

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

Señores
MCCAIN FOODS LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PRODUCTO DE PAPA LICUADO Y PROCESO”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2020/055391
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de junio de 2020.
PRIORIDAD: 10/06/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/859,54
25/06/2020, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 16/894,095

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 30 de octubre de 2024 bajo el número NC2024/0014884, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de identificar y producir de manera eficiente un producto alimenticio saludable a partir de fuentes vegetales.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para preparar un producto líquido de papa, el método comprende proporcionar una alimentación de papa inicial que comprende un componente de papa que tiene un contenido de humedad inicial; gelatinizar dicha alimentación de papa inicial para formar de esta manera una alimentación de papa gelatinosa que tiene un segundo contenido de humedad, en donde dicho segundo contenido de humedad es 50 por ciento de dicho contenido de humedad inicial; y cizallar porción de dicha alimentación de papa gelatinosa en presencia de un aceite para formar de esta manera dicho producto líquido de papa.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 30 de octubre de 2024 bajo el número NC2024/0014884.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

La expresión “al menos” en todo el capítulo reivindicatorio es imprecisa, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirla por términos precios o rangos correctos.

Las expresiones: “en donde dicho producto líquido de papa exhibe dos o más de las siguientes propiedades reológicas medidas a 12,5°C: i. Y1-5 es al menos un 50 por ciento mayor que Y5-10, Y10-15 y/o Y15-20; ii. Y1-5 es mayor que Y10-20, Y20-30 y/o Y30-40; y iii. Y1-10 es al menos un 25 por ciento mayor que Y10-20, Y20-30 y/o Y30-40; en donde “Y” es el esfuerzo de cizallamiento en dinas por centímetro cuadrado (dinas/cm²) y los valores de subíndice asociados con “Y” son velocidades de cizallamiento o intervalos de velocidad de cizallamiento por segundo (1/s) a los que se mide el esfuerzo de cizallamiento “Y”, en donde dichas propiedades reológicas se miden después de almacenar dicho producto líquido de papa en una o más de las siguientes condiciones de tiempo y temperatura: a. 24 horas a 6°C, b. 48 horas a 6°C, y/o c. 72 horas a 6°C.” (Reivs. 8, 12 y 19) corresponden a parámetros del material compuesto, pero como dichos parámetros no se acompañan de características esenciales estructurales, es decir, los componentes con las proporciones de dichos componentes, se estaría definiendo el material compuesto únicamente por sus parámetros, lo cual no es permitido. Se sugiere definir el método por sus etapas y las condiciones necesarias en cada una de ellas, para obtener el producto líquido de papa con los parámetros señalados; y posteriormente, reclamar el gránulo con sus componentes y proporciones, que es obtenido por el método reivindicado.

Las expresiones: “en donde dicho producto líquido de papa exhibe dos o más de las siguientes propiedades reológicas medidas a 12,5 °C: i. Y1-5 ≠ Y5-10 ≠ Y10-15 ≠ Y15-20; ii. Y10 es al menos un 50 por ciento mayor que Y10-15 y/o Y15-20; iii. Y1-5 es al menos un 50 por ciento mayor que Y5-10, Y10-15 y/o Y15-20; y iv. Y5-10 es al menos un 50 por ciento mayor que Y10-15 y/o Y15-20, en donde “Y” es el esfuerzo cortante en dinas por centímetro cuadrado (dinas/cm²) y los valores de subíndice usados con “Y” son velocidades de cizallamiento o intervalos de velocidad de cizallamiento por segundo (1/s) a los que se mide el esfuerzo cortante “Y”,(…).” (Reivs 8, 9 y 16), y, “en donde dicho producto líquido de papa exhibe uno de los siguientes perfiles de esfuerzo cortante a 12,5 °C después de almacenar dicho producto líquido de papa durante 72 horas a 6 °C: i. un esfuerzo cortante de al menos 15 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 5 1/s, un esfuerzo cortante de al menos 25 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 10 1/s, un esfuerzo cortante de al menos 35 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 15 1/s, y/o un esfuerzo cortante de al menos 40 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 20 1/s, cuando dicho producto líquido de papa comprende menos del 10 por ciento en peso de al menos un material de carbohidrato complejo, distinto de dicha papa; o ii. un esfuerzo cortante de al menos 150 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 5 1/s, un esfuerzo cortante de al menos 200 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 10 1/s, un esfuerzo cortante de al menos 225 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 15 1/s, y/o un esfuerzo cortante de al menos 250 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 20 1/s, cuando dicho producto líquido de papa comprende al menos 10 por ciento en peso de al menos un material de carbohidrato complejo, distinto de dicha papa.” (Reivs. 5 y 8), “en donde dicho producto líquido de papa exhibe uno de los siguientes perfiles de esfuerzo de cizallamiento a 12,5°C después de almacenar dicho producto líquido de papa durante 72 horas a 6°C: i. un esfuerzo de cizallamiento de al menos 15 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 5 1/s, un esfuerzo de cizallamiento de al menos 25 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 10 1/s, un esfuerzo de cizallamiento de al menos 35 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 15 1/s, y/o un esfuerzo de cizallamiento de al menos 40 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 20 1/s, cuando dicho producto líquido de papa comprende menos del 10 por ciento en peso de al menos un material de carbohidrato complejo, distinto de dicho componente de papa; o ii. un

