

Respuesta a Requerimientos

1	Datos del Solicitante			
Nombre:	ALVARO CORREA ORDOÑEZ	Dirección Electrónica:	Patentes.Bogota@bakermckenzie.com	
Dirección:	Av. 82 # 10-62, P. 5	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - CUNDINAMARCA - BOGOTA D.C.	
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT Número: 79143366-				
2	Dato de la Creación			
Identificación de la Creación	No. de Certificado	Vigencia	No. de Expediente	Tipo Trámite
ACEITES PESADOS QUE TIENEN EL NÚMERO DE ÁCIDO TOTAL Y EL CONTENIDO DE OLEFINA REDUCIDOS	000000		16027224	PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II

3	Texto de la Comunicación	RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 11 DEL 15 DE MARZO DE 2016, OFICIO NO. 2321, ACTUACIÓN NO. 430 (EXAMEN DE FORMA)
4	Anexos	
☒ Anexos		



Baker & McKenzie S.A.S.
NIT: 900.532.339-9

Av. 82 No. 10-62 6th Floor
Bogotá
Colombia

Tel: +57 1 634 1500
Fax: +57 1 376 2211
www.bakermckenzie.com

ASSIGNMENT

DEHKISSIA, Soumaine
CHRONOPOULOS, Christos
CHORNET, Michel
FRECHETTE, Jean

by means of this document assign(s) to

FRACTAL SYSTEMS, INC.

A company organized under the laws of

Canada

Domiciled in

**4070 Portland Boulevard Sherbrooke,
Québec J1L 2Y4, Canada**

all my (our) rights, title and interest in and to my (our)
invention entitled and as fully set forth and described in:

**HEAVY OILS HAVING REDUCED TOTAL
ACID NUMBER AND OLEFIN CONTENT**

So far as the Republic of Colombia is concerned and any
other country in which the application is filed.

Done and subscribed in **PALAIS DE JUSTICE**
375, RUE KING-OUEST
SHERBROOKE, QC
On the **10** day of **FEB.** 20**10**
at **J1L 2Y4**

DEHKISSIA, Soumaine

CHORNET, Michel

CESION

DEHKISSIA, Soumaine
CHRONOPOULOS, Christos
CHORNET, Michel
FRECHETTE, Jean

por medio de la presente cedo (cedemos) a

FRACTAL SYSTEMS, INC.

Una compañía organizada bajo las leyes de

Canadá

domiciliada en

**4070 Portland Boulevard Sherbrooke, Québec
J1L 2Y4, Canadá**

todos mis (nuestros) derechos, título e interés sobre mi
(nuestra) invención titulada y tal como describe en:

en lo que concierne a la República de Colombia y cualquier
otro país del mundo en donde se presente la solicitud.

Dado y firmado en
A los _____ días del mes de _____ de 20

CHRONOPOULOS, Christos

FRECHETTE, Jean

REIVINDICACIONES MODIFICADAS PARA DAR RESPUESTA AL EXAMEN DE FORMA-MAYO 2016

1. Un proceso para tratar un aceite pesado para suministrar un aceite pesado que tenga un número de ácido total y el contenido de olefina reducidos, que comprende:
 - (a) Calentar un material de partida que comprende un aceite pesado para remover de dicho aceite pesado una primera fracción, en donde dicha primera fracción contiene no más de 25% del número total de grupos ácidos del aceite pesado y por lo cual suministrar una segunda fracción, en donde dicha segunda fracción contiene al menos 75% del número total de grupos ácidos del aceite pesado; y
 - (b) Tratar dicha segunda fracción bajo condiciones que suministran un aceite pesado tratado que tiene un número total de acidez (NAT) que no excede 1,0 mg KOH/g, o es al menos 50% por debajo del número total de acidez (NAT) de dicho aceite pesado antes de la etapa (a), un contenido de olefinas que no excede 1,0% en peso, y un valor p que es al menos 50% del valor p de dicho aceite pesado antes de la etapa (a), o un valor p que es al menos 1,5.
2. El proceso de la reivindicación 1 en donde la etapa (a) comprende calentar dicho material de partida que comprende un aceite pesado a una temperatura que no exceda 350°C (AET) y someter dicho material de partida que comprende un aceite pesado a una presión que no exceda 304 kPa.
3. El proceso de la reivindicación 1 en donde la etapa (b) comprende calentar dicha segunda fracción a una temperatura que no exceda 400°C (AET) y someter dicha segunda fracción a una presión que no exceda 101,3 kPa.
4. El proceso de la reivindicación 3 en donde la etapa (b) comprende calentar dicha segunda fracción a una temperatura que no exceda 385°C (AET) y someter dicha segunda fracción a una presión que no exceda 101,3 kPa.
5. El proceso de la reivindicación 4 en donde la etapa (b) comprende calentar dicha segunda fracción a una temperatura que no exceda 380°C (AET) y someter dicha segunda fracción a una presión que no exceda 101,3 kPa.

