

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

Señor(a)
NESTEC SA
notificacionespatentes@lloredacamacho.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/IB2015/057644				
Fecha de Presentación Internacional	6 de octubre de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0004293	27 de abril de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0004293	27 de abril de 2017
	NC2017/0004293	18 de julio de 2017
Dibujos:	NC2017/0004293	27 de abril de 2017
Prioridad(es):	País: US, Número: 62/062,275	Fecha: 10 de octubre de 2014

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0004293 del 18 de julio de 2017).

Título de la solicitud: “PRODUCTOS ALIMENTICIOS NO CÁRNICOS QUE TIENEN EL ASPECTO Y LA TEXTURA DE CARNE COCIDA” (Rad. NC2017/0004293 del 27 de abril de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar métodos útiles para para formar un producto alimenticio no cárnico a partir de proteína vegetal de manera que se obtengan productos alimenticios no cárnicos texturizados que simulen la textura o el sabor de los productos cárnicos reales, dado que mediante procesos de extrusión o no continuos se obtienen productos alimenticios no cárnicos poco atractivos y desagradables.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método que 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 la masa no cárnica bajo presión; y enfriar gradualmente la masa no cárnica calentada para formar un producto alimenticio no cárnico. Además, la invención proporciona una composición no cárnica elaborada mediante un proceso.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A23J 3/18, A23J 3/22.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

Página 2 de 15

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

- 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 (...)”*.
- 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.
- 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.
- 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. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

- En las reivindicaciones las expresiones: “para formar una masa no cárnica” (Reiv. 1), “para formar un producto alimenticio no cárnico” (Reiv. 1), corresponden a características funcionales, las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tiene en cuenta para el estudio de patentabilidad.
- 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.
- 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.
- 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.

1 Proceso 129-IP-2007

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad, es decir, 10 de octubre de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 5433968	"Process for producing a simulated meat product"	18 de julio de 1995
D2	US 2007/148323	"Meat emulsion products and methods of making same"	28 de junio de 2007

El documento D1² divulga un proceso de producción de un producto proteínico texturizado que tiene una textura y apariencia parecida a la carne en capas en el que solo se utilizan como materia prima material de proteína vegetal, particularmente harina de soja y agua. Una pasta pastosa de harina de soja y agua se bombea al espacio entre una placa fija y una placa que gira rápidamente en un molino de emulsión de alta velocidad en condiciones que calientan rápidamente la suspensión a una temperatura superior a 100°C para texturizar rápidamente la proteína. La suspensión caliente se bombea a presión positiva por fuerza centrífuga desde el molino de emulsión directamente a un tubo de proceso alargado en el que la suspensión de proteína texturizada se coagula rápidamente para formar en el tubo un pan continuo que tiene distintas capas paralelas de proteína de soja unidas que mantienen su estructura al momento de la descarga del tubo (Resumen).

El documento D2³ divulga productos de emulsión de carne y métodos para producir productos de emulsión de carne. Se producen productos de emulsión de carne que tienen una definición de fibra realista. En una realización, los productos de emulsión de carne comprenden una proteína, una grasa y una pluralidad de colores y/o texturas. Los productos de emulsión de carne comprenden además una pluralidad de hebras lineales de material similar a fibra que proporcionan al producto de emulsión de carne un aspecto similar a la carne real (Resumen).

2<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=5433968A&KC=A&FT=D&ND=&date=19950718&DB=&locale=>

3<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2007148323A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20070628&DB=&locale=>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 20 consiste en: “*Un método (...)*” (Radicado N°. NC2017/0004293 del 18 de julio de 2017).