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

esfuerzo de cizallamiento de al menos 150 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 5 1/s, un esfuerzo de cizallamiento de al menos 200 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 10 1/s, un esfuerzo de cizallamiento de al menos 225 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 15 1/s, y/o un esfuerzo de cizallamiento de al menos 250 dinas/cm² a una velocidad de cizallamiento de 20 1/s, cuando dicho producto líquido de papa comprende al menos 10 por ciento en peso de al menos un material de carbohidrato complejo, distinto de dicho componente de papa” (Reiv. 7), los cuales son resultados a alcanzar y definen al método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 5 y 7 se encuentran mal caracterizadas, puesto que se intenta caracterizar un método por las propiedades reológicas del producto final lo cual no está permitido. Se le recuerda a el solicitante que un método se debe caracterizar por una serie de etapas con una secuencia lógica, así como sus condiciones técnicas para desarrollar dichas etapas.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de junio de 2019 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de presentación /prioridad
D1	NC2021/0016620	“PROCESO MEJORADO PARA PRODUCIR UN PRODUCTO LÍQUIDO DE PAPA”	07 de diciembre de 2021. 11:39:33am
D2	WO0135763	“PROCESS FOR PRODUCING SHEETABLE POTATO DOUGH FROM RAW POTATO STOCK”	25 de mayo de 2001
D3	WO2018178059	“COOKING-AID FOR COATING AND FRYING A FOOD PRODUCT AND METHOD FOR MAKING SAID COOKING-AID”	04 de octubre de 2018

D1¹ divulga un método para preparar un producto líquido de papa, el método comprende: (a) proporcionar una alimentación inicial de papa que comprende un componente de papa; (b) cizallar porción de dicha alimentación inicial de papa a una temperatura de menos de 67 °C para formar de ese modo un producto de papa cizallado que comprende un tamaño de partícula promedio en base al volumen en el intervalo de 50 a 300 µm medido por un analizador de tamaño de partículas Microtrac Bluewave; y (c) calentar dicho producto de papa cizallado hasta 55 °C para formar de ese modo dicho producto líquido de papa. (Resumen).

De conformidad con lo establecido en el inciso tercero del artículo 16 de la Decisión 486, para la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional

¹<http://10.20.100.160/sipi/Intra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=638531820677606297>

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando.

Siendo así, la solicitud NC2021/0016620, en adelante D1, hace parte del estado de la técnica para determinar la novedad, toda vez que divulga un producto líquido de papa con las mismas características que se definen en las reivindicaciones 8 a 12 y su fecha de presentación nacional 07 de diciembre de 2021. 11:39:33am, es anterior a la fecha de presentación nacional de la solicitud bajo análisis 07 de diciembre de 2021 a las 12:04:07pm. Adicionalmente, dicha anterioridad fue publicada en la Gaceta No. 950 del 17 de enero de 2020.

D2² divulga un método para hacer una masa de papa que comprende los pasos de: (a) cortar caldo de papa crudo; (b) calentar dicho caldo de papa; (c) enfriar dicho caldo de papa; (d) moler dicho caldo de papa a una temperatura final, formando así un gel; (e) enfriar dicho gel; y (f) mezclar dicho gel con agua para formar una masa particulada. (Reiv. 1)

D3³ divulga un método para recubrir y freír un producto alimenticio en un solo paso, en donde el auxiliar de cocción de la presente invención se funde en una sartén caliente o sobre una superficie caliente y el producto alimenticio se fríe directamente en el auxiliar de cocción de la presente invención sin la adición de ninguna grasa o aceite adicional. (Párr. 30)

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 8 (NC2024/0014884 del 30 de octubre de 2024) se refiere a: “Un producto líquido de papa para producir un producto alimenticio (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
el producto líquido de papa comprende	Un producto líquido de papa para producir un producto alimenticio (Reiv. 17)
5 a 80% en peso de una papa. (...)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 o 40 por ciento en peso y/o menos de 99, 95, 90, 85, 80, 75, 70, 65, 60, 55, o 50 por ciento en peso de un componente de papa derivado originalmente de las papas en la alimentación inicial de papa, basado en el peso total de la composición Liquid P. (Pág. 14, Líneas 4 a 7)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 8 no es nueva.

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=0135763A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20010525&DB=&locale=en_EP
³https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2018178059A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20181004&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

Adicionalmente D1 menciona respecto a las reivindicaciones dependientes:

