



CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ICP

Bogotá D.C., 14 de junio de 2018.

Superintendencia de Industria y Comercio



Doctor
JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Radicado: NC2018/0000069 Folios: 16
Dependencia: 2020 Fecha: 2018-06-18 16:18:31
Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

pe

Referencia: Expediente No. **NC2018/0000069**

Asunto: Respuesta al requerimiento de forma expedido dentro de la solicitud de patente titulada: **"PROCESO PARA EL PRETRATAMIENTO CONTINUO DE BIOMASA EN REACTORES FUNCIONALES"**

Solicitante: **ECOPETROL S.A y UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER**

RESPUESTA OFICIO No. 1755

Respetado señor Director:

Yo, LUZ MARA HERRERA HERRERA en mi condición de apoderada de la sociedad **ECOPETROL S.A.**, domiciliada en la ciudad de Bogotá D.C., Colombia, solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **1755** por el Superintendente de Industria y Comercio:

1. Poder (Art. 26 D 486, literal f)

"(...) Teniendo en cuenta que son dos los solicitantes y que sólo se presenta el poder otorgado a un abogado por parte de "ECOPETROL S. A.", se debe allegar el poder otorgado al mismo abogado por parte de la "UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER" (...)"

Respuesta 1.: Se adjunta al presente Oficio, el documento de poder otorgado por el señor rector de la Universidad Industrial de Santander a la apoderada de Ecopetrol para la presente solicitud de patente.

Plantilla 035 - V. 1 - 21/05/2014

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.



CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ICP

2. Cesión (Art. 26 D 486, literal k)

"(...) La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la Patente de Invención de los inventores a los solicitantes, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina (...)"

Respuesta 2.

Se adjunta al presente Oficio, los documento de cesión de derechos patrimoniales de cada uno de los inventores de la tecnología.

3. Título

"(...) El título hace referencia al tratamiento de la biomasa en reactores funcionales, pero dentro de la materia divulgada y de las reivindicaciones no es claro cuáles son dichos reactores. Se sugiere hacer la corrección respectiva (...)"

Respuesta 3.: Estamos de acuerdo con el señor Examinador, por lo que se procede a modificar el título de la presente solicitud de patente.

Título (inicial)

"PROCESO PARA EL PRETRATAMIENTO CONTINUO DE BIOMASA EN REACTORES FUNCIONALES"

Título (ajustado)

"PROCESO PARA EL PRETRATAMIENTO CONTINUO DE BIOMASA LIGNOCELULOSICA"

4. Reivindicaciones (Art. 30 D486)

Reivindicaciones 1 y 2, Radicado NC2018/0000069 del 3 de enero de 2018. Durante el examen se encontraron las siguientes faltas de claridad:

4.1. *"(...) Las expresiones "en donde la biomasa impregnada aumenta el porcentaje de sólidos de 10% de sólidos hasta un rango de 40% -70% de sólidos, mediante la extracción de la solución residual por medio de la compresión de la biomasa" (reiv. 1), "en donde el*

Plantilla 035 – V. 1 - 21/05/2014

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.



CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ICP

porcentaje de sólidos en esta zona disminuye a un rango de 30-20%" (**reiv. 1**), "disminuyendo el tamaño de partícula y contribuyendo al incremento del área superficial accesible para las enzimas y en donde el contenido de sólidos disminuye a un rango de 30-20%" (**reiv. 1**), "permitiendo su salida junto con una fracción de vapor" (**reiv. 1**) corresponden a resultados a alcanzar y no definen el proceso. Se sugiere definir el proceso mediante sus etapas técnicas (operaciones unitarias) junto con sus condiciones evitando emplear expresiones que le resten claridad al objeto reclamado. (...)"

Respuesta 4.1.: Estamos de acuerdo con el señor Examinador, por lo que se procede a realizar los siguientes ajustes al capítulo reivindicatorio.

- Se reemplaza la expresión "en donde la biomasa impregnada aumenta el porcentaje de sólidos de 10% de sólidos hasta un rango de 40% -70% de sólidos, mediante la extracción de la solución residual por medio de la compresión de la biomasa" con la expresión "en donde la biomasa impregnada se somete a un proceso de compresión".

- Se elimina las siguientes expresiones:

- "en donde el porcentaje de sólidos en esta zona disminuye a un rango de 30-20%",
- "disminuyendo el tamaño de partícula y contribuyendo al incremento del área superficial accesible para las enzimas y en donde el contenido de sólidos disminuye a un rango de 30-20%" y,
- "permitiendo su salida junto con una fracción de vapor".

Reivindicación 1 (inicial)

1. *Un proceso de pretratamiento continuo de biomasa lignocelulósica que comprende las siguientes etapas.*

a. Subproceso de preparación de biomasa y alimentación, en donde la biomasa es impregnada con ácido sulfúrico diluido antes de ingresar al proceso de pretratamiento con temperaturas de operación en un rango de 50-80°C por un tiempo de 1 a 3 horas con un porcentaje (%) de sólidos de 10% y concentraciones de ácido entre 0.5-3% p/p con respecto a la biomasa seca, en donde la biomasa impregnada aumenta el porcentaje de sólidos de 10% de sólidos hasta un rango de

Plantilla 035 – V. 1 - 21/05/2014

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.



CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ICP

40% -70% de sólidos, mediante la extracción de la solución residual por medio de la compresión de la biomasa;

b.. Subproceso de pretratamiento termoquímico en donde la biomasa prensada impregnada ingresa a la zona de pretratamiento termoquímico donde es mezclada con vapor saturado en un rango de temperatura de 120°C a 160°C, en un rango de tiempo de 1-10 min y en donde el porcentaje de sólidos en esta zona disminuye a un rango de 30-20%,

c.. Subproceso de pretratamiento mecánico en donde la biomasa pretratada termoquímicamente ingresa a la zona adyacente de pretratamiento mecánico, donde las fibras y microfibrillas de la biomasa se someten a un proceso de compresión y de molienda, cortándolas transversal y longitudinalmente (fibrilación externa) y por compresión (fibrilación interna), disminuyendo el tamaño de partícula y contribuyendo al incremento del área superficial accesible para las enzimas y en donde el contenido de sólidos disminuye a un rango de 30-20%; y

d. Subproceso de despresurización en donde la biomasa pretratada termoquímica y mecánicamente se despresuriza continuamente, permitiendo su salida junto con una fracción de vapor, manteniendo la presión constante en la zona de tratamiento termoquímico y mecánico.

