

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: PI.-FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "PRODUCTOS SECOS HECHOS DE FRUTAS Y/O VEGETALES ASÍ COMO PROCEDIMIENTO PARA SU PRODUCCIÓN". Clase A23L 19/00.-Expediente número NC2017/0013401.

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en línea del 29 de julio del 2020 y a mi solicitud de prórroga del 19 de octubre de 2020.

2. Así, y con el fin de responder las objeciones expuestas por la Señora Examinadora en el Concepto Técnico correspondiente al Oficio N° **9054** en relación con la claridad del capítulo reivindicatorio, los dibujos, la novedad y el nivel inventivo de la presente solicitud, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales, no sólo se superan completamente dichas objeciones, sino que además se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. CAPÍTULO REIVINDICATORIO

3.1. Modificación del capítulo reivindicatorio

En primer lugar, me permito indicar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado** que reemplaza el actualmente presentado, con el fin de superar las objeciones planteadas por la Examinadora en el Concepto Técnico. Dichas modificaciones se definen a continuación:

- **Reivindicación 9:** Se modificó la proporción de los constituyentes triturados de una variedad de fruta en el producto para ahora ser 84 a 100% en masa. Esta modificación se encuentra sustentada en la página 13 de la memoria descriptiva.
- **Reivindicación 13:** Del grupo que se escoge la variedad de fruta se eliminaron la aronia, goji, uva, grosella, toronja, mandarina, chirimoya, fruta del dragón, granada, espino amarillo, membrillo y grosella espinosa.

- **Reivindicación 14:** Del grupo que se escoge el material vegetal triturado se eliminaron la berenjena, camote, col de Bruselas, col china, canónigo, arúgula, acelga, achicoria, col rizada, lechuga, lechuga iceberg, maca y aceitunas.
- **Reivindicación 15:** Del grupo que se escoge la especia se eliminaron el pimentón en polvo, alcaravea, cáscara de naranja, cáscara de limón y azafrán.
- **Reivindicación 16:** Del grupo que se escoge las hierbas se eliminaron el cebollino, apio, ortiga, estragón, perifollo y aspérula.
- **Reivindicación 17:** Del grupo que se escoge el tipo de semilla se eliminaron las semillas de cáñamo, semillas de calabaza, anís, semillas de fenogreco y semillas de mostaza

De igual manera, me permito resaltar que **la reivindicación 12** actualmente presentada ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio y la numeración de **las reivindicaciones 12 a 17** actualmente presentadas ha sido ajustada acordemente.

En este orden de ideas, el capítulo reivindicatorio modificado queda conformado por **16 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera clara y concisa a productos secos hechos de frutas y/o vegetales así como el procedimiento para su producción, y que cuentan con pleno sustento en la descripción.

De acuerdo con lo anterior, me permito manifestar a ese Despacho que la anterior modificación **no amplía** de ninguna manera el alcance de la invención tal como fue presentada originalmente, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

3.2. Claridad y Concisión del Capítulo Reivindicatorio

Ahora, y con respecto a la claridad y concisión del capítulo reivindicatorio estudiado, la examinadora realiza las siguientes observaciones:

- *"La reivindicación 12 no es clara porque no menciona cuáles son los componentes aglutinantes que se excluyen"*

Respecto a esta objeción, me permito indicar que dicha reivindicación ha sido eliminada del capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, amablemente solicito retirar esta objeción.

- *"Las reivindicaciones 13 a 17 no son concisas porque mencionan un excesivo número de componentes elegibles no todos ejemplificados o seleccionados de forma preferente. Se sugiere restringir a una razonable generalización de componentes con los cuales el producto pueda alcanzar esa 'textura crujiente mejorada'"*

Con respecto a esta objeción, amablemente me permito manifestar mi desacuerdo con lo declarado por la Examinadora.

En primer lugar, me permito dirigir la atención de la Examinadora a lo dispuesto en el literal 3.1 del presente memorial, en donde se indica que en las reivindicaciones 12 a 16 modificadas se limitaron los componentes elegibles para el producto. De esta manera, el conjunto de componentes elegibles se ha restringido a una generalización razonable de lo divulgado por los ejemplos de la presente solicitud, ya que, a través de estas, un experto en la técnica puede extender las enseñanzas técnicas proporcionadas allí al alcance de las reivindicaciones 12 a 16 del capítulo reivindicatorio modificado, sin que esto implique un esfuerzo experimental adicional indebido.

