

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

175 161
Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 540 0860
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 01-042596-00008-0000
Fec: 2006/11/17 17:12:25 Dep: 2020 NUECREACIONES
Tra: 2 PATENTES
Evo: 1 REQUERIMIENTO
Act 412 REPOSICION
Fotos: 30

Trámite :002
Evento :001
Actuación :412

Referencia : Expediente No. 01042596
Asunto : Solicitud de patente para **MÉTODO PARA PREDECIR VALORES CUANTITATIVOS DE UNA PROPIEDAD DE ROCA O DE UN FLUIDO EN UN YACIMIENTO QUE USE DATOS SÍSMICOS**
Solicitante : MARATHON OIL COMPANY
Fecha de solicitud : 29 de mayo de 2001.

1. Yo, Emilio Ferrero, abogado con Tarjeta Profesional No. 31.929, obrando como apoderado de MARATHON OIL COMPANY, en el asunto antes identificado, atentamente manifiesto a Usted que, en tiempo oportuno, interpongo recurso de reposición contra la resolución No. **26260** de fecha 06 de octubre de 2006 mediante la cual ese Despacho decidió negar la solicitud de patente de la referencia, para que se revoque dicha Resolución. Dicha resolución fue notificada por edicto fijado el 26 de octubre de 2006 y desfijada el 9 de noviembre de 2006 y por lo tanto, el presente recurso es interpuesto oportunamente.

2. Los motivos de inconformidad sobre los cuales sustento este recurso aparecen a continuación en este escrito.

3. **FUNDAMENTO DE LA RESOLUCIÓN No. 34292**

La Resolución en su parte considerativa afirma que las reivindicaciones 1 a 10 no se consideran una invención al tenor de lo previsto en el artículo 15 de la Decisión 486, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

4.1. La invención se relaciona con métodos matemáticos.

Ese Despacho considera que los objetivos de la presente solicitud se relacionan con métodos meramente intelectuales y básicamente abstractos para predecir valores cuantitativos mediante el uso de otros datos, el cual no involucra ningún proceso industrial.

4.2. La invención se relaciona con métodos para el ejercicio de actividades intelectuales

Ese Despacho reitera que la presente solicitud relaciona exclusivamente el manejo de datos y valores, por la cual todo el proceso es meramente una actividad intelectual.

4.3. La invención se relaciona con un programa de ordenador

Ese Despacho afirma que tal como está configurada la solicitud, el manejo de datos que presenta el solicitante puede reducirse a un programa de ordenador, que se limita a procesar dichos datos partiendo de ciertos valores patrón que se aportan inicialmente.



177 483

4.4. La invención se relaciona con formas de presentar información

Finalmente, ese Despacho considera que el objetivo de la solicitud es presentar datos basados en otros datos; es decir, suministrar información.

5. **FUNDAMENTOS DEL RECURSO**

5.1. La Resolución Nº 26260 del 06 de octubre de 2006 debe ser revocada por cuanto al momento de su expedición su Despacho aplicó e interpretó indebidamente el artículo 15 de la Decisión 486.

Esta norma fue erróneamente aplicada al presente caso y además indebidamente interpretada por su Despacho al expedir la Resolución aquí impugnada por cuanto la invención reivindicada por mi mandante no está incurso en ninguna de las excepciones de patentabilidad citadas por su Despacho sino que el alcance dado a dichas excepciones no se ajusta ni a su tenor literal ni a la interpretación y alcance que le ha dado razón por la cual la Doctrina y la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.

Si su Despacho hubiera aplicado correctamente el artículo 15 de la Decisión 486 al presente caso o si habiéndolo aplicado el mismo hubiese sido correctamente interpretado habría llegado a la conclusión de que lo solicitado por mi mandante SÍ es una invención y como tal puede ser objeto del privilegio de patente.

En consecuencia, teniendo en cuenta que todas las excepciones de patentabilidad citadas por su Despacho fueron agrupadas por el legislador andino en los literales a), d), e) y f) del artículo 15 de la Decisión 486 por cuanto las mismas se refieren a creaciones que al no tener aplicación industrial no pueden ser calificadas como invenciones, procederemos de la siguiente manera:



178
10-1

5.1.1. Demostraremos que la invención acá reivindicada si tiene carácter técnico y por ende, aplicación industrial.

5.1.2. Demostraremos que la interpretación y alcance dado a cada una de las excepciones de patentabilidad citadas por el señor Examinador es indebida por cuando no se atiene ni a su tenor literal ni a al alcance dado a las mismas por la Doctrina, por el Manual Andino de patentes y por la misma jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina.

5.1.1. Carácter Técnico y Aplicación Industrial.

5.1.1.1. El **Carácter Técnico** lo definió el Tribunal Andino de Justicia en el PROCESO 105-IP-2000 y esta definición fue citada y adoptada por el Examinador en la resolución acá impugnada, de la siguiente manera:

"La innovación que pretenda patentarse deberá poseer un carácter técnico, entendido este término en el sentido de aprovechamiento o transformación de las fuerzas de la naturaleza..."

Frente a esta definición, el Examinador señaló:

"El método objeto de la patente ni aprovecha ni transforma las fuerzas de la naturaleza".

Respetuosamente, ponemos de presente a ese Despacho que la invención acá reivindica consiste en un método para poblar al modelo geológico dimensional de un yacimiento de fluido subterráneo con valores cuantitativos de una propiedad designada de roca o fluido, el cual facilita la exploración o manejo de producción de yacimientos de hidrocarburo, utiliza un modelo de respuesta petrofísico y valores sísmicos que se relacionan con fuerzas de la naturaleza, como lo son las capas geofísicas.



179 108

De lo anterior, se puede concluir que el método, tal y como es reivindicado en la presente solicitud, si bien no transforma SÍ aprovecha las fuerzas de la naturaleza con el fin de obtener las propiedades físicas de roca o fluido, y como tal posee carácter técnico en los términos de la definición dada a este concepto por el Tribunal Andino de Justicia anteriormente citado.

5.1.1.2. En cuanto a la **Aplicación Industrial** el Examinador establece que "*Para que exista una aplicación industrial debe existir algún tipo de transformación ya sea física o química o en algunos casos fisicoquímica*".