Reivindicación 1 (ajustada)

1. Un proceso de pretratamiento continuo de biomasa lignocelulósica que comprende las siguientes etapas.

a. Subproceso de preparación de biomasa y alimentación, en donde la biomasa es impregnada con ácido sulfúrico diluido antes de ingresar al proceso de pretratamiento con temperaturas de operación en un rango de 50-80°C por un tiempo de 1 a 3 horas con un porcentaje (%) de sólidos de 10% y concentraciones de ácido entre 0.5-3% p/p con respecto a la biomasa seca, en donde la biomasa impregnada se somete a un proceso de compresión.

b. Subproceso de pretratamiento termoquímico en donde la biomasa prensada impregnada ingresa a la zona de pretratamiento termoquímico donde es mezclada con vapor saturado en un rango de temperatura de 120°C a 160°C, en un rango de tiempo de 1-10 min,

Plantilla 035 - V. 1 - 21/05/2014

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.



CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ICP

c. *Subproceso de pretratamiento mecánico en donde la biomasa pretratada termoquímicamente ingresa a la zona adyacente de pretratamiento mecánico, donde las fibras y microfibrillas de la biomasa se someten a un proceso de compresión y de molienda, cortándolas transversal y longitudinalmente (fibrilación externa) y por compresión (fibrilación interna).*

d. *Subproceso de despresurización en donde la biomasa pretratada termoquímica y mecánicamente se despresuriza continuamente, manteniendo la presión constante en la zona de tratamiento termoquímico y mecánico.*

4.2. *"(...) Se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: "ingresa a la zona de pretratamiento termoquímico" (reiv. 1), "ingresa a la zona adyacente de pretratamiento mecánico" (reiv. 1), "despresurización" (reiv. 1), "se despresuriza continuamente" (reiv. 1), "presión constante" (reiv. 1), los cuales abarcan una extensa gama de posibilidades; sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, hacer las correcciones o aclaraciones respectivas. "(...)"*

Respuesta 4.2.:

Según el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía de Examen de Solicitudes de Patente y Modelos de Utilidad de la SIC, establecen que el lenguaje utilizado en una solicitud de patente debe ser el lenguaje común del campo técnico relacionado y su significado y alcance en las reivindicaciones, debe ser el que normalmente se da en el área técnica de la solicitud, siendo claro para la persona versada en la materia con su sola lectura, lo que cumple a cabalidad la presente solicitud.

Así las cosas, las reivindicaciones de la presente solicitud son lo suficientemente claras y concisas precisando la materia reclamada, pues el uso de términos como "ingresa a la zona de pretratamiento termoquímico", "ingresa a la zona adyacente de pretratamiento mecánico", "despresurización", "se despresuriza continuamente" y "presión constante", a la luz del Capítulo Descriptivo resultan completamente reconocibles por cualquier persona medianamente versada en la materia.

Debe recordarse que la Descripción de una solicitud de patente debe servir para interpretar las reivindicaciones. En conclusión, una persona medianamente versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada,

Plantilla 035 – V. 1 - 21/05/2014

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.



CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA ICP

entendiendo qué elementos estructurales deben usarse para reproducir el invento y cuáles elementos están cobijados por las reivindicaciones y cuáles no.

Adicionalmente, es importante recordar que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se guarde unidad de invención. Así las cosas, respetuosamente no compartimos la objeción que el Examinador presenta en relación con los términos objetados, pues éstos indican claramente qué tipo de característica estructural debe estar incluida en el proceso reclamado.

Además, vale la pena anotar que el uso de estos términos y otros análogos que indican la posibilidad de obtener la invención en diversas modalidades, es una práctica aceptada a nivel mundial en el ámbito de las patentes, ya que como es de conocimiento de señor Examinador, una patente de invención no se limita a una única modalidad, sino que cubre un concepto inventivo global que abarca diferentes modalidades (diversas materializaciones de la invención) ligadas por un efecto técnico común que finalmente delimita el alcance de la invención

Teniendo en cuenta que se encuentran cumplidos en su totalidad los requisitos formales contenidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina de conformidad con lo previsto en el artículo 38 de la misma Decisión, atentamente solicito se continúe con el trámite de la presente solicitud.

ANEXOS

- Poder debidamente otorgado por la Universidad Industrial de Santander
- Documentos de cesión de derechos patrimoniales de cada uno de los inventores.
- Capítulo Reivindicatorio modificado.

Atentamente Señor Superintendente,

LUZ MARA HERRERA HERRERA

C.C. 52.049.364 de Bogotá
T.P. 67499 del C. S. de la J.

Plantilla 035 – V. 1 - 21/05/2014

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

4

Señores

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
Ciudad

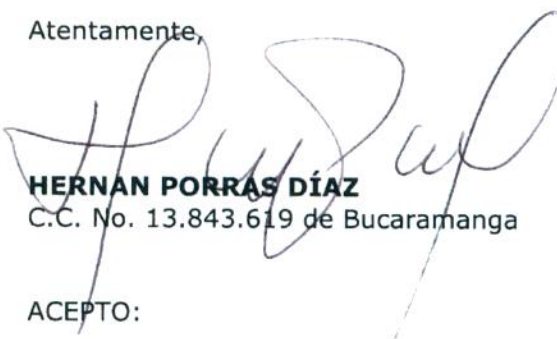
Asunto: Poder especial.

Título: "PROCESO PARA EL PRETRATAMIENTO CONTINUO DE BIOMASA EN REACTORES FUNCIONALES"

HERNÁN PORRAS DÍAZ, identificado con cédula de ciudadanía N° 13.843.619 de Bucaramanga, domiciliado en la ciudad de Bucaramanga, en su calidad de Rector y Representante Legal de la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, ente universitario estatal, autónomo con régimen especial y vinculado al Ministerio de Educación Nacional, del orden departamental con domicilio en Bucaramanga, Departamento de Santander, Colombia legalmente creado mediante Ordenanzas Nos. 41 de 1940 y 83 de 1944, reglamentada por el decreto 583 de 1947 del Departamento de Santander, con personería jurídica reconocida por la Resolución No. 25 del 23 de febrero de 1949 del Ministerio de Justicia, regida también por la ley 30 de 1992, de carácter Departamental, con Nit. 890.201.213-4, por medio del presente escrito manifiesto que otorgo poder especial, amplio y suficiente a la Abogada Luz Mara Herrera Herrera, identificada como aparece al pie de su firma, abogada en ejercicio, quien es portadora de la tarjeta profesional No. 142094 del C. S. de la J., para tramitar ante la Superintendencia de Industria y Comercio la solicitud de patente titulada: "*PROCESO PARA EL PRETRATAMIENTO CONTINUO DE BIOMASA EN REACTORES FUNCIONALES*", así mismo, representar a la Universidad ante cualquier autoridad administrativa y judicial de cualquier jerarquía, en lo que respecta a la labor encomendada, elevar solicitudes, recursos, respuestas y oposiciones, solicitar testimonios, recibir documentos, desistir previo concepto favorables del Comité de Propiedad Intelectual de la Universidad Industrial de Santander.

