

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 03 de abril de 2020 con el N° NC2020/0004158, por ROQUETTE FRERES, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIÓN DE PROTEÍNAS DE GUISANTE QUE TIENE CALIDAD NUTRICIONAL MEJORADA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2018/052403 del 01 de octubre de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 892 el 15 de mayo de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 14194 el 08 de septiembre de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0004158 del 29 de noviembre de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 10 que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, dicho capítulo no puede ser aceptado, porque en atención a lo establecido por el literal a) del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia, no se realizó el pago correspondiente a la tasa por concepto de modificación. No obstante, posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0017102 del 29 de noviembre de 2022, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 10 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el N° NC2022/0017102 del 29 de noviembre de 2022, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar una proteína extraída de un guisante con una calidad nutricional que es equivalente a la de las proteínas animales, es decir, una composición que tenga una puntuación de aminoácidos corregida por la digestibilidad de las proteínas (PDCAAS) de 1.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método de elaboración y una composición de proteínas de guisante que comprende globulinas y albúminas, en donde entre el 80 % al 99 % en peso es de proteínas con respecto al peso del extracto de sólidos y la relación entre globulinas y albúminas es desde 65/35 hasta 85/15.

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”*.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

La reivindicación 1 no es clara porque comprende dos enlace gramaticales: *“comprende”*.

Las reivindicaciones 1 y 5 incluyen características preferentes en la reivindicación independiente.

Las reivindicaciones 3 y 5, emplean los términos: *“superior a”* y *“reducir”*, que son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica.

Las reivindicaciones 3 y 4 mencionan: *“La composición según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que las albúminas tienen una actividad emulsionante superior a 600...”* y *“La composición según la reivindicación 1 o 3, caracterizada por que tiene una puntuación de aminoácidos corregida por la digestibilidad de las proteínas (PDCAAS) igual a 1”* respectivamente, las cuales no se consideran características técnicas esenciales de la composición de proteínas de guisante reclamada, la cual debe estar caracterizada por sus componentes y la proporción de los mismos, no por su efecto resultante.

La reivindicación 5 no es concisa porque no define las condiciones necesarias para que se lleve a cabo cada etapa reclamada. Se le recuerda al solicitante que un proceso se define por sus etapas y condiciones necesarias en cada una de ellas. Se sugiere definir estas condiciones.

Las reivindicaciones de proceso (5 a 9) presentan una excesiva complejidad, toda vez que se mencionan diferentes etapas, pero en ninguna se definen las condiciones para ejecutarlo, lo cual dificulta determinar el alcance de la invención que se busca proteger.

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de octubre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2008226810	“PEA PROTEIN COMPOSITION”	18 de septiembre de 2008
D2	US20150368293	“METHOD FOR FRACTIONATING SOLUBLE FRACTIONS OF PEAS, FRACTION THUS OBTAINED AND UPGRADE THEREOF”	24 de diciembre de 2015

D1¹ divulga una proteína de guisante cuyo contenido de proteína es igual o superior al 60% en peso seco, preferiblemente en el rango de 60 a 95% en peso, un perfil de distribución de peso molecular de 1.0-1.8%, preferiblemente de 1.5-3.0% de proteínas mayores de 100000 Da, preferentemente 20-55% de proteínas mayores de 15000 y 100000 Da, 15-30% de proteínas mayores de 500 y 1500 Da y 25-50%, preferentemente 25-45 % de proteínas superior a 5000 Da y cuyo contenido de proteína soluble determinado por un método para medir la solubilidad de la proteína en agua oscila entre 20 y 85 %, preferentemente entre 25 y 65 % (resumen).

D2² divulga un método para obtener fracciones solubles de guisantes incluye, en secuencia, una etapa de microfiltración o centrifugación, seguida de una etapa de ultrafiltración y, opcionalmente, una etapa de ósmosis inversa. Se consigue así una reducción de la fuga de proteínas hacia las fracciones solubles, una mejora del rendimiento de la etapa de concentración única por evaporación de las fracciones solubles y el aislamiento selectivo de proteínas de interés (resumen).

Novedad (Art. 16 Decisión 486).

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.*

En el presente caso, el producto reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Una composición de proteínas de guisante que comprende globulinas y albúminas, en donde el extracto de sólidos de la composición comprende: (...)”* (Radicado N° NC2022/0017102 del 29 de noviembre de 2022).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

¹ <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/036218086/publication/US2008226810A1?q=US2008226810>

² <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/048289310/publication/US2015368293A1?q=US20150368293>

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una composición de proteínas de guisante que comprende globulinas y albúminas	Una composición de proteína de guisante que comprende globulina y albúmina Pág. 1, [0001]-[0002]-[0005]-[0010]-[0018]
El extracto de sólidos de la composición comprende	Globulinas y albúminas Pág. 1, [0001]-[0002]-[0005]-[0010]-[0018]
80% al 99% en peso de proteínas con respecto al peso del extracto de sólidos	Contenido de proteínas 60% a 95% Pág. 1, [0001]-[0002]-[0005]-[0010]-[0018]
Tiene una relación de masa globulina : albúmina desde 65/35 hasta 85/15	Una relación globulina : albumina de 65/35 al 80/20 Pág. 1, [0001]-[0002]-[0005]-[0010]-[0018]

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

D1 se refiere a una composición de proteína de guisante con alto contenido en proteína, caracterizada por un contenido en proteínas comprendido entre el 60% y el 95% en peso seco. Las proteínas de guisante, como todas las proteínas de las leguminosas, están constituidas por tres clases de proteínas: globulinas, albúminas y proteínas insolubles. Las globulinas representan del 65 al 80% de las proteínas del guisante, mientras que las albúminas representan del 35% al 20% (pág. 1, [0001]-[0002]-[0005]-[0010]-[0018])

Adicionalmente, D1 menciona que la presencia de factores anti-trípticos es evidencia de la calidad nutricional de la composición proteica, y este valor oscila entre 2 y 5,5 TIU/mg (pág. 3, [0099]).

