

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 289 5

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-31676

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 3, numeral 30 del decreto 3523 de 2009, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 2 de abril de 2004, bajo el número 04 031676, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada: "METODO DE PRESENTAR LAS FORMACIONES POR DEBAJO DE LA SUPERFICIE POR MEDIO DE IMÁGENES, USANDO UN ARREGLO DE FUENTE VIRTUAL", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US02/27390 del 28 de agosto de 2002.

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no cumple con los requisitos establecidos. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario en dos oportunidades para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

CUARTO: Que el solicitante mediante escritos radicados el 23 de mayo de 2007 y el 24 de abril de 2009, atendió oportunamente a los requerimientos formulados, presentando aclaraciones y correcciones. Así mismo, allegó un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual no se acepta debido a que contempla una ampliación de la materia, tal como se explica en el numeral 2 de la presente resolución.

QUINTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se otorgarán patentes "... para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

SEXTO: Que las nuevas reivindicaciones 1 a 16, contenidas en los folios 121 a 123 del expediente en estudio, no definen un método ni una invención, se tratan de usos y no cumplen con el requisito de claridad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

62895

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 2895

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-31676

1. Objeto de la invención

El objeto de la presente solicitud de patente se relaciona con un método para simular la señal de una fuente electromagnética que usa una o más fuentes de dipolo.

2. No se acepta la modificación de la solicitud original

El artículo 34 de la Decisión 486 señala al respecto que: “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.” (subrayado fuera de texto)

Sobre el particular, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina señala 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 aún 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

Para el caso concreto, y teniendo en cuenta lo anterior, no se acepta el último pliego de reivindicaciones modificado por las siguientes razones:

- Amplía la materia originalmente presentada, toda vez que el nuevo pliego reivindicatorio se refiere a un método para la producción de hidrocarburos, sin embargo, la descripción inicialmente presentada no se refiere en ningún aparte a un método de esta naturaleza. La descripción no comprende ninguna alusión a la elaboración de productos de hidrocarburos o a una modificación en la cadena del hidrocarburo, lo cual serviría de sustento para el nuevo pliego.
- La descripción menciona claramente: *“este invento se refiere a un método de presentar por imagen, formaciones subterráneas usando un arreglo de fuente virtual”* (folio 5). Como se puede ver la presente solicitud se refiere a un método de presentación de imágenes de formaciones subterráneas y no

¹ Proceso 156 IP 2006

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 289 5

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-31676

a un método de producción de hidrocarburo tal como se pretende presentar.

- La reivindicación 1 del nuevo pliego presentado por el solicitante, contempla una etapa (h) la cual consiste en: *"en respuesta a una determinación positiva, perforar un pozo con base al menos en parte en la cartografía o imagen, y producir hidrocarburos a través del pozo a partir de la región subterránea"*, esta etapa del nuevo pliego reivindicatorio, amplía la materia por cuanto, ni el proceso de perforar un pozo ni el paso de producir hidrocarburos fueron presentados en la solicitud inicial.
- Adicionalmente, si el solicitante busca proteger un método de producción, la solicitud debe definir claramente las etapas de este método. En el presente caso, un método de este tipo, es inamisible por cuanto no hay materia descriptiva que soporte el procedimiento reclamado.

En conclusión la Oficina no acepta las modificaciones presentadas por el solicitante, por cuanto la materia contenida en el nuevo pliego reivindicatorio, aumenta la materia del pliego inicialmente presentado. En consecuencia, la presente decisión se adoptará con base a las reivindicaciones 1 a 16 de los folios 121 a 123.

3. No se cumple el artículo 30

El artículo 30 de la Decisión 486 señala que "las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción."

Cabe señalar, que la claridad de un capítulo reivindicatorio es indispensable para definir el objeto susceptible de protección, necesario para la búsqueda de posibles antecedentes que puedan afectar la solicitud.

Refiriéndose sobre el particular, el Tribunal Andino de Justicia, sostiene que:

"(...) las reivindicaciones constituyen parte esencial de la respectiva solicitud, debido a que delimitan el campo de la patente y especifican la regla técnica que se desea patentar, razones por las cuales éstas deben ser suficientemente claras y concisas. Su fundamento radica pues en la descripción respectiva, de forma tal que el alcance de la reivindicación corresponda y se justifique con el contenido de aquella".²

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 2895

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-31676

Este Despacho se ratifica que el pliego reivindicatorio presentado por el solicitante, no define un procedimiento por medio de características técnicas, que se ajuste a los lineamientos legales vigentes.

