

REIVINDICACIONES

1. Un método para elaborar productos alimenticios no cárnicos que tienen el aspecto y la textura de carne cocida comprende:
mezclar ingredientes secos que comprenden gluten de trigo con ingredientes húmedos que comprenden aceite para formar una masa no cárnica;
el gluten de trigo es de 25% en peso a 45% en peso de la masa no-cárnica, y el aceite es de 3% en peso a 10% en peso de la masa no-cárnica;
calentar hasta 138 °C a 166 °C la masa no cárnica bajo una presión de 0,48 MPa a 3,45 MPa (4,8 bar a 34,5 bar), en donde el calentamiento se realiza mediante un dispositivo seleccionado del grupo que consiste en un emulsionante de alto cizallamiento, un intercambiador de calor y un calentador dieléctrico; y
enfriar gradualmente la masa no cárnica calentada para formar un producto alimenticio no cárnico, en donde el enfriamiento gradual se realiza mediante un intercambiador de calor.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la masa no cárnica calentada se somete a una disminución gradual de presión durante el enfriamiento gradual.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende bombear la masa no cárnica desde un dispositivo que realiza el mezclado hasta un dispositivo que realiza el calentamiento, sin ningún procesamiento intermedio.
4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende mantener la presión sobre la masa no cárnica calentada durante la transferencia desde un dispositivo que realiza el calentamiento hasta un dispositivo que realiza el enfriamiento gradual, sin ningún procesamiento intermedio.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el mezclado se realiza mediante un mezclador discontinuo o continuo.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el calentamiento se realiza mediante un dispositivo seleccionado del grupo que consiste en un emulsionante de alto cizallamiento, un intercambiador de calor y un calentador dieléctrico.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la masa no cárnica es una emulsión.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los ingredientes secos comprenden gluten de trigo en una cantidad de 15 % a 45 % en relación con la masa no cárnica que resulta del mezclado.
9. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los ingredientes húmedos comprenden el aceite en una cantidad de 3 % a 14 % en relación con la masa no cárnica que resulta del mezclado.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el aceite se selecciona del grupo que consiste en aceite de frijol de soya, aceite de maíz, aceite de girasol, aceite de girasol de alto contenido oleico, aceite de oliva, aceite de canola, aceite de cártamo, aceite de maní, aceite de palma, aceite de semilla de algodón, aceite de coco, aceite de almendra, aceite de avellana, aceite de semilla de uva y combinaciones de estos.
11. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el calentamiento se realiza a una temperatura de 110 °C a 180 °C.
12. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la masa no cárnica se somete a calentamiento a una presión de 0,48 MPa a 3,45 MPa (de 4,8 bar a 34,5 bar).
13. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende mezclar el producto alimenticio no cárnico con al menos uno de una salsa, un gel o un condimento.
14. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los ingredientes secos comprenden al menos uno de una harina de almidón o una harina de legumbres.
15. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el enfriamiento gradual se realiza mediante un intercambiador de calor.

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 444

Re: PI.-NESTEC S.A.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "PRODUCTOS ALIMENTICIOS NO CÁRNICOS QUE TIENEN EL ASPECTO Y LA TEXTURA DE CARNE COCIDA".-Clase A23J 3/18.-Expediente número NC2017/0004293.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en línea del 18 de junio de 2018.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por la Señora Examinadora en su Concepto Técnico correspondiente al **Oficio No. 7390** en relación con la claridad, la novedad y el nivel inventivo de la presente solicitud, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales no sólo se superan completamente dichas objeciones sino que además se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. REIVINDICACIONES.

3.1. **Modificaciones al capítulo reivindicatorio.**

Primeramente, me permito señalar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado**, el cual reemplaza al originalmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas por ese Despacho en el Oficio arriba mencionado.

