

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 444

E. _____ S. _____ D. _____

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

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho mediante notificación por fijación en lista de Octubre 12, 2016.

2. Con el fin de dar respuesta al Oficio **11354** emitido por la Dirección de Nuevas Creaciones, a continuación me permito presentar los siguientes comentarios en relación con los requerimientos y objeciones formulados por ese Despacho:

3. **REINVINDICACIONES:**

3.1. **Modificaciones al Capítulo Reivindicatorio.**

En primer lugar, me permito manifestar que es deseo del solicitante presentar un **capítulo reivindicatorio modificado**, que reemplaza al actualmente presentado, con el propósito de superar las objeciones presentadas 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 del capítulo descriptivo. Dichas modificaciones se exponen a continuación:

- ✓ **Nueva reivindicación 1:** Corresponde a la reivindicación 1 actualmente presentada, en donde se incluyó información reclamada en las reivindicaciones 2 y 3, adicionalmente se modificó la redacción de la misma y se eliminaron términos imprecisos como "uno o más".

- ✓ **Nuevas reivindicaciones 2 a 7:** Corresponden respectivamente a las reivindicaciones 4 a 9 actualmente presentadas, en donde se eliminaron términos imprecisos como *"uno o más"* y *"al menos"*.
- ✓ **Nueva reivindicación 8:** Corresponde a la reivindicación 10 actualmente presentada, en donde se cambiaron las unidades a kPa. Adicionalmente se eliminó el término *"aproximadamente"*.
- ✓ **Nueva reivindicación 9:** Corresponde a la reivindicación 11 actualmente presentada, en donde se incluyó información reclamada en la reivindicación 12, adicionalmente se modificó la redacción de la misma y se eliminaron términos imprecisos como *"uno o más"*.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 10 a 13:** Corresponden respectivamente a las reivindicaciones 13 a 17 actualmente presentadas, en donde se eliminaron términos imprecisos como *"uno o más"* y *"al menos"*.
- ✓ **Nueva reivindicación 14:** Corresponde a la reivindicación 17 actualmente presentada, en donde se sustituyó la palabra *"utilizar"* a *"por medio de"*.
- ✓ **Nueva reivindicación 15:** Corresponde a la reivindicación 18 actualmente presentada.
- ✓ **Nueva reivindicación 16:** Corresponde a la reivindicación 19 actualmente presentada, en donde se incluyeron las unidades en kPa. Adicionalmente se eliminó el término *"aproximadamente"*.
- ✓ **Nuevas reivindicaciones 17 a 23:** corresponden respectivamente a las reivindicaciones 20 a 26 actualmente presentadas, en donde se eliminaron términos imprecisos como *"uno o más"*.

De acuerdo a lo anterior, me permito mencionar que las **reivindicaciones 2, 3 y 12 han sido eliminadas** del capítulo reivindicatorio modificado. Adicionalmente me permito aclarar el orden de enumeración y dependencia de las nuevas reivindicaciones se ha reajustado de conformidad con las modificaciones previamente descritas.

De esta forma, **el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por 23 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera más clara y concisa a las características técnicas esenciales del objeto de la presente solicitud, y que cuenta con pleno sustento en las enseñanzas de la descripción.

3.2. Claridad y concisión del Capítulo Reivindicatorio.

Frente a las objeciones de claridad y concisión planteadas por ese Despacho, el señor Examinador aduce lo siguiente:

- ✓ *"Las reivindicaciones 1 a 26 mencionan un procedimiento pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas y las condiciones técnicas específicas. El método reclamado no se encuentra completamente definido, se redacta en forma general mediante los términos, colocar, medir y determinar. Se sugiere modificar la redacción de las reivindicaciones."*

Con respecto al anterior señalamiento, me permito indicar que de acuerdo a las modificaciones señaladas en el numeral 3.1, el nuevo capítulo reivindicatorio ha sido modificado de tal manera que describe la secuencia lógica de etapas y las condiciones técnicas específicas del mismo.

Así pues, se evidencia (a modo de ejemplo) que la nueva reivindicación 1 reclama:

"Un método para la caracterización de una formación subterránea que comprende: en un tratamiento de fracturación hidráulica de múltiples etapas inyectar un fluido subterráneo dentro de un pozo que se extiende en una parte de la formación subterránea de ese modo por estimulación que induce fracturas y una respuesta de presión dentro de la formación subterránea; medir la respuesta de presión mecánica a través de un sensor de presión; y calcular basado en la respuesta de presión una característica física de las fracturas, en el que la característica física se selecciona del grupo que consiste en: orientación, longitud, altura, posición y cualquier combinación de los mismos."

De acuerdo a lo anterior, se evidencia que los términos "colocar" y "determinar" se remplazaron por "inyectar" y "calcular" respectivamente, con el fin de brindar claridad a la materia reclamada en la solicitud.

Ahora bien, con respecto al término "medir" me permito resaltar que dicho término es claro para la persona versada en la materia y debe interpretarse dentro del contexto de la invención, y de la misma reivindicación, para poder entender su alcance. Dicho término se encuentra de la siguiente manera "medir la respuesta de presión mecánica a través de un sensor de presión", en dicha frase se evidencia de manera clara que se está midiendo y con que se hace, por lo tanto no corresponde a un término general. Por consiguiente, solicito amablemente que la objeción a este respecto sea retirada.

