

|                                                          |                                                   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>RAD:</b> 12-18184- 4                                  | <b>FECHA:</b> 2013-07-25 16:13:58                 |
| <b>DEP:</b> 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES          | <b>EVE:</b> 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I |
| <b>TRA:</b> 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II | <b>FOLIOS:</b> 5                                  |
| <b>ACT:</b> 519 PRESENTACION                             |                                                   |

## 1er Art 45

presentes en las proteínas de huevo entero, la leche entera y la carne de origen bovino.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición alimenticia alta en proteína que comprende fuentes de origen animal y vegetal, donde las fuentes de origen animal se seleccionan de plasma de bobino desecado y/o alúmina de huevo en polvo, y las fuentes de origen vegetal se seleccionan de harina de soya y/o concentrado de soya y/o aislado de soya, y/o las mezclas entre ellas.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 23 L 1/305, A 21 D 2 /26.

### 3 . Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El objeto de la reivindicación 8 hace referencia a un uso *“la cual puede ser utilizada tanto en aplicaciones de pastas como aplicaciones de snacks extruidos, galletas y productos cárnicos”*; no son características técnicas que defina a la invención, lo cual no es permitido de acuerdo al art. 14. Por lo tanto, la mencionada reivindicación no es patentable.

### 4 . De la solicitud de patente

#### Titulo

El título no permite distinguir el objeto a proteger, por lo tanto es necesario cambiar el título, siendo este coincidente con el preámbulo de las reivindicaciones, por ejemplo el título podría ser *“Composición alimenticia con alto contenido proteico”*.

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

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

- Las reivindicaciones 3, 6 y 7, no son claras porque presentan resultados a obtener *“la puntuación de aminoácidos esenciales corregidos por digestibilidad PDCAAS entre 0.8 y 1, preferiblemente de 0.85 a 0.98 y más preferiblemente entre 0.89 y 0.96”*, *“su contenido total de proteína está entre un 45% a 85%, preferiblemente entre un 50 a 75 y más preferiblemente 60% a 70%”*, *“rango de aminoácidos esenciales en mg por cada 100 gr de producto comprendido entre los siguientes valores: triptofano 800 a 1300, treonina 3600 a 4200, isoleucina 2700 a 3300, leucina 6000 a 6800, lisina 4800 a 5500, metionina 1100 a 1600, cistina 1300 a 2000, fenilalanina 3600 a 4200, tirosina 2700 a 3300, valina 4400 a 5000 y histidina 1700 a 2300”*, lo cual no es permitido, puesto que las citadas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.
- Las reivindicaciones 4 y 5 no son claras porque presentan efectos *“donde su contenido de aminoácidos esenciales presenta valores superiores en todos sus aminoácidos respecto a la proteína del huevo entero y la leche entera2, “su contenido de aminoácidos esenciales presenta valores respecto a la proteína de la carne de origen bobino superiores del 100%”*, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.
- Las reivindicaciones 4 no son claras porque presentan términos generales

“valores superiores”, que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

- Las reivindicaciones 4 y 5 no son claras porque presentan términos indefinidos y/o imprecisos “superiores”, utilizado para definir el rango de varias características de la composición deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.
- La reivindicación 7 no es clara porque presenta errores en la redacción “de acuerdo a la reivindicación...” no siendo claro la dependencia de dicha reivindicación.

### 5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional, es decir, 2 de septiembre de 2009.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento  | Título                                                                                                 | Fecha de Publicación |
|------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1   | GB 1345168 | “Process for the production of edible vegetable protein products and products produced by the process” | 30/Enero/1974        |
| D2   | WO 0057711 | “High protein edible compositions and method of preparing the same”                                    | 5/Octubre/2000       |

D1<sup>1</sup> divulga productos comestibles de proteínas vegetales que se obtienen mediante la preparación de una mezcla de material proteico vegetal triturada, por ejemplo harina de soja, grasa, agua, y un agente de textura, que está libre de propiedades tóxicas y / o puede ser completamente eliminado del producto en el curso de su posterior procesamiento, por ejemplo, la cisteína, el peróxido de hidrógeno, carbonato de amonio, bicarbonato o carbamato, bicarbonato de sodio, y azodicarbonamida, que es capaz de impartir a la proteína una textura que simula la textura de otro producto de la proteína. Material de coagulable adicional puede estar presente como material proteínico animal o vegetal, o de material no proteínico tal como alginatos, pectinas, gomas, y las sustancias similares al almidón. Material proteínico animal no coagulable o vegetal también puede estar presente. Ingredientes opcionales adicionales incluyen materiales fibrosos, incluyendo las fibras de carboximetilcelulosa, y sales o ácidos plastificantes. Los ejemplos se refieren a la producción de productos similares a la carne (resumen).

El documento D2<sup>2</sup> divulga una composición de la masa para la producción de un producto horneado, comestible, de alta proteína que tiene una concentración de proteína, basado en calorías, de al menos 25%, que comprende: (a) una mezcla de componentes de alto valor proteico, (b) la harina, (c) agente de fermentación , (d) edulcorante, y (e) agua (resumen).

1 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=GB&NR=1345168A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19740130&DB=EPODOC&locale=en\\_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=GB&NR=1345168A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19740130&DB=EPODOC&locale=en_EP)  
2 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=0057711A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20001005&DB=EPODOC&locale=en\\_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=0057711A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20001005&DB=EPODOC&locale=en_EP)

6 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Una composición alimenticia alta en proteína (...)” (Ver página 12 del radicado N° 12-018184-00000-0000).

