

Castillo Grau & Asociados

ABOGADOS

Señor
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-052657-00007-0000

Fecha: 2014-01-13 16:26:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCREAC
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 11

Re: Expediente No. PCT/ 11 – 052.657
Fase Nacional de Solicitud de patente PCT
"Procesamiento conjunto de combustible diesel con
aceite vegetal para generar un biocombustible
diesel hibrido de bajo punto de enturbiamiento"
CHEVRON U.S.A. INC.
RECURSO DE REPOSICION

Actuando en mi calidad de apoderado de la sociedad CHEVRON U.S.A. Inc., por medio del presente escrito me permito manifestarle que, obrando dentro del término legal, interpongo RECURSO DE REPOSICION ante el Superintendente de Industria y Comercio, contra la Resolución No. 73055 del 29 de noviembre de 2013, proferida por esa Dependencia dentro del Expediente de la referencia y por medio de la cual, Negó la Patente de Invención denominada "PROCESAMIENTO CONJUNTO DE COMBUSTIBLE DIESEL CON ACEITE VEGETAL PARA GENERAR UN BIOCOMBUSTIBLE DIESEL HIBRIDO DE BAJO PUNTO DE ENTURBIAMIENTO".

OBJETO DE ESTE RECURSO

1.- Que se REVOQUE el Artículo Primero de la Resolución No. 73055 del 29 de noviembre de 2013, por medio del cual, se Niega la Patente de Invención denominada "Procesamiento conjunto de combustible diesel con aceite vegetal para generar un biocombustible diesel hibrido de bajo punto de enturbiamiento".

2.- Que en su reemplazo se dicte la Resolución que CONCEDA la Patente de Invención denominada "Procesamiento conjunto de combustible diesel con aceite vegetal para generar un biocombustible diesel hibrido de bajo punto de enturbiamiento" a favor de CHEVRON U.S.A. INC.

Este recurso se fundamenta en los siguientes:

HECHOS

PRIMERO: El 29 de Abril de 2011, se presentó solicitud de fase nacional de la Patente de Invención titulada **PROCESAMIENTO CONJUNTO DE COMBUSTIBLE DIESEL CON ACEITE VEGETAL PARA GENERAR UN BIOCOMBUSTIBLE DIESEL HIBRIDO DE**



Castillo Grau & Asociados

ABOGADOS

BAJO PUNTO DE ENTURBIAMIENTO a nombre de la sociedad CHEVRON U.S.A. solicitud a la que se le asignó el número de expediente **11-052.657**.

SEGUNDO: Mediante los oficios No. 8271 y 8272 del 2 de Mayo de 2011, se realizó un requerimiento a la solicitud donde se solicita se allegue documento de cesión y pago de reivindicaciones adicionales.

TERCERO: El 18 de Julio de 2011, dentro del término legal, mi poderdante dio respuesta a los requerimientos formulados.

CUARTO: El extracto de la solicitud fue publicado en la Gaceta de Propiedad Industrial No. 636 de 20 de Enero de 2012, y no se presentaron oposiciones a la solicitud.

QUINTO: Mediante oficio No. 13361 del 23 de Julio de 2013, se realizó un requerimiento a la solicitud en aplicación del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

SEXTO: El 23 de Octubre de 2013, dentro del término legal, mi poderdante dio respuesta al requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones.

SEPTIMO: Que mediante Resolución No. **73055** de 29 de noviembre de 2013 el Superintendente de Industria y Comercio Negó la Patente de Invención solicitada.

FUNDAMENTOS DEL RECURSO

PRIMERO: Considera el Superintendente dentro de la Resolución No. **73055** de 29 de noviembre de 2013 que la solicitud de patente de invención incumple con el requisito de nivel inventivo, por lo cual, no puede ser concedida. Adicionalmente, considera:

"(...) Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan el documento D1 un proceso para el hidrotratamiento catalítico de una materia prima derivada de petróleo, del tipo de gas oil (Pág. 1, resumen) y el documento D2 un proceso para la producción de fracciones de hidrocarburos (Pág. 1, resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que D1 no menciona explícitamente la no separación del H₂S antes del proceso de isomerización.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento D2 consiste en que no se menciona el proceso de mezcla de los aceites vegetales o grasas animales con combustible diesel proveniente del petróleo.

El efecto que logra al incluir el proceso opcional de separación de H₂S es que previene el ensuciamiento del catalizador de isomerización en caso de que sea necesario mantener la eficiencia del segundo proceso (...)

Castillo Grau & Asociados
ABOGADOS



(....) Sin embargo, la utilización de un proceso de limpieza opcional antes del proceso de isomerización, ya esta divulgada en el documento D2 que se refiere a que los efluentes de la etapa HDO (1) se someten preferiblemente a tratamiento de purificación antes de ser enviado a la etapa de hidroisomerización posterior (Pág. 13, líneas 5 a 15).
En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, tendría la opción de omitir el proceso de limpieza del documento D2, ya que es opcional, en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud: por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 17 y 22 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo (...)

