

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 16059

Ref. Expediente N° NC2018/0003510

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N° 50981 de 29 de julio de 2022, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “MÉTODO PARA LA RECUPERACIÓN DE PETRÓLEO EN EL SUBSUELO DE UN YACIMIENTO DE PETRÓLEO MEDIANTE DRENAJE GRAVITACIONAL ASISTIDO CON VAPOR INFLUENCIADO POR MICROORGANISMOS (MISAGD)”, con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al considerar que el resultado del examen de patentabilidad fue desfavorable.

Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 20 de septiembre de 2022 con el N° NC2022/0013524, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, 9668241 CANADA INC., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución con fundamento en los argumentos que a continuación se exponen:

Sobre la modificación al capítulo reivindicatorio.

La sociedad recurrente presenta “(...) un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 11 reivindicaciones, en donde se han realizado modificaciones a fin de presentar la materia de forma más clara y con el ánimo de diferenciar, de una mejor manera, el método de acuerdo con la presente solicitud frente al Estado de la Técnica.”

En cuanto a las modificaciones, la sociedad recurrente señala que “La nueva Reivindicación 1 menciona detalles adicionales del método conforme a la presente solicitud y se encuentra en línea con las reivindicaciones otorgadas para las solicitudes equivalentes en Estados Unidos bajo los Nos. US10704372 (B2) y US10920550 (B2) (...) En conexión con lo anterior, considero pertinente señalar que, si bien cada país es autónomo al momento de conceder o negar una solicitud de patente luego de la realización del estudio de fondo, es claro que el hecho de que la novedad y el nivel inventivo de una invención hayan sido reconocidos por otras oficinas de gran trayectoria y tradición a nivel mundial es un indicio de la patentabilidad de la misma (...).”

Posterior a esto, la sociedad recurrente presenta un resumen de los argumentos por medio de los cuales la Oficina denegó la presente solicitud de patente. Posterior a esto, la sociedad recurrente presenta su inconformidad frente a dichas conclusiones, mediante los siguientes argumentos:

Resolución N° 16059

Ref. Expediente N° NC2018/0003510

Sobre las enseñanzas del documento D3.

La sociedad recurrente considera que las enseñanzas del documento D3 “(...) se aleja respecto a proporcionar una fuente de calor para calentar el subsuelo. Según se ha indicado anteriormente, D3 enseña que el fluido inyectado estará a la misma temperatura que el depósito (D3, columna 6, líneas 27 a 30). La solución de D3 es entonces incompatible con el calentamiento mencionado en la Reivindicación 1 de la presente invención.”

Complementario a lo anterior, la sociedad recurrente señala que “(...) *el uso de una fuente de calor proporciona una diferencia en el efecto técnico sobre el método revelado en D3, contrario a la opinión del Examinador en la página 4 de la Resolución No. 50981. La presente invención muestra que los microorganismos inactivos inicialmente son mucho más activos metabólicamente después de ser estimulados con calor (Descripción, párrafo [0036] y Fig. 6). La activación metabólica de los microbios mejora la producción de petróleo en relación con un depósito sin microbios estimulados por calor (Descripción, párrafo [0060]). El uso de una fuente de calor produce así un beneficio técnico adicional.*” -Subrayado y negrilla originales de texto-.

En el mismo sentido, la sociedad recurrente manifiesta que el documento D3 “(...) *no revela microorganismos inactivos o latentes in situ, según se menciona en el paso (d) de la Reivindicación 1. D3, tomada en su conjunto, no sugiere nada más que microorganismos activos y solo parece usar el término autóctono que no sugiere nada más que microorganismos activos nativos, como lo entendería comúnmente una persona del oficio normalmente versada en la materia, a partir de D3.*”

*D3 además no enseña o sugiere muchos elementos de la Reivindicación 2. D3 no enseña, en aparte alguno, el análisis de diversidad microbiana. Del mismo modo, D3 no enseña la determinación o simulación en laboratorio de parámetros relacionados con comunidades microbianas **latentes** in situ. De conformidad con lo indicado anteriormente, D3 no enseña la estimulación de microorganismos latentes. D3 solo enseña el uso de microorganismos activos (...)*” -Negrilla original de texto-.

