

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

Oficio N° 13907

Ref. Expediente N° NC2017/0003062

Señor(a)

L'AIR LIQUIDE SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES
PROCEDES GEORGES CLAUDE
notificaciones@clarkemodet.com.co

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/EP2015/025058				
Fecha de Presentación Internacional	12 de agosto 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	NC2017/0003062	29 de marzo de 2017
	NC2017/0003062	30 de junio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0003062	29 de marzo de 2017
	NC2017/0003062	30 de junio de 2017
	NC2017/0003062	18 de octubre de 2018
Dibujos:	NC2017/0003062	29 de marzo de 2017
Prioridad(es):	País: DE, ALEMANIA; Número: 102014113197.5; Fecha: 12 de septiembre de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13907

Ref. Expediente N° NC2017/0003062

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 15 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0003062 del 18 de octubre de 2018).

Título de la solicitud: “PROCESO Y PLANTA PARA PRODUCIR ALCOHOLES GRASOS” (Radicado No. NC2017/0003062 del 29 de marzo de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un proceso para producir alcoholes grasos mediante la hidrogenación de ésteres de ácido graso donde el catalizador permanezca establemente activo durante un periodo prolongado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso y una planta para producir alcoholes grasos a partir de una mezcla de reacción que contiene al menos un éster de ácido graso y al menos un ácido graso libre, en la que el al menos un éster de ácido graso se hidrogena con hidrógeno dando al menos un alcohol graso, en la que la hidrogenación se efectúa en un catalizador a una temperatura de 150 a 300 °C y una presión de 5 a 25 MPa, y en la que el contenido del al menos un ácido graso libre en la mezcla de reacción se reduce antes de la hidrogenación.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07C 29/149, C07C 31/125, C07C 31/02.

4. De la solicitud de patente

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

- Las expresiones: “(...) *uno o más*” (reiv. 1, 8, 9), “(...) *por debajo*” (reiv. 7) son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por términos precisos o rangos concretos.
- Las expresiones: “(...) *ésteres de ácido graso*” (reiv. 1, 8), “(...) *alcoholes grasos*” (reiv. 1), “(...) *ácidos graos libres*” (reiv. 1, 8, 9), “(...) *dispositivo de introducción de gas (29)*” (reiv. 8), “(...) *medios (12)*” (reiv. 8), “(...) *dispositivo de medición (13)*” (reiv. 13) son de carácter general que sugieren de forma

Página 2 de 7

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

Oficio N° 13907

Ref. Expediente N° NC2017/0003062

imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere redefinir la reivindicación con base en las características técnicas esenciales del objeto reclamado.

- Los fragmentos: “(...) se reduce a un índice de acidez de 0.1 mg (KOH)/g (éster de ácido graso)” (reiv. 5), “(...) está diseñado para una hidrogenación a una temperatura entre 170 y 220 °C y una presión de 5 a 10 MPa” (reiv. 10) hacen referencia a resultados a alcanzar o efectos, lo cual no es permitido para caracterizar la invención, ya que incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar dichos fragmentos por las características esenciales que contribuyen a la obtención de esos efectos.
- Los fragmentos: “(...) para hidrogenar el uno o más ésteres de ácido graso en un catalizador dando uno o más alcoholes grasos, en la que el reactor está diseñado para temperaturas entre 150 y 300 °C y una presión de 5 a 25 MPa (...) para introducir hidrógeno (...) para reducir el contenido del uno o más ácidos grasos libres en la mezcla de reacción antes de la hidrogenación” (reiv. 8, 9), “(...) con el fin de determinar el índice de acidez de la mezcla de reacción en mg (KOH)/g (éster de ácido graso)” (reiv. 13) corresponden a funcionalidades, las cuales pueden estar presentes en las reivindicaciones, pero no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales, de tal manera que no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 12 de septiembre de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6288286	“Method for producing hexanediol-1,6”	11/septiembre/2001

El documento D1¹ divulga un proceso para preparar 1,6-hexanodiol a partir de una mezcla de ácido carboxílico (Resumen).

¹ <https://patents.google.com/patent/US6288286>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13907

Ref. Expediente N° NC2017/0003062

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 8 consiste en *“Una planta para producir alcoholes grasos a partir de una mezcla de reacción que contiene uno o más ésteres de ácido graso y uno o más ácidos grasos libres (...)”* (Radicado No. NC2017/0003062 del 18 de octubre de 2018).