Se concede poder suficiente para recibir notificaciones a nombre de la Universidad y responder a todas las reclamaciones o demandas que por motivo de lo encomendado se presentaren.

Atentamente,



HERNAN PORRAS DÍAZ

C.C. No. 13.843.619 de Bucaramanga

ACEPTO:

Luz Mara Herrera Herrera

C.C. No. 52.049.364 de Bogotá
T.P. 142094 del C. S. de la J.



	FORMATO PARA LA MINUTA DE DERECHOS PATRIMONIALES DE PATENTES		
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE NEGOCIO UNIDAD ESTRATÉGICA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA		
	GTN-F-064	Elaborado 27/02/2015	Versión: 1

MINUTA CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Yo, Neila Milena Mantilla Barbosa, identificado con cédula de ciudadanía núm. 1102548007, declaro haber participado, mediante aportes conceptuales propios de mi profesión y dentro de las actividades desarrolladas en el Convenio de Cooperación Tecnológica núm. 03, entre la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en el desarrollo de la tecnología denominada:

"PROCESO DE PRETRATAMIENTO CONTINUO DE BIOMASA EN REACTORES MULTIFUNCIONALES"

Declaro que CEDO Y TRANSFIERO, sin limitación alguna, a favor de la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., los derechos patrimoniales derivados de esta invención u obra, para que en adelante, pertenezcan exclusivamente a UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., sociedad constituida y existente bajo las leyes colombianas, domiciliadas en las ciudades de Bucaramanga y de Bogotá D.C. respectivamente.

El presente documento se suscribe para ser presentado por la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en las solicitudes de patentes de esta invención ante las Oficinas de Patentes que lo requieran.

Para constancia se firma en Bucaramanga, los 14 días del mes de febrero de 2018.

Cedente:

Autor/Inventor



Firma

Nombre: Neila Milena Mantilla Barbosa

C.C. 1102548008

	FORMATO PARA LA MINUTA DE DERECHOS PATRIMONIALES DE PATENTES		
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE NEGOCIO UNIDAD ESTRATÉGICA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA		
	GTN-F-064	Elaborado 27/02/2015	Versión: 1

MINUTA CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Yo, LAURA LILIANA GARZON FUENTES, identificado con cédula de ciudadanía núm. 63546558 de Bucaramanga, declaro haber participado, mediante aportes conceptuales propios de mi profesión y dentro de las actividades desarrolladas en el Convenio de Cooperación Tecnológica núm. 03, entre la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en el desarrollo de la tecnología denominada:

"PROCESO DE PRETRATAMIENTO CONTINUO DE BIOMASA EN REACTORES MULTIFUNCIONALES"

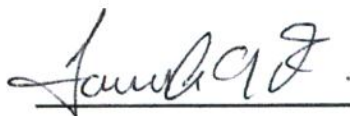
Declaro que CEDO Y TRANSFIERO, sin limitación alguna, a favor de la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., los derechos patrimoniales derivados de esta invención u obra, para que en adelante, pertenezcan exclusivamente a UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., sociedad constituida y existente bajo las leyes colombianas, domiciliadas en las ciudades de Bucaramanga y de Bogotá D.C. respectivamente.

El presente documento se suscribe para ser presentado por la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en las solicitudes de patentes de esta invención ante las Oficinas de Patentes que lo requieran.

Para constancia se firma en piedecuesta los 21 días del mes de febrero de 2018.

Cedente:

Autor\Inventor



Firma

Nombre: LAURA LILIANA GARZÓN FUENTES

C.C. 63546558 de Bucaramanga

	FORMATO PARA LA MINUTA DE DERECHOS PATRIMONIALES DE PATENTES		
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE NEGOCIO UNIDAD ESTRATÉGICA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA		
	GTN-F-064	Elaborado 27/02/2015	Versión: 1

MINUTA CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Yo, Julia Raquel Acero Reyes, identificado con cédula de ciudadanía núm. 39.693.391 de Bogotá, declaro haber participado, mediante aportes conceptuales propios de mi profesión y dentro de las actividades desarrolladas en el Convenio de Cooperación Tecnológica núm. 03, entre la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en el desarrollo de la tecnología denominada: *

"PROCESO DE PRETRATAMIENTO CONTINUO DE BIOMASA EN REACTORES MULTIFUNCIONALES"

Declaro que CEDO Y TRANSFIERO, sin limitación alguna, a favor de la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., los derechos patrimoniales derivados de esta invención u obra, para que en adelante, pertenezcan exclusivamente a UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., sociedad constituida y existente bajo las leyes colombianas, domiciliadas en las ciudades de Bucaramanga y de Bogotá D.C. respectivamente.

El presente documento se suscribe para ser presentado por la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en las solicitudes de patentes de esta invención ante las Oficinas de Patentes que lo requieran.

Para constancia se firma en Bucaramanga los 29 días del mes de Diciembre de 2017

Cedente:

Autor/Inventor

Julia R. Acero R

Firma

Nombre: Julia Raquel Acero Reyes
39.693.391 de Bogotá
 C.C.

	FORMATO PARA LA MINUTA DE DERECHOS PATRIMONIALES DE PATENTES		
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE NEGOCIO UNIDAD ESTRATÉGICA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA		
	GTN-F-064	Elaborado 27/02/2015	Versión: 1

MINUTA CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Yo, Viatcheslav Kafarov, identificado con cédula de extranjería núm. 264762, declaro haber participado, mediante aportes conceptuales propios de mi profesión y dentro de las actividades desarrolladas en el Convenio de Cooperación Tecnológica núm. 03, entre la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en el desarrollo de la tecnología denominada:

"PROCESO DE PRETRATAMIENTO CONTINUO DE BIOMASA EN REACTORES MULTIFUNCIONALES"

Declaro que CEDO Y TRANSFIERO, sin limitación alguna, a favor de la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., los derechos patrimoniales derivados de esta invención u obra, para que en adelante, pertenezcan exclusivamente a UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., sociedad constituida y existente bajo las leyes colombianas, domiciliadas en las ciudades de Bucaramanga y de Bogotá D.C. respectivamente.

El presente documento se suscribe para ser presentado por la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en las solicitudes de patentes de esta invención ante las Oficinas de Patentes que lo requieran.

Para constancia se firma en Bucaramanga los 14 días del mes de FEB de 2018.

