



Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2017/0006772 Folios: 8 42
Dependencia: 2020 Fecha: 2017-07-05 12:54:24
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO Proceso para mejorar la capacidad de flujo y potenciar la
capacidad de dilución de diluyentes en procesos de producción y transporte
de ciclos pesados y extrapesados provenientes de las diferentes
fases de recobro de yacimiento (primario, secundario y mejorado).

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Ecopetrol S.A y Polynex S.A.S.

DOMICILIO Km 7 vía a Piedecuesta - Santander
Calle 93B Km 18-45 Bogotá D.C. - c/marca.

74. APODERADO Ilba. Lucia Gonzalez Zabala.

22. BOGOTÁ, D. C., Julio 04 de 2017

(FORMA P-10)

NC2017/0006772

	Superintendencia de Industria y Comercio	Resivo de radicación
	 Radicado: NC2017/0006772 Folios : 042 Dependencia: 2020 Fecha: 2017-07-05 12:54:24 Tipo aplicación: Solicitud de Patente	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL 6c

1	TIPO DE SOLICITUD		☒ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)			
PROCESO PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE FLUJO Y POTENCIAR LA CAPACIDAD DE DILUCIÓN DE DILUYENTES EN PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE DE CRUDOS PESADOS Y EXTRAPESADOS PROVENIENTES DE LAS DIFERENTES FASES DE RECOBRO DE YACIMIENTOS (PRIMARIO, SECUNDARIO Y MEJORADO)				
3	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)			
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL ECOPETROL S.A.		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN NIT – 899999068-1	TIPO 4
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
DIRECCIÓN: Km 7 vía a Piedecuesta		No. TELÉFONO:	2344000	
CIUDAD: Piedecuesta.		CORREO ELECTRÓNICO		
DEPARTAMENTO/ESTADO: Santander		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN:	Colombiana	
PAÍS DE RESIDENCIA: Colombia				
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD	
1. BARRERO ACOSTA		1. Rigoberto	COLOMBIANA	
2. BELTRAN LOPEZ		2. Diego Mauricio	COLOMBIANA	
3. BORRERO GOMEZ		3. Jaime	COLOMBIANA	
4. BUENO VELANDIA		4. Alexis	COLOMBIANA	
5. CUADRO ARDILA		5. Claudia Esneiden	COLOMBIANA	
6. NOVOA MANTILLA		6. Luz Angela	COLOMBIANA	
7. RODRIGUEZ RODRIGUEZ		7. Lilia	COLOMBIANA	
8. ZAMORA SANCHEZ		8. Rafael	COLOMBIANA	
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO :				
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN

1. COLOMBIA	1. SANTANDER	1. Piedecuesta	Km 7 vía a Piedecuesta
2. COLOMBIA	2. CUNDINAMARCA	2. Bogotá D.C.	Calle 93 B núm. 18 -45
3. COLOMBIA	3. CUNDINAMARCA	3. Bogotá D.C.	Calle 93 B núm. 18 -45
4. COLOMBIA	4. SANTANDER	4. Piedecuesta	Km 7 vía a Piedecuesta
5. COLOMBIA	5. SANTANDER	5. Piedecuesta	Km 7 vía a Piedecuesta
6. COLOMBIA	6. SANTANDER	6. Piedecuesta	Km 7 vía a Piedecuesta
7. COLOMBIA	7. SANTANDER	7. Piedecuesta	Km 7 vía a Piedecuesta
8. COLOMBIA	8. CUNDINAMARCA	8. Piedecuesta	Calle 93 B núm. 18 -45

OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)

☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en hoja de información complementaria.

8 ☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO

APellidos	Nombres	IDENTIFICACIÓN
GONZALEZ ZABALA	ILBA LUCIA	C.C . 63.310.825 T.P . 67499 del de Bucaramanga C. S. de la J.
DIRECCIÓN	Km. 7 vía a Piedecuesta - Santander	No. TELÉFONO 2344000 – ext. 47515
CIUDAD	PIEDRECUESTA	CORREO ELECTRÓNICO ilba.gonzalez@ecopetrol.com.co
PAÍS	COLOMBIA	No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL

9 **DECLARACION(ES) DE PRIORIDAD** ☐ SI ☒ NO

(33) PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
1.			
2.			
3.			

10 DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.

☐ SI ☐ NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.

11 DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.

☐ SI ☐ NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.