A este respecto, la Doctrina señala:

"La aplicabilidad industrial supone las siguientes características:

- a. **Que sea industrial**, es decir, que se obtenga un resultado mediante el empleo o fuerzas de la naturaleza,
- b. **Que sea ejecutable**, que pueda ser puesta en practica por un experto en la materia,
- c. **Que sea repetible**, que usados los medio provistos se obtiene el mismo resultado,
- d. **Que sea útil**, en el sentido que con ella se satisface una necesidad humana, existente en el momento o que pueda llegar a existir".¹

Teniendo en cuenta los parámetros anteriormente expuestos es posible concluir que la aplicación industrial de una invención no depende de que el resultado de la misma sea tangible o intangible o mediato o inmediato, contrario a lo argumentado por el Examinador, para quien este requisito está supeditado a que exista algún tipo de transformación ya sea física o química.

A este respecto, debemos indicar que el concepto de aplicación industrial citado anteriormente no es exclusivo de dicho autor sino que es compartido por los más

¹ METKE M, Ricardo. "**LECCIONES DE PROPIEDAD INDUSTRIAL (II)**" Raisbeck, Lara, Rodríguez y Rueda. 2002, Pág..32.



180

reconocidos doctrinantes en materia de Patentes. Así P. C. BREUER MORENO afirma a este respecto lo siguiente:

"No es verdad que es resultado industrial todo lo que se refiere a un esfuerzo de fabricación.

...Por consiguiente, para que exista resultado industrial no es necesario que este sea tangible o palpable, como lo son las cosas materiales, basta con que sea **perceptible** o, mejor dicho **susceptible de medición, dando a la palabra el significado de ser apreciado por igual por todos**, como por ejemplo: el costo en la fabricación.

...Por otra parte si lo que da carácter industrial al resultado de la invención, ES EL HECHO DE SER EFECTO DE LA FUNCIÓN DE CIERTOS MEDIOS, no interesa que el resultado sea inmediato o mediato, basta con que exista"² (Resaltado fuera de texto).

Precisamente en desarrollo de la explicación de este concepto, el tratadista P.C. BREUER MORENO pone como ejemplo de una invención que cumple el requisito de la aplicación industrial el mismo tipo de método acá reivindicado y aplicado al mismo tipo de industria:

"Aclararé el concepto con ejemplos: **A la industria petrolífera donde se encuentran yacimientos. El problema no consiste en su extracción, pues ya se sabe como hacerla: consiste en la UBICACIÓN DE LOS YACIMIENTOS. No hay duda que un procedimiento de cateo que, operando en determinada secuencia ciertos materiales, provea indicaciones suficientes para inferir sin error la existencia del yacimiento ES PATENTABLE. Es innegable la existencia de un resultado**

^{2, 3} P. C. Breuer Moreno. "TRATADO DE PATENTES DE INVENCION". Abeledo-Perrot. Buenos Aires, Argentina. 1957, Vol I. Pág. 102-109.

181 187

utilizable en la industria: sin embargo, ese resultado no es inmediato. Es mediato porque requiere la interpretación de la efectos".³ (Resaltado fuera de texto)

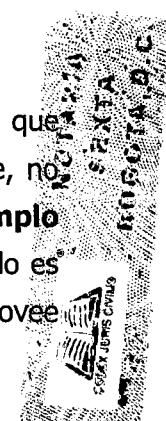
Así entonces, podemos concluir que de la misma manera que la invención usada como ejemplo por el tratadista BREUER MORENO, la presente invención también se refiere a un método dirigido a determinar las propiedades físicas de roca o de fluido, el cual es llevado a la práctica e interpretado por un geólogo experto en la materia, quien basándose en la información fidedigna obtenida, tiene la capacidad para tomar la decisión de explotar y/o explorar hidrocarburos, satisfaciendo de esta manera una necesidad técnica existente.

En este orden de ideas, y teniendo en cuenta que ya se demostró que si bien el resultado de la presente invención no es tangible ni inmediato si se obtiene gracias al uso o aprovechamiento de las fuerzas de la naturaleza, respetuosamente ponemos de presente que la misma SI cumple con el requisito de la aplicación industrial.

En efecto, el método acá reivindicado tiene aplicación industrial por cuanto cumple a cabalidad con las cuatro características estipuladas en la Doctrina y por la definición dada a este concepto por el Tribunal de Justicia, que el mismo Examinador citó y adoptó en la Resolución impugnada.

Finalmente, respetuosamente disintimos del Examinador cuando asegura que "Posteriores métodos podrían emplear esta información para aplicarlos técnicamente, no así la presente solicitud", ya que según lo manifestado por la Doctrina⁴ **en el ejemplo anteriormente transcrito**, el resultado obtenido mediante el método acá reivindicado es susceptible de medición y aunque su resultado requiere de un análisis posterior, si provee

⁴, P. C. Breuer Moreno. "TRATADO DE PATENTES DE INVENCION". Abeledo-Perrot. Buenos Aires, Argentina. 1957, Vol I. Pág. 102-109.



182 486

la información necesaria para tomar la decisión de exploración, explotación o manejo de producción de yacimientos de hidrocarburos.

5.1.2. No aplicabilidad de las Excepciones de patentabilidad citadas por el Examinador.

5.1.2.1. En primer lugar, considero que es importante resaltar que la presente invención NO consiste en un software como tal y por lo tanto la objeción formulada por su Despacho con base en el artículo 15 literal e) de la Decisión 486, el cual señala lo siguiente:

"Art. 15.- No se considerarán invenciones:

e) Los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales; "

A pesar de lo anterior, respetuosamente consideramos que el criterio de programa de ordenador consagrado en ésta norma NO resultaba aplicable al presente caso.

Para demostrar lo anterior, se debe tener en cuenta que la interpretación que hace el Examinador de esta norma es contraria no solo a los principios de la hermenéutica jurídica sino a la interpretación y alcance que de la misma hacen tanto la Doctrina autorizada sobre el tema como el mismo Manual Andino de Patentes.

5.1.2.1.1. Interpretación contraria a los principios de la hermenéutica jurídica.

A este respecto, respetuosamente ponemos de presente al Despacho que el Código Civil expresamente señala los principios que deben seguir las autoridades encargadas de aplicar la normatividad jurídica a los casos sometidos a su conocimiento.