Características esenciales	D1
Un método que comprende:	Un proceso para producir un producto de proteína vegetal texturizado que tiene la apariencia en capas de trozos de tejido de carne natural estriado, que consiste esencialmente en: (Reiv.1).
Usar proteínas vegetales para producir una emulsión no cárnica que tiene una textura y un aspecto de carne cocida.	Mezclar material proteico vegetal sin texturizar finamente dividido y agua para formar una suspensión que tiene un contenido total de sólidos de aproximadamente 35% a 50% (...) (Reiv. 1).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 20 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 20 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un método (...)*” (Radicado N°. NC2017/0004293 del 18 de julio de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un método que comprende:	Un proceso para producir un producto de proteína vegetal texturizado que tiene la apariencia en capas de trozos de tejido de carne natural estriado, que consiste esencialmente en (Reiv.1).	Un método para producir un producto de emulsión de carne, comprendiendo el método (Reiv.17).
mezclar ingredientes secos que comprenden gluten de trigo con	Mezclar material proteico vegetal sin texturizar finamente dividido y agua para formar una suspensión	Formar una primera emulsión de carne que comprende una proteína,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

ingredientes húmedos que comprenden aceite para formar una masa no cárnica.	que tiene un contenido total de sólidos de aproximadamente 35% a 50% (Reiv.1). Aunque generalmente se prefiere la harina de soja como fuente de proteína vegetal, se entenderá que pueden usarse materiales proteínicos derivados de otras fuentes vegetales, solos o en combinación con la harina de soja, como por ejemplo trigo, gluten de trigo, maíz, gluten de maíz, semilla de algodón, maní, sésamo y similares (Col. 2, líneas 43 a 49). Se pueden incluir cantidades menores de aditivos tales como sales, grasas, colorantes, aromatizantes y / o materiales proteicos animales con la harina de soja en la suspensión proteínica que se texturiza (Col. 6, líneas 14 a 18).	una grasa y un primer ingrediente texturizante; formar una segunda emulsión de carne que comprende una proteína, una grasa y un segundo ingrediente texturizante; mezclar la primera emulsión de carne con la segunda emulsión de carne (Reiv. 17). Los ingredientes texturizantes se seleccionan del grupo que consiste en gluten de trigo, harina de trigo, clara de huevo, compuestos de azufre, cistina, gomas, proteínas de soja y combinaciones de los mismos (Reiv. 18).
El gluten de trigo es de 25% en peso a 45% en peso de la masa no-cárnica; y	Mezclar material proteico vegetal sin texturizar finamente dividido y agua para formar una suspensión que tiene un contenido total de sólidos de aproximadamente 35% a 50% (Reiv.1).	No menciona.
El aceite es de 3% en peso a 10% en peso de la masa no-cárnica.	No menciona.	La grasa comprende aproximadamente 4% a aproximadamente 9% en peso del producto de emulsión de carne (Párr. 20).
Calentar la masa no cárnica bajo presión; y	Calentar rápidamente dicha suspensión a una temperatura superior a aproximadamente 100°C para efectuar una texturización rápida de la proteína, introducir la suspensión espesa calentada a una temperatura superior a aproximadamente 100°C bajo una presión positiva de aproximadamente 3 a 9 bares de	Calentar la emulsión de carne; someter la emulsión de carne mixta a una presión de al menos aproximadamente 80 psi; y (Reiv.17).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

	presión por fuerza centrífuga en un tubo de proceso con la suspensión llenando sustancialmente el área de la sección transversal del tubo a lo largo del tubo por lo que la proteína texturizada se coagula rápidamente para formar en el tubo de proceso un pan de proteína continuo que tiene distintas capas arqueadas paralelas de proteína texturizada unidas entre sí, con las capas orientadas generalmente perpendiculares a la longitud axial del tubo de proceso (Reiv.1).	
Enfriar gradualmente la masa no cárnica calentada para formar un producto alimenticio no cárnico.	Retener la proteína coagulada texturizada en el tubo de proceso hasta que las capas texturizadas se hayan endurecido lo suficiente como para formar un producto firme que conserve su estructura estratificada cuando se descargue del tubo de proceso, enfriar el tubo de proceso por lo que la temperatura del pan de proteína en capas se enfría por debajo de la temperatura del vapor saturado cuando el pan de proteína sale del tubo de proceso (Reiv. 1). El proceso de enfriamiento es importante para no interrumpir la estructura proteica del producto a medida que se descarga a la temperatura y presión ambiente al final del tubo de enfriamiento (Col. 2, líneas 47-58).	Pasando la emulsión de carne mixta a través de un intercambiador de calor para bajar la temperatura de la emulsión de carne mixta (Reiv. 17).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un proceso para producir un producto de proteína vegetal texturizado que tiene la apariencia en capas de trozos de tejido de carne natural estriado (Reiv.1).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D1 consiste en que este último no menciona que en la mezcla se incluya aceite de 3% en peso a 10% en peso de la masa no-cárnica.