Por lo tanto, el capítulo reivindicatorio modificado se encuentra debidamente soportado en la descripción, y por ello amablemente solicito dar por subsanada esta objeción.

Teniendo en cuenta los argumentos y modificaciones anteriormente expuestos, me permito señalar que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con el presente memorial supera completamente las objeciones presentadas por la señora examinadora. Asimismo, el capítulo reivindicatorio modificado cuenta con la suficiente claridad, concisión y sustento para definir la materia a reclamar, y, por ende, cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000

4. FIGURAS

A este respecto, la Examinadora sugiere mejorar la resolución de las figuras 13 y 16 para hacer legibles las referencias de escala. En este sentido, y acatando a la sugerencia de la Examinadora, me permito indicar que adjunto a este memorial se hace llegar a su Despacho una copia corregida de las figuras 13 y 16 en las que se ha aumentado la legibilidad de las referencias de escala.

5. NOVEDAD

La examinadora objeta la novedad de la solicitud a la luz de las enseñanzas del documento **D6** "*Aerated food products and methods of making same*" (US2012/0114798).

En la opinión de la examinadora, el documento D6 divulga un producto con todas las características esenciales del producto reclamado en la reivindicación 9. En consecuencia, concluye que dicha reivindicación carecería de novedad respecto a los documentos citados. Adicionalmente, la examinadora considera que las reivindicaciones 10, 11 y 13 actualmente presentadas tampoco serían nuevas.

En relación con lo afirmado por la examinadora me permito señalar que el documento referenciado no divulga todas las características del producto reclamado. En este sentido, me permito presentar los siguientes argumentos mediante los cuales las objeciones con respecto a la novedad del producto reclamado han quedado completamente superadas.

5.1. En relación con el documento D6

La Examinadora indica que el documento D6 divulga una fruta aireada y secada que tiene como ingrediente fruta en un 80%, donde las piezas de fruta cruda se convierten en líquido por medio de una molienda o por aplicación de presión. Dichas piezas de fruta se secan a una humedad entre 1 y 10%, y al secarse pueden proporcionar una textura crujiente. Esta composición se enfría y se airea hasta lograr la porosidad y tamaño de partícula deseada. Adicional a esto, la Examinadora afirma que, si bien el documento D6 no divulga el parámetro de diámetro de poro, se considera que como hace referencia a la textura crujiente y este parámetro está relacionado con dicha característica, si se midiera con toda probabilidad estaría dentro del rango reivindicado en algún valor de toda su amplitud, teniendo en cuenta que menciona que la etapa de aireado se hace hasta lograr la porosidad adecuada. Por lo tanto, en su opinión, considera que las características técnicas esenciales del producto reclamado en la reivindicación 9 han sido divulgadas con anterioridad en el documento D6.

Respetuosamente me permito manifestar mi desacuerdo con esto. El documento D6 divulga productos liofilizados aireados que son significativamente diferentes del producto seco de componentes triturados de al menos una variedad de fruta que se reclama en la presente solicitud.

En primer lugar, me permito indicar que, contrario a lo que afirma la examinadora, el documento D6 no sugiere que el producto divulgado allí comprenda una textura crujiente. Si bien este documento hace mención de una textura crujiente, esto lo realiza en la sección de los antecedentes. Ahora bien, en relación con el producto divulgado allí, en el párrafo [0049] se menciona que, una vez realizado el proceso de obtención, el producto resultante tendrá la estructura, textura y porosidad similar a la estructura celular del ingrediente natural crudo. A manera de ejemplo, dicho documento menciona en las realizaciones específicas que al tratar fresas en puré se obtiene un producto final que tiene la apariencia y textura de una fresa natural (D6, párrafo [0057]) y, como puede ser apreciado por un experto en la técnica, la textura de una fresa natural no es crujiente. En este sentido, no es posible afirmar que los productos congelados y aireados comestibles divulgados en el documento citado por la examinadora poseen inherentemente una textura crujiente.