Sobre las enseñanzas del documento D5.

En cuanto al documento D5, la sociedad recurrente considera que “(...) *éste se dirige a un problema técnico diferente al de la presente invención. D5 no está dirigido al problema de recuperar el petróleo a partir de un yacimiento, según la presente invención. D5 se dirige a la producción de gas (es decir, metano) en lugar de petróleo, el cual es un problema técnico significativamente diferente. En consecuencia, una persona del oficio normalmente versada en la materia no se vería motivada a combinar D3 y D5 para llegar a la presente invención, de acuerdo con lo definido en la Reivindicación 1.*” – Subrayado y negrilla originales de texto-.

Por otro lado, la sociedad recurrente señala que “*La producción de gas es un problema técnico sustancialmente diferente respecto a la recuperación del petróleo. Según lo enseñado por D5, la mezcla de gas producida en sí misma emigra naturalmente de la formación geológica (D5, página 22, líneas 24 a 28). Es decir, el producto a recuperar se auto-mobiliza. Esto es completamente diferente de la recuperación de petróleo no convencional, en la que el petróleo que se producirá se moviliza mediante gas producido*”

Resolución N° 16059

Ref. Expediente N° NC2018/0003510

microbialmente, en lugar de ser auto-mobilizado (Descripción, párrafo [0059]). Por lo tanto, estos son problemas técnicos significativamente diferentes.

Complementario a lo anterior, la sociedad recurrente menciona que el documento D5 “(...) *está dirigido a aumentar la producción de metano a partir de una fuente de hidrocarburos no líquida, como el esquisto o el carbón (D5, página 6, líneas 6 a 10). El documento D5 **no enseña** la recuperación del hidrocarburo existente. Por el contrario, D5 tiene como objetivo **convertir** un hidrocarburo existente a metano in situ (D5, página 6, líneas 25 a 27). Al convertir el sustrato de hidrocarburos existente en metano, la solución enseñada en D5 necesariamente destruye el sustrato para crear un hidrocarburo diferente (...)*

Por lo tanto, una persona del oficio normalmente versada en la materia no se vería motivada a combinar D3 y D5 para llegar a la presente invención. En consecuencia, la presente invención es inventiva sobre D3 y D5 de forma individual o combinada.”

Sobre las enseñanzas del documento D6.

En cuanto al documento D6, la sociedad recurrente señala que este “(...) *solo identifica las comunidades de microorganismos que se encuentran en los yacimientos de petróleo (D6, Resumen).*

*Además, D6 no revela proporcionar **continuamente** un calentamiento térmico de la fuente de calor como se recita en el paso (b) de la Reivindicación 1. D6 solo identifica las condiciones térmicas existentes en un yacimiento donde se encuentra un microorganismo dado.*

D6 tampoco revela las condiciones determinantes de sustrato, nutrientes y temperatura que son óptimas para la producción de gas, según se menciona en la Reivindicación 2.”, considera que incluso si se combina D3 con D6, no se enseñan todas las características de la reivindicación 1.

En vista de lo anterior, la sociedad recurrente considera que “(...) *es posible establecer que una persona del oficio normalmente versada en la materia no se vería motivada a combinar los documentos D3 y D5 del Estado de la Técnica. Por lo tanto, la Reivindicación 1 es inventiva sobre D3 en vista de D5.*

Por su parte, la combinación de las enseñanzas de D3 y D6 no enseña todos los elementos de la Reivindicación 1, lo que hace que la presente invención sea inventiva sobre D3 en vista de D6.

Además, las reivindicaciones dependientes 2 a 11 son inventivas, por cuanto dependen directa o indirectamente de la Reivindicación 1.”

Sobre el presunto análisis en retrospectiva.

