

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-181634- -2	FECHA: 2014-01-02 10:25:03
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 7
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
ANDRÉS MÁRQUEZ ACOSTA

Asunto: Radicación: 11-181634- -2
 Trámite: 2
 Evento: 1
 Actuación: 519
 Oficio: 6
 Folios: 7

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 11-181634-00000-0000	30/Diciembre/2011
Reivindicaciones:	Rad. N° 11-181634-00000-0000	30/Diciembre/2011
Dibujos:	Rad. N° 11-181634-00000-0000	30/Diciembre/2011

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10.

Título de la solicitud: “Proceso para la producción de jarabe de maltosa o yuca a partir de harina de yuca seca, donde la corriente de desechos es biodegradable, no tóxica” (Ver Pág. 1 del Rad. N° 11-181634-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar e implementar un proceso para la obtención de jarabe de maltosa a partir de harina de yuca seca, en lugar de almidón, para permitir que los desechos sean completamente biodegradables y disminuir los costos de producción.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para la obtención de jarabe de maltosa a partir de materia prima que corresponde a harina de yuca seca, usando enzimas que hacen la separación de dicha materia prima para obtener el jarabe de maltosa y obtener rendimientos mayores a lo conocido para que la corriente de desechos obtenida después del proceso sea biodegradable y se evite la contaminación del medio ambiente.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K 36/894.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

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

- La reivindicación 1 hace referencia a un procedimiento, sin embargo, no definen las condiciones de cada una de las etapas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado, se limitan a suministrar una serie de elementos (materias primas) pero no se reivindican las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc.), por todo lo anterior esta reivindicación no es clara. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la materia ya divulgada.
- La reivindicación 1, presenta los siguientes términos que son de carácter general, “molienda”, “licuefacción enzimática”, “separación” y “refinación”, que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.
- La reivindicación 5, presenta una característica funcional del proceso como es, “capaces de asimilar el almidón...”, la cual no se tendrá en cuenta dentro del estudio de patentabilidad ya que su función es dar claridad a la materia que se desea proteger, por lo cual no le puede dar novedad o nivel inventivo a la invención.
- Las reivindicaciones 6 a 8 y 10, hacen referencia a resultados a alcanzar como son “...la etapa de separación comprende la compactación del material filtrado, para garantizar que comprende hasta 15% de humedad.”, “...la etapa de sacarificación se lleva a cabo por un período de 10 horas, o hasta que el contenido de dextrosa es superior al 70% del total de azúcares presentes.”, “...el producto resultante presenta una fermentabilidad de al menos 90%.” y “...el producto es concentrado hasta que tiene un Brix de 80° y luego es empacado.”, lo cual no es permitido ya que las reivindicaciones estarían presentando las características deseadas obtenidas después de llevar a cabo el proceso propuesto y no serían características técnicas esenciales de la invención que le puedan dar novedad o nivel inventivo. Estos son resultados a alcanzar y en caso de considerarse como parámetros, se le recuerda a la solicitante que las reivindicaciones no pueden solo estar caracterizadas en parámetros.

- Las reivindicaciones 7 y 8 presentan los términos imprecisos “superior al” y “al menos”, que hacen que el alcance de las reivindicaciones deje de ser preciso y no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o un rango concreto.

El capítulo reivindicatorio se debe modificar ya que no es claro el objeto que se busca proteger, dado que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada. Por lo tanto, la definición de las reivindicaciones debe realizarse teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:

- a) Las reivindicaciones deben definir el objeto cuya protección se solicita; ser claras y concisas y sustentarse enteramente en la descripción.
- b) La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, indicando sus características técnicas, dándole el alcance de la protección. Las reivindicaciones deberán delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior, de modo que se observe en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.
- c) En la redacción de las reivindicaciones, se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles pero si suficientes para cumplir con el requisito de novedad e incluir, una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera. El grado de importancia de las características técnicas de la invención a los efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado técnica más próxima a la invención. De esta forma podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.
- d) Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va a ser protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase “caracterizado por”, recoge las características técnicas que van a ser protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.
- e) Las reivindicaciones pueden ser independientes o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes son definiciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.
- f) En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:
 - Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.
 - Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de

un producto por la funcionalidad del mismo.

- Evitar incluir en las reivindicaciones referencia a los dibujos o figuras de la descripción técnica.
- Exponer las “características técnicas de la invención “. Esto significa que no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales, resultados a obtener, usos u otras consideraciones no técnicas.

En caso que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocaran entre paréntesis.

