

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 40118

Ref. Expediente N° NC2019/0003424

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 5 de abril de 2019, con el N° NC2019/0003424, por CJ CHEILJEDANG CORPORATION, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "EXTRACTO DE PLANTA IMPREGNADO DE ALULOSA Y MÉTODO DE PREPARACIÓN PARA EL MISMO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/KR2017/006629 del 23 de junio de 2017.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 857 el 12 de abril de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2082, notificado el 17 de febrero de 2021, 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0003424 el 18 de mayo de 2021, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 10 que reemplazan las originalmente presentadas.

Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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"*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0003424 el 18 de mayo de 2021, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1 Objeto de la invención

El problema técnico planteado consiste en la necesidad de desarrollar un alimento impregnado con un sustituto de sacarosa.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un alimento impregnado que comprende un sacárido que contiene alulosa junto con un método para prepararlo.

Resolución N° 40118

Ref. Expediente N° NC2019/0003424

6.2 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:

- Si bien en la descripción indica que la expresión "Solución impregnada" es un alimento (Pág. 1), la forma en la que se encuentra redactado el capítulo reivindicatorio no es clara puesto que se puede interpretar un alcance distinto de la invención (como un extracto de planta que corresponde a materia no patentable de acuerdo a la legislación actual).
- La reivindicación 9 no es clara puesto que tal y como se encuentra redacta no es claro el alcance de la misma.
- La reivindicación 1 no es clara puesto que al ser una reivindicación de tipo composición debe ser caracterizada por sus componentes y proporciones y no por su forma de preparación.

6.3 Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de octubre de 2016 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
D3	Oshima, H., et al	“DECREASE IN THE D-PSICOSE CONTENT OF PROCESSED FOODS FORTIFIED WITH A RARE SUGAR”	2014
D4	US9109266B2	“PROCESS OF PRODUCING SUGAR COMPOSITION COMPRISING D-PSICOSE AND D-ALLOSE VIA STRONG ALKALINE ISOMERIZATION OF D-GLUCOSE/D-FRUCTOSE OR ALKALINE PRE-TREATMENT OF D-GLUCOSE/D-FRUCTOSE FOLLOWED BY ISOMERIZATION IN THE PRESENCE OF A BASIC ION EXCHANGE RESIN”	18 de agosto de 2015



Resolución N° 40118

Ref. Expediente N° NC2019/0003424

D5	JP2016123285	"SUGAR-PICKLED FOOD HAVING NEW PALATE FEELING, PICKLING LIQUID TO BE USED IN THE SAME, AND MANUFACTURING METHOD FOR FOOD"	11 de julio de 2016
----	--------------	---	---------------------

D3¹ divulga una investigación donde se estudian los cambios en la concentración de d-psicosa durante la caramelización y la reacción de Maillard, las cuales son reacciones importantes que ocurren típicamente durante el procesamiento de alimentos. (Resumen).

D4² divulga un proceso para producir una composición de azúcar que comprende una cantidad definida de una hexosa objetivo. Además, menciona que las composiciones de hexosa contienen D-alosa y D-psicosa (Resumen).

D5³ divulga un alimento vegetal bañado en azúcar, en el que el 50% o más del azúcar contenido en un alimento encurtido con azúcar es alcohol de azúcar y en el que el maltitol está contenido en un 95% o más en el alcohol de azúcar; un líquido de inmersión para usar en la comida; y un método para fabricar el alimento vegetal (Resumen).

6.4 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, la composición reclamada en la solicitud no es nueva, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *“Una solución de extracto de planta impregnada caracterizada porque (...)”* (Radicado N° NC2019/0003424 del 18 de mayo de 2021).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en D3 que representa el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3
Una solución de extracto de planta impregnada caracterizada porque comprende	Una solución que contiene higos y jugo de limón (Pág. 416, col 2)
un sacárido que contiene alulosa	D-psicosa (alulosa) (Pág. 416, col 2)

¹Oshima, H., Ozaki, Y., Kitakubo, Y., & Hayakawa, S. (2014). *Decrease in the d-Psicose Content of Processed Foods Fortified with a Rare Sugar. Food Science and Technology Research*, 20(2), 415–421. doi:10.3136/fstr.20.415. Recuperado de: https://www.jstage.jst.go.jp/article/fstr/20/2/20_415/_html/-char/en
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/042828076/publication/US9109266B2?q=pn%3DUS9109266B2>
³<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/056356654/publication/JP2016123285A?q=pn%3DJP2016123285A>