Reiv. 8 a 10: En varias modalidades, el Liquid P puede exhibir uno de los siguientes perfiles de esfuerzo cortante a 12.5 °C inmediatamente después de formar el Liquid P (por ejemplo, 30 minutos después de que se haya formado) y/o después de almacenar el Liquid P durante 24 horas ("Día 1"), 48 horas ("Día 2") o 72 horas ("Día 3") a 6 °C: un esfuerzo cortante de al menos 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 125 o 150 dinas/cm2 a una velocidad de corte de 5 1/s, un esfuerzo cortante de al menos 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 125 o 150 dinas/cm 2 a una velocidad de corte de 10 1/s, un esfuerzo cortante de al menos 35, 40, 45, 50, 75, 100, 125 o 150 dinas/cm2 a una velocidad de corte de 15 1/s, y/o un esfuerzo cortante de al menos 40, 45, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375 o 400 dinas/cm2 a una velocidad de corte de 20 1/s, cuando el Liquid P no comprende materiales de carbohidratos complejos, como otras hortalizas de raíz y sin incluir el componente de papa, o menos del 10, 8, 6, 4, 2 o 1 por ciento en peso de materiales de carbohidratos complejos, tales como otras hortalizas de raíz y sin incluir el componente de papa; o un esfuerzo cortante de al menos 150, 175, 200, 225 o 250 dinas/cm2 a una velocidad de corte de 5 1/s, un esfuerzo cortante de al menos 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, o 400 dinas/cm2 a una velocidad de corte de 10 1/s, un esfuerzo cortante de al menos 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375 o 400 dinas/cm2 a una velocidad de corte de 15 1/s, y/o un esfuerzo cortante de al menos 250, 275, 300, 325, 350, 375 o 400 dinas/cm2 a una velocidad de corte de 20 1/s, cuando el Liquid P comprende al menos 10, 12, 14, 16, 18, 20 o 25 por ciento en peso de al menos un material de carbohidrato complejo, como otras hortalizas de raíz y sin incluir el componente de papa. (Pág. 16),

Reiv. 11 y 12: En varias modalidades, el Liquid P puede exhibir un esfuerzo cortante a 12.5 °C de al menos 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400, 425 o 450 dinas/cm2 a una velocidad de corte de 0, 5, 10, 15 o 20 por segundo ("1/s"). Adicional o alternativamente, en varias modalidades, el Liquid P puede exhibir un esfuerzo cortante a 12.5 °C de menos de 900, 800, 700, 600, 500, 450, 400, 350, 300, 250, 200, 150, 125, 100, 75 o 50 dinas/cm2 a una velocidad de corte de 0, 5, 10, 15 o 20 1/s. Cabe señalar que estas medidas reológicas anteriores pueden ser aplicables al Liquid P inmediatamente después de su producción (por ejemplo, probado 30 minutos después de su producción) o después de haber estado almacenado durante 24 horas ("Día 1"), 48 horas ("Día 2") o 72 horas ("Día 3") a 6 °C. (Pág. 15)

Las reivindicaciones dependientes 9 a 12 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2024/0014884 del 30 de octubre de 2024) se refiere a: “Un método para preparar un producto líquido de papa (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2	D3
Un método para preparar un producto líquido de papa, el método comprende:	Un método para hacer una masa de papa (Reiv. 1)	Un método para fabricar un auxiliar de cocina (Párr. 2)
(a) proporcionar una papa con humedad inicial	Proporcionar papa (implícito)	Proporcionar papa (Párr. 67)



Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

(b) gelatinizar parcialmente dicha alimentación de papa para lograr al menos el 50 por ciento de dicho contenido de humedad inicial;	deshidratar dicho caldo de patatas hasta un contenido de agua de entre 30 y 70% (Reiv. 1)	el almidón modificado del presente auxiliar de cocina está en forma gelatinizada. (Párr. 69) humedad 20 a 60% (Párr. 64)
(c) cizallar en presencia de un aceite El producto alcanza al menos 67°C 10 a 125°C 1 a 60 min	Alto cizallamiento (Pág. 8, líneas 2 a 11) - El producto logra una temperatura entre 50 y 70°C (Pág. 8, líneas 2 a 11) - 3 minutos (Pág. 8, líneas 2 a 11)	cizallamiento (Párr.80) aceite (Párr. 20) - 25°C (Párr. 80) -

D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método para hacer una masa de papa que comprende los pasos de: (a) cortar caldo de papa crudo; (b) calentar dicho caldo de papa; (c) enfriar dicho caldo de papa; (d) moler dicho caldo de papa a una temperatura final, formando así un gel; (e) enfriar dicho gel; y (f) mezclar dicho gel con agua para formar una masa particulada.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el método divulgado en D2, consiste en que el método comprende la etapa de cizallar en presencia de un aceite, a una temperatura entre 10 y 125°C.

No hay evidencia de que el incluir específicamente que el método comprende la etapa de cizallar en presencia de un aceite, a una temperatura entre 10 y 125°C, proporcione un método con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D2, puesto que producir de manera eficiente un producto alimenticio saludable a partir de fuentes vegetales ya había sido previsto en dicho documento (Reiv. 1).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D2 con el fin de proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, el incluir que el método comprende la etapa de cizallar en presencia de un aceite, a una temperatura entre 10 y 125°C ya está divulgado en D3 que se refiere a un procedimiento para elaborar un auxiliar de cocina estable que incluye las etapas de: a) Mezclar ingredientes que no sean sensibles al calor y/o necesitan una etapa de pasteurización a una velocidad de mezcla en un rango de al menos 1500 rpm para formar una emulsión; b) Calentar la mezcla de la etapa a) a una temperatura de entre 70-98°C; c) pasteurizar la mezcla paso b) a una temperatura de al menos 72°C, preferiblemente al menos 80°C, a una velocidad de mezcla en el rango de 100-500 rpm; d) enfriamiento opcional de la mezcla del paso c) a temperatura inferior a 50 °C y posterior mezcla (Reiv. 5). Al combinar una emulsión de agua y aceite en una proporción muy específica con una cantidad predeterminada de almidón modificado, se puede obtener una composición con una viscosidad de entre 3 y 65 Pa.s a una velocidad de cizallamiento de 1s⁻¹ a 25 °C. Esta composición se funde bien al calentarse directamente en una bandeja o superficie calefactora. (Párr. 32). Los almidones modificados pueden provenir de cualquier fuente, como maíz, maíz ceroso, maíz ceroso, tapioca, maíz, trigo, papa y arroz y/o combinaciones de los mismos, y pueden estar modificados químicamente, modificados físicamente o combinaciones de las mismas. (Párr. 67)