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 2 a 4 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

De igual manera, la reivindicación 10 no es nueva porque D1 divulga una composición alimenticia o farmacéutica que comprende la composición de proteínas de guisante según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 (pág. 5, [0172] a [0179]).

Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486).

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, el procedimiento reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 4 está referida a: “Un procedimiento para la producción de una composición de proteínas de guisante que comprende las siguientes etapas: (...)” (Radicado N° NC2022/0017102 del 29 de noviembre de 2022).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 5, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un procedimiento para la producción de una composición de proteínas de guisante que comprende las siguientes etapas:	Un procedimiento para la producción de una composición de proteína de guisante que comprende la etapas de: Ejemplo 1, [0195] a [0221]	Un procedimiento para obtener fracciones solubles de guisantes que comprende la etapas de: Ejemplo 1, [0037] a [0046]
a) Extraer las globulinas y albúminas del guisante para obtener una fracción de proteínas	Aislar del guisante una fracción rica en proteínas (globulina y albúmina) Ejemplo 1, [0195] a [0221]	Aislar del guisante una fracción rica en proteínas (globulina y albúmina) Ejemplo 1, [0037] a [0046]
b) Separar las globulinas de las albúminas se obtiene Una fracción enriquecida con globulina Una fracción enriquecida con albúmina	Obtención de fracciones -- -- Ejemplo 1, [0195] a [0221]	Separar las globulinas de las albúminas Fracción enriquecida con globulina (R014-1) Fracción enriquecida con albúmina (R015-1) Ejemplo 1, [0037] a [0046]
c) Reducir el contenido de factores anti-trípticos en la fracción enriquecida con albúmina Obtener una fracción enriquecida con albúmina tratada.	La separación de materiales solubles/proteínas se lleva a cabo en un decantador centrífugo. El pH del flóculo se ajusta a 7,5 con NaOH. Un segundo tratamiento térmico permite reducir la cantidad de factores anti-trípticos. Ejemplo 1, [0195] a [0221]	La fracción soluble se ajusta a pH 7,0 con NaOH 50% a 70°C. La solución se bombea a través de una unidad de microfiltración a 60°C y 0,4 y 0,6 bar. El permeado se bombean a través de una unidad de ultrafiltración a 60°C y 1 y 3 bar. Se obtiene una fracción enriquecida de albúmina (R015-1) Ejemplo 1, [0037] a [0046]
d) ajustar el pH y después calentar la fracción tratada enriquecida en albúmina	Ajustar el pH y después se calienta Ejemplo 1, [0195] a [0221]	Se ajusta el pH a 7,0 y se calienta a 70°C. Ejemplo 1, [0037] a [0046]
e) Mezclar la fracción enriquecida con globulina y la fracción termizada enriquecida con albúmina tratada en una relación de globulinas : albúminas desde 65/35 hasta 85/15	Obtener una composición de proteínas que contiene albúmina tratada y globulina en donde la relación es globulina : albumina de 65/35 al 80/20 Pág. 1, [0010]-[0018], ejemplo 1, [0195] a [0221]	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5, ya que divulga un método para preparar una composición de proteína de guisante que comprende: Inicialmente la harina de guisantes se prepara moliendo guisantes forrajeros sin cáscara. Luego se remojan en agua 300 kg de harina que contiene 87% en peso de materia seca en la concentración final de 25% en peso seco, a un pH de 6,5. Luego se introducen 1044 Kg de suspensión de harina que contiene un 25% de sólidos (es decir, 261 kg de harina seca) con 500 kg de agua en una batería de hidrociclones de 14 etapas, alimentada con la suspensión de harina en la unidad N°. 5. Esta separación da como resultado la producción de una fase ligera que corresponde a la salida de la etapa número 1 y está constituido por la mezcla de proteínas, fibras internas y materiales solubles. La fase ligera a la salida del hidrociclón contiene, como una mezcla (142 kg en peso seco en total): las fibras (aproximadamente el 14,8% en peso, es decir, 21 kg en peso seco), las proteínas (aproximadamente el 42,8% en peso seco, es decir,



Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

60,8 kg de peso seco) y los materiales solubles (aproximadamente 42,4% en peso, es decir, 60,2 kg de peso seco). Esta fracción tiene un contenido de sólidos del 10%.

La separación de las fibras se realiza en decantadores centrífugos. La fase ligera a la salida del decantador centrífugo contiene una mezcla de proteínas y de materiales solubles, mientras que la fase pesada contiene las fibras de guisante. La fase pesada contiene 105 kg de fibras que contienen un 20% de sólidos. Se observa que casi todas las fibras se encuentran efectivamente en esta fracción. En cuanto a la fracción de proteínas y materiales solubles, contiene 1142 kg de una mezcla en solución de materiales solubles y de proteínas (fracción que contiene 6% de sólidos). Las proteínas se floculan en su punto isoeléctrico ajustando la fase ligera a la salida del decantador centrífugo a un pH de 4,5 y calentando a 60°C mediante paso por una boquilla. Las proteínas así floculadas se dejan en un tanque de maduración durante 10 minutos. A continuación, la separación de materiales solubles/proteínas se lleva a cabo en un decantador centrífugo. La fase pesada, o "floc", que tiene un contenido de sólidos del 35%, se diluye al 10 % mediante la adición de agua. El pH del flóculo de 4,5 se corrige a un valor de 7,5 añadiendo hidróxido de sodio. Finalmente, se realiza una pulverización sobre una torre de un solo efecto con boquilla de aire comprimido para secar el producto, a una temperatura del aire de secado de 150°C y presión de 1 bar. De esta manera se obtiene una composición proteica con una riqueza proteica total superior al 80%. Adicionalmente, se puede realizar, sobre el flóculo obtenido, un tratamiento térmico a 85°C durante 10 minutos en un intercambiador de superficie rugosa, seguido de pulverización. Este segundo tratamiento térmico permite reducir ligeramente la cantidad de factores antitripticos y da como resultado una composición proteica con una menor solubilidad a pH 6 (ejemplo 1, [0195] a [0221]).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 5 y el método divulgado en D1, consiste en especificar que en la etapa (b) se separa una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina.