Como se dijo en el oficio 15772 del 12 de diciembre de 2008, la reivindicación 1 no define un procedimiento patentable por cuanto se refiere a un procedimiento para el procesamiento de datos. Así mismo, la reivindicación 2 comprende las mismas etapas y la misma materia de la reivindicación 1, lo cual hace que el pliego no sea conciso.

Frente a las reivindicaciones 3 a 16, no aclaran ni delimitan ninguna característica técnica por cuanto la simulación de fuentes o la integración de una función, son el resultado del procesamiento de datos, lo cual no tiene carácter técnico.

Por los motivos anteriores, el pliego reivindicatorio calificado no cumple con los requisitos de claridad y concisión exigidos por el artículo 30 de la Decisión 486.

4. No es una invención

Según lo dispuesto en el artículo 15 de la Decisión 486, "no se considerarán invenciones: e) los programas de ordenadores o el soporte lógico como tales; y..."

Ahora bien, la página 5 de la descripción (folio 8) establece:

"El presente invento se refiere generalmente a un método de simulación de señal de una fuente electromagnética usando una o más fuentes de dipolos"

De acuerdo a lo anterior, se tiene que el procedimiento de simulación, es una técnica numérica para conducir experimentos en una computadora digital; estos experimentos comprenden ciertos tipos de relaciones matemáticas y lógicas, las cuales son necesarias para describir el comportamiento y la estructura de sistemas complejos del mundo real a través de periodos de tiempo. Es decir, que la simulación comprende una serie de etapas establecidas en un algoritmo que pueden ser implementadas en un sistema de procesamiento (tal como un computador), y que hacen que este ejecute u obtenga determinado resultado, por ejemplo una fuente electromagnética virtual o simulada.

Ahora bien, los métodos matemáticos y los programas de computador no poseen carácter técnico, por lo cual no son considerados invenciones, a menos que hagan parte de un proceso industrial, y en dado caso podrían aceptarse estos elementos como características de la invención; pero, este no es el caso de la solicitud bajo estudio, por las siguientes razones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° ^{NO} 6 289 5

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-31676

- Un método patentable tal como un proceso industrial, puede comprender procesamiento de datos en algunas etapas del proceso, sin embargo el procesamiento de datos como tal no es en sí un proceso industrial, ya que la sola acción de procesar datos, no tiene por sí misma carácter técnico.
- Un procedimiento patentable debe comprender etapas de carácter técnico que conlleven a la obtención de un resultado tangible. El objeto que se obtiene de la presente solicitud, es una simulación de la señal de una fuente virtual; producto que claramente no tiene carácter técnico, ya que se trata del producto de un programa de computador.
- Los métodos presentados no se refieren ni a métodos de producción de hidrocarburos, o extracción de hidrocarburos, ya que fundamentalmente se refieren a la utilización de datos para la simulación de una fuente virtual (reivindicaciones 1 a 7), lo cual se hace mediante la integración de una función de Green de la señal (reivindicaciones 8 a 11). De manera que, el objeto de la solicitud se puede resumir en un algoritmo (programa) para simulación consistente en la solución de ecuaciones de integración.

Las utilización de los datos para simular la señal de fuente, se refiere realmente a instrucciones (Fig. 2) para ser ejecutadas en un sistema de procesamiento de datos (sistema de cómputo, computador, microprocesadores, etc.), por lo cual el producto obtenido por los métodos mencionados NO reviste una forma tangible de realización, más bien se trata de procesamiento de información lo cual es soporte lógico como tal (software).

De esta manera el objeto de la solicitud se refiere a secuencias de programación que al ser implementadas (cargadas, instaladas) en un sistema de procesamiento de datos, no son otra cosa que un conjunto de instrucciones (programa), capaces de hacer que un procesador (o cualquier otro sistema de procesamiento de datos) ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado tal como la simulación de una fuente virtual, que es justamente lo que se entiende por soporte lógico o software.

Por las anteriores razones, la materia objeto de la solicitud bajo estudio, se encuentra inmersa dentro de las exclusiones a la patentabilidad dispuestas en el inciso e) del Artículo 15 de la Decisión 486, y en consecuencia no puede considerarse una invención.