Cedente:

Autor/Inventor


Firma

Nombre: Viatcheslav Kafarov
c.E. 264762 de Bogotá

	FORMATO PARA LA MINUTA DE DERECHOS PATRIMONIALES DE PATENTES		
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE NEGOCIO UNIDAD ESTRATÉGICA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA		
	GTN-F-064	Elaborado 27/02/2015	Versión: 1

MINUTA CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Yo, EDGAR FERNANDO CASTILLO MONROY, identificado con cédula de ciudadanía núm. 19438893 de BOGOTÁ, declaro haber participado, mediante aportes conceptuales propios de mi profesión y dentro de las actividades desarrolladas en el Convenio de Cooperación Tecnológica núm. 03, entre la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en el desarrollo de la tecnología denominada:

"PROCESO DE PRETRATAMIENTO CONTINUO DE BIOMASA EN REACTORES MULTIFUNCIONALES"

Declaro que CEDO Y TRANSFIERO, sin limitación alguna, a favor de la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., los derechos patrimoniales derivados de esta invención u obra, para que en adelante, pertenezcan exclusivamente a UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., sociedad constituida y existente bajo las leyes colombianas, domiciliadas en las ciudades de Bucaramanga y de Bogotá D.C. respectivamente.

El presente documento se suscribe para ser presentado por la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en las solicitudes de patentes de esta invención ante las Oficinas de Patentes que lo requieran.

Para constancia se firma en PIEDECUESTA (SANTANDER) a los veinte días del mes de Febrero de 2018.

Cedente:

Autor/Inventor

Firma 
 Nombre: EDGAR CASTILLO
 C.C. 19438893 de BOGOTÁ

	FORMATO PARA LA MINUTA DE DERECHOS PATRIMONIALES DE PATENTES		
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE NEGOCIO UNIDAD ESTRATÉGICA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA		
	GTN-F-064	Elaborado 27/02/2015	Versión: 1

MINUTA CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Yo, OSCAR CASAS LEURO, identificado con cédula de ciudadanía núm. 80041430 de BOGOTÁ, declaro haber participado, mediante aportes conceptuales propios de mi profesión y dentro de las actividades desarrolladas en el Convenio de Cooperación Tecnológica núm. 03, entre la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en el desarrollo de la tecnología denominada:

“PROCESO DE PRETRATAMIENTO CONTINUO DE BIOMASA EN REACTORES MULTIFUNCIONALES”

Declaro que CEDO Y TRANSFIERO, sin limitación alguna, a favor de la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., los derechos patrimoniales derivados de esta invención u obra, para que en adelante, pertenezcan exclusivamente a UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., sociedad constituida y existente bajo las leyes colombianas, domiciliadas en las ciudades de Bucaramanga y de Bogotá D.C. respectivamente.

El presente documento se suscribe para ser presentado por la UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER y ECOPETROL S.A., en las solicitudes de patentes de esta invención ante las Oficinas de Patentes que lo requieran.

Para constancia se firma en Piedecuesta el día 21 del mes de Febrero de 2018.

Cedente:

Autor/Inventor



Firma

Nombre: OSCAR CASAS LEURO

C.C. 80041430 de Bogotá



Página No 1

República de Colombia

3248 2017

REPÚBLICA DE COLOMBIA



Aa047911363



Ca25461634

NOTARIA SETENTA Y UNO (71) DEL CIRCULO DE BOGOTÁ, D.C.

ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO: TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y -

OCHO (3248) - - - - -
DE FECHA: VEINTINUEVE (29) DE DICIEMBRE - - - - -
DEL AÑO DOS MIL DIECISIETE (2017) DE LA NOTARIA SETENTA Y UNO (71)
DE BOGOTÁ D.C.

ACTO JURÍDICO: - - - - -

PODER GENERAL: - - - - -

REVOCATORIA PODER GENERAL: - - - - -

OTORGADO POR: - - - - -

ECOPETROL S.A. - NIT: 899.999.068-1

A: LUZ MARA HERRERA HERRERA - C.C. 52.049.364

A: ILBA LUCIA GONZÁLEZ ZABALA - C.C. 63.310.825

En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, República de Colombia, en la NOTARIA
SETENTA Y UNA (71) DE BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL. Cuya Notaria - - - - -

TITULAR ES JANETH PATRICIA RODRIGUEZ AYALA, - - - - -

se otorgó la escritura pública que se consigna en los siguientes términos: - - - - -
Compareció con minuta escrita: FELIPE BAYÓN PARDO, mayor de edad, vecino
de Bogotá D.C., identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.407.311 expedida
en la ciudad de Bogotá y manifestó: - - - - -

PRIMERO: Que ECOPETROL S.A. es una Sociedad de Economía Mixta
conforme a la Ley 1118 de 2006, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, con
domicilio principal en la ciudad de Bogotá D.C. y con identificación tributaria
899.999.068-1.

SEGUNDO: Que obra en calidad de representante legal de ECOPETROL S.A., lo
que acredita con el certificado de existencia y representación legal expedido por la
Cámara de Comercio de Bogotá que se protocoliza en este documento.

TERCERO: Que actuando en la condición antes mencionada, CONFIERE
PODER GENERAL, amplio y suficiente, a LUZ MARA HERRERA HERRERA,
mayor de edad, vecina y residente de la ciudad de Bogotá, identificada con cédula
de ciudadanía No. 52.049.364, en su carácter de funcionaria del Centro de
Innovación y Tecnología de ECOPETROL S.A.- ICP para que, dentro del marco
de las disposiciones legales, reglamentarias y estatutarias aplicables a
ECOPETROL S.A., represente a esta entidad en cualquier asunto de competencia
funcional del ICP, en el territorio nacional y en el extranjero, ante cualquier
autoridad, entidad, organismo o persona natural o jurídica; en todos los actos,
contratos, negocios jurídicos, trámites, diligencias, actuaciones, con atribuciones
expresas para: - - - - -

1 Solicitar y adelantar ante las autoridades competentes, los procedimientos y
trámites de registro de propiedad intelectual a favor de ECOPETROL S.A., otorgar
y revocar poderes especiales a terceros para la gestión de dichos procedimientos
y trámites. - - - - -

2. Notificarse, conciliar, transigir, recibir, desistir y, en general realizar todo acto o
diligencia de carácter administrativo, procesal o extraprocesal que se estime
pertinente para atender los intereses o la defensa de ECOPETROL S.A. en el
ejercicio de la representación que se le confiere. - - - - -

Papel notarial para uso exclusivo en la escritura pública - No tiene costo para el usuario

Aa047911363

100392912006051
28/08/2017

31/10/2017

100392912006051

31/10/2017

100392912006051

31/10/2017

CUARTO: El presente poder estará vigente durante el tiempo que LUZ MARA HERRERA HERRERA se desempeñe como funcionaria del Centro de Innovación y Tecnología de ECOPETROL S.A.- ICP.

