

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15888

Ref. Expediente N° 16083734

Señor(a)
DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - 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/US2014/056940				
Fecha de Presentación Internacional	23 de septiembre de 2014				

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° 16-083734-00000-0000	04 de abril de 2016
Reivindicaciones:	N° 16-083734-00000-0000	04 de abril de 2016
	N° 16-083734-00004-0000	22 de junio de 2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/882,666 Fecha: 26 de septiembre de 2013	

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. Objeto de la invención

Oficio N° 15888

Ref. Expediente N° 16083734

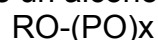
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por la solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del capítulo reivindicatorio (N° 16-083734-00004-0000).

Título de la solicitud: “COMPOSICIÓN DE FLUIDO DE PERFORACIÓN Y MÉTODO ÚTIL PARA REDUCIR LA ACRECIÓN DE BITUMINA O COMPONENTES DE PERFORACIÓN”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener, un aditivo efectivo para limpiar e inhibir la acreción de bitumen y otros fluidos o sólidos en y sobre el equipamiento de perforación, en particular uno que demuestra buena biodegradabilidad y baja toxicidad acuática (N° 16-083734-00000-0000, Pág. 2, Líneas 9-12).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un aditivo anti-acrección que comprende (N° 16-083734-00000-0000, Pág. 2, Línea 15 – Pág. 3, Línea 7):

i) desde 5 hasta 50 partes en peso de un alcohol propoxilado de la fórmula:



ii) desde 95 hasta 50 partes en peso de un alcohol propoxilado y etoxilado de la fórmula:

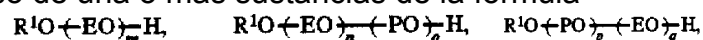


El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E21B 37/06, C09K 8/524, C09K 8/04.

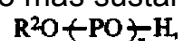
5. Reivindicaciones relativas a un segundo uso (Art. 21 D 486)

Las reivindicaciones 1-4, que se refieren a un aditivo anti-acrección, y a un fluido de perforación de base acuosa, no pueden ser objeto de nueva patente, por el simple hecho de atribuírsele un uso distinto al originalmente comprendido por la patente inicial, de acuerdo con el Art 21. Debido a que estas composiciones se habían divulgado previamente en el documento D1 US5705476 que enseña agentes humectantes de baja espuma, que consisten en:

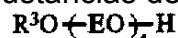
I) del 30 al 90% en peso de una o más sustancias de la fórmula



y / o II) del 70 al 10% en peso de una o más sustancias de la fórmula



y III) 0 a 30% en peso de una o más sustancias de la fórmula



Para ser empleados en licores acuosos utilizados en procesos textiles, para formular agentes de protección de cultivos, y similares (Resumen; Col. 1, Líneas 10-16).

De esta forma, las presentes composiciones se refieren a la aplicación de composiciones conocidas previamente sobre productos no mencionados en la

Oficio N° 15888

Ref. Expediente N° 16083734

divulgación inicial, es decir que corresponde a un segundo uso de las composiciones divulgadas en el documento US5705476.

6. De la solicitud de patente

Título

La expresión “COMPOSICIÓN DE FLUIDO DE PERFORACIÓN” es demasiado amplia, por lo cual se sugiere a la solicitante especificar en el título los componentes empleados. Adicionalmente, se sugiere eliminar el método del título.

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

• El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los aditivos soportados

Compuestos	Soporte de los ejemplos presentados
Alcohol propoxilado	$C_8H_{16}O-(PO)_5$
Alcohol propoxilado y etoxilado	$C_8H_{16}O-(PO)_5-(EO)_8$, $C_8H_{16}O-(PO)_5-(EO)_{10}$
Viscosificador	Goma xantana

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

- La reivindicación 4 posee las mismas características técnicas esenciales de la reivindicación 1, solo se diferencia por el preámbulo. Si el fluido contiene más componentes debe mencionasen todos los componentes y la proporción en que se encuentran. Se le recuerda al solicitante que una reivindicación tipo composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales, las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre químico específico de cada uno de los compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción específica y delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos. Se sugiere hacer la corrección necesaria.
- Las reivindicaciones 5, 6, no especifican la concentración, además si son componentes que hacen parte del fluido deben mencionarse en la reivindicación 4 que es la independiente y contiene todas las características técnicas.
- Las reivindicaciones 5, 6, no son concisas, ya que los términos: “viscosificador”, “aditivo de pérdida de fluido”, “un lubricante”, “un agente de control de espuma”, “un material de ponderación”, “una sal”, “un tensioactivo”; no especifican un compuesto

Oficio N° 15888

Ref. Expediente N° 16083734

específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeñan. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.