La sociedad recurrente considera que “(...) *los argumentos en los que se basa su Despacho para negar la presente solicitud muestran la realización de un análisis en retrospectiva o ‘análisis hindsight’ para evaluar el nivel inventivo, el cual no es aceptable para este propósito. Lo anterior debido a que el Examinador ha mencionado varias veces a lo largo de la Resolución aquí impugnada que la persona del oficio normalmente*

Resolución N° 16059

Ref. Expediente N° NC2018/0003510

verseada en la materia estaría motivada a combinar las enseñanzas de los documentos D3 y D5 o D3 y D6, haciendo que la presente solicitud sea obvia.

La cuestión no es si la persona normalmente versada en la estaría motivada a aplicar las enseñanzas de los documentos citados, sino si dicha persona en efecto las habría aplicado con el problema técnico objetivo en mente, lo cual no es el caso para la presente invención (...)

En este sentido, me permito reiterar que en este caso la mención general e inconexa de algunas características en el estado de la técnica no orienta inmediatamente al experto en la materia a obtener la invención reclamada con los efectos específicos conseguidos. Dichas divulgaciones solo representan una invitación a realizar investigación y desarrollo en el campo, pero no guían de ninguna manera a la persona versada en la materia a obtener de manera inequívoca el objeto reivindicado.

En conclusión, un experto en la materia reconocería que la presente invención es inventiva respecto a los documentos D3 y D5 o D3 y D6, debido a que las enseñanzas individuales o en combinación de dichos documentos no son suficientes para obtener la presente invención sin ninguna ambigüedad.”

Trámite administrativo.

Que, para resolver el recurso interpuesto, de conformidad con el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se atenderán “(...) todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso”.

Objeto de la invención.

La Oficina encuentra que el objeto de la presente invención un método mejorado para producir petróleo o incrementar la producción de petróleo desde las regiones de IHS de yacimientos petroleros mediante el uso de calor y la activación de bacterias por medio de la inyección de nutrientes a fin de facilitar la producción de petróleo atrapado en estratos geológicos como la IHS.

Antecedentes administrativos.

El caso bajo revisión corresponde a una solicitud tramitada con el radicado bajo el N° NC2018/0003510 del 2 de abril del 2018, requerida en tres (3) oportunidades durante la etapa de examen de patentabilidad en virtud de las disposiciones normativas del artículo 45 de la Decisión 486, mediante los Oficios N° 1160 del 22 de enero de 2020, N° 10590 del 8 de julio de 2021 y N° 1887 del 15 de febrero de 2022.

En el primer estudio de patentabilidad se objetaron algunos aspectos de claridad del capítulo reivindicatorio, esto debido a que el método reclamado en la reivindicación 1 reclama las etapas técnicas de manera general, sin incluir las condiciones técnicas para llevarlo a cabo. Asimismo, se objeta la misma reivindicación por incluir términos generales que, aunque son conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades. Por otro lado, se encontró que la materia reclamada carecía de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de la pareja documental D1 -US 8863855- y D2 -US 2010012331-.

Resolución N° 16059

Ref. Expediente N° NC2018/0003510

En respuesta al Oficio N° 1160, la sociedad solicitante presenta una modificación al capítulo reivindicatorio bajo el radicado N° NC2018/0003510 del 23 de junio de 2020 conformado por 10 reivindicaciones, las cuales fueron aceptadas para estudio. De la revisión de este, la Oficina encuentra pertinente realizar un nuevo estudio de patentabilidad en el cual se objetó aspectos de claridad, tales como: términos generales, términos relativos, términos no limitativos y falta de concisión por repetir materia en las reivindicaciones 1 y 7. Asimismo se indicó que la nueva materia reclamada carecía de nivel inventivo a la luz de nuevos documentos pertenecientes al estado de la técnica, D3 - US8746334-, y D4 - US 2015053407-.