QUINTO: Que mediante el presente se revoca el poder otorgado a la señora ILBA LUCIA GONZÁLEZ ZABALA, identificada con cédula de ciudadanía No. 63.310.825, mediante la escritura pública No. 419 del 18 de julio de 2016, otorgada por la Notaría 31 del Círculo de Bogotá y solicita a quien corresponda, realizar las anotaciones pertinentes al margen de la escritura matriz en los términos de la ley, con el propósito de dejarla sin efecto ni valor legal.

HASTA AQUÍ LA MINUTA PRESENTADA

ADVERTENCIA, OTORGAMIENTO Y AUTORIZACIÓN.

Se advirtió a los otorgantes:

- 1.- Que las declaraciones emitidas por ellos deben obedecer a la verdad.
- 2.- Que son responsables penal y civilmente en el evento que se utilice este instrumento con fines fraudulentos o ilegales.
- 3.- Que la Notaria se abstiene de dar fe sobre el querer o fuero interno de los otorgantes que no se expresó en este documento.

NOTA 1: La suscrita notaria autoriza al Representante Legal de ECOPETROL S.A. con NIT: 899.999.068-1, para que firme el presente instrumento en su despacho. Decreto 2148 artículo 12 de 1983.

NOTA 2: Se protocoliza hoja de reparto 0058110, REPARTO NÚMERO 73 Radicado No. RN2017-2938; Categoría: Quinta. FECHA 29/11/2017.

LEÍDO Este instrumento a LOS COMPARECIENTES, quienes dieron su asentimiento a todas y cada una de sus partes y al contrato en general firma conmigo y ante la Notaria que doy fe. Fueron advertidos de los derechos y obligaciones que del mismo se desprenden. Papel Notarial Nos. Aa047911363 - Aa047212500.

EMENDADO: Aa047212500, SI VALE.

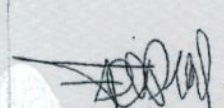
RESOLUCIÓN 0451 DEL 20 DE ENERO DE 2017.

DERECHOS NOTARIALES: \$ 55.300 - - IVA: \$ 58.938 - - - -

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO: \$ 5.550 - - - -

CUENTA ESPECIAL PARA NOTARIADO: \$ 5.550 - - - -

EL PODERDANTE:



FELIPE BAYON PARDO
C.C. No. 80.407.311 expedida en Bogotá D.C.

TEL o CEL:

Representante Legal de ECOPETROL S.A. con NIT: 899.999.068-1



República de Colombia

Nº 3248 2017



Ca254911600

8a047212500

ESTA HOJA HACE PARTE DE LA ESCRITURA NUMERO: 3248

TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO

DE FECHA: VEINTINUEVE (29) DE DICIEMBRE -- DEL AÑO DOS MIL

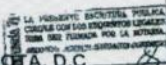
DIECISIETE (2.017) DE LA NOTARIA SETENTA Y UNA (71) DE BOGOTÁ,

D.C.



JANETH PATRICIA RODRÍGUEZ AYALA

NOTARIA SETENTA Y UNA (71) DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ, D.C.



Radio	Jamardo
Revisó 1	Angela Sanchez
Revisó 2	Angela Sanchez
Dijo	Jamardo
Liquidó	Jamardo
Cierre	
Tomo firmas	

Papel notarial para uso exclusivo en la escritura pública - No tiene costo para el usuario



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE VIRTUAL

CODIGO VERIFICACION: A1839293367157

11 DE ABRIL DE 2018 HORA 08:59:07

AA18392933

PAGINA: 1 de 34

* * * * *

 ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRONICAMENTE Y CUENTA CON UN CODIGO
 DE VERIFICACIÓN QUE LE PERMITE SER VALIDADO SOLO UNA VEZ, INGRESANDO A
 WWW.CCB.ORG.CO

RECUERDE QUE ESTE CERTIFICADO LO PUEDE ADQUIRIR DESDE SU CASA U
 OFICINA DE FORMA FÁCIL, RAPIDA Y SEGURA EN WWW.CCB.ORG.CO

PARA SU SEGURIDAD DEBE VERIFICAR LA VALIDEZ Y AUTENTICIDAD DE ESTE
 CERTIFICADO SIN COSTO ALGUNO DE FORMA FÁCIL, RÁPIDA Y SEGURA EN
 WWW.CCB.ORG.CO/CERTIFICADOSELECTRONICOS/

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE
 DOCUMENTOS.

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E
 INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

CERTIFICA:

NOMBRE : ECOPETROL S A

N.I.T. : 899999068-1, REGIMEN COMUN

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

MATRICULA NO: 01291197 DEL 18 DE JULIO DE 2003

CERTIFICA:

RENOVACION DE LA MATRICULA :14 DE MARZO DE 2018

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2018

ACTIVO TOTAL : 109,117,197,227,869

TAMAÑO EMPRESA : GRANDE

CERTIFICA:

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CRA . 13 N.36 - 24 PISO 12

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

EMAIL DE NOTIFICACION JUDICIAL :

notificacionesjudicialesecopetrol@ecopetrol.com.co

DIRECCION COMERCIAL : CRA . 13 N.36 - 24 PISO 12

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

EMAIL COMERCIAL : participacion.ciudadana@ecopetrol.com.co

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 0002931 DEL
 07 DE JULIO DE 2003 DE LA NOTARIA 02 DE BOGOTA D. C. Y DECRETO
 1760 DEL 26 DE JUNIO 2003 DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA, SE
 ESCINDE MODIFICANDO SU ESTRUCTURA ORGANICA, LA EMPRESA COLOMBIANA
 DE PETROLEOS ECOPETROL, EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO
 DEL ORDEN NACIONAL CREADA POR AUTORIZACION DE LA LEY 165 DE 1948,
 MEDIANTE EL DECRETO 0030 DE 1951 LA CUAL QUEDA ORGANIZADA COMO
 SOCIEDAD PUBLICA POR ACCIONES, VINCULADA AL MINISTERIO DE MINAS Y

ENERGIA Y QUE EN ADELANTE SE DENOMINARA: "ECOPETROL S.A."

CERTIFICA

QUE MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 5314 DEL 14 DE DICIEMBRE DE 2007 DE LA NOTARIA SEGUNDA DE BOGOTA, INSCRITA BAJO EL REGISTRO 1179835 DEL LIBRO IX, SE INFORMA QUE ECOPETROL ES UNA SOCIEDAD DE ECONOMIA MIXTA, DE CARACTER COMERCIAL, ORGANIZADA BAJO LA FORMA DE SOCIEDAD ANONIMA, DEL ORDEN NACIONAL, VINCULADA AL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA, CON DOMICILIO EN LA CIUDAD DE BOGOTA, DE CONFORMIDAD CON LA LEY 1118 DE 2006.