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

Características esenciales	D1
Una planta para producir alcoholes grasos a partir de una mezcla de reacción que contiene uno o más ésteres de ácido graso y uno o más ácidos grasos libres, que comprende:	Un proceso para preparar 1,6-hexanodiol a partir de una mezcla de ácido carboxílico (Resumen).
Un reactor (20).	La fracción de éster (EF) se hidrogena catalíticamente en el reactor de hidrogenación R2 (Col. 2, líneas 58-61).
Un dispositivo introducción de gas (29).	Es ventajoso a este respecto usar suficiente hidrógeno como hidrógeno y gas portador para que los materiales de partida, los productos intermedios y los productos nunca se vuelvan líquidos durante la reacción. El exceso de hidrógeno se recircula preferiblemente, aunque una pequeña parte puede ser extraída del sistema como un gas de escape para eliminar inertes, por ejemplo, metano. Es posible utilizar un reactor o una pluralidad de reactores consecutivos (Col. 6, líneas 60-67).
Uno o más medios (12).	El proceso descrito en el presente documento se describirá una vez más en este documento con sus variantes A (Figura 1) y variante B (Figura 2) para que la ubicación del tratamiento con el intercambiador de cationes o el intercambiador de aniones se pueda indicar mejor (Col. 2, líneas 38-41).
En donde el catalizador es un catalizador de cobre.	Se da preferencia al uso de catalizadores que comprenden uno o más elementos de los grupos de transición I y VI a VIII de la tabla periódica de los elementos, preferiblemente cobre, cromo, molibdeno, manganeso, renio, rutenio, cobalto, níquel y paladio, particularmente preferiblemente cobre cobalto o renio (Col. 6, líneas 22-27).

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

Oficio N° 13907

Ref. Expediente N° NC2017/0003062

De acuerdo a la tabla anterior, las características esenciales de la planta para producir alcoholes grasos de la reivindicación 8 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 9: El proceso descrito en el presente documento se describirá una vez más en este documento con sus variantes A (Figura 1) y variante B (Figura 2) para que la ubicación del tratamiento con el intercambiador de cationes o el intercambiador de aniones se pueda indicar mejor (Col. 2, líneas 38-41).
- Reivindicación 11: La hidrogenación puede llevarse a cabo por lotes, pero preferiblemente se lleva a cabo de manera continua (Col. 7, líneas 14-15).
- Reivindicación 13: La conversión de los grupos carboxilo libres presentes en la fusión del ácido carboxílico se determina midiendo el índice de acidez (mg de KOH/g) (Col. 4, líneas 23-27). Se entiende que para determinar dicho índice de acidez se requiere un dispositivo para su medición.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6288286	8, 9, 11, 13	Novedad

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto al primer examen de fondo

a. En relación a los términos generales e imprecisos se clara que, si bien dichos términos son entendibles por el experto en la materia, estos hacen referencia a grupos o familias amplias que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones. 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 y el alcance de la protección, por lo que se reitera que los términos generales e imprecisos no son claros, ni concisos, por lo tanto, para dar mayor claridad al capítulo reivindicatorio, es necesario que se tenga un término preciso o un rango concreto.

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

Oficio N° 13907

Ref. Expediente N° NC2017/0003062

b. En relación a las objeciones asociadas a resultados a alcanzar, el solicitante argumenta que: *“(…) las expresiones objetadas de ninguna manera corresponden a resultados a alcanzar, sino más bien a características técnicas funcionales o realizaciones preferidas de la invención reclamada, las cuales permiten una mejor comprensión de la misma y/o restringen su alcance, ya que acompañan las características técnicas estructurales que ya se encuentran debidamente definidas, es decir, la invención no está siendo caracterizada solamente por ellas. Por tanto, me permito solicitar a ese Despacho que la objeción a este respecto sea retirada”*

Se clara que, dichas expresiones se definen como resultados a alcanzar ya que mencionan un efecto al cual se quiere llegar. Adicionalmente, tal como lo indica el solicitante, estas expresiones pueden estar presentes en las reivindicaciones junto con las características esenciales de la invención con el fin de darle mayor claridad a la materia reclamada. No obstante, los resultados a alcanzar no definen a la invención, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere remplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos.

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.

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

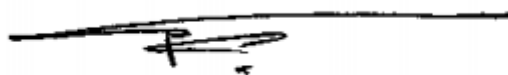
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **13907**

Ref. Expediente N° NC2017/0003062

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: ALEJANDRO CASTELLANOS VARGAS
Revisado: ROSA PATRICIA TÉLLEZ CHAVARRO