Finalmente, en el último requerimiento de fondo, la Oficina objetó la claridad del capítulo reivindicatorio -al encontrar que el capítulo reivindicatorio no es conciso ya que cuenta con dos reivindicaciones independientes (1 y 7) que reclaman la misma materia-. Por otro lado, encontró que la materia reclamada se encontraba anticipada por los documentos D3, D5 - WO2008042888 - y D6 - Lin, J., et al, *Journal of Petroleum Science and Engineering* - al encontrar que el método para la recuperación de petróleo en el subsuelo de un yacimiento carecía de nivel inventivo a la luz de los señalados antecedentes.

En respuesta a este Oficio, la sociedad recurrente presenta argumentos en favor de la patentabilidad de la presente solicitud junto con un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 11 reivindicaciones, sin embargo, la Oficina al revisar dichos argumentos consideró que no se podían dar por superados los impedimentos para la concesión del derecho exclusivo y decidió denegar la patente para las reivindicaciones 1 a 11 contenidas en el radicado N° NC2022/0009729 del 12 de julio de 2022, al considerar que la materia reclamada no cumplió con el requisito de nivel inventivo, en virtud de las enseñanzas de las parejas documentales D3 y D5, y D3 y D6, de conformidad con las prescripciones normativas del artículo 18 de la Decisión 486.

Normativa aplicable.

El artículo 45 de la Decisión 486 establece la obligatoriedad de notificar el examen de fondo cuando la Oficina advierta que la invención no es patentable, además prevé la consecuencia jurídica en el evento en que la respuesta no supere los impedimentos para la concesión, en los siguientes términos:

“Artículo 45.- Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación.

Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales.

(...)

Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente.”

Modificaciones presentadas.

El artículo 34 de la Decisión 486 establece que:

Resolución N° 16059

Ref. Expediente N° NC2018/0003510

“El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial”.

En relación con el ámbito y alcance de la modificación, el Tribunal ha establecido lo siguiente: *“La única limitación impuesta al solicitante respecto de la modificación consiste en que ésta no debe implicar una ampliación del invento o de la divulgación contenida en la solicitud presentada. Contrario sensu, la modificación de la solicitud podrá concretar el invento o reducir el alcance de las reivindicaciones, sin importar cuál haya sido la redacción originariamente propuesta; por lo que aun cuando el cambio sea sustancial con relación a las reivindicaciones iniciales, lo único relevante viene a ser que las nuevas reivindicaciones puedan seguir siendo sustentadas racionalmente con fundamento en la descripción contenida en la solicitud inicial”¹.*

En el caso objeto de la presente revisión, la sociedad recurrente presenta en el memorial del recurso un nuevo capítulo reivindicatorio bajo el radicado N°NC2022/0013565 radicado del 21 de septiembre de 2022 con el fin de que sea considerado al decidir sobre la patentabilidad de la materia, esta Oficina considera lo siguiente:

Alcance de la modificación.

El nuevo pliego reivindicatorio allegado como complemento de información al escrito del recurso de reposición, reemplaza en su totalidad el evaluado durante la actuación administrativa y está conformado por un total de 11 reivindicaciones comprendidas en las categorías de producto y método, por lo que se ajusta a lo previsto en el artículo 14 de la Decisión 486 en cuanto tiene que ver con las categorías inventivas.

En cuanto a las modificaciones realizadas al nuevo capítulo, la Oficina advierte que en la nueva reivindicación 1 se incluye la etapa de inyectar un nutriente al subsuelo por el pozo de inyección, el cual se ajusta con base en el conocimiento del banco de semillas y el metabolismo microbiano, que tiene sustento en la descripción inicial (Párr. 0024, 0027, 0041).

Asimismo, se encuentra que la antigua reivindicación 8 ahora corresponde a la reivindicación dependiente 2 (Párr. 0054). Por su parte, la nueva reivindicación 5, ahora reclama la inyección de células microbianas en el subsuelo, información presente en el (Párr. 0035) del capítulo descriptivo. En el mismo sentido se advierte que es correcto que las modificaciones de las reivindicaciones 6 a 11 también cuentan con sustento descriptivo (Párr. 0048, 0052 y 0060).