28

12	REDUCCIÓN DE TASAS			
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ SI ☐ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.				
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro ☐				
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos				
13	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:			
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border-bottom: 1px solid black;"> Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☒ X Otro Cual: Inmediato </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border-bottom: 1px solid black;"> Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual: </td> </tr> </table>			Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☒ X Otro Cual: Inmediato	Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:
Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☒ X Otro Cual: Inmediato	Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:			
14	RESUMEN			
La presente invención está relacionada con un proceso que incluye un sistema de aditivos que aumentan la fluidez y/o capacidad de flujo y minimizan caídas de presión desde las etapas de levantamiento en pozos productores, líneas de recolección, sistemas de deshidratación y ductos de transporte de hidrocarburos pesados y extrapesados. Adicionalmente, el sistema de aditivos químicos inyectado aumenta la capacidad de dilución de los solventes que requieren ser aplicados para mejorar la calidad del crudo (reducir viscosidad, densidad y aumento de la Gravedad API) facilitando la deshidratación y el transporte. La composición del sistema de aditivos de acuerdo con la invención, comprende: dispersantes para fluidos base agua y aceite de alta eficiencia en un amplio rango de temperaturas, reductores del punto de fluidez, aceites biodegradables y solventes orgánicos. La aplicación del sistema de aditivos se realiza en dos puntos diferenciados: Cabeza de pozo y/o al fondo del pozo (Punto donde se forma la dispersión) según la necesidad; y aguas abajo, en los puntos donde es necesario adicionar un diluyente para reducir tiempos de residencia en la remoción de agua y/o drenaje de la fase interna.				
15	FIGURA CARACTERISTICA			

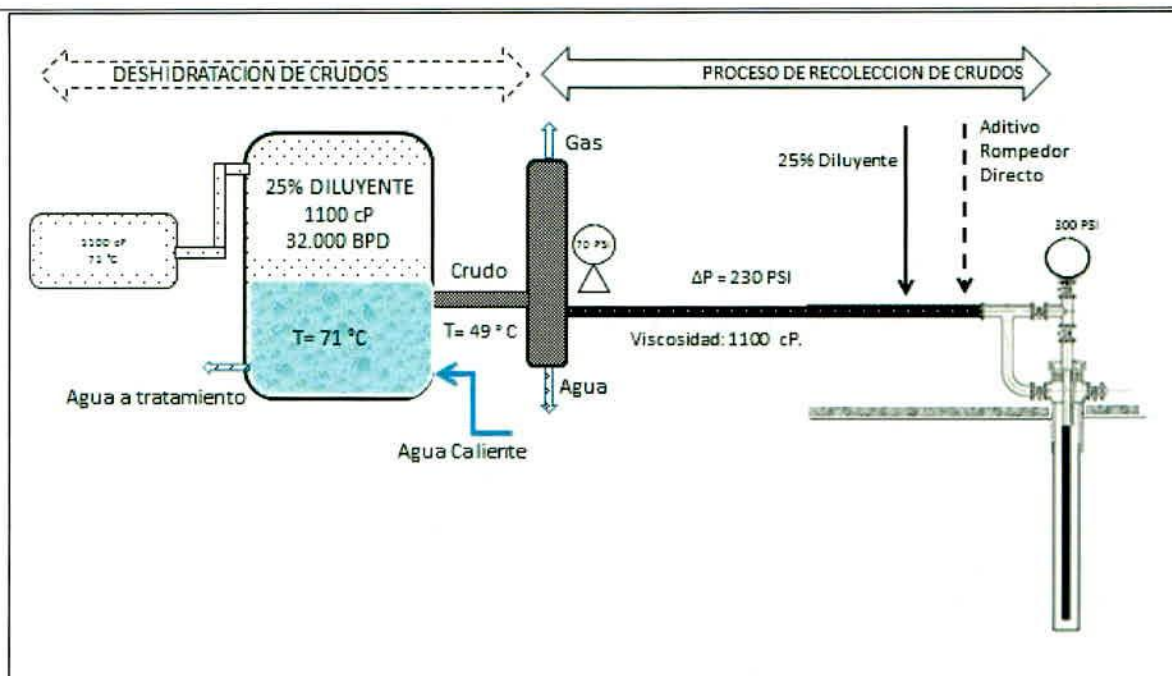
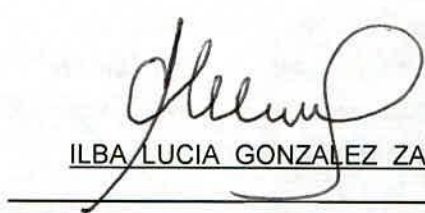


FIGURA 1.

16	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	N°	Fecha
17	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)		
 ILBA LUCIA GONZALEZ ZABALA			
18	DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD		
Documentación Técnica		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción N° de folios: 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☐ Arte final 12 x 12. 10. ☐ Anexo formato digital.		11. ☒ Poderes, si fuera el caso. 12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o Certificado o número de registro, si fuera el caso. 15. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medinas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar	

- | | |
|--|---|
| | <p>16. ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.</p> <p>17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.</p> <p>18. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.</p> |
|--|---|

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
	X Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad		FECHA DE PRESENTACIÓN	
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
2. POLYNEX S.AS. 3. 4.			900251559-6	NIT
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
2. Colombia 3. 4.		Cundinamarca	Bogotá D.C.	Calle 93 B núm. 18 -45
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
2. 3102083561 3. 4.				Colombiana
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD	
6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.				
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.				
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			

PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

CÓMO DILIGENCIAR EL PETITORIO

1. TIPO DE SOLICITUD

Marcar en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad. Únicamente se acepta una opción por cada solicitud.