• La reivindicación 6 no es concisa porque el término: “uno o más”, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

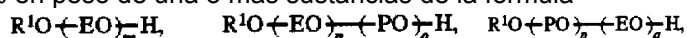
7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 26 de septiembre de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

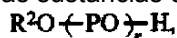
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US5705476	“Low-foaming wetting agent consisting of various alkoxylated alcohol mixtures”	06/Enero/1998
D2	US20110281777	“Drilling fluid and methods”	17/Noviembre/2011

El documento D1¹ divulga nuevos agentes humectantes poco espumosos que consisten en

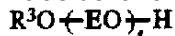
I) del 30 al 90% en peso de una o más sustancias de la fórmula



y / o II) del 70 al 10% en peso de una o más sustancias de la fórmula



y III) 0 a 30% en peso de una o más sustancias de la fórmula



en la que todos los porcentajes dados se basan en el peso total del agente humectante (Resumen).

El documento D2² divulga un fluido de perforación que comprende: un tensioactivo no iónico que incluye al menos uno de un etoxilato de alcohol ramificado y un etoxilato de alcohol rematado, un mejorador de detergente y un viscosificador (Resumen).

8. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La **reivindicación 1** consiste en: “Un aditivo anti-acreción, caracterizado porque comprende:...” (N° 16-083734-00004-0000).

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

Características esenciales	D1
Un aditivo anti-acreción, caracterizado porque comprende:	Agente humectante que comprende (Tabla 2; Fila 10)
i) desde 5 hasta 50 partes en peso de un alcohol propoxilado de fórmula:	50% de 2-etilhexanol-(PO) ₆ (Tabla 2; Fila 10)

1URL: <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5705476A&KC=A&FT=D>

2URL: <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2011281777A1&KC=A1&FT=D>

Oficio N° 15888

Ref. Expediente N° 16083734

RO-(PO)x	
R es un alquilo lineal o ramificado que tiene de 8 a 16 carbonos	2-etilhexano (Tabla 2; Fila 10)
x = 1 hasta 10	6 (Tabla 2; Fila 10)
ii) desde 95 hasta 50 partes en peso de un alcohol propoxilado y etoxilado de la fórmula: R ¹ O-(PO)y-(EO)z	50% de 2-etilhexanol-(PO) ₈ -(EO) ₆ (Tabla 2; Fila 10)
R ¹ es un alquilo lineal o ramificado que tiene de 8 a 16 carbonos	2-etilhexano (Tabla 2; Fila 10)
Y = 2 a 10	8 (Tabla 2; Fila 10)
Z = 3 a 20	6 (Tabla 2; Fila 10)
las partes en peso se basan en el peso combinado del alcohol propoxilado i y un alcohol propoxilado y etoxilado ii	todos los porcentajes dados se basan en el peso total del agente humectante (Resumen).
EO y PO se refiere a óxido de etileno y unidades de óxido de propileno, respectivamente.	EO = mol de óxido de etileno, PO = mol de óxido de propileno (Col. 4, Líneas 39-40)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: n-decanol+5 EO+4 PO; junto con 2-etilhexanol+6 PO (D1, Tabla 2, Fila 5).
- Reivindicación 3: 2-etilhexanol-(PO)₆; junto con 2-etilhexanol-(PO)₈-(EO)₆ (D1, Tabla 2, Fila 10).

Las reivindicaciones dependientes 2 – 3 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La **reivindicación 4** consiste en: “Un fluido de perforación de base acuosa, caracterizado porque comprende:...” (N° 16-083734-00004-0000).

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

Características esenciales	D1
Un fluido de perforación de base acuosa, caracterizado porque comprende:	Licor acuoso que comprende (Col. 4, Líneas 20-22):
el aditivo anti-acreción de conformidad con la Reivindicación 1	de 0,02 a 0,5% en peso de agente humectante (Col. 4, Líneas 20-22)
<u>Reivindicación 1:</u> Un aditivo anti-acreción, caracterizado porque comprende:	Agente humectante que comprende (Tabla 2; Fila 10)
i) desde 5 hasta 50 partes en peso de un alcohol propoxilado de fórmula: RO-(PO)x	50% de 2-etilhexanol-(PO) ₆ (Tabla 2; Fila 10)
R es un alquilo lineal o ramificado que tiene de 8 a 16 carbonos	2-etilhexano (Tabla 2; Fila 10)
x = 1 hasta 10	6 (Tabla 2; Fila 10)