No hay evidencia de que especificar que se separe una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que un método para elaborar una composición proteica de guisante con alto contenido proteico que, en virtud de su perfil proteico, presente notables propiedades funcionales, como su hidrosolubilidad, su capacidad para unirse al agua y para unirse a las grasas, y su capacidad espumante, dispersante, gelificante y emulsionante ya había sido previsto en dicho documento (pág. 2, [0052]).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener un método alternativo?

Sin embargo, el especificar que se separa una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina, ya está divulgado en D2 que divulga un proceso para preparar una composición guisante que comprende: Inicialmente la harina de guisantes se prepara moliendo guisantes forrajeros sin cáscara y a continuación, se remojan en agua 300 kg de harina con un contenido de sólidos del 87 % a la concentración final del 25 % en peso seco, a un pH de 6,5. Luego se introducen 1044 kg de suspensión de harina que contiene un 25% de sólidos (es decir, 261 kg de harina seca) con 500 kg de agua en una batería de hidrociclones compuesta de 14 etapas. Se alimenta con la suspensión de harina en la etapa No. 5. Esta separación da como resultado la producción de una fase

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

ligera que corresponde a la salida de la etapa N° 1. Consiste en la mezcla de proteínas, fibras internas y materiales solubles.

Esta fase ligera a la salida del hidrociclón contiene como mezcla (142 kg en peso seco en total): las fibras (aproximadamente 14,8 % en peso, es decir 21 kg en peso seco), las proteínas (aproximadamente 42,8 % en peso, es decir, 60,8 kg en peso seco) y los materiales solubles (aproximadamente 42,4% en peso, es decir, 60,2 kg en peso seco). Esta fracción tiene un contenido de sólidos del 11,4%. La separación de fibras se lleva a cabo en decantadores centrífugos. La fase ligera a la salida del decantador centrífugo contiene una mezcla de proteínas y materiales solubles, mientras que la fase pesada contiene fibras de guisantes. La fase pesada contiene 105 kg de fibras que contienen un 20% de sólidos. Se observa que casi todas las fibras se encuentran efectivamente en esta fracción. En cuanto a la fracción de proteína y material soluble, contiene 1142 kg de una mezcla en solución de materiales solubles y proteínas (fracción que contiene 6% de sólidos). La floculación de las proteínas se realiza en su punto isoeléctrico ajustando la fase ligera a la salida del decantador centrífugo a un pH de 4,5 y calentando a 50°C. Las proteínas así floculadas se dejan en un tanque de maduración durante 10 minutos.

Tras la precipitación de las proteínas, se realiza una decantación centrífuga que permite recuperar, tras el secado, un sedimento que contiene 56 kg de proteínas (86% de Nx6,25 sobre peso seco) con un 93% de sólidos. El proceso se lleva a cabo de esta forma hasta obtener 2500 litros de solubles de guisante, cuyo pH se ajusta a 7,0 mediante la adición de hidróxido de sodio al 50%. La temperatura de la suspensión resultante se llevó a 70°C. La solución se bombea a través de una unidad de microfiltración equipada con membranas cerámicas. A lo largo de la filtración se regula la temperatura a 60°C y se mantiene la presión transmembrana en un valor comprendido entre 0,4 y 0,6 bar. Se recuperan 707 litros de permeado de microfiltración (P014-1) y 1768 litros de retenido de microfiltración (R014-1, fracción enriquecida de globulina). Se bombean 550 litros del permeado (P014-1) a través de una unidad de ultrafiltración equipada con membranas cerámicas. A lo largo de la filtración se regula la temperatura a 60°C y se mantiene la presión transmembrana en un valor comprendido entre 1 y 3 bar. Se recuperan 467 litros de permeado de ultrafiltración (P15-1) y 33 litros de retenido (R15-1 fracción enriquecida de albúmina) (ejemplo 1, [0037] a [0046]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a especificar una etapa (b) en donde se separa una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina de D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 6 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 5, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que: *“En primer lugar, deseo resaltar que la Reivindicación 1 de la presente invención reclama dentro de su alcance: Una composición de proteínas de guisante que comprende globulinas y albúminas, en donde el extracto de sólidos de la composición comprende:*

- del 80 % al 99 % en peso, del 85 al 98 % en peso, del 90 al 97 % en peso o del 92 al 95 % en peso, de proteínas con respecto al peso del extracto de sólidos; y*
- tiene una relación en masa de globulinas con respecto a albúminas de 65/35 a 85/15, de 70/30 a 82/18, o de 75/25 a 80/20.*

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

En segundo lugar, D1 divulga una composición de proteína de guisante con un alto contenido de proteína (párrafo [0001] de D1). Específicamente, una composición de proteína de guisante con un contenido de proteína que oscila entre el 60% y el 95% en peso seco (párrafo [0002] de D1). Adicionalmente, este documento menciona en sus párrafos ([0005-0018]) que las proteínas solubles en el guisante (es decir, en la semilla o en la harina obtenida de la molienda de la semilla) son 65-80% de globulinas y 20-35% de albúminas.”