6. El proceso de la reivindicación 1 en donde, antes de la etapa (a), dicho material de partida que comprende un aceite pesado se calienta a una temperatura que no excede 100°C (AET), para así remover componentes que tengan un punto de ebullición de 100°C (AET) o menos desde dicho aceite pesado.
7. El proceso de la reivindicación 1 en donde, en la etapa (a), dicho material de partida que comprende un aceite pesado es sometido a una presión que no excede 66,66 kPa.
8. El proceso de la reivindicación 3 en donde, en la etapa (b), dicha segunda fracción es sometida a una presión de 66,66 kPa.
9. El proceso de la reivindicación 3 en donde, en la etapa (b), dicha segunda fracción es calentada a una temperatura desde 350°C (AET) hasta una temperatura que no excede 400°C (AET).
10. El proceso de la reivindicación 3 en donde, en la etapa (b), dicha segunda fracción es calentada a una temperatura que no excede 400°C (AET) y sometida a una presión que no excede 101,3 durante un periodo de tiempo desde 1 minuto hasta 60 minutos.
11. El proceso de la reivindicación 10 en donde, en la etapa (b), dicha segunda fracción es calentada a una temperatura que no excede 400°C (AET) y sometida a una presión que no excede 101,3 durante un periodo de tiempo desde 20 minutos hasta 35 minutos.
12. El proceso de la reivindicación 1 en donde dicho aceite pesado tiene un valor p que es al menos 75% del valor p del aceite pesado antes de la etapa (a), o tiene un valor p de al menos 2,0.
13. El proceso de la reivindicación 1 en donde dicha primera fracción contiene no más del 10% del número total de grupos ácidos del aceite pesado, y dicha segunda fracción contiene al menos 90% del número total de grupos ácidos del aceite pesado.
14. El proceso de la reivindicación 13 en donde dicha primera fracción contiene no más del 5% del número total de grupos ácidos del aceite pesado, y dicha segunda fracción contiene al menos 95% del número total de grupos ácidos del aceite pesado.

15. El proceso de la reivindicación 14 en donde dicha primera fracción contiene no más del 3% del número total de grupos ácidos del aceite pesado, y dicha segunda fracción contiene al menos 97% del número total de grupos ácidos del aceite pesado.
16. El proceso de la reivindicación 1 en donde dicho aceite pesado tratado tiene una gravedad API que no es más de 0,5° más grande que aquella de dicho aceite pesado antes de la etapa (a).
17. El proceso de la reivindicación 16 en donde dicho aceite pesado tratado tiene una gravedad API que no es más de 0,2° más grande que aquella de dicho aceite pesado antes de la etapa (a).
18. El proceso de la reivindicación 17 en donde dicho aceite pesado tratado tiene una gravedad API que no es más de 0,1° más grande que aquella de dicho aceite pesado antes de la etapa (a).
19. El proceso de la reivindicación 1 en donde en donde la etapa (b) se lleva a cabo en la ausencia de un gas de extracción o de arrastre.
20. El proceso de la reivindicación 1, además comprende:
Recombinar al menos una porción de dicha primera fracción con dicho aceite pesado tratado de la etapa (b).
21. El proceso de la reivindicación 1, además comprende:
Someter dicho aceite pesado a cavitación.
22. El proceso de la reivindicación 21 en donde dicha cavitación es cavitación hidrodinámica.
23. El proceso de la reivindicación 1, además comprende:
Someter dicho aceite pesado tratado a viscorreducción.
24. El proceso de la reivindicación 1, además comprende:
Someter dicho aceite pesado a un proceso de adición de hidrógeno.

Doctor

José Luis Salazar

Director de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. _____ S. _____ D. _____

Referencia: Expediente No. 16.027.224

Solicitud de Patente de Invención titulada: *"Un proceso para tratar un aceite pesado para suministrar un aceite pesado que tenga un número de ácido total y el contenido de olefina reducidos"*.

Solicitante: Fractal Systems, Inc.

RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA NO. 11
DEL 15 DE MARZO DE 2016, OFICIO NO. 2321, ACTUACIÓN NO. 430
(EXAMEN DE FORMA)

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. Respuesta a las observaciones del Examinador

1.1 Título de la invención

Su Despacho menciona que el título no corresponde totalmente con la materia de la solicitud; porque la materia reclamada en las reivindicaciones corresponde al proceso para obtener aceites pesados tratados.

Con el fin de superar la anterior observación presento un nuevo título como sigue:

"Un proceso para tratar un aceite pesado para suministrar un aceite pesado que tenga un número de ácido total y el contenido de olefina reducidos".

