humedad relativa comprendida entre el 80 y el 88%, de manera que durante los 20 días siguientes se sube progresivamente la temperatura hasta los 10-12°C y se reduce la humedad hasta el 76-84%.

3ª.- Procedimiento de elaboración de piezas cárnicas para su consumo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el proceso de compactado-conformado-embuchado de las piezas, se lleva a cabo a una temperatura comprendida entre 0° y -10° C, una presión comprendida entre 5 y 35 bares y un tiempo comprendido entre 6 y 20 segundos.

4ª.- Procedimiento de elaboración de piezas cárnicas para su consumo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el proceso de secado de las piezas compactadas-conformadas-embuchadas en un secadero artificial, se lleva a cabo

a una temperatura y humedad controladas del orden de 14 a 16°C y 70-78% de humedad, para conseguirse una gelificación y maduración de las piezas, si bien puntualmente en algunas partidas para potenciar aromas y sabores se somete a un proceso de estufaje de 15 días aumentando la temperatura hasta los 26-28°C y

5 reduciendo la humedad relativa hasta el 65-70%.

5ª.- Procedimiento de elaboración de piezas cárnicas para su consumo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el proceso de curación en bodega climatizada, se lleva a cabo con aumento de la temperatura hasta 14-18°C y

10 bajada de la humedad hasta el 70-78%, manteniéndose en la bodega durante un plazo de tiempo entre 4 y 10 meses, hasta que las piezas hayan disminuido en peso entre el 45% y el 50%.



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②¹ N.º solicitud: 201331503

②² Fecha de presentación de la solicitud: 11.10.2013

③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤¹ Int. Cl.: **A23B4/02** (2006.01)
A23B4/03 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A		ES 8304408 A1 (CARDESA) 01.03.1983, página 9.	1-5
A		ES 0483960 A1 (NISA) 01.11.1980, páginas 2-12.	1-5

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe
27.05.2014

Examinador
J. López Nieto

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A23B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 27.05.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 8304408 A1 (CARDESA)	01.03.1983
D02	ES 0483960 A1 (NISA)	01.11.1980

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La invención se refiere a un procedimiento de elaboración de piezas cárnicas para su consumo, partiendo de carne fresca resultante del deshuese de jamón y paleta de cerdo, blanco o ibérico, caracterizado porque comprende las siguientes fases operativas:

- 1- Cortado de las piezas de jamón fresco y deshuesado en piezas cárnicas morfológicamente identificables, con la grasa justa;
- 2- Enfriamiento rápido de las piezas cárnicas cortadas entre 0º y 2ºC;
- 3- Salazón mediante sales nitrificantes y opcionalmente otros ingredientes, de las piezas cárnicas en bombo al vacío;
- 4- Estabilización de la temperatura de las piezas cárnicas en un proceso de congelación entre 0º y -10ºC;
- 5- Compactado-conformado-embuchado de las piezas cárnicas, con control y ajuste de los tiempos y presiones de actuación;
- 6- Secado de las piezas cárnicas en un secadero artificial con temperatura y humedad controladas;
- 7- Curación de las piezas cárnicas en bodega climatizada, con aumento de temperatura y bajada de humedad, considerándose la curación definitiva cuando las piezas cárnicas hayan disminuido entre un 40% y un 45% en peso, en un plazo de 4 a 10 meses.
(Reivindicaciones 1-5)

El documento D01 da a conocer un procedimiento de preparación de un alimento cárnico que cuenta con las siguientes fases:

- 1- Deshuesado del jamón fresco, cuando se trata de centro de jamón;
- 2- Salazón con sales nitrificantes y otros ingredientes;
- 3- Envasado de las piezas cárnicas en mallas y colocación en contenedores conformadores y alojamiento en cámara frigorífica durante 15-30 días;
- 4- Secado a una temperatura comprendida entre 20 y 40ºC con una humedad relativa de 55%-78% durante 40-60 días.
(pág. 9)

El documento D02 divulga un procedimiento para la obtención de charcutería cruda, en especial jamón serrano que incluye los siguientes pasos:

- 1- Preparación de las carnes;
- 2- Evacuación de plasma y ácidos de las piezas cárnicas mediante un proceso de congelación lenta seguido de otro de descongelación rápida;
- 3- Salazón En un bombo giratorio al vacío;
- 4- Limpieza externa de las piezas cárnicas;
- 5- Maduración a una temperatura de 7ºC-15ºC y humedad entre 70% y 90% durante 2-4 semanas ;
- 6- Curado a una temperatura de 16ºC-25ºC y humedad entre 60% y 80% durante 4-8 semanas ;
- 7- Secado una temperatura de 18ºC-30ºC y humedad entre 45% y 70% durante 7 a 10 semanas.
(páginas 2-12)

Los documentos D01 y D02 forman parte del estado de la técnica próximo a la invención, pero ninguno de ellos, tomados solos o en combinación, revelan la invención definida en las reivindicaciones 1-5. Además, en los documentos citados no hay sugerencias que dirijan al experto en la materia hacia la invención definida en las reivindicaciones 1-5.

Por lo tanto, el objeto de estas reivindicaciones cumple los requisitos de novedad y actividad inventiva según los Art. 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes 11/86.