En atención, este Despacho sostiene que, las reivindicaciones de producto 1 a 4 y 10 carecen de novedad frente la anterioridad D1. En tanto que, las reivindicaciones de proceso 5 a 9, superan la novedad, sin embargo, el nivel inventivo no ha sido superado bajo las anterioridades D1 y D2.

Se reitera que D1 sí divulga una composición de proteína de guisante con alto contenido en proteína entre el 60% y el 95% en peso seco. D1 describe que las proteínas de guisante están constituidas por tres clases de proteínas, entre ellas: globulinas, albúminas y proteínas insolubles. Las proteínas solubles del guisante (es decir, el 85% del total de proteínas) agrupan: las globulinas (leguminosas, vicilinas y convicilinas), que son las principales proteínas de almacenamiento de la planta, y las albúminas, que son moléculas que tienen un papel funcional en la semilla y finalmente las proteínas insolubles, una clase minoritaria que representa el 15% de las proteínas de semilla ([0005] a [0009]). Por lo tanto, considerando todas las enseñanzas de la anterioridad D1, se mantiene la falta de novedad del producto reclamado porque todas sus características técnicas esenciales son divulgadas por D1.

El solicitante continua su argumento y sostiene que: “Así las cosas, es importante señalar que una persona experta entendería a partir de las enseñanzas de D1 que esta es la composición correspondiente a la semilla/harina de guisante la cual no ha sufrido un proceso de enriquecimiento proteico y que por tanto no contiene el 60 al 95% de proteína en peso seco que corresponde a un concentrado de proteína de guisante o aislado obtenido después de procesar la semilla/harina de guisante. El experto en la materia conoce claramente que el contenido de proteína del grano/harina de guisante es de aproximadamente 20-25% de acuerdo con los resultados de la Tabla 1 del artículo adjunto de Boye et al. 2020, la cual se coloca a continuación para su inmediata referencia, razón por la cual es necesario llevar a cabo procesos de enriquecimiento para producir concentrados o aislados como se describe en D1. ([0032-0034] de D1).

Tabla 2: Composición aproximada de harinas de semillas de legumbres enteras de acuerdo con el artículo J.I.Boye et al./Food Research International 43 (2010) 537–546.

Component (%)	Yellow peas	Green lentils	Red lentils	Desi chickpea	Kabuli chickpea
Moisture	14.19 ± 0.03	10.68 ± 0.01	9.27 ± 0.11	9.26 ± 0.04	12.06 ± 0.15
Protein ^a	21.09 ± 0.28 (24.57)	23.03 ± 0.08 (25.78)	25.88 ± 0.12 (28.52)	20.52 ± 0.24 (22.62)	16.71 ± 0.15 (19.00)
Ash	2.42 ± 0.01	2.39 ± 0.03	2.34 ± 0.02	3.04 ± 0.01	2.76 ± 0.01
Fat	2.01 ± 0.28	0.82 ± 0.003	0.53 ± 0.003	5.23 ± 0.15	7.34 ± 0.54
Carbohydrate (calculated by difference)	60.29	63.08	63.10	61.94	61.14

^a Values in parenthesis are on dry basis.

De acuerdo con lo anterior, contrario a lo que indica el Examinador, D1 no describe una composición proteica con un contenido proteico igual o superior al 80% con una relación globulina a albúmina de 65/35 a 85/15.”

Este Despacho insiste que, D1 enseña claramente una composición de proteína de guisante con alto contenido en proteína entre el 60% y el 95% en peso seco, tal cual, como se encuentra reclamado. Este tipo de proteínas están constituidas por proteínas solubles (globulinas, albúminas) y proteínas insolubles. Las proteínas solubles del

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

guisante corresponden al 85% del total de proteínas) mientras que las proteínas insolubles representan el 15%. La primera clase de proteínas solubles son las globulinas y representan del 65 al 80% de las proteínas del guisante, mientras que, la segunda clase de proteínas solubles son las albúminas y representan del 20% al 35% (pág. 1, [0005] a [0010], [0017]-[0018]), es decir, una relación en masa de globulinas con respecto a albúminas de 65/35 a 80/20, tal como se encuentra reclamada. Así la cosas, D1 sí enseña las características técnicas esenciales de la invención de la composición reclamada, a diferencia de la opinión del solicitante. Por lo tanto, se mantiene la falta de novedad del producto reclamado. Se hace hincapié que, las enseñanzas de un documento no están limitadas a las modalidades preferidas, sino que comprende la totalidad del contenido del mismo.

Respecto a la tabla enseñada por el solicitante se advierte que esta pertenece a la información suministrada para harinas de semillas de legumbres enteras. Si bien, D1 refiere que el guisante es una leguminosa con semillas ricas en proteínas (pág. 1, [0004]), también, D1 es claro en indicar que semillas ricas en proteínas se refiere a un contenido en proteínas comprendido entre el 60% y el 95% en peso seco (pág. 1, [0002]), a diferencia de como lo quiere hacer ver el solicitante. Además, D1 enseña que, los concentrados y aislados de proteína de guisante se definen desde el punto de vista de su contenido proteico así: los concentrados de proteína de guisante se describen con un contenido de proteína total del 60 % al 75 % en peso seco, y los aislados de proteína de guisante se describen con un contenido de proteína total del 90 % al 95 % en peso seco (pág. 1, [0032] a [0034]). Por otro lado, es de suma importancia esclarecer que esta Superintendencia considera que el contenido de los documentos encontrados en el estado del arte es verdadero y correcto. Bajo esta premisa, se le aclara al solicitante que no es labor de esta Superintendencia evaluar la veracidad del contenido de los documentos de patente citados, es nuestra labor estudiar y evaluar la información contenida en las anterioridades citadas y decidir si esa información puede afectar la patentabilidad de una solicitud de patente, en este caso D1 deja muy en claro todas las características técnicas de la composición guisante y por lo tanto, se puede emplear para evaluar la novedad de la presente solicitud.