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la etapa de cizallar en presencia de un aceite, a una temperatura entre 10 y 125°C del método de D3 en el método de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D2 menciona que una segunda realización específica (en adelante "Ejemplo II") comienza con patatas fritas que se pelan, cortan y lavan como se describe en el Ejemplo I anterior. Luego las rodajas de patata se blanquean a 87,8 °C durante 45 segundos. Las rodajas de patata blanqueadas se sumergen inmediatamente en agua y luego se colocan en bandejas en una disposición monocapa para un total de 3,0 kg de patata por bandeja. Se deshidratan tres bandejas pasándolas por un horno a gas (Ejemplo. 2).

Adicionalmente, D3 menciona que no es necesario añadir aceite o grasa adicional al producto alimenticio para freír, ya que la composición, es decir, el coadyuvante de cocción de la presente invención ya comprende suficiente aceite para esa etapa de fritura. El hecho de que el aceite esté incrustado en una emulsión pastosa con agua y almidón modificado reduce sustancialmente las salpicaduras de aceite durante el proceso de fritura, así como la formación de películas y/o humo y quemaduras. (Párr. 32)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	NC2021/0016620	8 a 12	Novedad
D2	WO0135763	1 a 7	Nivel inventivo
D3	WO2018178059	1 a 7	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a Fusión

El solicitante argumenta *“En vista de lo anterior, nos permitimos concluir que la presente solicitud y la solicitud NC2021/0016620, reivindican un objeto diferente. Dado que ambas solicitudes pertenecen al mismo Solicitante y reivindican una materia diferente, queda claro que el Solicitante no intenta proteger la misma materia a través de dos solicitudes diferentes, y no tiene entonces sentido rechazar la presente solicitud con el argumento de evitar un doble patentamiento.*

1.6 No obstante lo anterior, en un claro esfuerzo del Solicitante por avanzar en la presente tramitación, hemos modificado la reivindicación independiente 1 para especificar ahora que “dicho cizallamiento se produce hasta que dicha alimentación de papa gelatinosa alcanza una temperatura de al menos 67°C”. El sustento para esta enmienda se puede encontrarse, por ejemplo, en el párrafo [0036] de la solicitud PCT presentada originalmente. Por lo tanto, esta enmienda distingue claramente el alcance de las reivindicaciones del presente caso de aquel correspondiente a las reivindicaciones del caso de la “molienda en frío”, que especifican que la etapa de cizallamiento se produce a una temperatura de menos de 67°C, preferiblemente de menos de 55°C.”

Página 7 de 16

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

Al respecto esta Oficina aclara que, de acuerdo con lo expuesto, los expedientes continuarán de manera independiente. No obstante, y tal y como se muestra en este examen, la reivindicación de producto se encuentra anticipada por dicha anterioridad en cuestión.

Argumentos respecto a claridad

El solicitante argumenta “El Sr. Examinador objeta el presente pliego reivindicatorio porque incluye dos reivindicaciones independientes (las reivindicaciones 1 y 9) referidas a la misma materia, esto es, ambas son reivindicaciones de “método”. En un nuevo esfuerzo del Solicitante por subsanar cada una de las objeciones recibidas y así agilizar la resolución favorable del presente caso, hemos cancelado las reivindicaciones 9 a 15 y centrado el nuevo pliego reivindicatorio en el método de las reivindicaciones 1 a 8, y en la composición de las reivindicaciones 16 a 20.”

Al respecto esta Oficina aclara que, de acuerdo con las modificaciones presentadas por el solicitante, de acuerdo con el radicado bajo el N° NC2024/0014884 del 30 de octubre de 2024, se subsana dicha diferencia entendiendo que existe una reivindicación independiente de método y una reivindicación de producto.

El solicitante argumenta “Por otra parte, el Sr. Examinador objeta las reivindicaciones 1 y 9 argumentando que no especifican las condiciones necesarias para llevar a cabo el método reivindicado. Interpretamos entonces que el Sr. examinador estaría objetando las reivindicaciones 1 y 9 porque considerarlas amplias, en particular en lo que respecta a la etapa de “cizallamiento” mencionada, que no se encuentra limitada por ningún parámetro.