CERTIFICA:

REFORMAS:

DOCUMENTO NO.	FECHA	ORIGEN	FECHA	NO. INSC.
0002931	2003/07/07	NOTARIA 2	2003/07/18	00889380
0005310	2003/11/19	NOTARIA 2	2003/11/28	00908564
0002407	2004/06/08	NOTARIA 2	2004/06/25	00940567
0004832	2005/10/31	NOTARIA 2	2006/01/27	01035249
0004302	2006/09/26	NOTARIA 2	2006/09/29	01082039
0005139	2006/11/16	NOTARIA 2	2006/11/30	01093315
0001525	2007/04/27	NOTARIA 2	2007/05/07	01128652
0002046	2007/05/30	NOTARIA 2	2007/06/07	01136783
0002609	2007/07/09	NOTARIA 2	2007/07/16	01144918
0002902	2007/07/25	NOTARIA 2	2007/07/27	01147541
0005314	2007/12/14	NOTARIA 2	2007/12/24	01179835
560	2011/05/23	NOTARIA 46	2011/06/30	01492292
666	2013/05/07	NOTARIA 65	2013/05/20	01731747
1049	2015/05/19	NOTARIA 2	2015/07/15	02002904

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE EL TERMINO DE DURACION DE LA SOCIEDAD ES INDEFINIDO

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: EL OBJETO SOCIAL DE ECOPETROL S. A. ES EL DESARROLLO, EN COLOMBIA O EN EL EXTERIOR, DE ACTIVIDADES COMERCIALES O INDUSTRIALES CORRESPONDIENTES O RELACIONADAS CON LA EXPLORACION, EXPLOTACION, REFINACION, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION DE HIDROCARBUROS, SUS DERIVADOS Y PRODUCTOS. ADICIONALMENTE, FORMAN PARTE DEL OBJETO SOCIAL DE ECOPETROL S.A.: 1) LA ADMINISTRACION Y MANEJO DE TODOS LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES QUE REVIRTIERON AL ESTADO A LA TERMINACION DE LA ANTIGUA CONCESION DE MARES. SOBRE TALES BIENES TENDRA, ADEMAS, LAS FACULTADES DISPOSITIVAS PREVISTAS EN LA LEY; 2) LA EXPLORACION Y EXPLOTACION DE HIDROCARBUROS EN AREAS O CAMPOS PETROLEROS QUE, ANTES DEL 1 DE ENERO DE 2004: A) SE ENCONTRABAN VINCULADAS A CONTRATOS YA SUSCRITOS O, B) ESTABAN SIENDO OPERADAS DIRECTAMENTE POR ECOPETROL S. A.; 3) LA EXPLORACION Y EXPLOTACION DE LAS AREAS O CAMPOS PETROLEROS QUE LE SEAN ASIGNADAS POR LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS - ANH -; 4) EXPLORACION Y EXPLOTACION DE HIDROCARBUROS EN EL EXTERIOR, DIRECTAMENTE O A TRAVES DE CONTRATOS CELEBRADOS CON TERCEROS; 5) REFINACION, PROCESAMIENTO Y CUALQUIER OTRO PROCESO INDUSTRIAL O PETROQUIMICO DE LOS HIDROCARBUROS, SUS DERIVADOS, PRODUCTOS O AFINES, EN INSTALACIONES PROPIAS O DE TERCEROS, EN EL TERRITORIO NACIONAL Y EN EL EXTERIOR; 6) COMPRA, VENTA, IMPORTACION, EXPORTACION, PROCESAMIENTO, ALMACENAMIENTO, MEZCLA, DISTRIBUCION, COMERCIALIZACION, INDUSTRIALIZACION, Y/O VENTA DE HIDROCARBUROS, SUS DERIVADOS, PRODUCTOS Y AFINES, EN COLOMBIA Y EN EL EXTERIOR; 7) TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS, SUS DERIVADOS, PRODUCTOS Y AFINES, A TRAVES DE SISTEMAS DE TRANSPORTE O ALMACENAMIENTO PROPIOS O DE TERCEROS, EN EL TERRITORIO NACIONAL Y EN EXTERIOR, CON EXCEPCION DEL TRANSPORTE COMERCIAL DE GAS NATURAL EN EL



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE VIRTUAL

CODIGO VERIFICACION: A1839293367157

11 DE ABRIL DE 2018 HORA 08:59:07

AA18392933

PAGINA: 27 de 34

* * * * *

ESTE PODER SE OTORGA HASTA LAS SIGUIENTES CUANTÍAS: COMERCIALIZACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DE CRUDOS, PRODUCTOS, GAS, PETROQUÍMICOS Y ENERGÍA HASTA UNA CUANTÍA POR EL EQUIVALENTE EN PESOS COLOMBIANOS DE DOSCIENTOS MILLONES DE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$200.000.000). QUINTO: LAS FACULTADES CONFERIDAS A TRAVÉS DE ESTE PODER SE EXTIENDEN A LOS CASOS EN LOS QUE ECOPETROL S.A. ACTÚE EN NOMBRE O POR CUENTA DE TERCEROS COMO SUCEDER, SIN LIMITARSE A ELLO, CUANDO INTERVIENE EN CALIDAD DE MANDATARIO. SEXTO: EL PRESENTE PODER ESTARÁ VIGENTE DURANTE EL TIEMPO QUE PEDRO FERNANDO MANRIQUE GUTIÉRREZ SE DESEMPEÑE COMO VICEPRESIDENTE COMERCIAL Y DE MERCADEO DE ECOPETROL S.A.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PÚBLICA NO. 3248 DE LA NOTARIA 71 DE BOGOTÁ D.C., DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2017, INSCRITA EL 11 DE ENERO DE 2018 BAJO EL REGISTRO NO. 00038595 COMPARECIO FELIPE BAYÓN PARDO IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO.80.407.311 EXPEDIDA EN BOGOTÁ, EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL DE ECOPETROL S.A., POR MEDIO DE LA PRESENTE ESCRITURA PÚBLICA, CONFIERE PODER GENERAL, AMPLIO Y SUFICIENTE, A LUZ MARA HERRERA HERRERA, IDENTIFICADA CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 52.049.364, EN SU CARÁCTER DE FUNCIONARIA DEL CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA DE ECOPETROL S.A.- ICP PARA QUE, DENTRO DEL MARCO DE LAS DISPOSICIONES LEGALES, REGLAMENTARIAS Y ESTATUTARIAS APLICABLES A ECOPETROL S.A., REPRESENTA A ESTA ENTIDAD EN CUALQUIER ASUNTO DE COMPETENCIA FUNCIONAL DEL ICP, EN EL TERRITORIO NACIONAL Y EN EL EXTRANJERO, ANTE CUALQUIER AUTORIDAD, ENTIDAD, ORGANISMO O PERSONA NATURAL O JURÍDICA, EN TODOS LOS ACTOS, CONTRATOS, NEGOCIOS JURÍDICOS, TRÁMITES, DILIGENCIAS, ACTUACIONES, CON ATRIBUCIONES EXPRESAS PARA: 1. SOLICITAR Y ADELANTAR ANTE LAS AUTORIDADES COMPETENTES, LOS PROCEDIMIENTOS Y TRÁMITES DE REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL A FAVOR DE ECOPETROL S.A., OTORGAR Y REVOCAR PODERES ESPECIALES A TERCEROS PARA LA GESTIÓN DE DICHOS PROCEDIMIENTOS Y TRÁMITES. 2. NOTIFICARSE, CONCILIAR, TRANSIGIR, RECIBIR, DESISTIR Y, EN GENERAL REALIZAR TODO ACTO O DILIGENCIA DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO, PROCESAL O EXTRAPROCESAL QUE SE ESTIME PERTINENTE PARA ATENDER LOS INTERESES O LA DEFENSA DE ECOPETROL S.A. EN EL EJERCICIO DE LA REPRESENTACIÓN QUE SE LE CONFIERE. EL PRESENTE PODER ESTARÁ VIGENTE DURANTE EL TIEMPO QUE LUZ MARA HERRERA HERRERA SE DESEMPEÑE COMO FUNCIONARIA DEL CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA DE ECOPETROL S.A.- ICP.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PÚBLICA NO. 1391 DE LA NOTARIA 72 DE BOGOTÁ D.C., DEL 30 DE ABRIL DE 2008, INSCRITA EL 14 DE FEBRERO DE 2018 BAJO EL REGISTRO NO 00038792 COMPARECIÓ JAVIER GENARO GUTIERREZ PEMBERTHY, IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 19.168.740 DE BOGOTÁ, QUIEN OBRA EN CALIDAD DE PRESIDENTE Y REPRESENTANTE LEGAL DE ECOPETROL S.A., POR MEDIO DE LA PRESENTE ESCRITURA PÚBLICA, CONFIERE PODER GENERAL,