Adicional a esto, quisiera también manifestar mi desacuerdo con lo afirmado por la examinadora en referencia a que el documento D6 divulga implícitamente que el promedio

del diámetro de poro estará entre 15 a 400 micrómetros. Para considerar que una característica se divulga implícitamente, se requiere que una persona versada en la técnica, al llevar a cabo la enseñanza del documento citado, obtenga inevitablemente dicha característica. Sin embargo, el documento D6 divulga que, después de airear y liofilizar, se obtiene un producto con una porosidad similar a la del ingrediente natural crudo. Por su parte, la presente invención no divulga de ninguna manera que la porosidad del producto sería similar a la del ingrediente natural crudo y, en cambio, indica que el diámetro de poro dependerá, entre otros aspectos, del grado de trituración de la variedad de fruta y los constituyente adicionales presentes, como se ilustra en la página 27 y en las determinaciones experimentales de las Figuras 19 a 21 de la presente solicitud. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, no es posible asumir que una porosidad similar a la del ingrediente natural crudo implícitamente tendría un diámetro medio de poro de 15 a 400 micrómetros y, por lo tanto, esta característica técnica esencial de la reivindicación 9 no está divulgada en el documento D6.

Finalmente, quisiera resaltar que, como se describió en el numeral 3.1 del presente memorial, la reivindicación 9 se modificó de manera que la proporción de constituyentes triturados de una variedad de fruta en el producto seco es 84-100%. Por lo tanto, el documento D6 no divulga esta característica porque este menciona que los productos de fruta contienen un porcentaje de fruta del 80.0% en peso, el cual se encuentra fuera del rango reclamado.

Por lo anteriormente expuesto, me permito afirmar que el producto divulgado en D6 no posee las características esenciales manifestadas en el capítulo reivindicatorio modificado y, por lo tanto, dicho documento no anticipa la materia reclamada en la presente solicitud.

A la luz de los argumentos anteriormente expuestos, me permito afirmar que esta solicitud que tiene como objeto un producto seco de componentes triturados de al menos una variedad de fruta y un procedimiento para su producción cumple el requisito de novedad a la luz del artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

6. NIVEL INVENTIVO

La Examinadora considera que las reivindicaciones 12 y 14 a 17 carecerían de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de los documentos **D6** "*Aerated food products and methods of making same*" (US2012/0114798) y **D3** "*Processing methods of puffed vegetable fruit crisp slice*" (CN1954691).

En primer lugar, la Examinadora afirma que D6 es el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 12, dado que este documento divulga un fruta

aireada y secada que tiene como ingrediente fruta en un 80%, donde las piezas de fruta cruda se convierten en líquido por medio de una molienda o por aplicación de presión.

Así, la Examinadora afirma que la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 12 y la fruta seca del documento D6 consiste en que en la solicitud se reclama un producto seco no comprende un material aglutinante. La Examinadora asegura que el efecto que se logra es que se aumenta la proporción de fruta sin afectar la consistencia crujiente.

De este modo, en opinión de la Examinadora, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención consiste en ¿Cómo modificar el producto seco conocido en D6 para aumentar la proporción de fruta sin afectar la consistencia crujiente?

Sin embargo, la Examinadora considera que el excluir un material aglutinante ya está implícito en el documento D3.

En consecuencia, la Examinadora afirma que la persona versada en la materia estaría motivada a excluir un material aglutinante del documento D3 del producto de D6, para así llegar al objeto de la reivindicación 12, por lo cual concluye que el objeto de la invención sería obvio.

Ahora bien, con respecto a las reivindicaciones 14 a 17, la Examinadora afirma que D6 es el estado de la técnica más cercano a la reivindicación 14, dado que este documento divulga un fruta aireada y secada que tiene como ingrediente fruta en un 80%, donde las piezas de fruta cruda se convierten en líquido por medio de una molienda o por aplicación de presión.

Así, la Examinadora afirma que la diferencia entre la invención definida en estas reivindicaciones y la fruta seca del documento D6 consiste en que en la solicitud se reclama un producto seco en el que se puede incluir además un vegetal triturado seleccionado del grupo que consiste en aguacate, calabaza, zanahoria, tomate, calabacín, cebolla, ajo, cúrcuma, remolacha, papa, entre otros. Sin embargo, considera que no se evidencia un efecto asociado a dicha diferencia

De este modo, en opinión de la Examinadora, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención consiste en ¿Cómo obtener un producto seco alternativo al revelado en el documento D6?