En consecuencia, hemos incorporado las limitaciones de la reivindicación dependiente 3 en la nueva reivindicación independiente 1, lo que implica definir con más detalle la etapa de cizallamiento que debe producirse “a una temperatura de al menos 10 °C y menos de 125 °C y durante un período de tiempo de 1 a 60 minutos”. Esta enmienda, junto con la anterior realizada en respuesta a la objeción por el supuesto doble patentamiento, aborda debidamente esta objeción de claridad.”

Al respecto esta Oficina aclara que de acuerdo con las modificaciones presentadas por el solicitante, de acuerdo con el radicado bajo el N° NC2024/0014884 del 30 de octubre de 2024, se subsana dicha diferencia entendiendo que el método se caracteriza por sus etapas y sus condiciones técnicas.

El solicitante argumenta “Por otra parte, el Sr. Examinador objeta la presencia de la expresión “al menos” en las reivindicaciones 8, 9 y 16. Como se señaló anteriormente, la reivindicación 9 ha sido cancelada, por lo que esta objeción aplica ahora a las reivindicaciones 8 y 16 pendientes (nuevas reivindicaciones 8 y 9). De acuerdo a nuestra interpretación, el Sr. Examinador estaría objetando el uso de dicha expresión en relación a rangos “abiertos” (por ejemplo, “al menos 67...”). Al respecto, nos permitimos señalar que en muchas circunstancias, muchos de los rangos “abiertos” incluidos en las reivindicaciones de la presente solicitud definen determinadas condiciones críticas relevantes para el proceso de “molienda en caliente” (por ejemplo, la temperatura a la que el almidón comienza a gelatinizarse). Además, la presente solicitud no proporciona rangos cerrados para muchos de los parámetros reológicos citados, como los citados en las reivindicaciones 8 y 16 (nuevas reivindicaciones 8 y 9), ya que estos parámetros pueden variar considerablemente dependiendo de la velocidad de cizallamiento a la que se miden y de los materiales que componen el “producto líquido de papa”. Como se señaló con anterioridad, es difícil incorporar y destacar un nivel superior con estas propiedades reológicas reivindicadas porque varían considerablemente en función de los

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

componentes de la composición del “producto líquido de papa” y la velocidad de cizallamiento a la que se mide el parámetro. Por lo tanto, solicitamos al Sr. Examinador que tenga a bien reconsiderar su objeción al uso de la expresión “al menos” en relación con estos parámetros reológicos reivindicados. Si ello no fuera posible, dejamos constancia de nuestra absoluta disposición a realizar las modificaciones adicionales que pudiera requerir el Sr. Examinador una vez analizada la presente respuesta y solicitamos respetuosamente que nos indique cuál sería la enmienda específica que considera aceptable para subsanar su objeción sin que ello implique el agregado de materia adicional a la solicitud tal como fue originalmente presentada.

Adicionalmente, interpretamos que el Sr. Examinador estaría objetando el uso de “al menos” en la reivindicación independiente 1 con referencia a la etapa de “gelatinización” (es decir, “gelatinizar al menos parcialmente”) y a la etapa de “cizallamiento” (es decir, “cizallar al menos una porción de dicha alimentación de papa gelatinosa”). En consecuencia, hemos eliminado estos términos de la nueva reivindicación 1 en referencia a las limitaciones destacadas con anterioridad, como sigue: “gelatinizar parcialmente dicha alimentación inicial de papa” y “cizallar dicha alimentación de papa gelatinosa”.

Al respecto esta Oficina aclara que es necesario reiterar que el término “al menos”, no permite entender con claridad cuáles son los rangos a los que se refiere el solicitante, en otras palabras, dicha expresión imprecisa puede inducir a una mala interpretación de la reivindicación. Por lo tanto, la objeción persiste.

El solicitante argumenta “Además, el Sr. Examinador objeta numerosas reivindicaciones argumentando que incluyen únicamente limitaciones que supuestamente intentan definir un método reivindicado por el resultado a alcanzar. En otras palabras, el Sr. Examinador aparentemente objeta las reivindicaciones 8, 12 y 19 por mencionar únicamente limitaciones referidas al “producto líquido de papa” y no al método reivindicado. Al respecto, nos permitimos señalar que las objeciones del Sr. Examinador a la reivindicación 19 bajo este fundamento no tienen sentido ya que esta reivindicación está dirigida al “producto líquido de papa” en sí, y no a un método. En otras palabras, la reivindicación 19 no se refiere a un método, sino que en realidad se refiere a la composición del producto en sí y, por lo tanto, las limitaciones de la reivindicación citadas son apropiadas. Dado este hecho evidente para el Sr. Examinador (es decir, que la reivindicación de composición 19 sólo pueden definir la composición reivindicada de acuerdo con las características de la composición) nos permitimos respetuosamente refutar esta objeción contra la reivindicación 19 (nueva reivindicación 11) a la espera de que la misma sea debidamente reconsiderada.”