Se acepta la modificación allegada con el escrito del recurso, teniendo en cuenta que se ajusta a las prescripciones del artículo 34 de la Decisión 486, en la medida que no constituye ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en

¹ Proceso 31-IP-2011. P. 11.

Resolución N° 16059

Ref. Expediente N° NC2018/0003510

la solicitud inicial y se acompaña del pago de la tasa correspondiente por modificaciones voluntarias.

De igual manera se encuentra que la sociedad recurrente realizó el pago correspondiente de la modificación voluntaria mediante factura N°131531 del 21 de septiembre de 2022. En vista de todo lo anterior, la Oficina encuentra que la materia reclamada cumple con los requisitos establecidos en el artículo 34 de la Decisión 486, y son aceptadas para el presente estudio.

Del análisis de patentabilidad.**Estado de la técnica más cercano a la invención.**

Esta instancia corrobora que el documento D3 corresponde al estado de la técnica más cercano a la presente invención debido a que la anterioridad revela un proceso para la recuperación de crudo, caracterizado porque se inyectan nutrientes y organismos microbianos en las formaciones subterráneas. En particular, las realizaciones preferidas proporcionan un método para inyectar nutrientes y/o organismos microbianos en agujeros de gusano -dentro de una formación de petróleo-, y en particular, un proceso de recuperación microbiana mejorada "MEOR", para acumulaciones de petróleo pesado (resumen).

Adicional a ello, el documento D3 señala que cuando el depósito no contiene una cantidad suficiente del microorganismo autóctono productor de gas, entonces se prepara un inyectable que comprende: un nutriente adecuado para el microorganismo, una base fluida y el microorganismo productor de gas -el cual se inyecta a través de los agujeros de gusano en el reservorio-. Sobre el microorganismo exógeno indica que se puede seleccionar de un grupo que consiste en: *Clostridium*, *Desulfovibrio*, *Pseudomonas*, metanógenos y fermentadores anaeróbicos, y respecto de los nutrientes señala que puede ser una fuente de carbohidratos distinta de los hidrocarburos residuales en el pozo (Col. 2, líneas 50 a 67).

En cuanto a las condiciones de inyección de los nutrientes y el microorganismo menciona que este se puede inyectar a la temperatura del yacimiento, y a una presión mayor que la presión del yacimiento y menor que la presión de fracturamiento de la formación. Respecto a la cantidad del microorganismo revela que puede ser una cantidad requerida para que el microorganismo vuelva a presurizar la porción de drenaje del pozo a la presión objetivo dentro de un período de tiempo seleccionado. De igual forma, advierte que la cantidad suficiente del organismo biológico puede ser una cantidad requerida para que produzca la cantidad objetivo de biogás, dentro de un período de tiempo seleccionado (Col. 3, líneas 7 a 17).

Por lo que, respecto a la temperatura de inyección, la Oficina encuentra que no le asiste razón a la sociedad recurrente cuando menciona que las enseñanzas del documento D3 resultan incompatibles con el calentamiento mencionado en la reivindicación 1, esto debido a que el antecedente menciona que la sustancia inyectable se introduce al pozo a una presión y una temperatura de inyección seleccionada (paso 14). En donde, se indica que la temperatura de inyección seleccionada es igual o similar a la temperatura del yacimiento (Col. 6, líneas 25 a 30).

Resolución N° 16059

Ref. Expediente N° NC2018/0003510

Diferencia entre la invención y el documento más cercano.