183 189

El Código Civil diferencia dichos principios en función de que la normatividad a interpretar sea clara o no. En el primer evento, el Código Civil señala lo siguiente en su artículo 27:

"Art. 27.- Cuando el sentido de la ley sea claro, no se desatenderá su tenor literal a pretexto de consultar su espíritu".

Así entonces, tratándose de normas cuyo tenor literal es claro, no le es dable a las autoridades apartarse de su tenor literal al momento de aplicarlas a un caso concreto.

En el presente caso, consideramos que la norma comunitaria bajo estudio es suficientemente clara y por ende no es susceptible de interpretación alguna, de tal manera que si lo reivindicado en la solicitud de patente son " programas de ordenadores o soporte lógico, como tales", la misma no podrá ser objeto de patente por no ser una invención.

A contrario sensu, si lo reivindicado en la solicitud de patente no son "programas de ordenadores o soporte lógico, como tales", la misma no podrá ser negada con fundamento en esta norma jurídica.

Por lo tanto, se debe tener en cuenta que con independencia de cualquier apreciación personal y/o de los criterios de patentabilidad que regulaban el tema en el pasado, si una invención no es simplemente un programa de ordenador, NO se encuentra incurso en esta excepción de patentabilidad.

De esta forma es claro entonces que esta norma impide que un programa de ordenador *per se* sea considerado como una invención pero no que una invención pueda reivindicar dentro de los medios necesarios para lograr el resultado deseado un programa de ordenador, pues este evento no se encuentra previsto por la misma.



Así entonces, a partir del alcance de esta excepción de patentabilidad, se debe evaluar su aplicabilidad al presente caso. Para estos efectos se debe tener en cuenta que la presente invención se refiere a un método para poblar un modelo geológico dimensional de un yacimiento de fluido subterráneo con valores cuantitativos de una propiedad designada de roca o fluido, el cual facilita la exploración o manejo de producción de yacimientos de hidrocarburo, que utiliza como medios un modelo de respuesta petrofísico y valores sísmicos.

Por lo tanto, toda vez que el objeto de la nueva creación acá reivindicado no es un "programa de ordenador o soporte lógico, como tal" no es posible concluir que la misma se encuentre incurso en esta excepción de patentabilidad y que por ende el literal e) del artículo 15 sea aplicable al presente caso.

5.1.2.1.2. Interpretación contraria a la interpretación y alcance dados a esta norma por la Doctrina autorizada sobre el tema y por el Manual Andino de Patentes:

La Doctrina ha sido enfática en señalar el alcance que tiene esta excepción de patentabilidad en el sentido que la misma solamente excluye de este privilegio a los programas de computadores *per se* pero no a las invenciones en las cuales dichos programas simplemente sean un medio para obtener la finalidad de la invención, y como tal sean susceptibles de aplicación industrial.

En este mismo sentido se ha pronunciado *El Manual Para El Examen De Solicitudes De Patentes de la Comunidad Andina*⁵, documento en cuya preparación participaron las Oficinas de Patentes de los Países Miembros de la Comunidad Andina además de la OMPI y el IMPI y que tiene por objeto la armonización de los procedimientos y prácticas en materia de patentes además de servir como elemento de

⁵ IEPI, BID. "MANUAL PARA EL EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION EN LAS OFICINAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL DE LOS PAISES DE LA COMUNIDAD ANDINA". Quito, Ecuador 2004. Pág.. 47, 53.

trabajo para los examinadores de las Oficinas nacionales de patentes. Este Manual ha sostenido lo siguiente:

"los programas de ordenador.....No se pueden considerar invenciones como tales pues no tiene carácter técnico. Los programas de ordenadores adquieren ese carácter técnico sólo en el momento en que hacen parte de un proceso industrial y tienen aplicación técnica." ¹ (Subrayado fuera de texto).

Queremos reiterar lo manifestado a este respecto en la respuesta al oficio expedido en el trámite de la presente solicitud de patente, en el sentido que este entendimiento que sobre la excepción de patentabilidad señala el Manual es el mismo que existe a nivel mundial incluyendo Europa, en donde la redacción de la norma es idéntica al texto contenido en la Decisión 486, veamos:

"Un programa de ordenador (software) reivindicado por si mismo, no es patentable independientemente de su contenido.

....Sin embargo, sí el tema tratado como es reivindicado contribuye técnicamente al estado del arte conocido, la patentabilidad no debe negarse simplemente por el hecho de estar involucrado a un programa de computador" ⁶. (Subrayado fuera de texto).

Así entonces, a partir de la interpretación que a esta norma le ha dado tanto la Doctrina como el Manual Andino y Europeo de patentes queda claro que la misma solamente excluye de patentabilidad "los programas de ordenador o el soporte lógico"

⁶ European Patent Office. "GUIDELINES FOR EXAMINATION IN THE EUROPEAN PATENT OFFICE". Printed in Germany, Munich.



186 192

pero no las invenciones que si bien se relacionan con programas de ordenador, posean carácter técnico y aplicación o contribución técnica.

Por lo tanto, aplicando la interpretación dada a esta excepción de patentabilidad y los conceptos técnicos que de ésta se derivan, como lo son el carácter técnico y la aplicación industrial de la presente solicitud, respetuosamente nos preguntamos cuál es el software reivindicado que impide la patentabilidad de la invención de mi representada, en los términos del artículo 15 literal e) de la Decisión 486?

5.1.2.2. El Examinador considera que la presente invención se encuentra incurso en la excepción de patentabilidad consagrada en el artículo 15 literal d) de la Decisión 486, el cual señala lo siguiente:

"Art. 15.- No se considerarán invenciones:

d) Los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, juegos o actividades económico-comerciales;"

Con respecto a esta excepción de patentabilidad, la Doctrina ha sostenido lo siguiente:

".. Y aparece, así, también la pauta para determinar cuándo una obra intelectual es científica, artística o industrial; todo **invento** en que el hombre ponga en función medios materiales y obtenga, de esa función un resultado, será **industrial**, de donde puede suponerse que **todo** "invento" es industrial, porque si no lo fuera no sería invento: sería obra de arte o científica pura".⁷



⁷ P. C. Breuer Moreno. "TRATADO DE PATENTES DE INVENCION". Abeledo-Perrot. Buenos Aires, Argentina. 1957, Vol I. Pág. 102-109.