Al respecto esta Oficina aclara que la reivindicación 11, referente a un producto, no tiene ninguna caracterización referente a un producto, puesto que se refiere a un perfil de esfuerzo de cizallamiento, lo cual es un parámetro que no corresponde a una característica técnica de un producto. Se le reitera al solicitante que un producto se caracteriza por sus componentes y sus proporciones en dicha composición. Además, en la reivindicación independiente de producto, la única característica esencial referente a dicho producto corresponde a la expresión “5 a 80 por ciento en peso de una papa”, y por lo tanto, el documento D1 anticipa todas las características de dicho producto. Además, las reivindicaciones 9 a 12 no mencionan ninguna característica esencial que defina un producto. También, es necesario indicar que las reivindicaciones 5 y 7 están mal caracterizadas puesto que intentan caracterizar un método, no por la secuencia de etapas lógicas, sino por propiedades reológicas del producto final, lo cual no está permitido.

El solicitante argumenta “Con respecto a la reivindicación 8, hemos agregado el intervalo de tiempo de cizallamiento de los Ejemplos 1 y 2 (es decir, de 5 a 10 minutos), vinculando así estos perfiles reológicos con una limitación del método. El sustento para esta

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

enmienda puede encontrarse, por ejemplo, en el párrafo [0065] de la solicitud PCT presentada originalmente.”

Al respecto esta Oficina aclara que dicha modificación asociada a la reivindicación 8 no representa características esenciales de un producto. Se le reitera al solicitante que un producto se debe definir por sus componentes y la proporción de los mismos.

El solicitante argumenta “Además, el Sr. Examinador objeta las reivindicaciones 6, 9 y 16 debido a la presencia del término “usado”. Esto parece derivar de la frase “en donde “Y” es el esfuerzo cortante en dinas por centímetro cuadrado (dinas/cm²) y los valores de subíndice usados con “Y” son velocidades de cizallamiento o intervalos de velocidad de cizallamiento por segundo (1/s) en los que se mide el esfuerzo cortante “Y” presente en las reivindicaciones 6 y 16 (nuevas reivindicaciones 5 y 8). En consecuencia, a efectos de una mayor claridad hemos reemplazado el término “usados” por “asociados”, que vincula claramente a “Y” y los valores de subíndice indicados.

Por último, el Sr. Examinador objeta la claridad de la memoria descriptiva porque menciona unidades que no pertenecen al Sistema Internacional (psig y Pulgadas). En consecuencia, las páginas 5, 6 y 8 han sido enmendadas como sigue:

- página 5: “al menos 0,254, 0,381, 0,508, o 0,635 cm y/o menos de 1,905, 1,524, o 1,27 cm” (al menos 0,1, 0,15, 0,2, o 0,25 pulgadas y/o menos de 0,75, 0,6, o 0,5 pulgadas);

- página 6: “al menos 0.069, 0.172, 0.345, 0.517, 0.689 o 0.862 MPa y/o menos de 2.068, 1.724, 1.379, 1.206, o 1.103 MPa (10, 25, 50, 75, 100, o 125 psig y/o menos de 300, 250, 200, 175, o 160 psig);

- página 8: “al menos 0.010, 0.069 o 0.096 MPa y/o menos de 6.895, 6.205, 5.516, 4.826, 4.137, 3.447, 2.758, 2.069, 1.379, 0.689, 0.345, 0.172, 0.138 o 0.103 MPa (1.5, 10 o 14 psig y/o menos de 1000, 900, 800, 700, 600, 500, 400, 300, 200, 100, 50, 25, 20, o 15 psig)”.

2.9 Dejamos constancia que, a efectos de una mayor precisión en la traducción del documento original en inglés, hemos reemplazado la expresión “esfuerzo cortante” por “esfuerzo de cizallamiento” (“shear stress”) en las nuevas reivindicaciones.

2.10 Esperamos la oportuna aceptación de las enmiendas realizadas, que subsanan debidamente las objeciones de claridad recibidas, en tanto no implican el agregado de materia adicional a la presente solicitud, tal como fue originalmente presentada.”

Al respecto esta Oficina aclara que dichas modificaciones permiten que las objeciones referentes a las unidades se vean superadas.

Argumentos respecto a Novedad

El solicitante argumenta “En ese sentido, es claro que la presente no fue evaluada de acuerdo con la Norma, la Decisión 486 de la CAN, Artículo 16, donde para verificar si una invención se considerará nueva, será cuando no está comprendida en el estado de la técnica que “comprenderá todo lo que haya sido accesible al público (...) antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”. Es decir, la fecha para evaluar la novedad debió basarse en la fecha de prioridad, el 10 de junio de 2019 y no la fecha de presentación del 7 de diciembre de 2021, además la fecha de divulgación no es dicha fecha de presentación y por tanto no corresponde a una fecha “accesible al público”.

3.4 En consecuencia, a la luz de todo lo anterior, me permito solicitar a ese despacho, la

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

correcta evaluación de la presente solicitud bajo el tenor de las nuevas reivindicaciones, conforme el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

3.5 A partir de estas consideraciones, nos permitimos respetuosamente concluir que la presente invención, tal como se reivindica en el nuevo pliego reivindicatorio, cumple debidamente con los requisitos de novedad y claridad.”