Sin embargo, la Examinadora considera que el incluir un material vegetal o hierba ya está sugerido en el mismo documento D6 cuando se refiere a que el método para producir la fruta congelada y aireada se le puede añadir uno o más ingredientes funcionales seleccionados del grupo de vegetales, frutas, hierbas, extractos de plantas y otros.

También indica que dicho análisis aplica igualmente para la afectación de especias, hierbas y semillas de las reivindicaciones 15 a 17

En consecuencia, la Examinadora afirma que la persona versada en la materia a partir de sus conocimientos previos estaría motivada a incluir vegetales, hierbas u otros ingredientes tales como especias o semillas en el producto de D6, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 14 a 17, por lo cual concluye que el objeto de la invención sería obvio.

En relación a lo afirmado por La Examinadora me permito señalar que los documentos referenciados no sugieren solos ni en combinación el producto reclamado en la presente solicitud, por lo que no afecta el nivel inventivo de la presente solicitud.

A continuación, me permito presentar argumentos que evidencian el nivel inventivo de la presente solicitud:

6.1. Con respecto a la reivindicación 12

Primeramente, con respecto a la objeción del nivel inventivo de la reivindicación 12, me permito dirigir la atención de la Examinadora al numeral 3.1 del presente memorial, en donde se indica que esta reivindicación se eliminó del capítulo reivindicatorio. En este sentido, amablemente solicito que se retire esta objeción.

6.2. Con respecto a las reivindicaciones 14 a 17 (13 a 16 del capítulo reivindicatorio modificado)

En relación con esto me permito presentar los siguientes argumentos que evidencian el nivel inventivo del producto reclamado en la reivindicación 9, y por lo tanto de las reivindicaciones 10 a 16 que dependen de ella, frente a los documentos citados por la Examinadora la presente solicitud.

Documento D6

Primeramente, quisiera recalcar que, como se mencionó en el numeral 5 del presente memorial en relación con la novedad de la solicitud, el documento D6 no divulga todas las características técnicas esenciales del producto reclamado en la reivindicación 9 de la presente solicitud, ya que el producto allí divulgado difiere del producto reclamado en que:

- La proporción de constituyentes triturados de una variedad de fruta en el producto seco se encuentra fuera del rango reclamado en la presente solicitud, que corresponde a 84-100%.

- La textura del producto final es similar a la del ingrediente natural crudo, la cual no es inherentemente una textura crujiente.
- La porosidad del producto final es similar a la estructura celular del ingrediente natural crudo, de lo cual no se puede anticipar que el diámetro de poro medio será desde 15 a 400 micrómetros.

Debido a esto, respetuosamente me permito afirmar que en la presente solicitud se obtiene un producto estructuralmente distinto que, contrario a lo que afirma la Examinadora, presenta propiedades ventajosas frente al estado de la técnica. Esto se puede observar en las Figuras 16 y 17 de la presente solicitud, en el que se comparan las micrografías electrónicas de barrido de secciones longitudinales de un refrigerio comercial con respecto al producto de la invención. En ellas se puede observar que el refrigerio comercial, que corresponde a plátano secado convencionalmente, presenta una estructura fibrosa, mientras que el producto seco de acuerdo con la invención hecho a partir de plátano presenta “... *poros que tienen un volumen comparativamente grande en un arreglo relativamente regular*” (página 26). Estos poros otorgan, entre otros aspectos, la textura crujiente característica del producto reclamado, la cual es una característica que, como ya se ilustró anteriormente, no es esencial del producto divulgado en el documento D6.

En este sentido, el documento D6 no enseña ni sugiere ningún aspecto que permita a una persona versada en la técnica modificar el producto de fruta aireado y liofilizado de dicho documento para llegar al producto reclamado en la reivindicación 9. Cabe resaltar que, para obtener un producto con un diámetro de poro medio desde 15 a 400 micrómetros a partir de un producto con una porosidad similar a la del ingrediente natural crudo, se requeriría una modificación sustancial que no está sugerida en el documento D6. Adicional a esto, dicho documento no sugiere aumentar la proporción de los constituyentes triturados de una variedad de fruta en el producto seco a 84% o más. Por lo tanto, me permito afirmar que el producto reclamado en la reivindicación 9 es inventivo frente a las enseñanzas del documento D6 y, a su vez, las reivindicaciones 10 a 16 que dependen de ella también son inventivas.

