

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12169

Ref. Expediente N° NC2017/0004650

Señor(a)  
**ARCHER DANIELS MIDLAND COMPANY**  
mjaramillo@gpzlegal.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION – PCT

|                                     |                       |                               |   |             |  |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---|-------------|--|
| Patente de Invención                | PT                    | Patente de Modelo de Utilidad |   |             |  |
| Vía Nacional                        |                       |                               |   |             |  |
| Vía PCT (Fase Nacional)             | PCT                   | Capítulo I                    | X | Capítulo II |  |
| No. Solicitud Internacional         | PCT/US2015/055224     |                               |   |             |  |
| Fecha de Presentación Internacional | 13 de octubre de 2015 |                               |   |             |  |

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       | N° NC2017/0004650            | 11 de mayo de 2017           |
| Reivindicaciones: | N° NC2017/0004650            | 11 de mayo de 2017           |
|                   | N° NC2017/0004650            | 18 de julio de 2018          |
| Dibujos:          | N° NC2017/0004650            | 11 de mayo de 2017           |
| Prioridad(es):    | País: US, Número: 62/063,476 | Fecha: 14 de octubre de 2014 |

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12169

Ref. Expediente N° NC2017/0004650

**2. Análisis de la Prioridad**

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

**3. 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 18 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2017/0004650 del 18 de julio de 2018).

Título de la solicitud: "MÉTODO DE AJUSTE DE LA COMPOSICIÓN DE PRODUCTOS DE CROMATOGRAFÍA" (Rad. N° NC2017/0004650 del 08 de mayo de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en un método de ajuste de la composición de la composición de un producto de cromatografía de lecho móvil simulador para separar y enriquecer azúcar u otros componentes en una mezcla con dilución limitada, y más particularmente a métodos de preparación de un jarabe de maíz de alta fructosa enriquecido (HFCS) que contiene una concentración más alta de fructosa que la obtenida a partir de la acción de glucosa isomerasa en equilibrio sin necesidad de mezclar el % de jarabe en equilibrio más bajo con un jarabe enriquecido en fructuosa de % porcentaje más alto, esto con el fin de reducir costos en el proceso.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método de ajuste de la composición de un producto de cromatografía para lograr una proporción objetivo de un componente deseado, que comprende: poner en contacto una zona de entrada de un aparato de cromatografía de lecho en movimiento simulado ("SMB") que comprende una resina catiónica con una alimentación de entrada que comprende proporciones de alimentación de entrada del componente deseado y un segundo componente y que tiene un contenido de sólidos disueltos de la alimentación de entrada; poner en contacto una zona de elución del aparato SMB con una alimentación de eluyente que comprende proporciones de alimentación de eluyente

Página 2 de 8

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12169

Ref. Expediente N° NC2017/0004650

del componente deseado y el segundo componente y que tiene un contenido de sólidos disueltos de la alimentación de eluyente; y operar el aparato SMB para mezclar el componente deseado de la alimentación de entrada, suministrada a través de una zona de enriquecimiento del aparato SMB, con el componente deseado de la alimentación de eluyente, suministrada a través de la zona de elución, para formar un producto de extracto que comprende la proporción objetivo del componente deseado y un contenido de sólidos disueltos del extracto, en el que la proporción objetivo del componente deseado es mayor que la proporción de alimentación de entrada del componente deseado, y en el que el contenido de sólidos disueltos del extracto es al menos el 50 %, al menos el 60 % o al menos el 80 % del contenido de sólidos disueltos de la alimentación de entrada; y recoger el producto de extracto que tiene la proporción objetivo del componente deseado del aparato SMB.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B01D 15/18.