Al respecto esta Oficina aclara que, en primer lugar, en virtud del principio general de derecho, primero en el tiempo, primero en el derecho, esta Superintendencia lleva un control estricto de radicación de solicitudes. Así, en relación con la recepción de solicitudes internacionales y su entrada a fase nacional, la actuación de la Superintendencia de Industria y Comercio está sujeta a las disposiciones previstas en el numeral 5.2.10 del Título X de la Circular Única, el cual, dispone que: *“Entregados los documentos de la solicitud la Superintendencia procederá a asignar la fecha de recepción conforme lo hace para las solicitudes nacionales, siempre que contengan los requisitos mínimos para la entrada en fase nacional”*.

De manera que la Oficina nacional competente, previo a la asignación de número de radicación y fecha de presentación a las solicitudes de patente que ingresan a trámite, verifica el cumplimiento de los requisitos señalados por el artículo 33 de la Decisión 486, trámite que además atiende a las disposiciones del numeral 1.2.1.2 del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio que sobre la forma y presentación de los documentos relacionados con solicitudes comprendidas dentro Régimen Común sobre Propiedad Industrial, dispone lo siguiente:

“(…) El único sistema para radicar electrónicamente solicitudes y documentos relacionados con asuntos de Propiedad Industrial diferentes a derechos de petición, será la vía oficial dispuesta por la Entidad para tal fin, esto es, el Sistema de Información de Propiedad Industrial (SIPI), el cual se rige por los términos y condiciones publicados a través del sitio WEB de la Entidad”.

De suerte que, bajo el esquema del derecho a turno, la Delegatura para la Propiedad Industrial realiza el proceso de recepción de las solicitudes de patente que ingresan a trámite ante la entidad, el cual, es configurado en el momento en el que una solicitud recibe la fecha de presentación y además comprende la hora de radicación.

Este sistema atiende a las disposiciones normativas previstas en el artículo 61 de la Ley 1437 de 2011 – Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo -, modificado por el artículo 14 de la Ley 2080 de 2021 que establece que: *“para la recepción de documentos electrónicos dentro una actuación administrativa las autoridades deben contar con un registro electrónico de documentos, además de:*

- 1. Llevar un estricto control y relación de los documentos electrónicos enviados y recibidos en los sistemas de información, a través de los diversos canales, incluyendo la fecha y hora de recepción.*
- 2. Mantener los sistemas de información con capacidad suficiente y contar con las medidas adecuadas de protección de la información, de los datos y en general de seguridad digital.*
- 3. Emitir y enviar un mensaje acusando el recibo o salida de las comunicaciones indicando la fecha de esta y el número de radicado asignado”. – Subrayado fuera de texto -*

En concordancia con lo dispuesto en la precitada Ley, el numeral 6.6.5 del Título I de la Circular Única dispone que: *“El servicio de comunicación en línea a través de internet estará habilitado las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días a la semana. Para*

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

efectos de la comunicación se utilizará la hora legal de Colombia y la hora de cambio de fecha será a las 00:00 horas". – Subrayado fuera de texto -

De lo anterior se colige que la recepción de solicitudes de patente por la Superintendencia de Industria y Comercio, de acuerdo con el Sistema de Información de Propiedad Industrial (SIPI), está basado en el sistema de turnos y se sujeta a un estricto orden de radicación, el cual, permite determinar tanto la fecha como la hora de radicación de las solicitudes.

De manera que no le asiste razón a la sociedad solicitante cuando asegura que no es posible considerar el antecedente citado en el Oficio N° 10838 de 21 de junio de 2024 porque para validar si forma parte del estado de la técnica válido al momento de afectar la novedad de la solicitud, solo es posible verificar su fecha de presentación. En contraste a lo señalado por la sociedad solicitante, esta Oficina verificó tanto la fecha como la hora de radicación de la solicitud y logró evidenciar que se trata de una solicitud efectivamente presentada.

En segundo lugar, frente a las disposiciones sustantivas aplicables al examen de novedad, no le asiste razón a la sociedad solicitante cuando asegura que éstas corresponden a las reglamentarias del sistema PCT y que, por esta vía, la oficina nacional competente al realizar la determinación del estado de la técnica está limitada a la recuperación de solicitudes con fecha anterior a la de presentación de la solicitud bajo estudio.

La sociedad solicitante pasa por alto que el numeral 5) del artículo 27 del Reglamento del PCT en relación con los requisitos nacionales establece lo siguiente:

"5) No podrá interpretarse ninguna disposición del presente Tratado ni de su Reglamento en el sentido de que limita la libertad de cualquier Estado contratante de establecer todas las condiciones sustantivas de patentabilidad que desee. En particular, cualquier disposición del presente Tratado y de su Reglamento relativa a la definición del estado anterior de la técnica deberá entenderse exclusivamente a los efectos del procedimiento internacional y, en consecuencia, cuando determine la patentabilidad de la invención que se reivindique en una solicitud internacional, cualquier Estado contratante tendrá libertad para aplicar los criterios de su legislación nacional en cuanto al estado anterior de la técnica y demás condiciones de patentabilidad que no constituyan exigencias relativas a la forma y al contenido de las solicitudes". – Subrayado fuera de texto -

En consecuencia, las disposiciones aplicables al examen sustantivo sobre la novedad de la invención corresponden al artículo 16 de la Decisión 486, el cual dispone que:

"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. Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40". – Subrayado fuera de texto –

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

Así, la Oficina nacional competente al realizar la búsqueda de información relevante en el estado de la técnica encontró que la solicitud NC2021/0016620 fue presentada el 07 de diciembre de 2021. 11:39:33am, publicada en la Gaceta N° 950 del 17 de enero de 2020, de acuerdo con los datos de radicación que reposan en el Sistema de información de Propiedad Industrial (SIPI).