De esta forma se da por superada esta observación.

1.2 Claridad de las reivindicaciones

1.2.1 Preámbulo de la reivindicación 1

Su Despacho menciona que el preámbulo de la reivindicación independiente es general, por lo que sugiere complementarlo.

Con el objeto de atender a la anterior observación, se modificó el preámbulo de la reivindicación independiente No. 1 de la siguiente forma:

"Un proceso para tratar un aceite pesado para suministrar un aceite pesado que tenga un número de ácido total y el contenido de olefina reducidos...(.)..."

De esta forma se da por superada esta observación.

1.2.2 Reivindicación 1

Su Despacho menciona que la reivindicación 1 tiene por objeto un proceso, sin embargo, muestra la secuencia de etapas técnica de manera general sin reivindicar sus condiciones técnicas.

Al respecto aclaramos a su Despacho que la reivindicación 1 independiente se relaciona con un proceso el cual está claramente definido por sus etapas de 1) calentar un material de partida....(....) y 2) tratar dicha segunda fracción (....)....

Con relación a sus condiciones técnicas, estas se encuentran definidas tanto en la reivindicación 1 independiente como en las reivindicaciones dependientes.

Por lo que la reivindicación 1 es clara.

1.2.3 Reivindicaciones 1, 2 y 19

Su Despacho menciona que las reivindicaciones 1, 2 y 19 presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: *"calentar"*, *"material de partida que comprende un aceite pesado"*, *"tratar"*, *"bajo condiciones"*, y *"un gas de extracción o de arrastre"*, los cuales aunque corresponden a operaciones unitarias o términos conocidos abarcan una extensa gama de posibilidades, sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones.

Al respecto, informamos a su Despacho que dichos términos son entendidos por aquellos versados en la materia y son términos ampliamente usados en el lenguaje de las patentes. Por lo que considero que dichos términos deben ser aceptados.

1.2.4 Reivindicaciones 1 a 18 y 20

Su Despacho establece que las reivindicaciones 1 a 18 y 20 presenta términos imprecisos y/o relativos como "al menos", "que no exceda", "cerca de", "no más de", "más grande" y "una porción".

A este respecto me permito anotar la observación que aparece en la Guía para el Examen de solicitudes de patentes de invención y modelos de utilidad utilizada por ese Despacho en donde se dice que: "El examinador presentará una objeción cuando las reivindicaciones incluyan términos imprecisos del tipo "aproximadamente", "alrededor de", "opcionalmente" ya que en ese caso el alcance y ámbito de protección de la reivindicación deja de ser precisa, y no permite una comparación con el estado de la técnica. Se pueden permitir características no esenciales, cuando esté justificado y siempre y cuando permitan distinguir el estado de la técnica, sin ambigüedad".

Tal es el caso de las expresiones "no más de", "que no exceda", "mas grande" y "una porción" contenidas en las reivindicaciones de la presente invención. Éstas expresiones tienen un muy amplio uso en el lenguaje de patentes a nivel mundial y es aceptada de manera generalizada.

En relación con la expresión "al menos" el solicitante desea manifestar que dicha expresión no es de ninguna manera imprecisa y/o relativa, tal como lo explico a continuación:

El Diccionario Prehispánico de dudas de la Real Academia define la expresión "al menos" de la siguiente forma:

"al menos, a lo menos. Locuciones adverbiales que introducen una rectificación o salvedad a lo que se acaba de decir: «No aparecían por allí casi nunca, al menos que yo recuerde» (Mendicutti Palomo [Esp. 1991]); «Eran [las estatuas] de gestos feos y disformes; a lo menos, l[a]s que yo he visto, todas eran así» (DHoy [Ec.] 12.12.96). También significan 'aunque solo sea, como mínimo': «Ahora déjame, al menos, morir en paz» (Gasulla Culminación [Arg. 1975]); «En cada comuna existirá, a lo menos, una Oficina Inscriptora» (Hoy [Chile] 27.10-2.11.97). De las dos, la más usada es al menos. Ambas son equivalentes de por lo menos." (resaltado fuera de texto)

Y en cuanto a la definición de la palabra salvedad el Diccionario de la real Academia lo define como:

"Razonamiento o advertencia que se emplea como excusa, descargo, limitación o cortapisa de lo que se va a decir o hacer." (resaltado fuera de texto)

Por su parte el Diccionario de uso del español María Moliner establece lo siguiente en relación con la expresión "al menos":

"Expresa la restricción a un mínimo de un algo que se pide." Y luego dice: "Cuando menos, por lo menos → Expresiones *restrictivas."

De acuerdo con lo anterior es claro que tenemos que la expresión “al menos” es una expresión que introduce una limitación o restricción. Cómo puede entonces una expresión que introduce una limitación o restricción ser imprecisa ?. Dicho de otra forma cómo algo que esta limitado puede ser indefinido ?. (La Real academia define la palabra impreciso como indefinido).