En relación con el mencionado **capítulo reivindicatorio modificado**, me permito resaltar que este no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud tal como fue originalmente presentada, toda vez que define de forma clara y concisa tanto el método producir un producto alimenticio no-cárnico, que es objeto de la presente invención de acuerdo con las enseñanzas de la descripción.

Dichas modificaciones se exponen a continuación:

- ✓ Se modificó **la reivindicación 1** actualmente presentada, de la siguiente manera: se incluyó en el preámbulo las características que permiten distinguir la materia a proteger, y se agregaron las condiciones de temperatura y presión para el calentamiento, junto con los dispositivos donde puede llevarse a cabo dicho proceso, así como el enfriamiento gradual. Las anteriores modificaciones tiene sustento en la descripción, por ejemplo en la página 8.
- ✓ Se eliminaron las **reivindicaciones 8 y 17 a 20** del capítulo reivindicatorio.
- ✓ Se cambió la numeración y dependencia de **las reivindicaciones 9 a 16** actualmente presentadas, de tal manera que en el capítulo reivindicatorio modificado corresponden a **las reivindicaciones 8 a 15**.

De esta forma, el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por **15 reivindicaciones**, las cuales se refieren a las características técnicas esenciales del método objeto de la presente solicitud, que están plenamente soportadas por las enseñanzas de la memoria descriptiva.

3.2. Claridad y concisión del capítulo reivindicatorio.

Con respecto a la concisión del capítulo reivindicatorio, la Señora Examinadora afirma lo siguiente:

- ✓ *"Las reivindicaciones 1 a 16 y 20 no son claras porque el preámbulo no permite distinguir el objeto a proteger, este debe ser coincidente con el título de la invención, por ejemplo el preámbulo podría ser "un método para elaborar productos alimenticios no cárnicos que tienen el aspecto y la textura de carne cocida que comprende (...)".*

Con respecto a la anterior objeción, y siguiendo la sugerencia de la Señora Examinadora, me permito remitirme al capítulo reivindicatorio modificado en el cual se ha modificado el preámbulo de la reivindicación 1 para incluir las características del título de la invención. Adicionalmente, me permito indicar que las reivindicaciones 2 a 15 del capítulo modificado son dependientes de la reivindicación 1 y, por lo tanto, comparten las características de la reivindicación independiente.

Por lo tanto, solicito amablemente que la anterior objeción sea dada por superada.

- ✓ *"Las expresiones: "la mezcla no cárnica que resulta del mezclado tienen un contenido de humedad de 40% a 67%" (Reiv. 8), "para producir una emulsión no*

cárnica que tiene una textura y un aspecto de carne cocida” (Reiv. 20), corresponden a resultados a alcanzar que no definen el proceso, puesto que la citada reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.”

Frente al señalamiento anterior, me permito mencionar que, tal y como se indicó en el numeral 3.1 del presente memorial, las reivindicaciones objetadas fueron eliminadas del capítulo reivindicatorio modificado. Por lo tanto, solicito atentamente que dicha objeción sea retirada.

- ✓ *“Se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: “calentar”, “enfriar gradualmente” (Reiv.1), “salsa”, “gel”, “condimento” (Reiv. 14), “proteínas vegetales” (Reiv. 1), los cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.”*

Con respecto al señalamiento anterior, en primer lugar, me permito aclarar que el término “*proteínas vegetales*” no se encuentra presente en la reivindicación 1 del capítulo reivindicatorio actualmente presentado.

En segundo lugar, con respecto a los términos objetados “*calentar*” y “*enfriar gradualmente*”, me permito resaltar que en el capítulo reivindicatorio modificado se han especificado dichas características, las cuales tienen pleno sustento en la memoria descriptiva.

En tercer lugar, los términos “*salsa*”, “*gel*” y “*condimento*” de la reivindicación 14 son totalmente claros para la persona que haga uso del producto alimenticio no-cárnico que se reclama, la cual decidirá el tipo de salsa, gel o condimento que desee mezclar con el producto resultante del método reclamado, de esta forma no es necesario realizar una limitación adicional al capítulo reivindicatorio modificado.

