

Señor
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. _____ S. _____ D. _____

Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 444

Re: PI.-CONOCOPHILLIPS COMPANY.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "DETERMINACIÓN DE LA ORIENTACIÓN Y LA DIMENSIÓN DE LA FRACTURA HIDRÁULICA MIDIENDO LA RESPUESTA DE PRESIÓN DENTRO DE LA FORMACIÓN".-Clase E21B 47/00.-Expediente número NC2016/0000004.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en línea el 23 de Noviembre de 2017.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por la Señora Examinadora en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio N° 16663 en relación con el título, la claridad y concisión de la presente solicitud, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales no sólo se superan completamente dichas objeciones sino que además se establece de manera incontrovertible la patentabilidad de la solicitud en estudio.

3. **TÍTULO DE LA SOLICITUD.**

En primer lugar y en conexión con el título de la solicitud, el Señor Examinador menciona que el mismo es preciso con el objeto de la presente invención.

Tomando en consideración esta objeción y las sugerencias del señor Examinador, me permito manifestar que es deseo del solicitante modificar el título de la solicitud. De tal forma que el nuevo título se lee como sigue:

"DETERMINACIÓN DE LA ORIENTACIÓN Y LA DIMENSIÓN DE LA FRACTURA HIDRÁULICA MIDIENDO LA RESPUESTA DE PRESIÓN DENTRO DE LA FORMACIÓN"

Sobre este particular, me permito resaltar que este nuevo título refleja de manera clara el objeto de la invención, resaltando las características técnicas esenciales de la presente solicitud. Por consiguiente, el nuevo título acata completamente las sugerencias presentadas por el Señor Examinador a este respecto.

En consecuencia, solicito amablemente que dicha objeción sea retirada.

4. **CAPÍTULO REIVINDICATORIO.**

4.1. **Modificaciones al Capítulo Reivindicatorio.**

Me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado**, que remplaza al actualmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas como parte del concepto técnico realizado por ese Despacho.

En conexión con el mencionado **capítulo reivindicatorio modificado**, me permito resaltar que éste no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud, tal como fue originalmente presentada, toda vez que define claramente el objeto de la presente invención de acuerdo con las enseñanzas de la descripción. Dichas modificaciones se exponen a continuación:

- ✓ **Nueva reivindicación 1:** corresponde a la reivindicación 1 actualmente presentada en donde se agregaron los números de referencia en los elementos necesarios, y se eliminó la frase "*de este modo por estimulación que induce fracturas y una respuesta de presión dentro de la formación subterránea*" para darle mayor claridad y concisión a la reivindicación.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 2 y 3:** corresponden a las reivindicaciones 2 y 3 actualmente presentadas, en donde se agregaron los números de referencia en los elementos necesarios, y se eliminó el término "*sustancialmente*" para darle mayor claridad y concisión a las reivindicaciones.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 4 y 5:** corresponden a las reivindicaciones 4 y 5 actualmente presentadas en donde se agregaron los números de referencia en los elementos necesarios.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 6 y 7:** corresponden a las reivindicaciones 7 y 8 actualmente presentadas.
- ✓ **Nueva reivindicación 8:** corresponde a la reivindicación 9 actualmente presentada en donde se agregaron los números de referencia en los elementos necesarios, y se eliminó la frase "*de este modo por estimulación que induce fracturas y una respuesta de presión dentro de la formación subterránea*" para darle mayor claridad y concisión a la reivindicación.

- ✓ **Nuevas reivindicaciones 9 y 10:** corresponden a las reivindicaciones 10 y 11 actualmente presentadas, en donde se agregaron los números de referencia en los elementos necesarios.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 11 y 12:** corresponden a las reivindicaciones 12 y 13 actualmente presentadas, en donde se eliminó el término “sustancialmente” para darle mayor claridad y concisión a las reivindicaciones.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 13 y 14:** corresponden a las reivindicaciones 16 y 18 actualmente presentadas.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 15 a 17:** corresponden a las reivindicaciones 19, 21 y 22 actualmente presentadas, en donde se agregaron los números de referencia en los elementos necesarios.

De acuerdo a lo anterior, me permito señalar que **las reivindicaciones 6, 14, 15, 17, 20 y 23** del capítulo reivindicatorio actualmente presentado fueron eliminadas del documento modificado. Asimismo, la numeración y dependencia ha sido modificada de acuerdo con dichos cambios.

De esta forma, el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por **17 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera más clara y concisa a el método determinación de la orientación y la dimensión de la fractura hidráulica midiendo la respuesta de presión dentro de la formación, que son objeto de la presente solicitud, y que cuenta con pleno sustento en las enseñanzas de la descripción.

4.2. Claridad y concisión del Capítulo Reivindicatorio.

Con respecto a la claridad y concisión del capítulo reivindicatorio, el señor examinador afirma lo siguiente:

- ✓ *“Las frases “(...) de ese modo por estimulación que induce fracturas y una respuesta de presión dentro de la formación subterránea”, en la reivindicación 1, “(...) donde la ubicación del fluido dentro del pozo causa una respuesta poroelástica medible por sensor de presión”, en la reivindicación 6, “”, en la reivindicación 7, “(...) y de este modo inducir una fractura y una respuesta de presión dentro de la formación subterránea”, en la reivindicación 9, “(...) por medio de mediciones de respuesta de presión del medidor de presión para triangular la característica física de la fractura”, en la reivindicación 14, “(...)en el que la ubicación del fluido de fracturación dentro del pozo causa una respuesta poroelástica”, en la reivindicación 15, “(...) en donde la respuesta de presión mecánica es respuesta de presión poroelástica”, en la reivindicación 20, “(...) en donde la respuesta de presión*

mecánica es respuesta de presión poroelástica”, en la reivindicación 23, revelan un resultado a alcanzar y por tanto no definen al método para la caracterización de una formación subterránea, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado..”