El efecto que logra el incluir aceite de 3% en peso a 10% en peso de la masa no-cárnica es que proporciona un producto en emulsión de apariencia similar a la carne.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para proporcionar un producto en emulsión de apariencia similar a la carne?

Sin embargo, 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, comprendiendo el método formar una primera emulsión de carne que comprende una proteína, una grasa y un primer ingrediente texturizante; formar una segunda emulsión de carne que comprende una proteína, una grasa y un segundo ingrediente texturizante; mezclar la primera emulsión de carne con la segunda emulsión de carne; calentar la emulsión de carne mixta; someter la emulsión de carne mixta a una presión de al menos aproximadamente 80 psi; y pasando la emulsión de carne mixta a través de un intercambiador de calor para bajar la temperatura de la emulsión de carne mixta (Reiv.17). En el que los ingredientes texturizantes se seleccionan del grupo que consiste en gluten de trigo (...) (Revi.18). La grasa comprende aproximadamente 4% a aproximadamente 9% en peso del producto de emulsión de carne (Párr. 20). La invención proporciona un producto de emulsión de carne que comprende proteína, grasa y una pluralidad de texturas distintas, en el que al menos una de las texturas comprende una pluralidad de estructuras de fibra formadas integralmente con la misma que proporcionan al producto de emulsión de carne una apariencia de carne real (Reiv.8). Es así, que dado que la dicha característica no presenta un efecto técnico sorprendente en relación al estado de la técnica, una persona normalmente versada en la materia, enfrentada al problema de proporcionar un producto en emulsión de apariencia similar a la carne, estaría motivada a realizar experimentación de rutina, encontrando que con una proporción de aceite de 3% en peso a 10% en peso de la masa no-cárnica se obtiene el producto deseado.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente 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 cual se considera obvia.

Página 9 de 15

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La masa disminuye de presión cuando viaja a través del tubo de enfriamiento (Col. 4, línea 47-54). Por lo cual, la masa no se despresurizará instantáneamente. Por lo tanto, se considera que la masa disminuye gradualmente en la presión cuando se desplaza a través del tubo de enfriamiento según la interpretación más amplia y razonable de la limitación, es decir, no instantánea.
- Reivindicación 7: La suspensión de harina de soja se calienta bombeando la suspensión a través de un espacio mantenido entre una placa fija y una placa que gira rápidamente en un molino de emulsión de alta velocidad por lo que la lechada se calienta rápidamente mediante energía mecánica y la suspensión espesa calentada se bombea al tubo de proceso desde dicho molino de emulsión (Reiv. 5), por lo cual, la masa no cárnica es una emulsión.
- Reivindicación 8: El documento D1 enseña que la masa comprende un contenido total de sólidos del 41,5% (ejemplo I). Por lo tanto, el contenido de humedad de la masa es el equilibrio en 58.5% (100-41.5%).
- Reivindicación 13: Una presión en el intervalo de aproximadamente 3 a 9 bar. (Reiv. 7).
- Reivindicación 15: la suspensión consiste esencialmente en harina de soja que tiene un contenido de proteína de aproximadamente 40% a 50% como material de proteína vegetal y agua (Reiv 2).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: La mezcla de masa se bombea directamente a un tubo de refrigeración desde la fuerza centrífuga del molino de emulsión de alta velocidad (emulsionante de alto cizallamiento) (Párr. 68). Por lo tanto, la presión se mantiene en la mezcla de masa durante el bombeo de la mezcla de masa al tubo de enfriamiento.
- Reivindicación 6: La emulsión se procesa en un equipo en el que la emulsión se calienta a temperaturas tan elevadas mientras se tritura, por ejemplo mediante