- g) Una forma de presentar una reivindicación es hacerlo en dos partes: preámbulo (puede ser el título de la solicitud) y parte caracterizante. En este caso la estructura es la siguiente:

El preámbulo indicará primero cual es la materia de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y seguidamente las características técnicas necesarias o elementos necesarios para definir la invención pero que combinadas forman parte del estado de la técnica. Esto último solo se aplica a las reivindicaciones independientes.

La parte caracterizante define las características que en combinación con el preámbulo se desean proteger, es decir las características que la invención añade al estado de la técnica.

Ver ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente¹.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: diciembre 30 de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO 2004/007739	“Proceso para obtener maltodextrina, glucosa, maltosa y dextrosa a partir del almidón de yuca”	22/Enero/2004

El documento D1² divulga la preparación de a partir de yuca entera lavada se produzca maltodextrina, glucosa, maltosa y dextrosa, mediante un proceso en el cual las porciones cortadas, lavadas y secadas de yuca son llevadas a sacarificación, con elementos mecánicos de modo que la ralladura y pulverización de una mezcla acuosa en suspensión se lleva a reactores en donde por la adición de enzimas y/o ácidos y dentro de valores térmicos y de acidez en el PH de dichos licores se van obteniendo los productos mencionados en un alto grado de rendimiento y economía respecto a los sistemas industrializados actuales. El producto así preparado puede ser secada por pulverización, o un producto de maltosa de alta pureza se puede obtener de la misma a través de ultrafiltración (Resumen).

¹http://api.sic.gov.co/WEB/assets/pdf/Guia_patentes.pdf

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2004007739A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040122&DB=EPODOC&locale=en_EP)

[CC=WO&NR=2004007739A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040122&DB=EPODOC&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2004007739A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040122&DB=EPODOC&locale=en_EP)

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 3 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un proceso para la producción de maltosa” (Ver Pág. 10 del Rad. N° 11-181634-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Un proceso para la producción de maltosa, caracterizado porque emplea yuca seca a la cual no se le ha retirado ningún componente y porque comprende las siguientes etapas:	Proceso mejorado para producir (...) maltosa a partir de yuca entera (yuca gloriosa) lavada, cortada en trozos, incluyendo la cáscara y el endosperma (Pág. 1, Párr. 1, Objetivo).
a. Molienda	Una vez lavada a presión pasa a un molino trozador que la troza en pedazos de 3 a 5 centímetros (Pág. 2, Párr. 5, Descripción).
b. Formación de suspensión en agua	los cuales van a una caja dosificadora la cual la dosifica a un molino rallador que con adición de agua convierte los trozos en una masa acuosa (Pág. 2, Párr. 5, Descripción).
c. Licuefacción enzimática	El tamaño de las partículas ralladas se homogeniza en un desintegrador, paso en el cual se adicionan las enzimas y/o ácidos los cuales empiezan a actuar (Pág. 2, Párr. 6, Descripción).
d. Separación	La suspensión se filtra separando la fibra, proteína e impurezas (Pág. 2, Párr. 7, Descripción).
e. Sacarificación	Esta suspensión acuosa es llevada a tanques reactores donde se hace una primera conversión a malto dextrina, cuyo licor obtenido va a tanques reactores de sacarificación para producir respectivamente glucosa, maltosa y dextrosa (Pág. 2, Párr. 6, Descripción).
f. Refinación	La suspensión se filtra separando la fibra, proteína e impurezas (Pág. 2, Párr. 7, Descripción).

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

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: A partir de yuca entera (yuca gloriosa) lavada, cortada en trozos (Pág. 1, Párr. 1, Objetivo).
- Reivindicaciones 4 y 5: Permitir la acción de las enzimas o ácidos que se deben agregar. Llevar dicha suspensión a una primera fase de reacción en tanques para hacer una primera conversión a maltodextrina. (Pág. 6, Reivindicación 1).
- Reivindicación 9: La suspensión se filtra separando la fibra, proteína e impurezas (Pág. 2, Párr. 7, Descripción).

Las reivindicaciones dependientes 2, 4, 5 y 9 no mencionan alguna característica que

hagan nuevo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 6 a 8 y 10 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de resultados a alcanzar.

Por su parte la reivindicación dependiente 3 no menciona alguna característica que haga novedoso al proceso de la reivindicación 1, por cuanto no se evidencia o soporta un efecto técnico inesperado que se logre al realizar el proceso bajo ese parámetro.

6. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2004/007739	1 a 10	Novedad/Nivel Inventivo

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

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

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-01-07

Elaboró: Diana Marcela Silvan Gomez
Revisó: Sonia Andrea Hoyos Baquero