(...) En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, omitiría el proceso de limpieza del documento D2, ya que es opcional, en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 18 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por su parte, el procedimiento de las reivindicaciones 19 a 21 y 23, no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo"

SEGUNDO: De acuerdo con lo anterior, considera el Despacho que la presente solicitud de Patente de Invención carece de nivel inventivo conforme lo establecido en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones el cual establece:

"Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica" (Subrayas fuera de texto).

TERCERO: Mi representada me ha dado precisas instrucciones de presentar un nuevo capítulo de reivindicaciones. En consecuencia, acompaño al presente escrito las reivindicaciones 1 a 23, junto con los comprobantes de pago de la modificación/corrección a la solicitud en trámite y las 13 reivindicaciones adicionales del nuevo capítulo reivindicatorio que se presenta con este escrito.

Consideramos que con las correcciones efectuadas, el capítulo de reivindicaciones se resuelven las objeciones a la falta de claridad, novedad y nivel inventivo planteadas por el Examinador, dentro de la resolución objeto de impugnación.

CUARTO: Se ha revisado la redacción de la reivindicación 1, eliminando las opciones, dejando fijos explícitamente los valores bajo las expresiones: *"como valor mínimo 95% de azufre atómico presente en la primera mezcla se convierte en H₂S en la segunda mezcla"*, ... *"con un punto de enturbiamiento de máximo -10°C"* ... *"y en donde el H₂S y el NH₃ en la segunda mezcla no son removidos antes de isomerizar la segunda mezcla"*.

Castillo Grau & Asociados

ABOGADOS



Deseamos poner de presente que desde la técnica, la obtención de valores y proporciones de la concentración tales como *"por ciento atómico de azufre que se convierte en H_2S en la segunda mezcla"* no es un resultado a alcanzar, ya que es considerado la concentración necesaria mínima de azufre a las condiciones de la reacción, valores de diseño y necesarios para el técnico versado en la materia.

De igual forma, ponemos de presente que un resultado a alcanzar se aplica a un efecto de un producto final y no a un parámetro de salida como lo es el *"punto de enturbiamiento de máximo $-10^{\circ}C$ "*.

Con relación a la expresión *"en donde el H_2S y el NH_3 en la segunda mezcla no son removidos antes de isomerizar la segunda mezcla"*, corresponde a dos acciones, 1) isomerizar la segunda mezcla y 2) no remover H_2S y NH_3 hasta que la isomerización se halla dado, lo cual no se considera un efecto a lograr o resultado sino una condición necesaria de las etapas descritas.

Con relación a la objeción planteada por el Examinador en cuanto a la definición de la reivindicación 18, se ha modificado dicha reivindicación de modo que ahora es dependiente del método de la reivindicación 1, para hacer más explícito los elementos del sistema y evitar confusiones con respecto al método.

Se ha modificado la reivindicación 19 bajo el mismo argumento anterior eliminando la expresión *"para dar un producto de combustible diesel híbrido"*.

QUINTO: Finalmente, mi poderdante quisiera hacer las siguientes precisiones frente al argumento del Despacho en relación con la falta de nivel inventivo de la solicitud de la referencia:

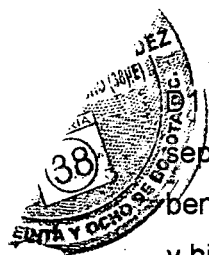
1. En contraposición con D1, la reivindicación independiente modificada 1 deja en claro que la segunda mezcla sometida a hidrotratamiento de una primera etapa de hidrotratamiento es isomerizada *"en una segunda etapa separada"*. Es decir, D1 generalmente describe un proceso para someter a hidrotratamiento una mezcla de aceite diesel-aceite vegetal mezcla en un reactor o serie de reactores de hidrotratamiento de lecho fijo que operan en un único paso con un único catalizador. En contraposición, el proceso de la reivindicación modificada 1 reivindicado por el Solicitante requiere tanto una etapa de hidrotratamiento como una etapa separada de isomerización, cada una de las cuales tiene un tipo de catalizador separado.

De manera parecida, la reivindicación modificada 18 requiere tanto una unidad de hidrotratamiento como una unidad de isomerización separada con catalizador separado.



Castillo Grau & Asociados

ABOGADOS



sencillamente no enseña ni sugiere dichas etapas, unidades, y/o catalizadores separados. En efecto, las enseñanzas de D1 se apartan de dicho sistema al pregonar los beneficios de su sistema de catalizador único que tiene "un fuerte poder de hidrogenación y hidroxigenación de triglicéridos." (p. 2, para. 36).