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

calentamiento mecánico y / o inyección de vapor. De acuerdo con una realización preferida, la emulsión de carne viscosa, que está a una temperatura de entre aproximadamente 30°C a aproximadamente 40°C, se bombea a través de un molino de emulsión en el que la emulsión de carne se somete a cizallamiento para aumentar la finura de la emulsión y casi simultáneamente calientan la emulsión entre aproximadamente 120°C y aproximadamente 165°C, preferiblemente entre 132°C y aproximadamente 154°C, mediante calentamiento mecánico rápido y/o inyección de vapor. Por lo tanto, la emulsión preferiblemente se calienta a temperaturas tan elevadas en un período de menos de aproximadamente 60 segundos. Cuando la emulsión se ha calentado a una temperatura tan elevada de esta manera, se debe evitar una cizalladura y un corte significativamente mayores de la emulsión (...) (Párr.68).

- Reivindicación 8: La emulsión de carne debería formularse para contener entre aproximadamente 45% a aproximadamente 80% en peso de humedad, con el contenido de humedad preferiblemente controlado entre aproximadamente 49% a aproximadamente 56% en peso de la emulsión de carne, es decir, los materiales de carne y aditivos La concentración exacta de agua en la emulsión dependerá, por supuesto, de la cantidad de proteína y grasa en la emulsión (Párr. 60).
- Reivindicación 10: La grasa comprende aproximadamente 4% a aproximadamente 9% en peso del producto de emulsión de carne (Párr. 20).
- Reivindicación 13: Presión de al menos aproximadamente 80 psi (5,5 bar) (Reiv. 17).
- Reivindicación 14: Estos aditivos incluyen sal, especias, condimentos, azúcar y similares en cantidades suficientes para proporcionar al producto las características de sabor deseadas (Párr. 56).
- Reivindicación 15: Los materiales proteínicos secos pueden comprender, por ejemplo, (...) harina de soja, concentrado de proteína de soja, aislado de proteína de soja (Párr. 58).
- Reivindicación 16: Pasando la emulsión de carne mixta a través de un intercambiador de calor para bajar la temperatura de la emulsión de carne mixta (Reiv. 17).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

Las reivindicaciones 3, 5, 9, 11 y 12 se ven afectadas con el conocimiento del técnico, “el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”⁴, el cual conoce que:

- Reivindicación 3: El documento D1 enseña que el bombeo de la masa no cárnica del mezclador a un tanque de retención y luego a una emulsión mili de alta velocidad que realiza el paso de calentamiento (Ejemplo I). En el tanque de retención puede pasar por un paso de desaireación opcional (Col. 3, línea 4-9). Sin embargo, hubiera sido obvio eliminar el tanque de retención si no se eligiera la etapa de desaireación, ahorrando así equipo de proceso y tiempo transfiriendo directamente la masa del mezclador al dispositivo de calentamiento.
- Reivindicación 5: La mezcla se realiza en un mezclador de cinta, pero no enseña específicamente un mezclador discontinuo o continuo. El documento D1, enseña que el producto se bombea continuamente a través del aparato (Col. 4, líneas 36-37). Por lo tanto, habría sido obvio usar un mezclador continuo para mantener el proceso continuo y continuar de manera efectiva para mover el producto a través del aparato.
- Reivindicación 9: El documento D1 enseña que la proteína vegetal en el análogo de la carne puede ser gluten de trigo, solo o en combinación con la harina de soja (Col. 2, línea 41 -49). El documento D1 no enseña específicamente la cantidad de proteína de gluten de trigo utilizada en la composición. Sin embargo, el documento D1 enseña que usar harina de soja como fuente de vegetales proteína en el ejemplo I. El ejemplo I comprende 100 kg de semilla de soja con 120 kg de agua y 1,30 kg de ácido fosfórico. La harina de soja contiene 40 a 45% de proteína. Por lo tanto, la masa comprende 18-20% de proteína vegetal. Por lo cual, una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a usar 18-20% de gluten de trigo como la proteína vegetal en la masa análoga de la carne, ya que se describe como una proteína vegetal adecuada, por lo cual, esta es solo una alternativa obvia.
- Reivindicación 11: Los aceites vegetales usados en alimentos, son los aceites de palma, colza, soja, cártamo, aceite de coco, aceite de oliva, rabina, canola, girasol, cártamo, cacahuete, algodón, etc.⁵, por lo cual, una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un aceite seleccionado del grupo que