Respecto a la diferencia técnica entre las características esenciales reclamadas en la reivindicación 1 y la materia revelada en la anterioridad D1, la Oficina concluye que esta se limita a la etapa b) del procedimiento, es decir, a proporcionar una fuente de calor para calentar continuamente el subsuelo. En este punto, es necesario aclarar que la característica según la cual *“los microorganismos se encuentran inactivos, latentes o de baja abundancia”* correspondería a una de las modalidades contempladas en el antecedente D3 cuando afirma sobre el microorganismo autóctono, que en caso de ser necesario se inyecta *“la cantidad suficiente del organismo biológico puede ser una cantidad requerida para que produzca la cantidad objetivo de biogás, dentro de un período de tiempo seleccionado”*(Col. 3, líneas 7 a 17). Por lo que contrario a lo argumentado por la recurrente la condición que el microorganismo se encuentre en baja abundancia no corresponde a una diferencia técnica entre la materia reclamada en la solicitud y la revelada en el documento D3.

Efecto técnico asociado a la diferencia.

En cuanto al efecto técnico asociable a proporcionar una fuente de calor para calentar continuamente el subsuelo, la Oficina encuentra que, si bien el solicitante presenta un estudio que revela que proporcionar calor incide en un incremento en el metabolismo de un clúster bacteriano extremófilo (Descripción; figuras 6 a 8 y en el párrafo [0036]), los resultados de este no son directamente extrapolables al procedimiento reclamado, puesto que el clúster bacteriano extremófilo no se sometió al procedimiento reclamado. Como consecuencia, no es posible reconocer un efecto técnico atribuible a la diferencia técnica identifica.

Problema técnico objetivo.

A la luz de lo anterior, la Oficina reitera que el planteamiento del problema técnico objetivo sería: ¿cómo modificar el método revelado en el documento D3, con el fin de obtener un procedimiento alternativo para la recuperación de crudo?

Ahora bien, con relación a las características incluidas en la reivindicación dependiente 2, esta Oficina aclara a la sociedad recurrente que son las características técnicas esenciales incluidas en las reivindicaciones independientes las que otorgan novedad y/o nivel inventivo a una invención reclamada, y en el caso de las reivindicaciones dependientes, la normatividad andina establece que estas corren la misma suerte de las reivindicaciones independientes sobre las cuales se declaran su dependencia. Dicho lo anterior, la Oficina encuentra que los argumentos de la sociedad recurrente para restablecer una diferencia con efecto técnico entre la materia reclamada en la reivindicación dependiente 2 y las enseñanzas del documento D3 no son persuasivos.

Solución al problema técnico resulta obvia a partir del estado de la técnica.**De las enseñanzas del documento -D5-.**

Respecto a las enseñanzas del documento complementario D5, es importante señalar que si bien la sociedad recurrente señala que este antecedente está enfocado en la producción de biogás, su objetivo está relacionado a la producción de biogás mediante la estimulación natural, es decir, refiere métodos que estimulan la actividad biológica

Resolución N° 16059

Ref. Expediente N° NC2018/0003510

natural en formaciones subterráneas, donde estos métodos se caracterizan por realizar el calentamiento *in situ* de una capa de hidrocarburo no líquido de una formación subterránea y permitir la producción biogénica de metano a partir del hidrocarburo no líquido (resumen. Pág.6, líneas 5 a 9). Adicional a ello, la anterioridad D5 revela que la población bacteriana puede ser nativa, es decir, la presente en la formación, siempre y cuando tenga la capacidad de formar metano (Pág.6).

De igual manera, el documento D5 menciona que además de las poblaciones microbianas autóctonas (nativas) ya presentes en el depósito subterráneo, se puede agregar un cultivo no autóctono (es decir, exógeno), ya sea una sola especie o un consorcio enriquecido. Sin embargo, la adición de un cultivo activo a los pozos de inyección se puede acoplar a este proceso de estimulación en un esfuerzo por acelerar la degradación y la subsiguiente formación de gas. Este enfoque (denominado bioaumentación) se puede lograr usando técnicas estándar para inocular ambientes subterráneos, incluyendo, en algunos casos, entrega presurizada para asegurar una entrega adecuada a formaciones subterráneas profundas (Pág.9). Donde dicho bioaumentación tiene el propósito de estimular un rápido crecimiento inicial de la formación.