En vista de los argumentos anteriores, se puede concluir que las concepciones teóricas y meramente científicas que conllevan al ejercicio de actividades intelectuales, las cuales están excluidas de patentabilidad y a las cuales erróneamente se refiere el señor examinador, son aquellas que no conducen a un resultado que sea efecto de los medios empleados⁸. Por lo tanto, teniendo en cuenta que la presente invención obtiene la propiedad designada de roca o fluido como efecto del empleo del método para poblar al modelo geológico dimensional de un yacimiento que emplea un modelo de respuesta petrofísico y **valores sísmicos** que se relacionan con fuerzas de la naturaleza, con el fin de facilitar la exploración o manejo de producción de yacimientos de hidrocarburo, la objeción formulada por su Despacho con base en el literal d) del artículo 15 de la Decisión 486 tampoco resulta aplicable en el presente caso.

5.1.2.3. De la misma forma y basándose en la objeción formulada por su Despacho con base en el literal a) del artículo 15 de la Decisión 486, la Doctrina (adicionalmente a los argumentos ya presentados en los literales 5.1.1. y 5.1.2.) señala lo siguiente:

"Un método matemático excluye toda materialización física o aplicabilidad industrial, en si mismo, limitándose a construir una serie de pasos o reglas para la decisión de resultados intelectuales. Distinto es el caso cuando se utilizan técnicas matemáticas para la instrumentación de invenciones susceptibles de aplicabilidad industrial. En estos casos no hay obstáculo a la patentabilidad. Así, las matemáticas pueden ser aplicadas en el desarrollo de fórmulas, en la descripción de procedimientos, etc. En todos estos casos, tal uso no será obstáculo al patentamiento en tanto el resultado reivindicado sea material y susceptible de aplicación industrial."⁹

⁸ P. C. Breuer Moreno. "TRATADO DE PATENTES DE INVENCION". Abeledo-Perrot. Buenos Aires, Argentina. 1957, Vol I. Pág. 116-118.

⁹ CABANELLAS, Guillermo. "DERECHO DE LAS PATENTES DE INVENCION". Tomo I. Editorial Heliasta, Buenos Aires, 2001, Pág. 804.



188

Si bien ya esta demostrada la influencia que tiene la presente solicitud sobre el estado de la técnica, gracias a su aplicabilidad industrial en la excavación y explotación de yacimientos, es importante resaltar que de la interpretación dada de esta excepción de patentabilidad por la Doctrina, es claro que aunque el método aquí reivindicado emplee técnicas matemáticas para resolver "ecuaciones o fórmulas" y para reordenar expresiones complicadas con el fin de obtener resultados, no está incurso dentro de esta excepción de patentabilidad. Por la tanto, la objeción formulada por su Despacho con base en el literal a) del artículo 15 de la Decisión 486 no tiene fundamento alguno.

5.1.2.4. Adicionalmente, la invención de mi representada tampoco está incura en la excepción de patentabilidad consagrada en el literal f) del artículo 15 de la Decisión 486, ya que de la misma forma, la Doctrina ha sido enfática en señalar el alcance que tiene esta excepción de patentabilidad, de la siguiente forma:

"la exclusión aquí considerada se basa en que estamos ante técnicas para obrar sobre la percepción del receptor de la información y no sobre la materia.

En efecto, el sentido de la exclusión aquí considerada es que será la forma que se da a la información, y no a los mecanismos empleados para su transmisión, lo que está excluido de patentamiento."¹⁰

De la lectura sobre el alcance que la Doctrina le ha dado a esta excepción de patentabilidad así como del elemental tenor literal de la misma, es claro que la misma se dirige a aquellas creaciones que se refieren a formas de presentar información con independencia de la información presentada y que tienen por objeto generar un impacto en el receptor de la misma.

Así entonces, la publicidad a través de la cual se transmite al público una promoción más allá del objeto de la promoción misma no es patentable por cuanto el efecto de la publicidad depende de la apreciación subjetiva del receptor.

¹⁰ CABANELLAS, Guillermo. "DERECHO DE LAS PATENTES DE INVENCION". Tomo I. Editorial Heliasta, Buenos Aires, 2001, Pág. 821.



189

Es evidente que el resultado obtenido por la presente invención, como lo es los valores fidedignos de las propiedades físicas de roca o fluido aptos para la explotación de hidrocarburos, no actúan diferentemente sobre las personas, según sean su sensibilidad o sus convicciones artísticas, al contrario el resultado es apreciable por todos en la misma forma.

Por lo tanto, y teniendo en cuenta que lo que se está reivindicando en la presente solicitud es el método empleado para la determinación de dichos valores y no los valores como tal, se puede concluir que la invención de mi representada no se relaciona con formas de presentar información y por ende, la misma no se exceptiona de patentabilidad.

Así, más allá del juego de palabras en que parece caerse en la resolución acá recurrida sobre si la información obtenida con el método reivindicado va a ser usada o no, lo que resulta verdaderamente importante es determinar si la invención de mi representada establece alguna forma especial en que será presentada la información usada y/o obtenida.

Toda vez que la respuesta a esta pregunta es negativa por cuanto no se reivindica un modelo o forma de presentación de dicha información sino un método para obtener información de alta aplicabilidad industrial, es claro que el mismo no se encuentra incurso en esta excepción de patentabilidad.

Por esta razón no podemos estar de acuerdo con el Examinador cuando señala que con fundamento en esta excepción de patentabilidad la presente invención no es patentable por cuanto "...la idea es suministrar información (datos)".

Lo anterior por cuanto si bien resulta innegable que la invención pretende suministrar información la misma no reivindica una forma especial de presentación de la misma.



190

Respetuosamente ponemos de presente que si se aceptara la interpretación que hace el Examinador de esta excepción de patentabilidad toda invención que suministrara información sobre la forma de un producto o sobre los elementos de una composición no serían patentables, conclusión que no amerita consideración alguna.

5.1.3. Para finalizar, respetuosamente ponemos de presente al Examinador que conocemos el principio de territorialidad el cual no solamente es predicable de las patentes sino de todos los derechos de propiedad industrial y que precisamente con fundamento en el mismo es que mi representada ha presentado las solicitudes de patente correspondientes en cada uno de los países del mundo donde le interesa obtener la exclusividad en la explotación de su invención.