AMPLIO Y SUFICIENTE A LESLIE LORENA SILVA SIERRA, IDENTIFICADA CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NÚMERO 60.390.489 EXPEDIDA EN SAN JOSÉ DE CÚCUTA (NORTE DE SANTANDER) Y CON TARJETA PROFESIONAL DE ABOGADA 144.291 DEL CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA, EN SU CARÁCTER DE ABOGADA DE LA VICEPRESIDENCIA JURÍDICA DE ECOPETROL S.A., PARA QUE DENTRO DEL MARCO DE LAS DISPOSICIONES LEGALES, REGLAMENTARIAS Y ESTATUTARIAS APLICABLES A ECOPETROL S.A., REPRESENTA A ESTA ENTIDAD, EN EL TERRITORIO NACIONAL, ANTE CUALQUIER AUTORIDAD DEL ORDEN JUDICIAL, ADMINISTRATIVO, CORPORATIVO, AMBIENTAL Y ANTE PARTICULARES, CON ATRIBUCIONES EXPRESAS PARA: A) INTERVENIR EN AUDIENCIAS EN LAS QUE TENGA QUE COMPARECER ECOPETROL S.A., EN DESARROLLO DE PROCESOS O TRÁMITES JUDICIALES, PREJUDICIALES, EXTRAJUDICIALES O ADMINISTRATIVOS. B) ABSOLVER INTERROGATORIOS DE PARTE, NOTIFICARSE, CONCILIAR, TRANSIGIR Y, EN GENERAL, REALIZAR TODO ACTO O DILIGENCIA, DE CARÁCTER PROCESAL O EXTRAPROCESAL, QUE ESTIME PERTINENTE PARA LA DEFENSA DE ECOPETROL S.A., EN EJERCICIO DE LA REPRESENTACIÓN QUE SE LE CONFIERE. C) CONFERIR Y REVOCAR PODERES ESPECIALES, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE ECOPETROL S.A., Y CON MIRAS A LOGRAR LA ADECUADA Y OPORTUNA REPRESENTACIÓN DE ESTA SOCIEDAD. D) INICIAR LAS ACCIONES O ACTUACIONES, JUDICIALES O ADMINISTRATIVAS, QUE DEMANDE LA ADECUADA PROTECCIÓN DE LOS INTERESES DE ECOPETROL S.A.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PÚBLICA NO. 0190 DE LA NOTARIA 60 DE BOGOTÁ D.C., DEL 6 DE FEBRERO DE 2018, INSCRITA EL 14 DE FEBRERO DE 2018 BAJO EL REGISTRO NO 00038793 COMPARECIÓ FELIPE BAYÓN PARDO, IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 80.407.311 EXPEDIDA EN USAQUÉN, QUIEN OBRA EN CALIDAD REPRESENTANTE LEGAL DE ECOPETROL S.A., POR MEDIO DE LA PRESENTE ESCRITURA PÚBLICA, CONFIERE PODER GENERAL, AMPLIO Y SUFICIENTE A ANDRÉS PONTÓN VENEGAS, IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 80.082.969, EN SU CARÁCTER DE GERENTE DE SERVICIOS COMPARTIDOS DE LA VICEPRESIDENCIA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS DE ECOPETROL S.A., PARA QUE, DENTRO DEL MARCO DE LAS DISPOSICIONES LEGALES, REGLAMENTARIAS Y ESTATUTARIAS APLICABLES A ECOPETROL S.A., REPRESENTA A ESTA ENTIDAD, EN TODOS LOS ASUNTOS DE COMPETENCIA DE LA GERENCIA DE SERVICIOS COMPARTIDOS, EN EL TERRITORIO NACIONAL Y EN EL EXTRANJERO, ANTE CUALQUIER AUTORIDAD, ENTIDAD, ORGANISMO O PERSONA NATURAL O JURÍDICA, EN TODOS LOS ACTOS, CONTRATOS, NEGOCIOS JURÍDICOS; TRÁMITES, DILIGENCIAS Y ACTUACIONES QUE SE REQUIERAN PARA EL NORMAL DESARROLLO DE, LOS ROLES Y RESPONSABILIDADES QUE LE FUERON ASIGNADOS A DICHA GERENCIA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, EN LOS SIGUIENTES: 1. INTERVENIR EN AUDIENCIAS EN LAS QUE TENGA QUE COMPARECER ECOPETROL S.A., ABSOLVER INTERROGATORIOS DE PARTE Y NOTIFICARSE, CONCILIAR, TRANSIGIR, RECIBIR Y DESISTIR EN DESARROLLO DE PROCESOS O TRÁMITES ADMINISTRATIVOS, JUDICIALES, PREJUDICIALES O EXTRAJUDICIALES. 2. REALIZAR TODO ACTO O DILIGENCIA DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO O EXTRAPROCESAL QUE SE ESTIME PERTINENTE PARA ATENDER LOS INTERESES O LA DEFENSA DE ECOPETROL S.A., EN EL EJERCICIO DE LA REPRESENTACIÓN QUE SE LE CONFIERE. SE ENTENDERÁ, ÚNICAMENTE RESPECTO DE LOS SIGUIENTES ACTOS, CONTRATOS, NEGOCIOS JURÍDICOS, TRÁMITES, DILIGENCIAS O ACTUACIONES, QUE ESTE PODER SE OTORGA HASTA POR LAS SIGUIENTES CUANTÍAS: 1. PERFECCIONAMIENTO. (TRANSFERENCIA O RECIBO DEL DERECHO DE PROPIEDAD) DE CESIONES SIN COSTO DE VEHÍCULOS, HASTA POR UNA CUANTÍA EQUIVALENTE A DOS MILLONES (2.000.000) DE SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES (INCLUIDO IVA). 2. PERFECCIONAMIENTO (TRANSFERENCIA O, RECIBO DEL DERECHO DE PROPIEDAD) DE CESIONES SIN COSTO DE Bienes INMUEBLES, HASTA POR UN CUPO GLOBAL DE UN MILLÓN.