El solicitante argumenta que: *“En este sentido considero importante resaltar que la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad establece que las invenciones revisten de novedad cuando la invención reivindicada no es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica.² Así mismo, el Tribunal ha declarado, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención, que “(...) Esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención”.³ En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no habían sido reveladas en su totalidad por el arte previo citado por el Examinador. En particular, resulta claro que la materia reclamada por la presente solicitud no puede ser de ninguna forma anticipada por las enseñanzas de D1 por lo tanto dicha solicitud es novedosa frente al arte previo citado.”*

Este Despacho manifiesta que, las características técnicas esenciales de la invención que corresponden a: una composición de proteínas de guisante que comprende globulinas y albúminas, caracterizada por que el extracto de sólidos de la composición: comprende desde el 80 hasta el 99% en peso de proteínas con respecto al peso del extracto de sólidos y tiene una relación de masa de globulinas con respecto a albúminas desde 65/35 hasta 85/15; ya son divulgadas por D1 el cual enseña una composición de proteína de guisante caracterizada por un contenido en proteínas entre el 60% y el 95% en peso seco. Las proteínas de guisante están constituidas globulinas, albúminas y proteínas insolubles, donde, las globulinas representan del 65 al 80% de las proteínas del guisante, mientras

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

que las albúminas representan del 35% al 20% (pág. 1, [0001]-[0002]-[0005]-[0010]-[0018]). Así, las cosas, el producto de la presente solicitud carece de novedad.

Respecto a la falta de nivel inventivo el solicitante sostiene que: *“El Examinador señala que la presente invención carece de nivel inventivo a la luz de D1 y D2. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador, en primer lugar, debido a lo descrito en el numeral anterior en donde se enseña que la presente invención no ha sido anticipada por D1.*

En segundo lugar, vale la pena resaltar que D2 describe un método para separar fracciones solubles de guisantes, que comprende un paso de microfiltración o centrifugación, seguido de un paso de ultrafiltración y un paso opcional de ósmosis inversa. En este sentido y tal y como reconoció el Examinador, este documento en ninguna parte describe una composición proteica con un contenido proteico igual o superior al 60% con una proporción de globulina a albúmina de 65/35 a 85/15. Así las cosas, el objeto de la Reivindicación 1, así como de las reivindicaciones dependientes 2 y 3, también es por lo tanto nuevo con respecto a D2.

Así las cosas, ninguno de los documentos del estado de la técnica citados describe una composición proteica con un contenido proteico igual o superior al 60% con una relación globulina a albúmina de 65/35 a 85/15, contrario a lo descrito en la Reivindicación 1 de la presente invención.”

Este Despacho aclara que, si bien la novedad del procedimiento reclamado en las reivindicaciones 5 a 9 fue reconocida por esta Oficina, se mantiene la falta de nivel inventivo bajo la pareja documental D1 y D2. Toda vez que, D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención, ya que divulga un método para preparar una composición de proteína de guisante, la diferencia entre D1 y la invención reclamada consiste en especificar que en la etapa (b) se separa una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina. Dicha diferencia la suple el documento complementario D2, al divulgar un proceso para preparar una composición guisante que comprende una etapa de separar las globulinas de las albúminas. Por lo tanto, la combinación de D1 y D2 hace obvia la invención reclamada.

El solicitante argumenta que: *“En tercer lugar, deseo señalar que esta composición la cual es muy específica permite que la composición de la invención tenga una calidad nutricional equivalente a las de la proteína animal cuando está compuesta por proteínas extraídas únicamente del guisante. Ninguno de los documentos D1 y D2 citados se refiere a la calidad nutricional de las composiciones de proteína de guisante. Además, estos documentos no describen ni sugieren una composición de proteína de guisante que comprenda globulinas y albúminas con un contenido de proteína de al menos 80% en peso y una proporción de globulinas a albúminas de 65/35 a 85/15. Por lo tanto, el objeto de la Reivindicación 1, así como de las reivindicaciones dependientes 2 y 3, es inventivo respecto a D1 y D2.”*

Se reitera nuevamente que las reivindicaciones de producto 1 a 4 y 10 no cumplen con el requisito de novedad, toda vez que, D1 divulga todas las características técnicas esenciales del producto reivindicado. En contra vía de la afirmación del solicitante, D1 sí divulga una composición proteica de guisante con alto contenido proteico que, en virtud de su perfil proteico, presenta notables propiedades funcionales, como su hidrosolubilidad, su capacidad para unirse al agua y para unirse a las grasas y su capacidad espumante, dispersante, gelificante y emulsionante (pág. 2, [0052]).

Por otro lado, las reivindicaciones 5 a 9 superan la novedad respecto a D1, porque se reclama una etapa donde se separa una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina. Teniendo en cuenta que esta característica no es sugerida por D1, esta Oficina reconoce la novedad de las reivindicaciones del método. Sin embargo, el

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

nivel inventivo no es superado porque la combinación de D1 y D2 hacen obvio el proceso reclamado. Es importante aclarar que D1 y D2 pertenecen al mismo campo técnico. Por un lado, D1 divulga claramente un proceso para la elaboración de una composición de proteína de guisante que comprende globulinas y albúminas con un contenido de proteína de al menos 80% en peso y una proporción de globulinas a albúminas de 65/35 a 85/15. Si bien este documento no divulga una etapa del método donde se separa una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina, es el documento complementario D2 quien suple dicha diferencia. Se hace énfasis en que el documento complementario es aquél que, como su nombre lo indica, suple las deficiencias del estado de la técnica más cercano, por lo que no es necesario que dicho documento contenga cada una de las características de la materia que se estudia, como lo afirma el solicitante. Así las cosas, D2 enseña claramente un procedimiento para obtener fracciones solubles de guisantes que comprende la etapas de: aislar del guisante una fracción rica en proteínas (globulina y albúmina) y separar las globulinas de las albúminas y obtener una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina (Ejemplo 1, [0037] a [0046]). En consecuencia, la combinación de D1 y D2 hacen obvia la materia reclamada.