5. Reivindicaciones relativas a un uso

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 2 8 9 5

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-31676

En el artículo 14 de la Decisión 486, se establece que “los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”

En virtud de lo expuesto, el uso no es patentable, toda vez que la norma establece como ámbito de patentabilidad “las invenciones sean de producto o de procedimiento...”, campo dentro del cual no aparecen señalados los usos.

El pliego calificado comprende las etapas tales como: *“utilización de las señales electromagnéticas medidas para simular la señal de fuente electromagnética”*. La utilización de unos datos, para simular una fuente virtual, no corresponde a un procedimiento patentable, por cuanto el uso o utilización de elementos de procesamiento no presentan ningún aporte al estado del arte, dado que el procesamiento de datos es la función para la cual están diseñados tales elementos.

Para efectos del examen de patentabilidad, no se toma como característica técnica la inclusión de términos relativos a aspectos no técnicos como, por ejemplo, la secuencia de etapas de un algoritmo de procesamiento, puesto que los resultados producto de la utilización de un dispositivo NO son características esenciales de la invención.

De acuerdo a lo anterior, la materia solicitada no cumple con lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486, ya que el objeto de la invención se refiere a señales electromagnéticas y el uso de estas señales para obtener un producto de programa de computador tal como una fuente simulada.

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

6.1. Frente a las modificaciones de la solicitud

El solicitante presentó un nuevo capítulo reivindicatorio, modificando el método que se desea proteger, y señalando que: *“En relación con lo anterior, y a pesar que se ha demostrado en forma clara que la legislación vigente en materia de patentes, esto es, la Decisión Andina 486 de 2000, no establece en ninguno de sus artículos que los únicos procedimientos patentables serán aquellos que conduzcan a la obtención de un objeto tangible, el solicitante ha decidido acatar las recomendaciones realizadas por el señor examinador y ha modificado el método que desea proteger, de forma tal que se ha relacionado el procesamiento de señales con la obtención de un producto tangible, estando dicha nueva definición completamente sustentada en la información técnica y en el espíritu de*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 289 5
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-31676

la invención, tal como fue presentada originalmente

Es preciso aclarar al solicitante que, en el punto 2 de la presente Resolución, este Despacho demostró que contrario a lo expresado por el solicitante, las nuevas reivindicaciones amplían la materia originalmente presentada, principalmente, porque en la solicitud inicial ni siquiera se menciona etapas o pasos correspondientes a un método de perforación de pozos o de producción de hidrocarburos.

En este sentido, el solicitante argumenta que los pasos (a) hasta (f) no amplían la materia original por cuanto se refieren a un proceso de levantamiento de datos electromagnéticos y al procesamiento de estos datos de levantamiento. Sin embargo el solicitante argumenta que los pasos (g) y (h) *"corresponden a la consecuencia práctica desarrollada por el solicitante"*.

De lo anterior, se puede establecer, que si bien la obtención de imágenes o cartografías de resistividad del terreno pueden ser consecuencia de la implementación de un método de procesamiento de datos, tal como el de la presente solicitud, no es claro como la producción de hidrocarburos pueda ser consecuencia de un método de procesamiento de datos que en ningún momento presenta etapas que permitan establecer: elaboración de productos o derivados de hidrocarburos, modificación en la cadena del hidrocarburo, formas o métodos para la extracción de hidrocarburos.

De acuerdo a lo anterior, este Despacho ratifica que las modificaciones realizadas por el solicitante no cumplen con lo establecido en el artículo 34 de la Decisión 486, por cuanto amplían la materia originalmente presentada, tal como se sustentó en el punto 2 de la presente Resolución.

6.2. Frente a las consideraciones relativas a que la materia no es una invención

Señala el solicitante que *"...me permito dirigir la atención del señor Examinador al hecho de que en ningún momento la intención del solicitante ha sido la de pretender protección para materia que se encuentra explícitamente prohibida por la legislación andina..."*

Es preciso aclarar al solicitante que este Despacho ha reiterado a lo largo de todo el proceso, que la materia que se pretende proteger no corresponde a una invención, por cuanto se refiere a un método de procesamiento de datos, lo cual es un soporte lógico, como tal.

Ahora bien, en la presente resolución se ha establecido que un método para la simulación de una señal (tal como se ha reclamado en las reivindicaciones) es una

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 62895
Por la cual se niega una patente de invención.

Rad. N° PCT/04-31676

técnica numérica que se procesa o se ejecuta en un sistema de computo, lo cual corresponde a materia expresamente prohibida por la legislación andina (Artículo 15, literal e) de la Decisión 486). De tal manera se concluye, que se pretende obtener protección para un método de procesamiento de datos, lo cual, no puede ser objeto de patente.