Sin embargo, respetuosamente disentimos del Señor Examinador en el sentido que el principio de territorialidad necesariamente implica la absoluta independencia de las oficinas nacionales de patentes al momento de efectuar los correspondientes exámenes de patentabilidad.

Lo anterior, por cuanto el principio de la territorialidad no implica que los criterios de patentabilidad que consagra la Decisión 486 (novedad, nivel inventivo y aplicación industrial) sean exclusivos de los Países Andinos, como en efecto no lo son, ni mucho menos que las decisiones que sobre patentabilidad de una invención han sido proferidas por otras oficinas de patentes no puedan ser tenidas en cuenta por la Oficina Colombiana de Patentes.

Prueba de lo anterior es que los criterios de patentabilidad (novedad, nivel inventivo y aplicación industrial) de la Decisión 486 son los mismos criterios exigidos por la mayoría de los países del mundo y particularmente por los Tratados Internacionales sobre la materia (TRIPS).

Adicionalmente, prueba de que el principio de territorialidad no impide a las oficinas de patentes de los países de la Comunidad Andina tener en cuenta los estudios de patentabilidad efectuados por terceros países es el artículo 46 de la Decisión 486, en el



191

107

cual se faculta a dichas oficinas no solo a solicitar copia de dichos estudios sino a adoptar como propias las conclusiones de los mismos, veamos:

"Art.46.- ...

La Oficina nacional competente podrá reconocer los resultados de los exámenes referidos en el literal b) como suficientes para acreditar el cumplimiento de las condiciones de patentabilidad de la invención".

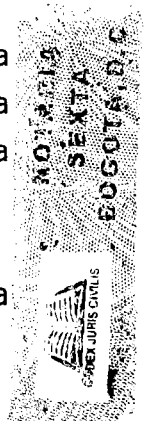
Así entonces consideramos que nuestras consideraciones sobre la forma como la oficina europea de patentes ha resuelto casos similares sometidos a su consideración no pueden ser desconocidas de principio por el Despacho bajo el tradicional concepto de soberanía que desde hace mas de seis (6) años superó la misma Decisión 486.

Ahora bien, estando demostrada la pertinencia del ejemplo europeo citado en la respuesta al oficio anterior así como el carácter técnico y la aplicación industrial del método acá reivindicado respetuosamente consideramos que carece de fundamento lo manifestado en la Resolución impugnada con respecto a que los casos no eran comparables por falta de aplicación industrial del invento de mi representada.

Sin embargo, con el ánimo de aportar todavía más elementos probatorios de la patentabilidad de la invención reivindicada presentamos junto con este memorial una Copia de la Resolución mediante la cual el INDECOPI otorgó en Perú a mi representada la patente de invención No. 00502-2001/OIN para la misma invención acá reivindicada.

Es importante llamar la atención de ese Despacho, en cuanto a que la materia reivindicada en la patente otorgada en Perú como en la presente solicitud, es la misma.

Así entonces, teniendo en cuenta que los estudios de patentabilidad efectuados por oficinas foráneas pueden y efectivamente son en algunos casos requeridos por su Despacho para estudiar la patentabilidad de una invención, respetuosamente solicitamos con fundamento en el Artículo 50 del C.C.A. tener este documento como evidencia de la patentabilidad de la misma.



192 198

Queremos resaltar que la pertinencia de este documento es todavía mayor si se tiene en cuenta que corresponde a un examen de patentabilidad efectuado por una oficina de otro País Miembro de la Comunidad Andina, es decir, teniendo como base la misma legislación (Decisión 486) y por ende los mismos criterios de patentabilidad.

En conclusión, la presente invención NO se relaciona con ninguna excepción de patentabilidad y como tal puede ser objeto del privilegio de patente, **puesto que cada uno de los argumentados empleados por el señor Examinador han sido desvirtuados a la luz del carácter técnico y la aplicaron industrial de los cuales goza la presente invención.**

6. **PETICIONES**

Ruego a Usted entonces, lo siguiente:

- a) Que se revoque la Resolución No. 26260 en cuanto dicha resolución niega el privilegio de patente para la solicitud de la referencia.
- b) Que se otorgue la respectiva patente para el invento denominado: **"MÉTODO PARA PREDECIR VALORES CUANTITATIVOS DE UNA PROPIEDAD DE ROCA O DE UN FLUIDO EN UN YACIMIENTO QUE USE DATOS SÍSMICOS"**.

7. **NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL RECURRENTE**

El nombre y la dirección del recurrente son:

MARATHON OIL COMPANY
539 South Main Street
Findlay,
Ohio 45840
Estados Unidos de América



193

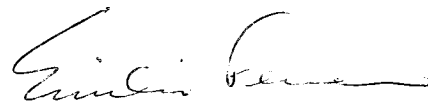
8. **NOTIFICACIONES**

Manifiesto a Usted que recibiré notificaciones en la Secretaría de su Despacho y en mis oficinas de abogado situadas en el Edificio Siski, Carrera 4a. No. 72-35, piso 5o. de esta ciudad.

9. **PRUEBAS**

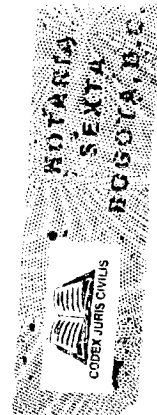
9.1. Copia del pliego reivindicatorio y de la Resolución mediante la cual el INDECOPI en Perú otorgó la patente No. 00502-2001/OIN. La copia autentica de este documento será presentado tan pronto sea recibido de las autoridades peruanas.