- ✓ *"El término "al menos" (reiv. 1, 5, 15), "sustancialmente" (reiv. 4, 5, 11, 14, 15), "una(o) o más" (reiv. 1, 3, 6, 7, 8, 11, 16, 21), "aproximadamente" (reiv. 10), "suficiente" (reiv. 11) es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto."*

Con respeto a la anterior objeción, me permito resaltar de acuerdo a las modificaciones señaladas en el numeral 3.1, los términos "uno o más" "aproximadamente" y "al menos" fueron eliminados del nuevo capítulo reivindicatorio.

Ahora bien, me permito resaltar que los términos "suficiente" y "sustancialmente" usados para poner en contexto y permitir la comparación los diferentes parámetros de las nuevas reivindicaciones, no son imprecisos dado que su alcance es claramente conocido por la persona normalmente versada en la materia y es ampliamente utilizado en el campo técnico de la invención.

En este punto, considero importante de nuevo resaltar que dichos términos no pueden sacarse de contexto y considerarse como "aislados", sino que deben interpretarse en el contexto de la reivindicación en el que se encuentran y deben ser entendidos por el experto en la materia a quien se dirigen. De acuerdo con el numeral 2.6.5.1 de la Guía para el examen de patentes de invención y modelo de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, "el significado y alcance de las palabras de las reivindicaciones debe ser el que normalmente se les da en el área técnica de la solicitud". En este sentido, al experto en la materia se le puede hablar con la terminología habitual en su campo técnico, y no hay necesidad de explicar detalles de la invención que son completamente obvios para él.

De manera atenta me permito resaltar que el término "sustancialmente" implica un pequeño grado de flexibilidad en la propiedad asociada (por ejemplo, "horizontal", "aislado"). Sin dicha la palabra, por ejemplo, el término "horizontal" podría interpretarse muy estrictamente. Adicionalmente, me permito resaltar con respecto al término "suficiente", que una persona versada en la materia sabrá a qué tasa inyectar fluido para lograr la fractura. Por lo tanto dichos términos son entendibles en el contexto particular de la invención.

Así pues, solicito amablemente que la objeción a este respecto sea retirada.

- ✓ *"Las unidades psi reivindicación 10 y 19, no se encuentran en el Sistema Internacional. Sin embargo, de acuerdo al decreto 3460 de 1984 se dispuso que se debe adoptar en el país el Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema obligatorio. [Decreto 3460 de 1984, artículo 1 "Adoptar el Sistema Internacional de Unidades, SI, como sistema obligatorio de unidades en materia de metrología en el territorio de la República de Colombia."] , por lo tanto, se deben cambiar todas las unidades de la solicitud a este Sistema."*

Con respecto a la anterior objeción, me permito resaltar que tanto a lo largo de la memoria descriptiva como del capítulo reivindicatorio, se han modificado las unidades psi al sistema internacional. Por consiguiente solicito amablemente que la objeción a este respecto sea retirada.

- ✓ *"Se sugiere modificar la expresión "utilizar" en la reivindicación 17. Para evitar confusiones con reivindicaciones de usos."*

Con respecto a la anterior sugerencia, me permito indicar que de acuerdo a las modificaciones señaladas en el numeral 3.1, el término "utilizar" ha sido modificado por "por medio de" de acuerdo a lo sugerido por el examinador.

- ✓ *"La expresión "causa una respuesta poroelástica" (reiv. 18) es un resultado a alcanzar y no define al método, 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. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto."*

Frente a tal afirmación, muy respetuosamente me permito señalar que, contrario a lo que asegura el señor Examinador, la expresión "causa una respuesta poroelástica" no corresponde a un resultado a alcanzar sino a una particular característica técnica funcional que permite complementar y especificar la definición de las características técnicas estructurales de la presente invención.

De acuerdo con la Guía para el examen de solicitudes de patentes de invención y modelo de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, en su numeral 2.6.5.4., *"las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales"* (resaltado fuera del texto).

En este sentido, dichas características funcionales permiten, junto a las características estructurales, definir concretamente la invención, y así, diferenciar el objeto reclamado del estado de la técnica anterior. Por lo tanto, la información que aportan es útil para evaluar la novedad y el nivel inventivo de la invención, a partir de sus características técnicas estructurales y esenciales.

Por consiguiente, solicito cordialmente que la objeción a este respecto sea retirada.

En consecuencia, me permito resaltar que el nuevo capítulo reivindicatorio es totalmente claro y conciso. Asimismo, dicho capítulo modificado supera completamente las objeciones de claridad 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.

4. **DESCRIPCIÓN.**

En primer lugar me permito señalar que es deseo del solicitante modificar la memoria descriptiva de la presente solicitud, esto se realiza con el fin de indicar las unidades de presión de acuerdo a las unidades del Sistema Internacional de Medidas. Así pues, me permito presentar junto a este memorial copia de la memoria descriptiva en donde se incluyen las unidades de presión en kPa.

Así pues, atentamente me permito manifestar a ese Despacho que estas modificaciones **no amplían** de manera alguna el alcance de la presente invención, tal como fue originalmente presentada, toda vez que tienen como único propósito definir en forma más clara el objeto de la presente invención, al expresar todas las magnitudes en las unidades del Sistema Internacional de Medidas, quedando el nuevo texto de la solicitud de conformidad con las disposiciones legales de la Decisión Andina 486 de 2000 y las normas exigidas por esa Oficina.

5. Anexo al presente memorial, me permito presentar:

- (i) Copia de las páginas **1 a 11** de la descripción de la presente solicitud, las cuales fueron modificadas; y
- (ii) Copia de las páginas **12 a 14** que corresponden al **capítulo reivindicatorio modificado**, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por **23 reivindicaciones**.

6. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

7. Mi dirección es Calle 72 No. 5-83, Piso 6º, Bogotá D.C., Colombia.

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

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