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE VIRTUAL

CODIGO VERIFICACION: A1839293367157

11 DE ABRIL DE 2018 HORA 08:59:07

AA18392933

PAGINA: 34 de 34

* * * * *

01855003 DEL LIBRO IX, EN EL SENTIDO DE INDICAR QUE LA SOCIEDAD
ECOPETROL ALEMANIA GMBH CAMBIO SU RAZÓN SOCIAL POR: ECP OIL AND GAS
GERMANY GMBH.

CERTIFICA:

QUE LA SOCIEDAD TIENE MATRICULADOS LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS:

NOMBRE : LA TIENDA ECOPETROL

MATRICULA NO : 02167505 DE 2 DE ENERO DE 2012

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 14 DE MARZO DE 2018

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2018

DIRECCION : CARRERA 7 N° 32-42 LOCAL 123

TELEFONO : 2856503

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

EMAIL : TIENDA.ECOPETROL@ECOPETROL.COM.CO

NOMBRE : LA TIENDA ECOPETROL

MATRICULA NO : 02456764 DE 22 DE MAYO DE 2014

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 14 DE MARZO DE 2018

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2018

DIRECCION : TV 60 NO. 100 90

TELEFONO : 2344080

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

EMAIL : LATIENDA@ECOPETROL.COM

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CODIGO DE PROCEDIMIENTO
ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Y DE LA LEY 962 DE
2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN
EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE LA
CORRESPONDIENTE ANOTACIÓN. SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSO.
(LOS SABADOS NO SON TENIDOS EN CUENTA COMO DIAS HABILES PARA LA CAMARA
DE COMERCIO DE BOGOTA

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE
* * * FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO

* * *
* * *

INFORMACION COMPLEMENTARIA

LOS SIGUIENTES DATOS SOBRE RIT Y PLANEACION DISTRITAL SON INFORMATIVOS
CONTRIBUYENTE INSCRITO EN EL REGISTRO RIT DE LA DIRECCION DISTRITAL DE
IMPUESTOS, FECHA DE INSCRIPCION : 22 DE NOVIEMBRE DE 2016
FECHA DE ENVIO DE INFORMACION A PLANEACION DISTRITAL : 4 DE ABRIL DE
2018

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000
SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED
TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE

75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

RECUERDE INGRESAR A www.supersociedades.gov.co PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

** ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DE LA **
** SOCIEDAD HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION... **

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,
VALOR : \$ 5,500

PARA VERIFICAR QUE EL CONTENIDO DE ESTE CERTIFICADO CORRESPONDA CON LA INFORMACION QUE REPOSA EN LOS REGISTROS PUBLICOS DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, EL CODIGO DE VERIFICACION PUEDE SER VALIDADO POR SU DESTINATARIO SOLO UNA VEZ, INGRESANDO A WWW.CCB.ORG.CO

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRONICAMENTE CON FIRMA DIGITAL Y CUENTA CON PLENA VALIDEZ JURIDICA CONFORME A LA LEY 527 DE 1999.

FIRMA MECANICA DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996.



REIVINDICACIONES

1. Un proceso de pretratamiento continuo de biomasa lignocelulósica que
5 comprende las siguientes etapas.
 - a. Subproceso de preparación de biomasa y alimentación, en donde la biomasa es impregnada con ácido sulfúrico diluido antes de ingresar al proceso de pretratamiento con temperaturas de operación en un rango de 50-80°C por un tiempo de 1 a 3 horas con un porcentaje (%) de sólidos de 10% y
10 concentraciones de ácido entre 0.5-3% p/p con respecto a la biomasa seca, en donde la biomasa impregnada se somete a un proceso de compresión;
 - b. Subproceso de pretratamiento termoquímico en donde la biomasa prensada impregnada ingresa a la zona de pretratamiento termoquímico donde es mezclada con vapor saturado en un rango de temperatura de 120°C a 160°C,
15 en un rango de tiempo de 1-10 min,
 - c. Subproceso de pretratamiento mecánico en donde la biomasa pretratada termoquímicamente ingresa a la zona adyacente de pretratamiento mecánico, donde las fibras y microfibrillas de la biomasa se someten a un proceso de compresión y de molienda, cortándolas transversal y
20 longitudinalmente (fibrilación externa) y por compresión (fibrilación interna); y
 - d. Subproceso de despresurización en donde la biomasa pretratada termoquímica y mecánicamente se despresuriza continuamente, manteniendo la presión constante en la zona de tratamiento termoquímico y mecánico.
- 25 2. Un proceso de pretratamiento continuo de biomasa lignocelulósica de acuerdo con la reivindicación 1, por que la biomasa está constituida por cualquier material que contenga lignina, celulosa y hemicelulosa, tales como bambú, materiales orgánicos, cáscaras de cítricos, salvado de arroz, bagazo de caña, reciclado de papel, fibra de maíz, material vegetal, cereales, hidratos de carbono, almidón,
30 trigo, paja de trigo, henequén, sisal, algodón, residuos de industria agrícola y maderera en general, maderas duras, tales como álamo y abedul, maderas blandas tales como madera de pino, pasto varilla, paja de cereal y/o vainas, tales como paja de arroz, trigo, centeno de cebada etc., residuos sólidos urbanos (RSU), residuos orgánicos industriales, astillas de madera, bagazo, papel o
35 residuos de tratamiento de pulpa o mezclas derivadas.