Bogotá,
Señor Superintendente,

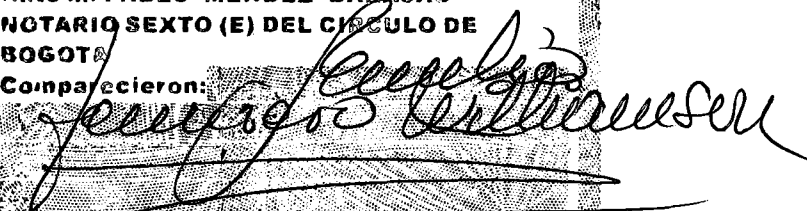


EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

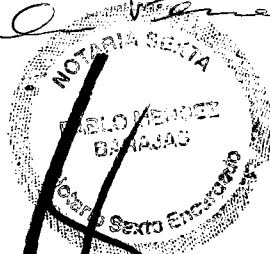
COLO 00729-801-004-7
NNJ/NNJ/ID-000116/WPCL0729
Cns M-2006-00012981



19

NOTARIA S E X T A DE BOGOTA
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
Bogotá, D.C. **17 NOV 2006**
Ante mi **PABLO MENDEZ BARAJAS**
NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCULO DE
BOGOTA
Comparecieron:

quien (es) exhibió(aron) la(s) C.C.
43801988
31929
y declaró(aron) que la(s) firma(s) que aparece(n)
en el presente documento es(son) la(s) suya (s) y
que el contenido del mismo es cierto. En constan-
cia se firma esta diligencia.





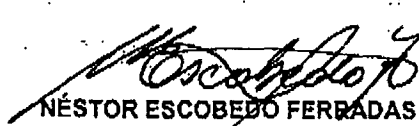
Registro de la Propiedad Industrial

Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías

TITULO N° 4113

La Oficina de Invenciones y Nuevas Tecnologías del Indecopi certifica que por mandato de la Resolución N° 001227-2005/OIN-INDECOPI de fecha 30 de septiembre de 2005, ha quedado inscrita en el Registro de Patentes de Invención, la siguiente invención:

Denominación	: METODO PARA PREDECIR VALORES CUANTITATIVOS DE UNA PROPIEDAD DE ROCA O FLUIDO EN UN RESERVORIO USANDO DATOS SISMICOS
Clasificación	: E21B 1/00
Solicitud	: 000502-2001
Fecha de Presentación	: 31 de mayo de 2001
Fecha de Prioridad	: 31 de mayo de 2000
Titular	: MARATHON OIL COMPANY
País	: Estados Unidos de América
Inventores	: JEFFRY G. HAMMAN; DONALD H. CALDWELL; STEPHEN D. WILSON
Vigencia	: 31 de mayo de 2021


NÉSTOR ESCOBEDO FERRADAS
Jefe de la Oficina de Invenciones
y Nuevas Tecnologías
INDECOPI



indecopi

REPUBLICA DEL PERU

197
195
195



EXPEDIENTE N° 000502-2001/OIN

RESOLUCION N° 001227-2005/OIN-INDECOPI

Lima, 30 de setiembre de 2005

Mediante expediente N° 000502-2001/OIN, iniciado el 31 de mayo de 2001, con prioridad de fecha 31 de mayo de 2000, MARATHON OIL COMPANY de Estados Unidos de América, solicita patente de invención para "METODO PARA PREDECIR VALORES CUANTITATIVOS DE UNA PROPIEDAD DE ROCA O FLUIDO EN UN RESERVORIO USANDO DATOS SISMICOS", C.I.P.7 E21B 1/00, cuyos inventores son JEFFRY G. HAMMAN; DONALD H. CALDWELL y STEPHEN D. WILSON.

1. EXAMEN DE PATENTABILIDAD

La invención solicitada reúne los requisitos establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que aprueba el Régimen Común sobre Propiedad Industrial, conforme aparece del informe que corre de fojas 181 a 192 del expediente.

La presente resolución se emite en aplicación de la norma legal antes mencionada y en uso de las facultades conferidas por los artículos 31 y 34 de la Ley de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) sancionada por Decreto Ley N° 25868.

2. RESOLUCION DE LA OFICINA DE INVENCIONES Y NUEVAS TECNOLOGIAS

OTORGAR, patente de invención para "METODO PARA PREDECIR VALORES CUANTITATIVOS DE UNA PROPIEDAD DE ROCA O FLUIDO EN UN RESERVORIO USANDO DATOS SISMICOS", C.I.P.7 E21B 1/00, a favor de MARATHON OIL COMPANY de Estados Unidos de América, por un plazo de veinte (20) años, contados desde el 31 de mayo de 2001, fecha de presentación de la solicitud, aprobándose las 27 reivindicaciones que corren de fojas 131 a 147 del expediente.



Regístrese y Comuníquese

NÉSTOR ESCOBEDO FERRADAS
Jefe de la Oficina de Invenciones
y Nuevas Tecnologías
INDECOPI

SBL/lr

M-OIN-17/1A

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
Calle de la Prosa 138, San Borja, Lima 41 - Perú Telf: 224 7800 / Fax: 224 0348
E-mail: postmaster@indecopi.gob.pe | Web: www.indecopi.gob.pe

Certificado de Aprobación ISO 9001:2000 N° SQA 705028
Lloyd's Register Quality Assurance

198
2.9.104
000131

REIVINDICACIONES:

1. Un método para determinar un valor de una propiedad designada de una roca o fluido en un volumen geológico subterráneo, comprendiendo dicho método:

asignar un valor sísmico experimentalmente determinado de impedancia acústica a un volumen modelo correlacionado a un volumen geológico subterráneo;

designar una propiedad de roca o fluido relevante para dicho volumen geológico;

asignar un primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido para dicho volumen modelo;

calcular un primer valor previsto de impedancia acústica para dicho volumen modelo desde un modelo de respuesta usando dicho primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido, en donde dicho modelo de respuesta es sensible a cambios en los valores previstos de dicha propiedad designada de roca o fluido;

199 *SS*
000132

comparar dicho primer valor previsto de impedancia acústica con dicho valor sísmico de impedancia acústica para determinar una diferencia entre dichos valores previstos y sísmicos de impedancia acústica; y

ajustar dicho primer valor previsto de dicha propiedad designada de la roca o fluido en respuesta a dicha diferencia para crear un segundo valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido, en donde dicho segundo valor previsto reduce dicha diferencia.

2. El método de la reivindicación 1 que comprende además usar el segundo valor previsto o un valor previsto adaptado sucesivo de dicha propiedad designada de roca o fluido para explorar un reservorio que contiene hidrocarburo en dicho volumen geológico.