4 Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

5 https://es.wikipedia.org/wiki/Aceite_vegetal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

consiste en aceite de frijol de soya, , aceite de girasol, aceite de girasol de alto contenido oleico, aceite de oliva, aceite de canola, aceite de cártamo, aceite de palma, aceite de semilla de algodón, aceite de coco, entre otros, siendo estas una alternativa de selección obvia, dado que dicha característica no presenta un efecto técnico sorprendente en relación al estado de la técnica.

- Reivindicación 12: El documento D1 enseña que el calentamiento se realiza a una temperatura de 108 a 114°C (ejemplo 1), por lo cual, una persona normalmente versa en la materia estaría motivada a realizar experimentación de rutina y determinar el rango de temperatura óptimos, encontrando que con una temperatura de calentamiento se 110°C a 180°C, se obtiene el efecto deseado, lo cual resulta obvio.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 16 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5433968	20	Novedad
		1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 12,13 y 15	Nivel Inventivo
D2	US 2007/148323	1, 4, 6, 8, 10,13 a 16	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto a la claridad de la solicitud

1. La solicitante afirma en relación a los resultados a alcanzar que “(...) los términos (...) “contenido de humedad” no corresponden a resultados a alcanzar, por el contrario son parámetros característicos del método reclamado. Dichos parámetros esenciales permiten delimitar el alcance de la invención, teniendo en cuenta que dichos términos se encuentran en reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1, y que por tanto deben ser interpretados dentro del alcance de la misma, es decir, como realizaciones preferidas para el alimento no cárnico de la reivindicación 1”.

Se aclara que el contenido de humedad corresponde a resultados a alcanzar dado que dicha característica depende de la composición de producto, es decir, de sus

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

componentes, de las proporciones de dichos componentes, tal como se enseña en la descripción así: “(...) los ingredientes secos comprenden proteínas vegetales, y los ingredientes húmedos comprenden al menos uno de agua o aceite. El aceite es preferiblemente aceite vegetal. En una realización, la masa no cárnica resultante tiene un contenido de humedad de 40% a 67%, preferiblemente aproximadamente 50%” (Pág.6, líneas 22 a 26). Las reivindicaciones deben caracterizar el método por una secuencia de etapas técnicas con sus condiciones (materias primas, equipos, temperaturas, flujos, presiones, etc.), por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado.

2. La solicitante sostiene que “(...) se han especificado las etapas del método así como los ingredientes húmedos que forman la masa no cárnica, de esta manera, el proceso se encuentra completamente caracterizado mediante sus etapas y parámetros técnicos”.

Se aclara que no es así porque aunque enseña los ingredientes, el método de la reivindicación 1 presenta las etapas pero no muestra las condiciones técnicas, tales como temperaturas, presión etc., para llevarlo a cabo, las cuales definen la invención. Similarmente, la reivindicación 20 no muestra la secuencia de etapas con las condiciones técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado. Por lo tanto, los métodos propuestos no se encuentran bien definidos.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Página 14 de 15

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

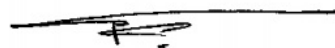
Oficio N° 7390

Ref. Expediente N° NC2017/0004293

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: YENNY MARCELA CAMPOS BORDA
Revisado: ALBA ROCÍO LEMUS QUIROGA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