El solicitante argumenta que: *“Con respecto a la Reivindicación 5, el Examinador considera que su objeto es obvio porque el experto en la materia estaría motivado a especificar un paso (b) donde una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina de D2 se separan en el método de D1, para llegar al objeto de la Reivindicación 5.*

De acuerdo con lo anterior, respetuosamente difiero de la infundada posición del Examinador toda vez que este tipo de análisis se basa en que la diferencia entre la invención definida en la Reivindicación 5 y el método divulgado en D1 consistiría únicamente en especificar que en el paso (b) se separan una fracción enriquecida en globulina y una fracción enriquecida en albúmina, lo cual claramente no es el caso. Lo anteriormente dicho es más claro a la luz del proceso descrito en D1, el cual consiste en la sucesión de 8 pasos mencionados en los párrafos [0005-0018] de D1, en donde a partir de guisantes secos transformados, se logra en primer lugar una harina de guisantes y luego en una fracción rica en proteínas, la cual se somete a una floculación térmica para separar los componentes proteicos. Los pasos finales del tratamiento permiten recuperar las proteínas presentes en la fracción precipitada obtenida de la floculación.

El proceso descrito en D1 a pesar de que conduce a la separación de globulinas y albúminas durante el paso de floculación térmica, ninguna de las fracciones recuperadas tendría la relación de globulinas a albúminas reclamada de 65/35 a 85/15 en la presente invención. Además, la fracción de albúmina no se trata para reducir su contenido en factores anti-trípticos ni tampoco se busca obtener una fracción termizada enriquecida con albúmina.

Adicionalmente, vale la pena resaltar que, no hay ninguna sugerencia en D1 para mezclar más fracciones que contendrían globulinas o albúminas para obtener una composición con la relación reclamada en la presente invención.”

En atención a la afirmación del solicitante donde expresa: *“Lo anteriormente dicho es más claro a la luz del proceso descrito en D1, el cual consiste en la sucesión de 8 pasos mencionados en los párrafos [0005-0018] de D1”,* este Despacho aclara que dichos párrafos describen explícitamente una composición de proteína de guisante con alto contenido en proteína, entre el 60% y el 95% en peso seco, donde, las proteínas de guisante están constituidas por tres clases de proteínas: globulinas, albúminas y proteínas insolubles. Las globulinas representan del 65 al 80% de las proteínas del guisante, mientras que las albúminas representan del 35% al 20% (pág. 1, [0001]-[0002]-[0005]-[0010]-[0018]). Así las cosas, el proceso descrito en D1 sí conduce a la composición reclamada. Si bien, D1 no divulga una etapa donde se separe las globulinas de las

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

albúminas con el fin de obtener una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina; es D2 quien suple dicha diferencia. Aunado a lo anterior, se resalta que el capítulo reivindicatorio emplea el enlace gramatical “*comprende*”, el cual es de tipo abierto, por lo que se interpreta que las reivindicaciones incluyen también etapas no mencionadas en la reivindicación; de tal forma, que el que el proceso enseñado en D1 presenten etapas adicionales, no es impedimento para emplear dicho documento para el análisis de patentabilidad de la presente solicitud.

Respecto a la afirmación: “*Además, la fracción de albúmina no se trata para reducir su contenido en factores anti-trípticos*”, se aclara que, el reducir el contenido de factores anti-trípticos es opcional y no es determinante para el proceso reclamado de acuerdo con los argumentos presentados por el solicitante (Radicado N° NC2020/0004049 del 23 de noviembre de 2022, pág. 3, líneas 17 a 25). A pesar de ello y a diferencia de la afirmación del solicitante, D1 describe que: un segundo tratamiento térmico permite reducir ligeramente la cantidad de factores anti-trípticos y da como resultado una composición proteica con una menor solubilidad a pH 6 (ejemplo 1, [0195] a [0221]). Así la cosas, D1 si sugiere una etapa donde se trate la fracción para disminuir los factores anti-trípticos. Es más, si no fuese suficiente motivación la de D1, D2 sugiere explícitamente esta etapa al describir: Tras la precipitación de las proteínas, se realiza una decantación centrífuga que permite recuperar, tras el secado, un sedimento que contiene 56 kg de proteínas (86% de Nx6,25 sobre peso seco) con un 93% de sólidos. El proceso se lleva a cabo de esta forma hasta obtener 2500 litros de solubles de guisante, cuyo pH se ajusta a 7,0 mediante la adición de hidróxido de sodio al 50%. La temperatura de la suspensión resultante se llevó a 70°C. La solución se bombea a través de una unidad de microfiltración equipada con membranas cerámicas. A lo largo de la filtración se regula la temperatura a 60°C y se mantiene la presión transmembrana en un valor comprendido entre 0,4 y 0,6 bar. Se recuperan 707 litros de permeado de microfiltración (P014-1) y 1768 litros de retenido de microfiltración (R014-1, fracción enriquecida de globulina) Se bombean 550 litros del permeado (P014-1) a través de una unidad de ultrafiltración equipada con membranas cerámicas. A lo largo de la filtración se regula la temperatura a 60°C y se mantiene la presión transmembrana en un valor comprendido entre 1 y 3 bar. Se recuperan 467 litros de permeado de ultrafiltración (P15-1) y 33 litros de retenido (R15-1 fracción enriquecida de albúmina) (ejemplo 1, [0037] a [0046]). Por lo tanto, dicha característica ya es anticipada por D1 y D2 y no es posible otorgar un efecto asociado a la misma.