Oficio N° 15888

Ref. Expediente N° 16083734

ii) desde 95 hasta 50 partes en peso de un alcohol propoxilado y etoxilado de la fórmula: $R^1O-(PO)_y-(EO)_z$	50% de 2-etilhexanol-(PO) ₈ -(EO) ₆ (Tabla 2; Fila 10)
R ¹ es un alquilo lineal o ramificado que tiene de 8 a 16 carbonos	2-etilhexano (Tabla 2; Fila 10)
Y = 2 a 10	8 (Tabla 2; Fila 10)
Z = 3 a 20	6 (Tabla 2; Fila 10)
las partes en peso se basan en el peso combinado del alcohol propoxilado i y un alcohol propoxilado y etoxilado ii	todos los porcentajes dados se basan en el peso total del agente humectante (Resumen).
EO y PO se refiere a óxido de etileno y unidades de óxido de propileno, respectivamente.	EO = mol de óxido de etileno, PO = mol de óxido de propileno (Col. 4, Líneas 39-40)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 4 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 4 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La **reivindicación 5** consiste en: “*Un fluido de perforación de base acuosa, que comprende...*” (N° 16-083734-00004-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un fluido de perforación de base acuosa, que comprende	Composición que comprende:	Un fluido de perforación que comprende (Rev. 1):
el aditivo anti-acreción de la Reivindicación 1	Composición que comprende:	un tensioactivo no iónico que incluye al menos uno de un alcohol ramificado etoxilado (Rev. 1)
Reivindicación 1: Un aditivo anti-acreción, caracterizado porque comprende:	Agente humectante que comprende (Tabla 2; Fila 10)	No se menciona
i) desde 5 hasta 50 partes en peso de un alcohol propoxilado de fórmula: RO-(PO) _x	50% de 2-etilhexanol-(PO) ₆ (Tabla 2; Fila 10)	No se menciona
R es un alquilo lineal o ramificado que tiene de 8 a 16 carbonos	2-etilhexano (Tabla 2; Fila 10)	No se menciona
x = 1 hasta 10	6 (Tabla 2; Fila 10)	No se menciona
ii) desde 95 hasta 50 partes en peso de un alcohol propoxilado y etoxilado de la fórmula: R ¹ O-(PO) _y -(EO) _z	50% de 2-etilhexanol-(PO) ₈ -(EO) ₆ (Tabla 2; Fila 10)	alcohol propoxilado y etoxilado (Párr. 0011)
R ¹ es un alquilo lineal o ramificado que tiene de 8 a 16 carbonos	2-etilhexano (Tabla 2; Fila 10)	No se menciona
Y = 2 a 10	8 (Tabla 2; Fila 10)	No se menciona
Z = 3 a 20	6 (Tabla 2; Fila 10)	No se menciona
las partes en peso se basan en el peso combinado del alcohol	todos los porcentajes dados se basan en el peso total del agente humectante (Resumen).	No se menciona

Oficio N° 15888

Ref. Expediente N° 16083734

propoxilado i y un alcohol propoxilado y etoxilado ii		
EO y PO se refiere a óxido de etileno y unidades de óxido de propileno, respectivamente.	EO = mol de óxido de etileno, PO = mol de óxido de propileno (Col. 4, Líneas 39-40)	No se menciona
Reivindicación 5: y un viscosificador	No se menciona	y un viscosificador (Rev. 1)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga una composición con un agente humectante que comprende: 50% de 2-etilhexanol-(PO)6, y 50% de 2-etilhexanol-(PO)8-(EO)6; en el que todos los porcentajes dados se basan en el peso total del agente humectante; donde EO = mol de óxido de etileno, PO = mol de óxido de propileno (Col. 4; Tabla 2; Fila 10; Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y la composición divulgada en D1 consiste en la presencia de un viscosificador.

El efecto que logra incluir un viscosificador no puede ser evidenciado ya que no existe información en la descripción que lo permita, ya que todos los ejemplos mostrados en la descripción presentan goma xantana como viscosificador.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar la composición conocida en D1 para conseguir una composición de tratamiento alternativa.

Sin embargo, fluidos de tratamiento que comprenden viscosificadores, ya están divulgados en el documento D2 que se refiere a un fluido de perforación que comprende: un tensioactivo no iónico que incluye al menos uno de un alcohol ramificado etoxilado, como un alcohol propoxilado y etoxilado; y un viscosificador (Rev. 1; Párr. 0011).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el viscosificador del documento D2, en la composición divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos divulgan las características de las demás reivindicaciones así:

- **Reivindicación 6:** un fluido de perforación de acuerdo con la presente invención también puede incluir, si se desea, un lubricante, también denominado tensioactivo secundario. Los reductores de pérdida de fluido también pueden usarse en un fluido de perforación de acuerdo con la presente invención si se desea. Algunos reductores de pérdida de fluido comunes incluyen, por ejemplo, almidones, PAC (celulosa polianiónica) y / o CMC (carboxi metil celulosa. El fluido de perforación puede contener diversos antiespumantes tales como antiespumantes de silicona (D2, Párr. 0032, 0034, 0035).

Puesto que las reivindicación 6 no menciona características inventivas adicionales tampoco se puede considerar inventiva.

Oficio N° 15888

Ref. Expediente N° 16083734

Las reivindicaciones 5 - 6 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5705476	1 a 4	Novedad
		5 a 6	Nivel Inventivo
D2	US20110281777	5 a 6	Nivel inventivo

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.

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,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Oficio N° 15888

Ref. Expediente N° 16083734

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS
Revisado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO VALBUENA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