3. El método de la reivindicación 1 que comprende además usar dicho segundo valor previsto o un valor previsto adaptado sucesivo de dicha propiedad designada de roca o fluido para explotar la producción de hidrocarburos desde un reservorio que contiene hidrocarburo en dicho volumen geológico.

- 200 200
00013
4. Un método para determinar en forma iterativa un valor de error minimizado de una propiedad designada de roca o fluido en una ubicación en un volumen geológico subterráneo, comprendiendo dicho método:

proporcionar un volumen geológico subterráneo que tiene una distribución experimentalmente determinada de valores sísmicos de impedancia acústica;

caracterizar dicho volumen geológico mediante un volumen modelo que tiene una pluralidad de sub-volúmenes modelo;

seleccionar un sub-volumen modelo a partir de una pluralidad de sub-volúmenes modelo;

asignar un valor sísmico de impedancia acústica a partir de dicha distribución a dicho sub-volumen modelo;

designar una propiedad de roca o fluido relevante para dicho volumen geológico;

asignar un primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido a dicho sub-volumen modelo;

201
000134
207

calcular un primer valor previsto de impedancia acústica para dicho sub-volumen modelo a partir de un modelo de respuesta usando dicho primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido, en donde dicho modelo de respuesta es sensible a cambios en los valores previstos de dicha propiedad designada de roca o fluido;

comparar dicho primer valor previsto de impedancia acústica con dicho valor sísmico de impedancia acústica para determinar una primera diferencia entre dichos valores previstos y sísmicos de impedancia acústica; y

regular dicho primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido en respuesta a dicha primera diferencia para crear un segundo valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido, en donde dicho segundo valor previsto reduce dicha primera diferencia.

5. El método de la reivindicación 4 que comprende además repetir en forma iterativa dichas etapas de ajuste del valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido; calcular dicho valor previsto de dicha impedancia acústica usando dicho valor previsto regulado de dicha propiedad designada de roca o fluido, y

702 85

000135

comparar dicho valor previsto calculado de impedancia acústica con dicho valor sísmico de impedancia acústica para determinar dicha diferencia entre dichos valores calculados previstos y sísmicos de impedancia acústica.

6. El método de la reivindicación 5, en donde dicha repetición iterativa termina cuando dicha diferencia no excede una tolerancia máxima predeterminada.
7. El método de la reivindicación 6, en donde dicho valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido al terminar dicha repetición iterativa es un valor de error minimizado de dicha propiedad designada de roca o fluido.
8. El método de la reivindicación 4, en donde dicha respuesta modelo tiene una pluralidad de propiedades de roca y fluido en forma de parámetros modelo incluyendo dicha propiedad designada de roca o fluido.
9. El método de la reivindicación 8, en donde dicha pluralidad de propiedades de roca o fluido incluye módulos elásticos de roca y fluido.

203

000136

10. El método de la reivindicación 9 que comprende además asignar valores estimados de dicha pluralidad de propiedades de roca y fluido a dicho sub-volumen modelo además de dicho primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido.
11. El método de la reivindicación 10 que comprende además mantener dichos valores estimados de dicha pluralidad de propiedades de roca y fluido diferentes a la propiedad designada de roca o fluido fijada mientras que se ajusta dicho primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido.
12. El método de la reivindicación 4 que comprende además poner en correlación dicho sub-volumen modelo con una ubicación en dicho volumen geológico.
13. El método de la reivindicación 4, en donde dicho sub-volumen modelo seleccionado es un primer sub-volumen modelo incluido dentro de una agrupación de sub-volumenes contiguos modelo teniendo un valor sísmico común de impedancia acústica.

204 710

14. El método de la reivindicación 13, en donde dichos valores previstos de impedancia acústica para todos dichos sub-volúmenes modelo en dicha agrupación son promediados para crear un valor promedio previsto de impedancia acústica para dicha agrupación y dicha diferencia es determinada entre dicho valor promedio previsto de impedancia acústica y dicho valor sísmico común de impedancia acústica para dicha agrupación.

15. El método de la reivindicación 4, en donde dicha propiedad designada de roca o fluido se selecciona del grupo consistente de porosidad, tipo de fluido, saturación y permeabilidad.

16. El método de la reivindicación 4 que comprende además:

seleccionar un segundo sub-volumen modelo a partir de dicha pluralidad de sub-volúmenes modelo;

asignar un valor sísmico de impedancia acústica a partir de dicha distribución hacia dicho segundo sub-volumen modelo;

205 211

asignar un primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido a dicho segundo sub-volumen modelo;

000138

calcular un primer valor previsto de impedancia acústica para dicho segundo sub-volumen modelo a partir de dicho modelo de respuesta usando dicho primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido para dicho segundo sub-volumen modelo;

comparar dicho primer valor previsto de impedancia acústica con dicho valor sísmico de impedancia acústica para dicho segundo sub-volumen modelo para determinar una primera diferencia entre dichos valores previstos y sísmicos de impedancia acústica para dicho segundo sub-volumen; y

regular dicho primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido para dicho segundo sub-volumen modelo en respuesta a dicha primera diferencia para crear un segundo valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido para dicho segundo sub-volumen modelo, en donde dicho segundo valor previsto reduce dicha primera diferencia.

17. El método de la reivindicación 16, en donde dicho segundo sub-volumen modelo está incluido dentro de una segunda agrupación de sub-volúmenes contiguos modelo teniendo un valor sísmico común de impedancia acústica.

000139

18. El método de la reivindicación 17, en donde dichos valores previstos de impedancia acústica para todos los mencionados sub-volúmenes modelo en dicha segunda agrupación son promediados para crear un valor previsto promedio de impedancia acústica para dicha segunda agrupación y dicha diferencia se determina entre dicho valor previsto promedio de impedancia acústica y dicho valor sísmico común de impedancia acústica para dicha segunda agrupación.

19. El método de la reivindicación 4 que comprende además calcular un segundo valor previsto de impedancia acústica para dicho sub-volumen modelo a partir de dicho modelo de respuesta usando dicho segundo valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido.

20. El método de la reivindicación 19 que comprende además comparar dicho segundo valor previsto de impedancia acústica con dicho valor sísmico de impedancia acústica

207 23

para determinar una segunda diferencia entre dichos valores previstos y sísmicos de impedancia acústica, en donde dicha segunda diferencia es menos de dicha primera diferencia.