El solicitante argumenta que: “*En cuanto a D2 como documento complementario, D2 no suple las deficiencias de D1 toda vez que el proceso descrito en D2 también conduce a la separación de globulinas y albúminas como se ilustra esquemáticamente en la Figura 1 de D2. Tras una primera etapa de microfiltración o centrifugación realizada sobre las fracciones solubles de guisante, se aísla una fracción proteica rica en globulinas. Una fracción rica en albúmina se aísla en un paso de ultrafiltración adicional del proceso que se lleva a cabo en el permeado de microfiltración o en el sobrenadante de centrifugación.*”

Este Despacho reitera que el documento complementario es aquél que, como su nombre lo indica, suple las deficiencias del estado de la técnica más cercano, por lo que no es necesario que dicho documento contenga cada una de las características de la materia que se estudia, así como lo afirma el solicitante. Se asiste razón al solicitante, toda vez que, D2 divulga un proceso para preparar una composición guisante que comprende una etapa de aislar del guisante una fracción rica en proteínas (globulina y albúmina), que, tras una primera etapa de centrifugación y microfiltración realizada sobre las fracciones solubles de guisante, se aísla una fracción proteica rica en globulinas y una fracción rica en albúmina que se aísla en un paso de ultrafiltración adicional del proceso que se lleva a cabo en el permeado de microfiltración o en el sobrenadante de centrifugación, que son justo las etapas que suplen las deficiencias de D1. Así, la combinación de las

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

anterioridades D1 y D2 hacen obvia la invención reclamada. Adicionalmente, no se observa un efecto técnico sorprendente en comparación a sus equivalentes conocidos, por lo tanto, la presente invención carece de nivel inventivo.

El solicitante argumenta que: *“Así las cosas, una persona experta en la materia a partir de las enseñanzas de D1, no tendría ninguna sugerencia clara para mezclar más fracciones que contendrían globulinas o albúminas para obtener una composición con la relación reivindicada ni tampoco una indicación para tratar la fracción de albúmina reduciendo su contenido en factores antitripticos u obtener una fracción termizada enriquecida con albúmina.*

En conclusión, D1 y D2 no describen ni sugieren un proceso que conduzca a la obtención de una composición de proteína de guisante que comprenda globulinas y albúminas con una proporción de globulinas a albúminas de 65/35 a 85/15, el objeto de la Reivindicación 5, así como según las reivindicaciones dependientes 6 a 9, es nuevo y no obvio a la vista de los documentos de la técnica anterior citados.”

Esta Superintendencia advierte que el análisis de nivel inventivo no se realiza evaluando las enseñanzas de los documentos de manera independiente, sino que es la combinación de las enseñanzas de D1 y D2 las que llevan a hacer obvia la materia reclamada. Por lo tanto, aunque D1, no enseñe específicamente una etapa de separar las globulinas de las albúminas con el fin de obtener una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina, sí enseña claramente una composición de proteína de guisante que comprende globulinas y albúminas entre el 80 hasta el 99% en peso de proteínas, con una proporción de globulinas a albúminas de 65/35 a 85/15 (Pág. 1, [0001]-[0002]-[0005]-[0010]-[0018]), que tiene notables propiedades de hidrosolubilidad y excelentes propiedades de retención de agua, capacidad emulsionante y gelificante (pág. 5, [0171]), que es el propósito de la presente solicitud. Mientras que D2, enseña un proceso que permite aislar una fracción proteica, en donde, las globulinas se recuperan en el retenido de microfiltración o en el sedimento de centrifugación. El permeado de microfiltración o el sobrenadante de centrifugación se somete entonces a una etapa de ultrafiltración constituyendo las albúminas la mayor parte de los sólidos del retenido de ultrafiltración (pág. 1, [0016]), que es la etapa necesaria para llegar al objeto del proceso reclamado, por lo tanto, D2 complementa el documento D1.

El solicitante argumenta que: *“Adicionalmente, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando*

“(…) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”.⁴

De esta manera, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo una actividad inventiva.

Asimismo, el Manual para el examen de Solicitudes de patentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina, en su sección 10.8.1, señala que un compuesto o una composición química tienen nivel inventivo cuando el compuesto o la composición tienen una estructura inesperada o cuando estos presentan un efecto técnico inesperado⁵. En el presente caso, nada en D2 hubiera llevado a la persona normalmente versada en la materia a modificar la composición de D1 para llegar al objeto de la presente invención o a esperar que la composición mostrara un efecto sinérgico, este resultado sorprendente se encuentra soportado en los Ejemplos de la presente invención.”

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

Esta Oficina resalta que, teniendo en cuenta los ejemplos de la memoria descriptiva, particularmente el ejemplo 5 (comparación de diversas fracciones), no se evidencia diferencias significativas en los valores obtenidos en cuanto a puntuación de aminoácidos corregida por la digestibilidad de las proteínas (PDCAAS), pues se obtienen resultados de 0,93 para una fracción enriquecida con globulina y de 1 para una composición de proteínas de guisante 75/25 (pág. 20 y 21), resultados que son similares, por lo cual, no se puede establecer de manera inequívoca un efecto sinérgico, por el hecho de mezclar una fracción rica en globulina con una fracción rica en albúmina, puesto que, un valor de 0,93 se obtiene únicamente con la fracción rica en globulina. Ahora bien, considerando el ejemplo 8, no se puede establecer la diferencia en cuanto a la calidad de la emulsión en las bebidas, puesto que los ejemplos de la invención 1 y 2 (pág. 31), presentan resultados diferentes a pesar de que dichos ejemplos comprenden una composición de acuerdo con la invención. Por lo tanto, que el solicitante afirme que el efecto técnico es encontrar sinergia al mezclar una fracción de globulina con una fracción de albúmina, no se puede demostrar mediante los ejemplos evaluados en la memoria descriptiva, así que esta Oficina sostiene que no es posible atribuir un efecto sorprendente al proceso de la invención reclamada.