Por lo tanto, se solicita muy amablemente se retire la objeción del Señora Examinadora a este respecto.

- ✓ *“Las expresiones: “mezclar ingredientes secos que comprenden proteínas vegetales con ingredientes húmedos que comprenden al menos uno de agua o aceite para formar una masa no cárnica”, “calentar la masa no cárnica bajo presión”, “enfriar gradualmente la masa no cárnica calentada mientras se disminuye gradualmente la presión sobre la masa no cárnica calentada, para formar un producto alimenticio no*

cárnico" (Reiv. 17), corresponden a características del proceso, esta reivindicación de producto también se encuentra definida en términos del procedimiento de fabricación, lo cual no es posible, dado que un producto se debe definir por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen. Al respecto no debe olvidarse, que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio..."

En relación a lo anterior, me permito remitirme al capítulo reivindicatorio modificado, en el cual el solicitante ha decidido eliminar la reivindicación 17. En consecuencia, solicito respetuosamente que sea retirada la objeción a este respecto.

- ✓ *"En las reivindicaciones las expresiones: "usar el producto alimenticio no cárnico como al menos una porción de la composición no cárnica" (Reiv. 17) "la composición no cárnica se formula para el consumo por parte de un ser humano" (Reiv. 18), "la composición no cárnica se formula para el consumo por parte de una mascota" (Reiv.19), indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere hacer la aclaración respectiva."*

Frente a lo anterior, me permito indicar que, tal y como se describió en el numeral 3.1 del presente memorial, las reivindicaciones objetadas fueron eliminadas del capítulo reivindicatorio modificado. En consecuencia, solicito atentamente que dicha objeción sea retirada.

- ✓ *"La reivindicación 1 tiene por objeto un método, sin embargo muestra la secuencia de etapas técnicas de manera muy general, sin reivindicar condiciones técnicas (temperaturas, tiempos, etc.) para llevarlo a cabo, las cuales definen la invención. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada."*

A este respecto, me permito mencionar que, tal y como explica en la sección anterior, la reivindicación 1 ha sido modificada para incluir más características técnicas al método reclamada, dichas características son: la temperatura de calentamiento (138 °C a 166°C), la presión a la cual se lleva a cabo dicho calentamiento (0,48 MPa a 3,45 MPa o 4,8 bar a 34,5 bar), y los dispositivos donde se puede realizar el calentamiento y el enfriamiento gradual. Por lo tanto, la reivindicación 1 reclama un método con una secuencia de etapas que presentan las correspondientes condiciones técnicas por medio de las cuales se transforma la materia en un producto.

De acuerdo a las modificaciones mencionadas, respetuosamente solicito que la objeción anterior sea dada por superada.

- ✓ *“La reivindicación 20 tiene por objeto un método, sin embargo no muestra la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado. Es así como los “pasos” se limitan a suministrar una serie de elementos (materias primas, etc.) pero no enseña las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc.), por todo lo anterior esta reivindicación no es clara. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales, tales como las etapas con las condiciones técnicas para llevarlo a cabo y obtener un producto y/o un resultado, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada.”*

En relación con el anterior señalamiento, me permito indicar que la reivindicación 20 ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio modificado, en consecuencia la anterior objeción queda completamente superada.

Finalmente, me permito resaltar que el capítulo reivindicatorio modificado es totalmente claro y conciso. Asimismo, dicho capítulo modificado supera completamente las objeciones presentadas por la Señora Examinadora y, por lo tanto, cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

4. **NOVEDAD.**

Ahora bien, la Señora Examinadora asegura que la reivindicación 20 en estudio no cumple con el requisito de novedad en vista de las enseñanzas del documento **US 5433968 (D1)**.

De manera general, la Señora Examinadora afirma que las características técnicas esenciales del método de la reivindicación 20 del capítulo actualmente presentado habían sido divulgadas previamente por el documento D1.