000140

21. El método de la reivindicación 4 que comprende además usar dicho segundo valor previsto o un valor previsto adaptado sucesivo de dicha propiedad designada de roca o fluido para explorar un reservorio que contiene hidrocarburo en dicho volumen geológico.

22. El método de la reivindicación 4 que comprende además usar dicho segundo valor previsto o un valor previsto adaptado sucesivo de dicha propiedad designada de roca o fluido para explotar la producción de hidrocarburos de un reservorio que contiene hidrocarburo en dicho volumen geológico.

23. Un método para determinar un valor de una propiedad de roca o fluido en un sub-volumen modelo geológico subterráneo, comprendiendo:

208
214

proporcionar un volumen geológico subterráneo que tiene una distribución experimentalmente determinada de valores sísmicos de impedancia acústica;

000141

caracterizar dicho volumen geológico mediante un volumen modelo que tiene una pluralidad de sub-volúmenes modelo;

asignar un valor sísmico de impedancia acústica a partir de dicha distribución a dichos sub-volúmenes modelo;

designar una propiedad de roca o fluido relevante para dicho volumen geológico;

asignar un primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido a cada uno de dichos sub-volúmenes modelo;

seleccionar un primer grupo de sub-volúmenes contiguos modelo a partir de dicha pluralidad de sub-volúmenes modelo, en donde cada sub-volumen modelo de dicha primera agrupación tiene un valor sísmico común de impedancia acústica;

calcular un primer valor previsto de impedancia acústica para cada uno de dicho sub-volumen modelo de dicha primera agrupación a partir de un modelo de respuesta usando dicho primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido para dicho respectivo sub-volumen, en donde dicho modelo de respuesta es sensible a cambios en los valores previstos de dicha propiedad designada de roca o fluido;

promediar dichos primeros valores previstos de impedancia acústica para todos los mencionados sub-volumenes de dicha primera agrupación para crear un primer valor previsto promedio de impedancia acústica para dicha primera agrupación;

comparar dicho primer valor previsto promediado de impedancia acústica con dicho valor sísmico común de impedancia acústica para determinar una primera diferencia entre dicho primer valor previstos promediado y dicho valor sísmicos común;

regular dicho primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido para cada sub-volumen modelo de dicha primera agrupación en respuesta a dicha primera

210
000143
210

diferencia para crear un segundo valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido para cada subvolumen modelo de dicha primera agrupación, en donde dicho segundo valor previsto reduce dicha primera diferencia;

calcular un segundo valor previsto promediado de impedancia acústica para dicha primera agrupación a partir de dicho modelo de respuesta petrofísica, en donde dicho segundo valor previsto de dicha propiedad de roca o fluido está sustituido para dicho primer valor previsto de dicha propiedad de roca o fluido en dicho modelo de respuesta petrofísica; y

determinar dicha diferencia entre dicho segundo valor previsto promediado y dicho valor sísmico común de impedancia acústica y repetir en forma iterativa dichas etapas de regulación de dichos valores previstos de dicha propiedad designada de roca o fluido y el recálculo de dicho valor previsto promediado de impedancia acústica para dicha primera agrupación hasta que dicha diferencia no exceda una tolerancia máxima predeterminada.

24. El método de la reivindicación 23 que comprende además:

seleccionar una segunda agrupación de sub-volúmenes contiguos modelo a partir de una pluralidad de sub-volúmenes modelo, en donde cada sub-volumen modelo de dicha segunda agrupación tiene un valor sísmico común de impedancia acústica;

calcular un primer valor previsto de impedancia acústica para cada sub-volumen modelo de dicha segunda agrupación a partir de dicho modelo de respuesta usando un primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido para dicho respectivo sub-volumen modelo;

promediar dichos primeros valores previstos de impedancia acústica para todos los sub-volúmenes modelo de dicha segunda agrupación para crear un primer valor previsto promediado de impedancia acústica para dicha segunda agrupación;

comparar dicho primer valor previsto promediado de impedancia acústica con dicho valor sísmico común de impedancia acústica para dicha segunda agrupación para

212
000145
210
determinar una primera diferencia entre dicho primer
valor previsto promediado y dicho valor sísmico común;

regular dicho primer valor previsto de dicha propiedad
designada de roca o fluido para cada sub-volumen modelo
de dicha segunda agrupación en respuesta a dicha primera
diferencia para crear un segundo valor previsto de dicha
propiedad designada de roca o fluido para cada sub-
volumen modelo de dicha segunda agrupación, en donde
dicho segundo valor previsto reduce dicha primera
diferencia;

calcular un segundo valor previsto promediado de
impedancia acústica para dicha segunda agrupación a
partir de dicho modelo de respuesta petrofísica, en
donde dicho segundo valor previsto de dicha propiedad de
roca o fluido se sustituye para dicho primer valor
previsto de dicha propiedad de roca o fluido en dicho
modelo de respuesta petrofísica; y

determinar dicha diferencia entre dicho segundo valor
previsto promediado y dicho valor sísmico común de
impedancia acústica para dicha segunda agrupación y
repetir en forma iterativa dichas etapas de regulación

213
1000146 219

de dichos valores previstos de dicha propiedad designada de roca o fluido y el recálculo de dicho valor previsto promediado de impedancia acústica para dicha segunda agrupación hasta que dicha diferencia no exceda una tolerancia máxima predeterminada.

25. El método de la reivindicación 23 que comprende además repetir dichas etapas de seleccionar una agrupación de sub-volúmenes contiguos modelo, promediar dichos valores previstos de impedancia acústica, determinar una diferencia entre dicho valor previsto promediado y dicho valor común de impedancia sísmica, regular dicho primer valor previsto de dicha propiedad designada de roca o fluido para cada sub-volumen modelo de dicha agrupación para reducir dicha diferencia, recalcular dicho valor previsto promediado de impedancia acústica a partir de dicho modelo de respuesta petrofísica, volver a determinar dicha diferencia y repetir en forma iterativa dichas etapas hasta que dicha diferencia no exceda dicha tolerancia máxima para que sustancialmente cada agrupación de sub-volúmenes modelo en dicho volumen modelo tenga un valor sísmico común de impedancia acústica.