#### **4. De la solicitud de patente**

##### **Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)**

- Las reivindicaciones 1, 6, 10, 15, 17 y 18 no son claras porque presentan términos generales tales como: “operar” (Reiv. 1, 6, 17 y 18), “resina catiónica” (Reiv. 1, 17), “glucosa isomerosa” (Reiv. 10, 12, 18), “glucosa combinada” (Reiv. 10), “proporciones determinadas” (Reiv. 18) los cuales aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 17 y 18 no son claras porque presentan términos relativos y/o imprecisos tales como: “mayor”, “al menos” (Reiv. 17), “proporción” (Reiv. 17 y 18), “alta” (Reiv. 17) utilizados para definir el rango de varias características del producto deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12169

Ref. Expediente N° NC2017/0004650

preciso o un rango concreto.

- La expresión “o”, encontrada en las reivindicaciones 1, precediendo una característica no limitativo es, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance la reivindicación.
- En la reivindicaciones las expresiones *“que facilita el enriquecimiento de fructosa del aparato SMB* (Reiv. 17) corresponden a características funcionales, las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tiene en cuenta para el estudio de patentabilidad.
- En la reivindicación 18 hace referencia a resultados a obtener como lo son: *“para lograr la proporción objetivo de fructuosa según el método de la reivindicación 15”, “minimizar los costes totales inherentes a: (a) sustitución de la columna de glucosa isomerosa a medida (...)”* que incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- La reivindicación 18 que tienen como objeto *“Un método de optimización de los costes (...)”* presenta falsa dependencia de la reivindicación 15, ya que estas son de *“Un método de ajuste de composición de un producto (...)”*, lo cual no es permitido ya que son reivindicaciones independientes la cual no depende la una de la otra. Se sugiere hacer la aclaración del caso.
- La reivindicación 18, indican el uso que puede darse al producto reivindicado *“usar la corriente de refinado (...)”*, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo.

## **5. Determinación del Estado de la Técnica**

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad de la solicitud de: 14 de octubre de 2014, y consultadas las fuentes documentales y bases de datos a las que tiene acceso esta oficina, no se encontró documento alguno que anticipe el objeto de esta solicitud.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12169

Ref. Expediente N° NC2017/0004650

**6. Conclusión**

Las reivindicaciones 1, 6, 10, 15, 17 y 18, no se encuentran divulgadas en el estado técnico y tiene novedad, por lo tanto, cumplen con los requisitos del Art. 16 y 19 de la Decisión 486/2000, sin embargo, se recomienda tener en cuenta las observaciones planteadas por claridad según el Art. 30 de la Decisión 486 mencionadas en el numeral 4 del presente concepto, con el fin de darle trámite a la presente solicitud.

**7. Respuesta a los argumentos del señor solicitante**

La solicitante argumenta que: *“En cuanto a la objeción referente a que las reivindicaciones 1 a 8, 10 a 14, 16 y 18, no son claras, porque presentan términos generales, se debe tener en cuenta que la persona versada en la materia, perfectamente entiende dichas expresiones, teniendo en cuenta el contexto brindado por la solicitud en el capítulo descriptivo y en las reivindicaciones dependientes. Por lo tanto, dichas expresiones no deben considerarse imprecisas o poco claras. A su vez, se debe tener en cuenta que eliminar o limitar dichas expresiones conllevaría a una indebida limitación del alcance de la solicitud”.*

Se le reitera, como bien se mencionó en el Oficio No. 7220, que dichos términos son generales, que aunque corresponden a términos conocidos en el campo técnico, abarcan una extensa gama de posibilidad y, por tanto, no especifican claramente la invención sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, por lo cual, no son permitidos. Ahora bien, complementando lo anterior, es importante traer lo dicho por el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina:

*“[...] las reivindicaciones constituyen parte esencial de la respectiva solicitud, debido a que delimitan el campo de la patente y especifican la regla técnica que se desea patentar, razones por las cuales éstas deben ser suficientemente claras y concisas. Agrega la jurisprudencia del Tribunal que ‘Su fundamento radica pues en la descripción respectiva, de forma tal que el alcance de la reivindicación corresponda y se justifique con el contenido de aquella’. (Proceso 106-IP-2002, patente: BATERIA CON CONTROLADOR INCORPORADO, publicado en la Gaceta Oficial N° 892, de 31 de enero de 2003)”.[1]*