Sin embargo, sobre tal afirmación, **muy amablemente me permito señalar que la reivindicación 20 actualmente presentada ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio modificado, tal y como se mencionar en el numeral 3.1 del presente memorial.**

En consecuencia, atentamente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia del capítulo reivindicatorio modificado presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas del documento citado por la examinadora, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000.

5. NIVEL INVENTIVO.

Finalmente, la Señora Examinadora considera que la materia reclamada en la reivindicación 1 carecería de altura inventiva con respecto a las enseñanzas del documento **US 5433968 (D1)** y **US 2007/148323 (D2)**.

A este respecto, la Examinadora afirma que el documento D1 es el estado del arte más cercano a la invención definida en las reivindicación 1.

De acuerdo con el análisis de la Examinadora, la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y D1 es que el documento del estado del arte no menciona que en la mezcla se incluya aceite de 3% en peso a 10% en peso de la masa no-cárnica.

Del mismo modo, la Examinadora afirma que el efecto técnico asociado a la diferencia anterior consiste en que la invención proporciona un producto en emulsión de apariencia similar a la carne.

Sin embargo, la Examinadora asegura que la utilización de aceite de 3% en peso a 10% en peso de la masa no-cárnica para proporcionar un producto en emulsión de apariencia similar a la carne, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un método para producir un producto de emulsión de carne.

En consecuencia, la Examinadora declara que la persona del oficio medianamente versada en la materia incluiría aceite de 3% en peso a 10% en peso de la masa no-cárnica tal como indica el documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo tanto, la Examinadora asegura que la reivindicación 1 es obvia.

Asimismo, la Examinadora afirma que el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones 2, 7, 8, 13 y 15, asimismo el documento D2 revela las características de las reivindicaciones 4, 6, 8, 10 y 13 a 16, de tal forma que dichas reivindicaciones son consideradas obvias.

Adicionalmente, la Examinadora asegura que las reivindicaciones 3, 5, 9, 11 y 12 se ven afectadas por el conocimiento técnico de la persona normalmente versada en la materia tendría.

En respuesta a tales afirmaciones, me permito señalar que las enseñanzas de los documentos D1 y D2 no anticipan el método reivindicado con todas y cada una de sus características técnicas esenciales, tal y como se reclama en el capítulo reivindicatorio modificado de la presente solicitud.

Primeramente, me permito indicar que la reivindicación 1 fue modificada, para especificar que las características técnicas del método, de tal manera que se lee:

“1. Un método que para elaborar productos alimenticios no cárnicos que tienen el aspecto y la textura de carne cocida comprende:
mezclar ingredientes secos que comprenden gluten de trigo con ingredientes húmedos que comprenden aceite para formar una masa no cárnica;
el gluten de trigo es de 25% en peso a 45% en peso de la masa no-cárnica, y el aceite es de 3% en peso a 10% en peso de la masa no-cárnica;
calentar hasta 138 °C a 166 °C la masa no cárnica bajo una presión de 0,48 MPa a 3,45 MPa (4,8 bar a 34,5 bar), en donde el calentamiento se realiza mediante un dispositivo seleccionado del grupo que consiste en un emulsionante de alto cizallamiento, un intercambiador de calor y un calentador dieléctrico; y
enfriar gradualmente la masa no cárnica calentada para formar un producto alimenticio no cárnico, en donde el enfriamiento gradual se realiza mediante un intercambiador de calor.”

Junto a lo anterior, me permito señalar que el documento D1 está totalmente alejado del método reclamado en la presente solicitud. En primera instancia, dicho documento busca un producto proteico texturizado, el cual es descargado del tubo de proceso como un pan de forma continua, además que tiene una estructura estratificada no expandida que contiene distintas capas paralelas de proteína texturizada unidas entre sí. Por el contrario, la presente invención describe un proceso del cual se obtiene un material compacto que presenta forma de barras de diferentes tamaños, tal como se muestra a continuación, en donde las imágenes son resultados de la misma fórmula, todas cocidas a altas temperaturas (alrededor de 150 °C) con variaciones en el enfriamiento y la velocidad de flujo.