El solicitante argumenta que: *“Por otra parte, vale la pena resaltar que, los argumentos en los que se basa el Examinador muestran lo que podría llamarse un análisis en retrospectiva o “análisis hindsight” porque, aunque D1 revela un método para obtener fracciones solubles de guisantes, no hay mención o incluso sugerencia alguna en D2 que hubiera motivado a la persona normalmente versada en la materia a realizar las modificaciones particulares para llegar a la presente invención. En otras palabras, el Examinador combinó las características estructurales mostradas anteriormente de D1 y D2 sin considerar las enseñanzas específicas de dicho arte previo y las diferencias con la presente invención. En particular, D1 enseña una de proteínas de guisante que difiere considerablemente con respecto a la proporción de globulinas a albúminas reclamada en la presente invención.”*

Este Despacho advierte que, no es cuestión de combinar las características estructurales mostradas anteriormente de D1 y D2 sin considerar las enseñanzas específicas del arte previo, se trata de establecer si el conocimiento de artes previos permite llegar de manera obvia a la invención reclamada, como lo es en este caso, ya que D2 sí anticipa la característica de separar las globulinas de las albúminas con el fin de obtener una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina, que es la característica que difiere de las enseñanzas de D1 y así llegar al objeto de las reivindicaciones 5 a 9. Así las cosas, se reitera la falta de nivel inventivo del proceso de la presente solicitud.

El solicitante sostiene: *“Por lo tanto, las objeciones elevadas por la SIC intentan encontrar las características esenciales de la invención reivindicada en porciones dispersas del arte previo, como un si se tratara de armar un rompecabezas. De hecho, la simple mención algunas características en el arte previo, no orienta inmediatamente la persona normalmente versada en la materia a obtener la composición específica de los compuestos de la presente invención. Finalmente, y después de todo lo anteriormente expuesto es claro que la Reivindicación 4 de la presente invención es inventiva frente al arte previo citado. Asimismo, considero que las Reivindicaciones 6-9 también lo son, pues al ser dependientes de la Reivindicación 5, presentan todas y cada una de sus características técnicas y, por lo tanto, presentan nivel inventivo.”*

Esta Superintendencia aclara nuevamente que, se mantiene la falta de novedad de las reivindicaciones de producto 1 a 4 y 10 bajo la anterioridad D1. Entre tanto, las

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

reivindicaciones de método 5 a 9, superan la novedad, no obstante, no superan el nivel inventivo bajo las anterioridades D1 y D2.

Se insiste que, D1 enseña una composición de proteína de guisante caracterizada por un contenido en proteínas entre el 60% y el 95% en peso seco. Las proteínas de guisante están constituidas por tres clases de proteínas: globulinas, albúminas y proteínas insolubles, donde, las globulinas representan del 65 al 80% de las proteínas del guisante, mientras que las albúminas representan del 35% al 20% (pág. 1, [0001]-[0002]-[0005]-[0010]-[0018]). Por consiguiente, las reivindicaciones de producto de la presente solicitud carecen de novedad.

Por otro lado, las reivindicaciones de proceso no presentan nivel inventivo, porque D1 divulga un proceso que inicia a partir de una harina de guisantes y se extraen las globulinas y albúminas del guisante para obtener una fracción de proteínas (ejemplo 1, [0195] a [0221]). La diferencia entre D1 y la presente invención, consiste en establecer una etapa donde se separe las globulinas de las albúminas con el fin de obtener una fracción enriquecida con globulina y una fracción enriquecida con albúmina. Sin embargo, D2 suple dicha diferencia, al enseñar un proceso que permite aislar una fracción proteica, en donde, las globulinas se recuperan en el retenido de microfiltración o en el sedimento de centrifugación. El permeado de microfiltración o el sobrenadante de centrifugación se somete a una etapa de ultrafiltración constituyendo las albúminas la mayor parte de los sólidos del retenido de ultrafiltración (pág. 1, [0016]). Es decir, que no existe mérito para reconocer nivel inventivo al proceso reclamado en la presente solicitud, por lo tanto, el razonamiento del solicitante es erróneo y el texto de las anterioridades citadas sí son de ayuda para la obtención del procedimiento reivindicado.

Finalmente, esta Superintendencia advierte, que en lo referente a la solicitud voluntaria de un segundo estudio de patentabilidad, el mismo no resulta procedente, como quiera que no se han presentado nuevos documentos ni elementos de juicio que ameriten realizar el estudio solicitado ni que en suma desvirtúen las objeciones a la patentabilidad de la solicitud conforme lo expuesto en el Oficio No. 14194 el 08 de septiembre de 2022, ni tampoco se realizó el pago de la tasa correspondiente a un nuevo examen de patentabilidad, además de que es posible seguir empleando los documentos citados Oficio No.14194, ante los cuales el solicitante ya tuvo la oportunidad de exponer sus argumentos.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0004158 el 29 de noviembre de 2022, y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, el título quedará de la siguiente manera: "MÉTODO DE ELABORACIÓN Y COMPOSICIÓN DE PROTEÍNAS DE GUISANTE QUE COMPRENDE GLOBULINA Y ALBÚMINA"

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"MÉTODO DE ELABORACIÓN Y COMPOSICIÓN DE PROTEÍNAS DE GUISANTE QUE COMPRENDE GLOBULINA Y ALBÚMINA"

Resolución N° 29959

Ref. Expediente N° NC2020/0004158

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a ROQUETTE FRERES advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de mayo de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.05.31
17:01:25 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.