2. TÍTULO DE LA INVENCION

Defina en forma breve y precisa el nombre técnico de la invención que deberá ser congruente con las reivindicaciones y la descripción. El título no debe referirse a marcas ni nombres comerciales. **Máximo 200 caracteres.**

3. CIP (Clasificación Internacional de Patentes)

Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

4. SOLICITANTE (S)

Si existieran más solicitantes, utilícese las hojas de información complementaria.

- **Apellidos o Razón Social.**

En el caso de ser el solicitante una persona natural, indíquese los dos apellidos.

En el caso de ser el solicitante una persona jurídica indíquese la razón social completa de ésta.

- **Nombre.**

Liéñese únicamente para personas naturales.

- **Identificación.**

Solo para solicitantes nacionales: Las personas naturales indicarán su C.C. (cédula de ciudadanía) y las personas jurídicas indicarán el NIT (Número de Identificación Tributaria).

- **Tipo de solicitante.**

Las personas jurídicas habrán de contestar con un dígito: [1] Microempresa: menos de 10 trabajadores, activos totales inferiores a 501 salarios mínimos legales vigentes. [2] Pequeña empresa. Entre 11 y 50 trabajadores, activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales vigentes. [3] Mediana empresa: personal entre 51 y 200 trabajadores, activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. [4] La empresa no es PYME. Si la persona jurídica no es empresa, indicar [5] Institución educativa (universidad, colegio, instituto, etc.). [6] Centro de investigación. [7] Si es persona natural.

5. DATOS DEL SOLICITANTE

Los datos indicados en esta sección, servirán para las posibles comunicaciones que la SIC realice, en caso de que la tramitación no se haga por intermedio de un representante o apoderado.

- **Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.**

Indíquese los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI). En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

- **Nacionalidad.**

Indíquese la nacionalidad del solicitante. En caso de ser una persona jurídica, indíquese el lugar de constitución. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

e-mail: Indicar claramente el correo electrónico con el fin de establecer comunicación.

6. INVENTOR(ES) Indicar Apellidos, nombre y nacionalidad del inventor o inventores (deben ser personas naturales) en las casillas correspondientes. En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

7. DATOS DE LOS INVENTORES

- **Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.**

Indicar los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

8. REPRESENTANTE O APODERADO

Si la solicitud la presenta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta sección.

Si la solicitud la presenta una persona jurídica sin apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del representante legal.

9. DECLARACIÓN(ES) DE PRIORIDAD

Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud de patente en otro país para la misma invención, puede reclamar o reivindicar prioridad de esa solicitud, siempre y cuando la presentación en Colombia se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.

- País de origen.

Indique el país donde se presentó por primera vez la solicitud.

Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

- Número.

Indique el número asignado a la solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

- Fecha (AAAA/MM/DD).

Indique la fecha de solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

10. DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Marcar "SI" cuando la invención fue desarrollada a partir de recursos genéticos o recursos biológicos de los que cualesquiera de los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) es país de origen y anexar el contrato de acceso emitido por la Autoridad Nacional Competente (Ministerio del Medio Ambiente para Colombia)

11. DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Si la invención fue desarrollada usando conocimiento tradicional asociado a recursos genéticos o recursos biológicos de comunidades indígenas, afro descendientes o locales de países miembros de la Comunidad Andina, debe anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional emitido por la comunidad.

12. REDUCCION DE TASAS

Consultar la resolución de tarifas vigente, de ser el caso, anexar soporte.

13. FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

Indique el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud, teniendo en cuenta el tipo de solicitud presentada. Si selecciona la casilla "otro" indicar el tiempo en el cual quiere que se publique la solicitud. Si no se selecciona ninguna, la SIC la publicará 18 meses después de la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud para las patentes de invención y 12 meses para las patentes de modelo de utilidad.

14. RESUMEN

Consistirá en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente, redactado en forma clara, tan conciso como la divulgación lo permita, preferentemente de 50 a 150 palabras, de tal manera que pueda servir de instrumento eficaz de consulta a los fines de búsqueda en la técnica concreta, no tendrá efecto alguno para interpretar el alcance de la protección conferida por la patente.

15. FIGURA CARACTERISTICA. Cuando fuese necesario

16. COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO

Indique el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida o del pago electrónico. El comprobante de pago deberá anexarse.

17. FIRMA

Escribir el nombre completo y la firma de la persona que solicita la concesión de la patente.

Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la del representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

18. DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD

La documentación de la solicitud deberá presentarse en el orden que viene la relación de documentos, primero la documentación técnica y luego la documentación jurídica.

Señale en las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud e indíquese los números de folios y el número de reivindicaciones que correspondan.

OTROS : LISTADO SE SECUENCIAS

Si la solicitud se presenta a través de apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa. Deberá anexarse el poder.
Número de Radicación / Protocolo: En caso de haber presentado poder general y tiene un número asignado este debe citarse.

Si la solicitud contiene listado de secuencias aminoácidos y/o secuencias nucleótidos, estas deben suministrarse también en formato digital CD o DVD con listado de secuencias en archivo de texto alfanumérico (.txt)