Frente a dicha objeción, me permito llamar la atención sobre el nuevo capítulo reivindicatorio, el cual se adjunta con este memorial, en donde se han eliminado las frases objetadas por el Señor Examinador.

En consecuencia, respetuosamente me permito solicitar que dicha objeción sea retirada.

- ✓ *“El término: “sustancialmente”, en las reivindicaciones 2, 3, 11, 12, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica.”*

Con respecto a esta objeción, me permito mencionar que en el nuevo capítulo reivindicatorio, tal y como se indicó en el numeral 3.1. del presente memorial, se ha eliminado dicho término del capítulo reivindicatorio.

Conformemente, me permito amablemente solicitar que dicha objeción sea dada por superada.

- ✓ *“Las reivindicaciones 2, 3, 4, 5, 7, 11, 12, 13, 19, 22, que respectivamente mencionan “(...)donde la región estimulada del pozo está conectada o sustancialmente aislada del sector de exploración y producción del pozo después de cada etapa del tratamiento de fracturación hidráulica de múltiples etapas”, “(...) donde una porción del pozo es sustancialmente horizontal”, “(...) donde el sensor de presión es un indicador de presión”, “(...) donde el sensor de presión está instalado en un pozo activo, un pozo compensador, o un pozo de control”, “(...) donde el fluido subterráneo se selecciona del grupo que consiste en: fluido de fracturación, agua, gas, y cualquier combinación de los mismos”, “(...)donde la región estimulada del pozo está conectada o sustancialmente aislada del sector de exploración y producción del pozo después de cada etapa del tratamiento de fracturación hidráulica de múltiples etapas”, “(...) donde una porción del pozo es sustancialmente horizontal”, “(...) donde el indicador de presión están instalado en un pozo activo, un pozo compensador, o un pozo de control”, “(...) en donde el sensor de presión es instalado en la formación subterránea”, “(...) en donde el sensor de presión es instalado en la formación subterránea”, “(...) caracterizado porque el material de cubierta comprende plástico virgen con grado de alimento”, “(...) caracterizado porque el material de cubierta comprende un polímero de celulosa”, no son válidas para definir al método de fabricación ya que no aportan*

ninguna etapa o paso a dicho método, sino que reclaman características propias ya sea del pozo o del dispositivo para el producto que se pretende conseguir con el proceso de fabricación, lo cual no es permitido, puesto que un método o proceso debe estar definido por una serie o secuencia lógica de pasos que tengan una finalidad en concreto, mientras que un producto debe definirse de acuerdo a las características técnicas esenciales estructurales que lo diferencian del estado de la técnica."

En relación a lo anterior, primeramente, me permito señalar que las oraciones "(...) caracterizado porque el material de cubierta comprende plástico virgen con grado de alimento" y "(...) caracterizado porque el material de cubierta comprende un polímero de celulosa", no se encuentran en el capítulo reivindicatorio de la presente solicitud.

Así mismo, me permito resaltar que en las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio se han incluido los números de referencia a las figuras, de tal manera que sea más fácil de entender el método reclamado, y por tanto sea claro que dichas frases objetadas hacen referencia características esenciales del método las cuales ayudan a entender los pasos que preceden las reivindicaciones que contiene dichas oraciones. Es claro que la persona normalmente versada en la materia, a la luz de las enseñanzas de la descripción y las figuras, entendería y vería la importancia de dichas frases dentro del método reclamado en la presente solicitud.

Por ende, respetuosamente me permito solicitar que dicha objeción sea reconsiderada.

Finalmente, me permito resaltar que el capítulo reivindicatorio modificado es totalmente claro y conciso. Asimismo, dicho capítulo modificado supera completamente las objeciones presentadas por el Señor Examinador y, por lo tanto, cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

5. **CONCLUSIÓN.**

Para finalizar, me permito reiterar que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial es totalmente claro, conciso y cuenta con pleno soporte en la descripción al reclamar el método de determinación de la orientación y la dimensión de la fractura hidráulica midiendo la respuesta de presión dentro de la formación, cumpliendo así con lo exigido por la Decisión Andina 486 de 2000.

6. **SOLICITUD DE NUEVO EXAMEN DE PATENTABILIDAD PARA LA SOLICITUD EN REFERENCIA.**

Finalmente, me permito manifestar que es deseo del solicitante requerir a ese Despacho la expedición de un nuevo examen de patentabilidad, lo anterior en caso de que el Examinador no considere suficientes los argumentos y las modificaciones al capítulo reivindicatorio presentados en respuesta al Oficio N° **16663**.

7. Anexo al presente memorial, me permito presentar:

- (a) copia de las **páginas 12 y 13** que corresponden al **capítulo reivindicatorio modificado**, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por **17 reivindicaciones**.

8. Adicionalmente, informamos que el respectivo pago por el nuevo examen se efectuó a través de la plataforma SIPI el día de hoy.

9. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: **notificacionesip@lloredacamacho.com**
notificacionespatentes@lloredacamacho.com