Resolución N° 40118

Ref. Expediente N° NC2019/0003424

33 a 67 partes por peso de alulosa en relación con las 100 partes de extracto (0,33 a 0,67)	350 g de alulosa en 600 g finales (0,583) (Pág. 416, col 2)
---	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la solución de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D3, que se refiere una mermelada de higos que incluye 500 g de higos, 350 g de D-psicosa, 35 mL de jugo de limón y 100 mL de agua (Pág. 416, col 2) (Cálculos: 350g de alulosa/600g finales=0,583). Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Adicionalmente, D3 menciona que la mermelada incluye alulosa, higos y jugo de limón (frutos), no se refiere a la presencia de sacarosa (Pág. 416, col 2).

En este punto se destaca que la preparación de la solución no se considera una característica técnica esencial del producto reclamado puesto que las reivindicaciones de productos deben ser caracterizadas por sus componentes y proporciones.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.5. 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, la composición reclamada en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 6 está referida a: “La solución impregnada de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque (...)” (Radicado N° NC2019/0003424 del 18 de mayo de 2021).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 6, y las reveladas en D3 y D4 que representan el estado de la técnica:

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3	D4
La solución impregnada de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque	Una solución que contiene higos y jugo de limón (Pág. 416, col 2)	Una bebida que contiene una hexosa (Col. 16, ln 44-56)
Fruto: <i>Prunus mume</i> que comprende polifenol	---	<i>Prunus mume</i> (Col. 16, ln 44-56)

D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulga una mermelada de higos que incluye 500 g de higos, 350 g de D-psicosa, 35 mL de jugo de limón y 100 mL de agua (Pág. 416, col 2).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 6 y la solución divulgada de D3 consiste en que el fruto seleccionado es *Prunus mume* que contiene polifenol.

Resolución N° 40118

Ref. Expediente N° NC2019/0003424

No se evidencia un efecto asociado al incluir el fruto *Prunus mume* que contiene polifenol.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la solución conocido en D3 con el fin de obtener una solución alternativa?

Sin embargo, el incluir un fruto como el *Prunus mume* para obtener la solución, ya está divulgada en D4 que se refiere a la utilización de una hexosa (alulosa) en Umeshu que contiene albaricoque japonés (*Prunus mume*) remojado (Col. 16, ln 44-56). Así mismo, es ampliamente conocido en el estado del arte previo que el fruto *Prunus mume* contiene un alto contenido de compuestos antioxidantes como los polifenoles⁴.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un fruto como el *Prunus mume* del documento D4 en el producto de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 7 consiste en: “Un método para preparar una solución impregnada de planta, caracterizado porque comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0003424 del 18 de mayo de 2021).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3	D5
Un método para preparar una solución impregnada de planta, caracterizado porque comprende	Un método que incluye (Pág. 416, col 2)	Un método que incluye (Ejem. 1)
Adicionar un sacárido que contenga alulosa a una planta	añadir alulosa a una mezcla que incluye higos	Sumergir una fruta (piña) en un líquido de inmersión que incluye un sacárido (maltitol) (Ejem. 1)
50 a 200 partes por peso de alulosa en relación con las 100 partes por peso de la planta (0,5 a 2)	350 g de alulosa en 500 g de higos (0,7) (Pág. 416, col 2)	---
almacenar el producto resultante del paso i	---	remojar el producto por 22 horas (Ejem. 1)
filtrar la solución resultante y recolectar el filtrado	---	Filtración y recolección del filtrado (Pág. 4, Párr. [0016])

D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga un método para preparar una mermelada de higos que incluye 500 g de higos, 350 g de D-psicosa, 35 mL de jugo de limón y 100 mL de agua (Pág. 416, col 2) (Cálculos: 350g de alulosa/500g higos=0,7).

⁴ F., MIMURA, H., OZAKI, Y. (2013). *Phenolics Profile of Mume, Japanese Apricot (Prunus mume Sieb. et Zucc.) Fruit. Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 77(8), 1623–1627. doi:10.1271/bbb.130077. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23924723/>:

Resolución N° 40118

Ref. Expediente N° NC2019/0003424

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y el método divulgado de D3 consiste en que se incluye una etapa de almacenamiento y filtración.

No se evidencia un efecto asociado al incluir una etapa de almacenamiento y filtración.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D3 con el fin de obtener un método alternativo?