D2 no subsana las deficiencias de D1 y sus enseñanzas también se apartan de la invención que se reivindica. Específicamente, D2 tiene una etapa de separación y purificación (SEP) entre la desoxigenación y la isomerización como se muestra en la Figura 1. Eso se encuentra en directo contraste con las reivindicaciones en estudio. Así las cosas, ninguna combinación de D1 y D2 conduciría a la persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente a la invención en estudio que involucra un proceso de dos etapas que se caracteriza porque "H₂S y NH₃ en la segunda mezcla no han sido eliminados antes de la isomerización". De acuerdo con lo anterior, las reivindicaciones independientes 1 y 18 no son obvias a tenor de la combinación sugerida.

SEXTO: De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que la solicitud de patente de Invención cumple con los requisitos legales, solicito la concesión de la patente titulada **"PROCESAMIENTO CONJUNTO DE COMBUSTIBLE DIESEL CON ACEITE VEGETAL PARA GENERAR UN BIOCOMBUSTIBLE DIESEL HIBRIDO DE BAJO PUNTO DE ENTURBIAMIENTO"**, a nombre de la sociedad CHEVRON U.S.A. Inc.

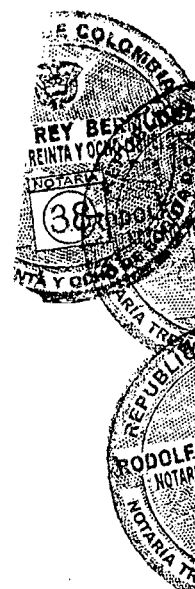
FUNDAMENTOS DE DERECHO

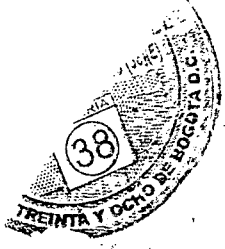
- 1.- Código Contencioso Administrativo
- 2.- Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones.
- 3.- Las demás normas concordantes.

ANEXOS

Con el recurso de adjunta la siguiente documentación:

1. Nuevo Capítulo Reivindicatorio.
2. Comprobante de pago por la modificación/corrección a solicitud en trámite relacionada con el capítulo reivindicatorio Recibo No. 002866
3. Comprobante de pago correspondiente a las 13 reivindicaciones adicionales del capítulo reivindicatorio que se presenta con este escrito Recibo No. 002867



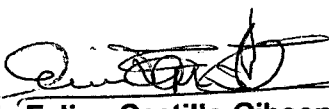


Castillo Grau & Asociados
ABOGADOS

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en mi oficina de abogado ubicada en la Carrera 13 No. 37-43 Piso 12 en Bogotá, D.C.

De Ustedes atentamente,


Luis Felipe Castillo Gibsone
C.C.79.397.879 de Bogotá
TP. 68995 del CSJ



PRESENTACIÓN PERSONAL Y RECONOCIMIENTO DE CONTENIDO, FIRMA Y HUELLA

El Notario Treinta y Ocho (38) del Circulo de Bogotá D.C. da fe que el anterior escrito fue presentado personalmente por:

CASTILLO GIBSON LUIS FELIPE

quien exhibió la: C.C. 79397879 y Tarjeta Profesional No. 68995

y manifestó que la firma y huella que aparecen en el presente documento son suyas, y que acepta el contenido del mismo.

(Art. 68 Dec. 960/70 concordante con Art. 4 Dec. 1681/96)

Bogotá D.C. 13/01/2014

ewwve3evxw1xs1x2

RODOLFO REY BERMUDEZ
NOTARIO 38 DE BOGOTÁ

Verifique en www.notariaenlinea.com

RTYCX5SVAE7K6WY6T

A2



[Handwritten signature]