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

| Características esenciales                                                                                                                | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                               | D2                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Una composición alimenticia ata en proteína que comprende:                                                                                | Un procedimiento para la producción de un producto de proteína vegetal comestible (resumen, reivindicación 1).                                                                                                                                                                                   | Una composición comestible de alta proteína que comprende (resumen, Pág. 8, línea 1 a Pág. 9, línea 23).                                                                                                                                                                             |
| Fuentes de origen animal y vegetal.                                                                                                       | La composición se puede mezclar con otros materiales proteicos vegetales o animales, para mejorar más el valor nutritivo del producto mediante la obtención de un mejor balance de aminoácidos y /o para mejorar el aspecto, la textura o comer cualidades del producto (Pág. 1, línea 58 a 64). | Los materiales de partida de alta concentración de proteínas se obtuvieron a partir de fuentes lácteas o vegetales (resumen, Pág. 8, línea 1 a Pág. 9, línea 23).                                                                                                                    |
| Donde las fuentes de origen animal se seleccionan del grupo de plasma bovino desecado y/o albumina de huevo en polvo.                     | Material proteínico gluten de trigo o albúmina de huevo seca (reivindicación 4).                                                                                                                                                                                                                 | Claras de huevo secas (es decir, la albúmina de huevo en polvo) (resumen, Pág. 8, línea 16 a 19, Pág. 9, líneas 1 a 23, reivindicación 4).                                                                                                                                           |
| Y las fuentes de origen vegetal se seleccionan de harina de soja y/o concentrado de soja y/o aislado de soja y/o las mezclas entre ellas. | El material proteico vegetal puede ser una harina de soja desgrasada (Pág. 1, líneas 56 y 57).                                                                                                                                                                                                   | Los componentes preferidos altos de proteínas derivadas de fuentes vegetales que se pueden utilizar en la presente invención incluyen proteína de soja, harina de soja, aislado de soja, y nueces de soja (resumen, Pág. 8, línea 13 a 16; Pág. 9, líneas 1 a 23, reivindicación 3). |

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documento D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 6, la composición alta en proteína comprende hasta aproximadamente 87% de los componentes de la proteína a partir de fuentes vegetales y productos lácteos/animal (Pág. 9, líneas 8 a 23).

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 3 a 7 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de usos o resultados, puesto que dichas concentraciones de proteína y aminoácidos son resultado de la mezcla de la harina de soja, del plasma bovino y la albumina en los rangos de la concentraciones propuestas.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 2 consiste en “Una composición alimenticia alta en proteína de acuerdo a la reivindicación (...)” (Ver página 12 del radicado N° 12-018184-00000-0000).

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

| Características esenciales                                                              | D1                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Una composición alimenticia alta en proteína que comprende:                             | Un procedimiento para la producción de un producto de proteína vegetal comestible (resumen, reivindicación 1) |
| Una mezcla de harina de soya entre un 30% y 70% en peso                                 | Harina de soya 40 % (Ej. 4)                                                                                   |
| Plasma de bovino del 20 al 80%,                                                         | No menciona                                                                                                   |
| y albúmina de huevo del 8% al 25%, en peso                                              | Albumina de huevo 15% (Ej. 4)                                                                                 |
| Y más preferiblemente una composición que comprende 45 a 55% en peso de harina de soya, | Harina de soya 32 % (Ej. 3)                                                                                   |
| 25 a 35% de plasma de bovino y                                                          | No menciona                                                                                                   |
| 12 a 22% de albumina de huevo                                                           | Albumina de huevo 13% (Ej. 3)                                                                                 |

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga una composición alimenticia con alto contenido en proteína.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición de D1 consiste en este último no menciona que la composición contenga plasma de bovino del 20 al 80%, y más preferiblemente de 25 a 35%.

El efecto que logra el incluir “plasma de bovino” es que es un ingrediente alimentario que por sus propiedades es un complemento nutritivo que proporciona a la composición un adecuado balance de aminoácidos esenciales, por lo cual hace más nutritiva la composición.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la composición conocida en D1 para obtener una composición nutricional con un adecuado balance de aminoácidos esenciales, para hacerla más nutritiva?.

Sin embargo, una persona normalmente versada en la materia con el saber general de la técnica (“*aprovechamiento de la sangre de bovino*”<sup>3</sup>) y con una serie de conocimientos específicos de la invención, estaría motivada a incluir el plasma de bovino deshidratado dado su contenido de proteína entre el 73% y 75% (tabla 7) y valor nutricional, y a realizar las pruebas de rutina para ajustar las proporciones de cada proteína en la composición que se da a conocer en D1, para obtener la composición con el contenido de proteína, propiedades sensoriales, funcionalidad y valor nutritivo deseado, tal como se encuentra reclamado en la reivindicación 2 de la solicitud, motivo por el cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

| Item | Documento  | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta                        |
|------|------------|----------------------------|---------------------------------------------|
| D1   | GB 1345168 | 1, 3 a 7<br>2              | Novedad/ Nivel Inventivo<br>Nivel Inventivo |
| D2   | WO 0057711 | 1, 3 a 7                   | Novedad/Nivel Inventivo                     |

3 <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/10185/15765/1/T43.07%20B419a.pdf>

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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



**JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ**  
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-07-30

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda  
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar  
Revisó: Maria Del Socorro Pimienta Corbacho