Esta claro que hay una abierta y clara contradicción. Esta contradicción lo que muestra de manera categórica es que la expresión “al menos” no es de ninguna manera una expresión imprecisa. De hecho hace lo contrario: limita o restringe. Así mismo, ésta es una expresión que tiene un muy amplio uso en el lenguaje de patentes a nivel mundial y es aceptada de manera generalizada.

Con relación al término "cerca de " dicho término se canceló del pliego reivindicatorio.

Por lo que se da por superada las anteriores observaciones.

1.2.5 Reivindicaciones 1 y 6

Su Despacho establece que las expresiones *"para remover de dicho aceite pesado una primera fracción"*, *"por lo cual suministrar una segunda fracción"* y *"para así remover componentes que tengan un punto de ebullición de 100 °C (AET) o menos desde dicho aceite pesado"*, 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 tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

Con relación a la anterior observación, se trae a colación lo que establece la Guía¹ para examen utilizada por los examinadores Colombianos que en la página 76 menciona:

"Características técnicas estructurales:

¹ Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad, Superintendencia de Industria y Comercio, Bogotá, mayo 2012.

Las características que definen la invención son las características estructurales. Por ejemplo: los elementos que conforman una máquina, la forma de una pieza, la estructura química, etc...(.)...". El subrayado es mío.

Con relación a las características funcionales se menciona lo siguiente:

- "Características técnicas funcionales:

Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales. Por ejemplo: aparato que tiene, además un "elemento para medir la presión". El subrayado es mío.

Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos. (...)...

Por otro lado, las reivindicaciones pueden incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos....(...)...

Teniendo en cuenta lo anterior, respetuosamente considero que el examinador malinterpreta la invención ya que se está analizando la invención como si fuera un producto y no un proceso. Lo importante cuando se trata de reivindicaciones de proceso es que sean definidas por etapas y que se incluyan condiciones específicas para llevar a cabo el proceso ligado a la transformación de un artículo específico, estado u objeto diferente.

Por lo anteriormente expuesto, considero que las expresiones objetadas son características esenciales del proceso reivindicado.

Por otro lado, considero que la afirmación del examinador en cuanto a que las supuestas características funcionales no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad, es errónea ya que en ninguna parte de la Guía para examen utilizada por los examinadores

Colombianos se encuentra tal afirmación.

Por el contrario, en la misma Guía se establece en la página 156 que si se produce efectos inesperados en la operación/funcionamiento del proceso se considerará como inventivo.

La Guía textualmente establece:

"3.2.2 Selección no obvia y por tanto inventiva

- La invención involucra una selección especial en un proceso de condiciones operativas particulares (por ejemplo temperatura y presión) dentro de un rango conocido, tal selección produce efectos inesperados en el funcionamiento del proceso o en las propiedades del producto resultante". Se considera una selección no obvia y por tanto inventiva. El subrayado es mío.

Por lo tanto, se reitera que las expresiones objetadas por su Despacho en las reivindicaciones 1 y 6 son esenciales para la invención, y por lo tanto, deben tenerse en cuenta para su estudio.

1.2.6 Reivindicaciones 1 y 12 a 18

El examinador establece que las reivindicaciones 1 y 12 a 18 tienen expresiones que no definen el proceso sino que corresponden a efectos esperados o resultados a alcanzar como: "en donde dicha primera fracción contiene no más de 25% del número total de grupos ácidos del aceite pesado", "en donde dicha segunda fracción contiene al menos 75% del número total de grupos ácidos del aceite pesado", "que suministran un aceite pesado tratado que tiene un número total de acidez (NAT) que no excede 1,0 mg KOH.....", "en donde dicho aceite pesado tiene un valor p que es al menos 75%".

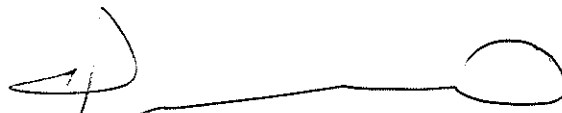
Al respecto, reiteramos que parece que el examinador no entendió la invención ya que la presente invención reivindica un proceso y no un producto. El proceso de la presente invención está claramente definido por etapas y condiciones específicas necesarias para llevar a cabo dicho proceso.

Por lo tanto, reiteramos que las expresiones objetadas por el examinador son características esenciales de la invención.

Por último, adjunto documento de cesión de los inventores debidamente diligenciado.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ

C.C.No.79.143.366 de Usaquén

T.P.20.281

Anexos: - Capítulo reivindicatorio modificado conformado por 24 reivindicaciones.
 - Copia del documento de cesión de inventores.