TAI
cred
Castillo
Gra

REIVINDICACIONES

1. Un método que comprende las etapas de:
 - a. Combinar aceite vegetal con combustible diesel para formar una primera mezcla, en donde el aceite vegetal comprende hasta 10 por ciento en peso de la mencionada primera mezcla;
 - b. Someter a hidrotratamiento la primera mezcla en una primera etapa para dar una segunda mezcla, en donde los triglicéridos componentes de la primera mezcla son desoxigenados y en donde como mínimo el 95 por ciento atómico del azufre presente en la primera mezcla se convierte en H_2S en la segunda mezcla;
 - c. Isomerizar la segunda mezcla en una segunda etapa, en presencia de un catalizador de isomerización para dar una tercera mezcla que comprende combustible diesel híbrido con un punto de enturbiamiento máximo de $-10^{\circ}C$, en donde el H_2S y el NH_3 en la segunda mezcla no son removidos antes de isomerizar la segunda mezcla en la segunda etapa; y
 - d. Aislar el combustible diesel híbrido de la tercera mezcla para dar un producto de combustible diesel híbrido.
2. El método de la reivindicación 1, en donde la primera mezcla comprende un contenido de nitrógeno entre 50 y 500 ppm.
3. El método de la reivindicación 1, en donde el catalizador de isomerización comprende Pt sobre un soporte SM-7.
4. El método de la reivindicación 1, en donde el catalizador de isomerización comprende Pt sobre un soporte SAPO-11.
5. El método de la reivindicación 1, en donde el aceite vegetal comprende uno o más aceites derivados biológicamente seleccionados de entre el grupo compuesto por canola, soya, colza, palma, maní, jatropha, grasa amarilla, algas y combinaciones de los mismos.
6. El método de la reivindicación 1, en donde la etapa de hidrotratamiento involucra un catalizador de hidrotratamiento que comprende un componente catalizador de hidrotratamiento de metal activo o aleación de metal seleccionado de entre el grupo compuesto por catalizador de cobalto-molibdeno (Co-Mo), catalizador de níquel- molibdeno (Ni-Mo), catalizador de metal noble y combinaciones de los mismos.
7. El método de la reivindicación 6, en donde el catalizador de hidrotratamiento comprende un soporte de óxido refractario.

8. El método de la reivindicación 6, en donde el catalizador de hidrotratamiento comprende un componente de soporte seleccionado de entre el grupo compuesto por Al_2O_3 y $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$.
9. El método de la reivindicación 1, en donde el hidrotratamiento utiliza un catalizador de níquel-molibdeno soportado sobre alúmina.
10. El método de la reivindicación 1, en donde el hidrotratamiento se lleva a cabo a una temperatura entre 288°C y 427°C .
11. El método de la reivindicación 1, en donde el hidrotratamiento se lleva a cabo bajo una presión parcial de H_2 de entre 2.75 MPa y 13,78 MPa.
12. El método de la reivindicación 1, en donde el hidrotratamiento se lleva a cabo bajo una presión parcial de H_2 de entre 3,44 MPa y 10,34 MPa.
13. El método de la reivindicación 1, en donde la segunda mezcla tiene, con exclusión del H_2S , un contenido de azufre entre 0 y 20ppm.
14. El método de la reivindicación 1, en donde la segunda mezcla tiene punto de enturbiamiento de hasta -8°C .
15. El método de la reivindicación 1, en donde el combustible diesel híbrido tiene, con exclusión del H_2S , un contenido de azufre de 10 ppm.
16. El método de la reivindicación 1, en donde el combustible diesel híbrido tiene un punto de enturbiamiento de hasta -10°C .
17. El método de la reivindicación 1, en donde el aislamiento del combustible diesel híbrido se alcanza por separación de la tercera mezcla de H_2S .
18. Un sistema para generar un producto de combustible diesel híbrido, el cual sistema comprende:
 - a. Una unidad mezcladora
 - b. Una unidad de hidrotratamiento; y
 - c. Una unidad de isomerizaciónDonde en cada una de las unidades se llevan a cabo las etapas de la reivindicación 1 respectivamente.
19. El sistema de la reivindicación 18 que además comprende una unidad de aislamiento para aislar el combustible diesel híbrido en la tercera mezcla.

20. El sistema de la reivindicación 19, en donde el catalizador de isomerización comprende Pt sobre un soporte SM-7.
21. El sistema de la reivindicación 19, en donde la unidad de aislamiento comprende una unidad de separación de H_2S .
22. El sistema de la reivindicación 1, en donde el efluente total de la primera etapa va a la segunda etapa.
23. El sistema de la reivindicación 18 en donde la unidad de hidrotratamiento y la unidad de isomerización son configuradas de tal manera que el efluente total de la unidad de hidrotratamiento vaya a la unidad de isomerización.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 002866

Bogotá D.C., Enero 13 de 2014 - 16:09:08

RECIBIDO DE : CASTILLO GRAU & ASOCIADOS LTDA.

NI 800.098.704

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	457324884	13/01/2013	531.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	128.000.00	128.000.00
				\$128.000.00

SON: **CIENTO VEINTIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-052657- -00007-0000

Fecha: 2014-01-13 16:26:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCREAC
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 11

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 13 de 2014 - 16:09:09

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

**Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 002867

Bogotá D.C., Enero 13 de 2014 - 16:09:08

RECIBIDO DE : CASTILLO GRAU & ASOCIADOS LTDA.

NI 800.098.704

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	457324884	13/01/2013	531.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
13 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	403.000.00
				<u>\$403.000.00</u>

SON: **CUATROCIENTOS TRES MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

**No. 11-052657- -00007-0000**

Fecha: 2014-01-13 16:26:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCREAC
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 11

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.slc.gov.co e-mail: info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Enero 13 de 2014 - 16:09:09