Asimismo, me permito señalar que en ninguna parte del documento D1 se menciona una temperatura superior a 114°C para calentar la mezcla de proteína vegetal húmeda, de hecho, y tal como se menciona en el resumen de D1, la temperatura preferida de calentamiento es 100 °C, contrario a lo que sucede en la presente solicitud,

en donde la temperatura se encuentra entre 138 °C a 166 °C con una presión de 0,48 MPa a 3,45 MPa (4,8 bar a 34,5 bar). Es importante señalar que el documento D1, menciona en único párrafo dentro del ejemplo 1, que puede usar presiones entre 5 y 9 bar, pero dicha condición se utiliza cuando se lleva a cabo un segundo paso de calentamiento, lo cual no sucede en la presente solicitud.

Por otro lado y considerando las observaciones anteriormente descritas, me permito señalar que el documento D2 no subsanaría las grandes diferencias encontradas con respecto al documento D1, ya que va dirigido a un producto de emulsión cárnica, tal como se indica a lo largo de la descripción de dicho documento. Por otro lado, y a pesar que en D2 se menciona el gluten de trigo, este no tiene la misma función que en la presente solicitud, ya que en D2 es usado como un agente texturizante, mientras que en la presente solicitud es la base principal de proteína para formar el producto no-cárnico.

Adicionalmente, me permito indicar que en el párrafo [0007] de D2 se menosprecia explícitamente los esfuerzos dirigidos a proporcionar trozos de carne natural simulados a partir de fuentes de proteínas vegetales.

Por lo tanto, me permito asegurar que D2 no presenta motivación alguna para que la persona normalmente versada en la materia modifique las enseñanzas de D1 de la manera necesaria para llegar a la materia objeto de la reivindicación 1 del capítulo reivindicatorio modificado. Por lo tanto, **la reivindicación 1 y sus dependientes no son obvias a la luz de los documentos citados.**

En vista de los argumentos previamente presentados, amablemente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia del capítulo reivindicatorio modificado presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas de los documentos D1 y D2, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 18 de la Decisión Andina 486/2000.

6. **CONCLUSIÓN.**

Para finalizar, me permito reiterar que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial es totalmente claro y conciso al reclamar un método para elaborar productos alimenticios no cárnicos que tienen el aspecto y la textura de carne cocida, el cual está plenamente soportado en la descripción, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

Por otro lado, en virtud de los argumentos discutidos con respecto al documento citado, se estableció de manera incontrovertible que el método para producir productos alimenticios no-cárnicos que tiene aspecto de carne cocida, que es objeto de la solicitud en estudio es novedoso e inventivo frente a las enseñanzas del documento referenciado

por la Señora Examinadora, demostrando irrefutablemente la patentabilidad de la presente solicitud.

7. **SOLICITUD DE NUEVO EXAMEN DE PATENTABILIDAD.**

Finalmente, me permito manifestar que es deseo del solicitante requerir a ese Despacho la expedición de un nuevo examen de patentabilidad, lo anterior en caso de que el Señora Examinadora no considere suficientes los argumentos y las modificaciones al capítulo reivindicatorio presentados en respuesta al Oficio N° **7390**.

8. Anexo al presente memorial, me permito presentar:

- (i). Copia de las páginas **12 y 13** correspondientes al **capítulo reivindicatorio modificado**, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por **15 reivindicaciones**.

9. Adicionalmente, informamos que el respectivo nuevo pago de Examen de Patentabilidad para la solicitud en referencia se llevó a cabo mediante la plataforma SIPI el día de hoy.

10. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLORED A RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: **notificacionesip@lloredacamacho.com**

notificacionespatentes@lloredacamacho.com