

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
MAURICIO ALVAREZ GÓMEZ
luisprieto@odinpetroleumcorp.com

ASUNTO	Radicación	10 123 332
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	4 EL-17983

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☒		
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:	Folios 13 a 18	05/Octubre/2010
Reivindicaciones:	Folios 19 a 20	05/Octubre/2010
Prioridad:	No presenta	

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Producción de Esteres Metílicos a Partir de Ácidos Grasos Destilados de Aceite de Palma".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar esteres metílicos a partir de ácidos grasos comerciales de aceite de palma que pueden ser empleados como combustibles en motores diesel o como bases para la producción de surfactantes.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un procedimiento para la obtención de metil ésteres utilizando una transformación en tres etapas, esterificación de ácidos grasos destilados de aceite de palma, transesterificación de glicerina enlazada, purificación con destilación a presión atmosférica.

Expediente 10 123 332 1er Art 45

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 C 27/00.

3. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El objeto de las reivindicaciones 9 y 10 hacen referencia a un uso "*un porcentaje de metil ésteres mayor a 99% en masa puede ser utilizado como combustible*", "*un porcentaje de metil ésteres mayor a 99% en masa puede ser utilizado como base para la producción de surfactantes y alcoholes grasos*"; no son características técnicas que defina a la invención, lo cual no es permitido de acuerdo al art. 14. Por lo tanto, las mencionadas reivindicaciones no son patentables.

4. 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:

Las reivindicaciones 1, 4, 9 y 10 no son claras porque presentan resultados a obtener: "*para la obtención de los metil ésteres*", "*jabones formados*", "*porcentaje de metil ésteres mayor a 99% en masa*", "*cumple con las normas EN 14214, ASTM D6751 y NTC 5444*", lo cual no es permitido, puesto que las citadas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

Se le sugiere al solicitante escribir la reivindicación 1 de tal forma que deje en claro lo que es conocido en el estado de la técnica y las características que hacen que su invención sea nueva e inventiva precedidas de la frase "caracterizado por", de tal forma que quede claro el aporte de su invención al estado de la técnica.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486.

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 patente nacional: octubre 5 de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	ES8606242	Procedimiento para la Obtención de Esteres Metílicos de Ácidos Grasos.	16/Abril/1986

D1 <http://patentscope.wipo.int/search/es/detail.jsf?docId=ES4867299&recNum=58&maxRec=59&office=&prevFilter=&sortOption=Fecha+de+publicaci%C3%B3n%2C+orden+descendente&queryString=ALL%3A%28transesterificaci%C3%B3n+glicerina+enlazada%29&tab=NationalBiblio> divulga (resumen) un procedimiento para obtener mezclas de esterres metílicos de ácidos grasos. Comprende: a) preesterificar a los ácidos grasos libres del material de partida, con

metanol en exceso, en presencia de catalizadores de esterificación: ácidos sulfónicos alifáticos y/o aromáticos, entre 50 y 120jc y a una presión entre 1 y 5 bares; b) dejar reposar a la mezcla de reacción de a) entre 40 y 60 min, para obtener una fase oleaginosa y una fase metanolica y eliminar agua de reacción; c) extraer a la fase oleaginosa de b) mediante mezclas de glicerina-metanol con una proporción glicerina/metanol entre 1:0,25 y 1:1,25 y eliminar el agua residual y d) transesterificar a la fase oleaginosa de c) con metanol exento de agua, en presencia de hidróxidos de metales alcalinos (NaOH o KOH), con agitación y a una temperatura entre 50 y 100 °C, los materiales de partida son grasas o aceites vegetales o animales que tienen triglicéridos. Se utilizan para fabricar alcoholes grasos, jabones y éter sulfonatos.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en los numerales 3 y 4 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un procedimiento para la obtención de metil ésteres utilizando una transformación en tres etapas, esterificación de ácidos grasos destilados de aceite de palma, transesterificación de glicerina enlazada, purificación con destilación a presión atmosférica.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Procedimiento para la obtención de metil ésteres utilizando una transformación en tres etapas:	Procedimiento para la obtención de ésteres metílicos de ácidos grasos (reivindicación 1, resumen):
Esterificación de ácidos grasos destilados de aceite de palma.	Se esterifican en una preesterificación los ácidos grasos libres existentes en el material de partida en presencia de catalizadores ácidos de esterificación a 50 hasta 120°C y presiones desde la presión normal hasta 5 bares, con metanol, que está presente en exceso frente a los ácidos grasos libres (reivindicación 1). Posibles materiales de partida aceite de palma (Pág. 4, línea 14).
Transesterificación de glicerina enlazada	La fase oleaginosa (mezcla de triglicéridos, incluida glicerina enlazada) remanente se extrae con una mezcla glicerina-metanol para la eliminación del agua residual de reacción, y la fase oleaginosa tratada se somete a la transesterificación sin presión, catalizada alcalinamente, con metanol (reivindicación 1).
Purificación con destilación a presión atmosférica.	El éster metílico obtenido a pasa a través de las fases correspondientes de purificación y destilación (Pág. 9, líneas 24-27).

Las características **esenciales** del procedimiento de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña, un procedimiento para la obtención de metil ésteres (reivindicación 1, resumen) utilizando una transformación en tres etapas, esterificación de ácidos grasos destilados de aceite de palma (reivindicación 1 y Pág. 4, línea 14), transesterificación de glicerina enlazada (reivindicación 1), purificación con destilación a presión atmosférica (Pág. 9, líneas 24-27).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Respecto a las reivindicaciones dependientes del documento D1 se determina, reivindicación 2, las mezclas de material de triglicéridos de material de partida (Pág. 6, línea 15) incluido el aceite de palma (Pág. 4, línea 14); reivindicación 3, en presencia de catalizadores ácidos (ej. ácido sulfúrico) (Pág. 6, línea 15) en cantidades de 0.5 a 5 partes en peso sobre 100 partes en peso de material de partida (Pág. 6, líneas 19 y 20) de esterificación con metanol en exceso, normalmente por cada 100 partes de volumen de material de partida de 20 a 50 partes en volumen de metanol (Pág. 5, líneas 15-17), temperaturas ente 40 y 60°C; reivindicación 7, de la fase oleaginosa del proceso se obtienen entre 0.02% a 0.2% de glicerina enlazada (Págs. 13 y 14, ej. 4 a 6), reivindicación 8, los ésteres metílicos obtenidos pasan a la fase de purificación y destilación (Pág. 9, líneas 24 a 26) Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	ES8606242	1 a 8	Novedad

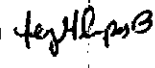
En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si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

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

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 09 JUL 2012

Elaborado por: Yenny Marcela Campos Borda 
Revisado por: Rosa Patricia Téllez 