Sin embargo, el incluir una etapa de almacenamiento y filtración para obtener el método, ya está divulgado en D5 que se refiere a un método de fabricación de un alimento vegetal azucarado que incluye sumergir una fruta (piña) en un líquido de inmersión que incluye un sacárido (maltitol) donde el tiempo de remojo (almacenamiento) fue de 22 horas. Así mismo, se menciona que “el sobrenadante se separa por centrifugación, el sobrenadante se filtra” (Ejem. 1, Reiv. 5, Pág. 4, Párr. [0016]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una etapa de remojo/almacenamiento y filtrado del documento D5 en el método de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 7. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D5 divulga la adición de maltitol en polvo a la piña que se ha extraído del almíbar (Ejem. 1). Adicionalmente, el D3 no se refiere a la presencia de sacarosa (Pág. 416, col 2).

Las reivindicaciones dependientes 8 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 7, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6.6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos con respecto a la claridad de la solicitud:

El solicitante afirma que “(...) hemos indicado que cuando se habla de una solución empapada en plantas se especifica que la solución empapada se prepara agregando un sacárido que contiene alulosa a la planta, almacenando un producto resultante del paso de agregar un sacárido que contiene alulosa a la planta, luego se filtra la solución resultante, y recoger el filtrado en la reivindicación 1 (...) En cuanto al significado de una solución empapada en plantas, el método de preparación de la misma se ha especificado en las reivindicaciones 1 y 8 (...) Sin embargo, hemos modificado el capítulo reivindicatorio con el objetivo de brindar la claridad requerida por el señor examinador (...) Hemos modificado la reivindicación 8, la cual está dirigida al método especificando los pasos para la preparación de la solución empapada en plantas”.

Con respecto a lo mencionado por el solicitante, se resalta que, si bien el solicitante incluyó el método de preparación de la solución para caracterizarla, dicha modificación no puede ser considerada una característica esencial de la solución puesto que las reivindicaciones de composición deben ser caracterizadas por sus componentes y proporciones. Las reivindicaciones de procedimiento deben redactarse de forma independiente en el capítulo reivindicatorio.

Argumentos con respecto a la patentabilidad de la solicitud:



Resolución N° 40118

Ref. Expediente N° NC2019/0003424

El solicitante afirma lo siguiente:

- “(...) D3 revela mermelada de higos, que se prepara mezclando D-psicosa, higo, jugo de limón y agua y luego calentando la mezcla. Por otra parte, la solución empapada en plantas de la presente invención se prepara pasando por el proceso de filtrado sin un proceso de calentamiento acompañante. Por esta razón la invención reclamada es totalmente diferente de la mermelada de higo revelada en el documento D3. el proceso de calentamiento es necesario para preparar la mermelada, y el documento D3 es un escrito para determinar el impacto que tiene la alulosa en la caramelización y la reacción de maillard que se produce durante el proceso de calentamiento. Por lo tanto, la presente invención que revela una solución impregnada de plantas preparadas a través de filtración sin necesidad de agregar calentamiento no puede ser anticipada por el documento D3”.
- “(...) D4 revela el ume-shu, que es un tipo de bebida alcohólica que contiene alcohol. Dado que el ume-shu se prepara esencialmente acompañando el proceso de fermentación para preparar bebidas alcohólicas, el ume-shu descrito en el documento D4 es preparado de forma diferente toda vez que menciona un método para producir un alimento completamente diferente al de la solución empapada en plantas de la presente invención, y el ume-shu es un tipo de alimento absolutamente diferente frente a la solución empapada en plantas de la presente invención (...) refiriéndose al comienzo del párrafo que explica el ume-shu en D4, dice "En caso de utilizar la hexosa de la invención en alimentos". Es decir, D4 no prepara el ume-shu usando psicose sino que prepara el ume-shu usando hexose. Por favor, argumente que, en vista de lo anterior, D4 y la presente invención tienen características totalmente diferentes”.
- “(...) D5 revela un alimento preparado un batido de fruta específicamente de piña en una solución que contiene azúcares. Sin embargo, el documento D5 guarda silencio en cuanto a la alulosa. El alimento revelado en el documento D5 es principalmente un alimento que contiene pulpa de fruta lo cual lo hace muy diferente al alimento de la presente invención el cual es preparado mediante filtración de plantas”.