Documento D3

En relación con este documento, quisiera resaltar, en primer lugar, que está dirigido a productos de fruta que son significativamente distintos a los de la presente solicitud, ya que se relaciona con el secado en microondas e inflado de rodajas de frutas, las cuales son de gran tamaño y grosor (por ejemplo, se utilizan rodajas de manzana con un grosor de 8 mm [D3, página 2, líneas 51-54 de la traducción al inglés proporcionada por el Traductor de Patentes de EPO]). En este sentido, una persona versada en la técnica tendría motivación alguna de aplicar las enseñanzas de un documento relacionado con rodajas de fruta secadas con microondas e infladas (como en el documento D3) en los productos de fruta aireados y liofilizados del documento D6.

Adicionalmente, me permito indicar que el documento D3 no contienen ninguna referencia al tamaño de poro de los productos obtenidos allí y no sugieren medir dichos tamaños. Cabe resaltar que las rodajas de D3 no tendrán la misma estructura porosa característica del producto reclamado en la presente invención.

En este sentido, no es posible obtener el producto reclamado en la reivindicación 9 a partir de las enseñanzas de los documentos D6 y D3 citados por la Examinador y, por lo tanto, me permito afirmar que la reivindicación 9, así como las reivindicaciones 10 a 16 que dependen de esta, son inventivas.

Por lo tanto, amablemente me permito manifestar ante ese Despacho que la materia reclamada en el capítulo reivindicatorio modificado presenta un inequívoco carácter inventivo frente a las enseñanzas de los documentos D3 y D6, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 18 de la Decisión Andina 486/2000.

7. CONCLUSIÓN

Para finalizar, me permito reiterar que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial es totalmente claro y conciso al reclamar productos secos hechos de frutas y/o vegetales así como el procedimiento para su producción, que está plenamente soportado dentro del texto de la descripción, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

En virtud de los argumentos discutidos con respecto a los documentos citados por la señora Examinadora, se estableció de manera incontrovertible que el producto seco hechos de frutas y/o vegetales y el procedimiento para su producción, que son objeto de la solicitud en estudio, cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, demostrando así, de manera irrefutable, la patentabilidad de la presente solicitud

Por lo tanto, amablemente me permito solicitar que se reconozca el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad y se proceda a conceder para el mismo la protección solicitada.

8. CONSIDERACIONES ADICIONALES

Sin pretender desconocer la independencia que la Oficina Colombiana de Patentes goza al momento de analizar los méritos de patentabilidad de una solicitud, respetuosamente me permito señalar ante ese Despacho que las Oficinas de Patentes de Australia y Japón han reconocido los méritos de patentabilidad de materia con un alcance similar al de la presente invención y, como consecuencia de ello, ha emitido un concepto favorable de la misma (Solicitudes AU2016278808 y JP2017565316).

En este sentido, me permito resaltar que el hecho de que la materia técnica revelada en la presente solicitud corresponde a materia que ha sido catalogada como novedosa, inventiva e industrialmente aplicable por los examinadores de las Oficinas de Patentes de Australia y Japón, lo cual representa un claro indicio de que la materia técnica revelada en la solicitud de patente en estudio cumple a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión Andina 486 de 2000.

9. EXAMEN DE PATENTABILIDAD ADICIONAL

Finalmente, en caso de que la Señora Examinadora no considere suficientes los argumentos presentados en respuesta al Oficio N° **9054**, amablemente solicito la emisión de un requerimiento para proceder a realizar el pago por concepto de un nuevo examen de patentabilidad.

10. Anexo al presente memorial, me permito presentar:

- Copia de las páginas **33 a 35** que corresponden al **capítulo reivindicatorio modificado** mencionado en el **numeral 3.1.** del presente memorial, constituido por **16 reivindicaciones**.
- Copia de las **figuras 13 y 16** enmendadas de acuerdo con el **numeral 4** del presente memorial.

11. Adicionalmente, informamos que el respectivo pago por las modificaciones mencionadas se efectuó a través de la plataforma SIPI el día de hoy.

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

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: **notificacionespatentes@lloedacamacho.com**