En vista de lo anterior, la Oficina encuentra que, si bien la producción de hidrocarburos entre gas o petróleo puede tener ciertas diferencias, el documento D5 pertenece al campo técnico general de la solicitud y sus enseñanzas resultan relevantes al mencionar la importancia de la estimulación del crecimiento de la población microbiana, para mejorar la producción de un hidrocarburo.

Por lo que, la Oficina reitera que pertinencia de la selección del documento D5 radica en sus enseñanzas respecto a la combinación de calor y nutrientes para estimular el crecimiento bacteriano en la formación subterránea, por tanto, los argumentos de la sociedad recurrente respecto a que este documento busca resolver problemas técnicos distintos no son persuasivos a la hora de descalificar al antecedente D5 como documento complementario.

Cabe señalar que, para la valoración del nivel inventivo, la selección del estado de la técnica no se restringe únicamente a los antecedentes que resuelven el mismo problema técnico, sino que incluye además aquellos que se encuentre en el mismo campo técnico y anticipen la mayoría de las características técnicas esenciales, lo cual se corrobora con los documentos citados en el examen de patentabilidad de la solicitud.

En cuanto a la combinación de las enseñanzas de los documentos D3 y D5, la Oficina advierte que contrario a lo señalado por la sociedad recurrente, una persona del oficio normalmente versada en la materia enfrentada al problema técnico objetivo de cómo modificar el método conocido en el documento D3, estaría motivado a calentar continuamente el subsuelo, tal como lo enseña el documento D5 a fin de promover crecimiento bacteriano y derivar así de manera obvia la materia reclamada.

En cuanto a las enseñanzas del documento D6, si bien la sociedad recurrente señala que no revela características relacionadas con la materia reclamada en la reivindicación 1, ya que solo se enfoca en identificar tanto las comunidades de microorganismos como las condiciones térmicas existentes en un yacimiento, sin que revele el calentamiento continuo del yacimiento con una fuente de calor. Sin embargo, la Oficina aclara que este documento se utilizó como documento complementario para anticipar las características

Resolución N° 16059

Ref. Expediente N° NC2018/0003510

esenciales de la antigua reivindicación independiente 8, que al ser retirada del nuevo capítulo reivindicatorio, no hace parte del presente análisis.

Del presunto análisis en retrospectiva.

En vista a lo mencionado anteriormente, la Oficina encuentra que no le asiste razón a la sociedad recurrente cuando argumenta que el estado de la técnica resulta insuficiente a la hora del guiar a la persona versada en la materia a llegar a la presente invención, ya que tal como se indicó en los párrafos anteriores, los documentos D3 y D5 sugieren las características técnicas esenciales del método para la recuperación de petróleo en el subsuelo de un yacimiento de petróleo, tal y como se reclama en las reivindicaciones propuestas, esto teniendo en cuenta que el documento D3 sugiere un método para la recuperación de petróleo mejorada por medio de microorganismos, los cuales son estimulados mediante la adición de nutrientes, los cuales, al producir biogás generan presión en el subsuelo que permite el movimiento del crudo para su posterior extracción. Por su parte, el documento D5 ya enseñaba estimulación de las bacterias en el subsuelo mediante la combinación de calor continuo, y nutrientes en la recuperación de una fuente de hidrocarburo. Es decir, del resultado del presente análisis se puede concluir que existe en el documento D5 información suficiente que motive al técnico medio a modificar el método revelado en D3 a fin de estimular aún más las bacterias por medio de calor continuo y derivar de manera directa y sin ambigüedad la materia reclamada. Así las cosas, esta conclusión no constituye un análisis en retrospectiva.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Confirmar la Resolución N° 50981 de 29 de julio de 2022, de acuerdo con las razones anteriormente expuestas.

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente Resolución a 9668241 CANADA INC., advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 30 de marzo de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.03.30
17:03:06 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.