En primer lugar, este Despacho encuentra pertinente reiterar que las reivindicaciones de producto y proceso son distintas, y, por lo tanto, es necesario evaluar dichas reivindicaciones de forma independiente a lo largo del capítulo reivindicatorio. Las reivindicaciones mencionan aquella materia que podría ser protegida legalmente por medio de una patente, y en consecuencia deben cumplir ciertas características que permitan entender de forma clara y sin ambigüedades el alcance de la materia incluida en las mismas.

Así pues, se destaca que los argumentos del solicitante se centran en evidenciar diferencias únicamente del método para preparar la solución impregnada de planta, sin embargo, no hacen referencia a aquellas características esenciales del producto reclamado que supuestamente podrían hacerlo nuevo e inventivo, independientemente del proceso por medio del cual se preparan. Un producto no es considerado novedoso simplemente porque se prepare de una manera distinta.

Ahora bien, con respecto a los argumentos presentados, este Despacho destaca que, si bien el capítulo reivindicatorio hace referencia a una solución impregnada, en realidad se refiere a un alimento (Pág. 1 de la descripción). Por lo tanto, las anterioridades D3 a D5, al pertenecer al mismo campo técnico, son pertinentes para objetar el alcance de la invención, aunque no mencionen de forma específica una “solución impregnada de planta”.



Resolución N° 40118

Ref. Expediente N° NC2019/0003424

Se destaca que D3 afecta la novedad del producto de la solicitud puesto que se refiere a una mermelada de higos que incluye 500 g de higos, 350 g de D-psicosa, 35 mL de jugo de limón y 100 mL de agua (Pág. 416, col 2), en consecuencia, presenta todas las características técnicas esenciales del producto reivindicado.

Además, se resalta que D4 afecta la patentabilidad de la reivindicación 6 puesto que menciona una hexosa (alulosa/psicosa) en Umeshu que contiene albaricoque japonés (*Prunus mume*) remojado (Col. 16, ln 44-56). Así mismo, contrario a lo que afirma el solicitante, D4 sí enseña que la hexosa puede ser psicosa (Reiv. 1). Por lo tanto, permite afectar el nivel inventivo del producto reivindicado independientemente del proceso por el cual se prepare.

Por otro lado, con respecto al método de la reivindicación 7, los documentos D3 y D5 afectan el nivel inventivo del mismo puesto que la combinación de sus enseñanzas afecta el alcance de la materia contenida en dicha reivindicación. De forma particular D3 menciona la preparación de una mermelada de higos que incluye entre sus etapas la adición de alulosa a una mezcla que incluye higos (Pág. 416, col 2). Adicionalmente, D5 menciona un método de fabricación de un alimento vegetal azucarado que incluye sumergir una fruta (piña) en un líquido de inmersión que incluye un sacárido (maltitol) donde el tiempo de remojo (almacenamiento) fue de 22 horas y sugiere una etapa de filtración en el mismo documento (Ejem. 1, Reiv. 5, Pág. 4, Párr. [0016]). En consecuencia, la persona versada en la materia encontraría motivación suficiente en las enseñanzas de dichos documentos para obtener el método reivindicado.

Tal y como lo menciona el solicitante, la preparación del producto alimenticio de D3 requiere una etapa de caramelización, y el producto de D5 no incluye alulosa. Sin embargo, no es necesario que las anterioridades mencionen explícitamente cada uno de los detalles de la invención puesto que cómo tal, están afectando el nivel inventivo del método reclamado y no la novedad. También se aclara que, el capítulo reivindicatorio emplea el enlace gramatical “caracterizado porque comprende”, el cual es de tipo abierto, por lo que se interpreta que las reivindicaciones incluyen también elementos no mencionados en la reivindicación. De tal forma, que el que los métodos enseñados en D3 presenten etapas adicionales, no es impedimento para emplear dicho documento para el análisis de patentabilidad de la presente solicitud. Por otro lado, una persona versada en la materia encontraría motivación suficiente para usar dichos documentos, puesto que se encuentran en el campo técnico de la invención, que consiste en la preparación de un alimento que contenga un sacárido.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos del solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “EXTRACTO DE PLANTA IMPREGNADO DE ALULOSA Y MÉTODO DE PREPARACIÓN PARA EL MISMO”.

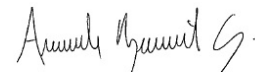
Resolución N° 40118

Ref. Expediente N° NC2019/0003424

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a CJ CHEILJEDANG CORPORATION, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 29 de junio de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2021.06.29
12:06:25 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