Página 5 de 8

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12169

Ref. Expediente N° NC2017/0004650

*“[...] las reivindicaciones presentadas deben ser totalmente claras y precisas lo que significa que, en principio, las reivindicaciones deben especificar el invento por sí solas, sin necesidad de recurrir a otros elementos técnicos, sólo si la situación lo exige podrá contener elementos que sirvan para aclararla”. [2] – subrayado fuera de texto-.*

Se le recuerda que las palabras elegidas para redactar las reivindicaciones son muy importantes, ya que la patente es un documento con contenido técnico, pero también es un documento jurídico, teniendo claro que las reivindicaciones, tal y como están redactadas, son las que definen el objeto de la protección, ya que como son las reivindicaciones las que le dan el alcance a la invención, el hecho que la información se encuentre en la descripción, no supera la objeción, por lo que se reitera que los términos generales e imprecisos no son claros, ni concisos ya que no especifican un rango específico sobre el cual deba desarrollarse la invención, presentando una amplia gama de posibilidades y variaciones, por lo tanto no son aceptados.

Por otro lado, la solicitante argumenta que: *“Con respecto a la objeción referente a que las reivindicaciones 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 17 y 18, no son claras, porque cuentan con expresiones imprecisas y deben eliminarse, se debe tener en cuenta que dichas expresiones son necesarias para la invención, ya que todas las cantidades, proporciones y tiempos, dependerán del producto específico y la proporción que se desea alcanzar, lo cual es el objetivo de la metodología de la solicitud. Además, se debe tener en cuenta que una persona versada en la materia, está en la capacidad de determinar cualquier otro parámetro necesario dependiendo del caso específico en el cual el método es llevado a cabo. Por lo tanto, dichas expresiones no deben considerarse imprecisas”.*

Si bien la reivindicación 1 hace referencia a cualquier producto y no se puede definir las cantidades, proporciones etc., las reivindicaciones 17 y 18 si especifica el producto “jarabe de maíz”, por lo tanto presenta dichos términos, los cuales son objetados como imprecisos no limitan el alcance de la invención y no permiten distinguir la invención del estado de la técnica, por ejemplo, al mencionar el término “mayor”, el rango no se restringe a un valor incluyendo así infinitas opciones, lo cual indicaría que dichas características son opcionales en la invención, por lo tanto, el examinador no los estudia porque pueden o no tenerse en cuenta en la invención.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 12169

Ref. Expediente N° NC2017/0004650

Por último, la solicitante argumenta que: *“Con respecto a la objeción a la reivindicación 18 por presentar falsa dependencia de la reivindicación 15, se debe tener en cuenta que es necesario mencionar la reivindicación 15 ya que así, se muestra la relación entre la materia reivindicada, y evita repetir mucha información que ya ha sido mencionada, y que haría poco clara la reivindicación 18. Además, de acuerdo con la “Guía para examen de solicitudes de patente de invención y de modelos de utilidad”, la falsa dependencia no es prohibida y por lo tanto no es necesario modificar dichas reivindicaciones”*.

Respecto a lo anterior, Con respecto a la reivindicación 18 que tiene como objeto un proceso *“UN método de optimización de los costes (...)”* presenta falsa dependencia ya que depende de la reivindicación 15 y es independiente de ella, las reivindicaciones dependientes son particularidades de la reivindicación independiente de la cual depende, lo cual no sucede en este caso. Se le recuerda al solicitante que una reivindicación de proceso se encuentra conformado por una secuencia de etapas con sus condiciones técnicas (concentraciones, proporciones, etc.), del jarabe de maíz, por medio de la cual se debe llevar dicho proceso que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado.

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 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° **12169**

Ref. Expediente N° NC2017/0004650

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

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 el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ  
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: JULIE JOHANNA BARRERO BUSTAMANTE  
Revisado: JULIE JOHANNA BARRERO BUSTAMANTE