Asimismo, esta Oficina aclara que es pertinente emplear D1 para evaluar la novedad de la presente solicitud teniendo en cuenta que el documento se encuentra en trámite ante esta Oficina y su fecha de presentación nacional (07 de diciembre de 2021. 11:39:33am) es anterior a la fecha de presentación nacional de la presente solicitud (07 de diciembre de 2021 a las 12:04:07pm), con el fin de que potencialmente no se otorguen dos patentes para una misma invención.

Esta Oficina aclara que, tal y como se observa en la interpretación prejudicial 237-IP-2017[1] en el ítem 2 sobre la novedad respecto de otra solicitud en trámite:

2.2 El último párrafo del Artículo 16 de la Decisión 486 establece la siguiente:

“Artículo 16. (...)

Solo para el efecto de la determinación de la novedad también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido este incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40”

2.3 Sobre el particular, el Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina señala que:

“...El propósito de esta provisión es evitar que se patente dos veces el mismo objeto. El inventor que ha presentado la solicitud primero tiene derecho a la protección más amplia mientras que el solicitante que presente la solicitud posterior; aunque no tenía conocimiento de la existencia de la primera pues esta no había sido publicada en el momento de presentar su solicitud, tiene que recortar sus reivindicaciones y eliminar la materia descrita en la primera solicitud (y no solo la materia reivindicada). Se utiliza el criterio de novedad para llevar a cabo esta delimitación y por ello se considera que la primera solicitud forma parte del estado de la técnica para la segunda. Una vez que la novedad ha sido restablecida, no se puede utilizar la primera solicitud para argumentar la falta de nivel inventivo de la segunda.”

En el presente caso se observa que la materia reclamada en la solicitud N° NC2021/0016634, había sido previamente reclamada en la solicitud N° NC2021/0016620 (D1), por lo que no es posible identificar las diferencias entre la materia reclamada inicialmente en NC2020/0001377 (D1) y el expediente en estudio NC2020/0001381 pretende protección para la misma materia, por lo que el documento D1 es pertinente para afectar la novedad (Reivindicaciones 8 a 12).

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0016634		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/IB2020/055391		9 de junio de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
10/06/2019				X					
Solicitante									
MCCAIN FOODS LIMITED									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 12					
Palabras clave utilizadas				Potato and (mash or liquid) and shearing and heating ("method for preparing" OR "method of preparing") AND ("liquid potato product" OR "potato-based liquid") AND (gelatinize OR gelatinized OR gelatinisation OR gelatinization) AND (shear OR shearing) AND (moisture content) AND (oil) AND (temperature) AND (67°C OR 67 degrees OR "at least 67") AND (10°C OR 125°C OR "between 10 and 125" OR "less than 125") AND ("1 to 60 minutes" OR "from 1 to 60 minutes") "liquid potato product" gelatinization shearing oil temperature 67°C "1 to 60 minutes"					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A23D 7/005, A23D 7/04				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	NC2021/0016620	07/12/2021	8 a 12	Doc. entero			X		
ISA	WO0135763 US2002189607 WO2009080860 US2002189607 WO0207535 US8632835 US8877278	25/05/2001 19/12/2002 02/07/2009 19/12/2002 31/01/2002 21/01/2014 04/11/2014	1 a 7	Doc entero			A A A Y A A A		
EPO	US2012207892 WO0207535 US8632835 US2002189607	16/05/2012 31/01/2002 21/01/2014 19/12/2002	-	-			A A A A		
USPTO	US2798815 US3063849 US4528202 US5061507 US5425308 WO0207535 US6485775 US7026006 US2010080868 US2013045315	09/07/1957 13/11/1962 09/07/1985 29/10/1991 20/06/1995 31/01/2002 26/11/2002 11/04/2006 01/04/2010 21/02/2013	-	-			A A A A A A A A A A		
Patbase	WO0207535 US6485775	31/01/2002 26/11/2002	-	-			A A		



Oficio N° 7448 de 19 de mayo de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0016634

Orbit	US7026006	11/04/2006	-	-	A
	US2010080868	01/04/2010			A
	WO2018178059	04/10/2018	1 a 7	Doc. entero	Y
CNIPA	WO0022939	27/04/2000	-	-	A
	WO0207535	31/01/2002			A
	CN1391443	15/01/2003			A
	US2010080868	01/04/2010			A
	US8632835	21/01/2014			A
	US8877278	04/11/2014			A
	US4005139	25/01/1977			A
	US6251465	26/06/2001			A
	US2002189607	19/12/2002			A
	CN1391443	15/01/2003			A
	US7026006	11/04/2006			A
	WO2009080860	02/07/2009			A
	CN105876549	24/08/2016			A
	CN105962202	28/09/2016			A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
	Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp.				
	O				
	Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.				
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.			“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.		
“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.					
“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.					
Fecha del reporte de búsqueda: (07/05/2025)					