Por otra parte manifiesta el solicitante que *"...hecho que resulta evidente a partir de la simple lectura de las reivindicaciones, en donde se puede apreciar que no se ha reivindicado ningún uso de una señal o un programa de computador per se, tal como al parecer ha sido interpretado en el concepto técnico..."*

Frente a lo anterior, cabe señalar que este Despacho no concuerda con esta apreciación del solicitante, en vista de la materia reclamada en el pliego reivindicatorio; en primer lugar el preámbulo de la reivindicación establece que el objeto de protección es: *"Un método para la simulación de la señal de una fuente electromagnética"*, el solicitante ha manifestado en su respuesta que la fuente electromagnética realmente es una "fuente virtual", de acuerdo a lo anterior una persona versada en la materia comprendería de inmediato que un procedimiento encaminado a la simulación de una fuente virtual se trata simplemente de la implementación de un programa de computador.

Por otra parte, la reivindicación 1 de la solicitud bajo estudio, comprende el paso (d), el cual se refiere a *"la utilización de señales electromagnéticas medidas para simular la señal de la fuente electromagnética"*. De lo anterior es claro, que sí se están reivindicando usos de señales y de programas de computador.

Afirma el solicitante que *"Tal como se puede apreciar, el hecho de que en el método reivindicado se deba realizar una etapa de procesamiento de datos o la integración de una función, no corresponde a un evento aislado ni al objeto en sí de la solicitud, toda vez que dichas operaciones se llevan a cabo dentro de un proceso que las incluye con el fin de obtener un producto tangible..."*

Al respecto este Despacho aclara que, no se puede considerar que el objeto de la presente invención sea un producto tangible, por cuanto la materia relacionada se refiere a un método de simulación de una fuente virtual, y no a un método de producción de hidrocarburo tal como afirma el solicitante.

Por otra parte cabe aclarar que si bien dentro de un procedimiento patentable se pueden incluir etapas que involucren procesamiento de datos, un procedimiento consistente en el procesamiento de datos tal como la presente solicitud, no es patentable por cuanto se trata de soporte lógico.

El solicitante argumenta que *"... a partir de la información contenida en la solicitud*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 2 8 9 5
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-31676

bajo estudio, es completamente evidente que no se han proporcionado instrucciones para que una máquina consiga un resultado, así como tampoco se ha pretendido reivindicar un proceso para ello, hecho que se puede corroborar fácilmente al apreciar que en ninguna parte del texto de la solicitud aparece enseñanza alguna expresada en un lenguaje de programación, siendo ésta una característica indispensable para hablar de soporte lógico y de la intención de programar una máquina para hacer algo."

Frente a lo anterior, es preciso señalar que el soporte lógico como tal, se refiere a las instrucciones que al ser implementadas (cargadas) en un sistema de procesamiento hacen que este sistema ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado.

De tal manera que el soporte lógico no se trata simplemente el código de programación, sino que también involucra los algoritmos de programación que son en si las instrucciones que necesita una máquina para ejecutar una tarea, lo cual es independiente del lenguaje de programación utilizado; así las cosas, la materia de la presente solicitud si se trata de soporte lógico, ya que se refiere a una serie de instrucciones que utiliza una máquina para producir la simulación de una fuente virtual, tal como se aprecia en la Figura 2 de la presente solicitud.

Finalmente el solicitante manifiesta que "...el procesamiento de datos realizado adquiere carácter técnico dado que hace parte de un proceso industrial conducente a la obtención de un producto...."

Tal como se ha reiterado en la presente resolución, el proceso de producción de hidrocarburos al que se refiere el solicitante como proceso industrial, no es aceptable por cuanto el objeto de la presente solicitud es un método de simulación de una fuente virtual tal como está sustentado a lo largo de la descripción, y no un método de producción de hidrocarburos reclamado en el nuevo pliego reivindicatorio.

Por los motivos expuestos, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 14, 15 y 30 de la Decisión 486, se denegará la patente, toda vez que a pesar de la respuesta del interesado a la notificación de fondo, no cumple con los requisitos exigidos en la ley.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "MÉTODO DE PRESENTAR LAS FORMACIONES POR DEBAJO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 2 8 9 5
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° PCT/04-31676

DE LA SUPERFICIE POR MEDIO DE IMÁGENES, USANDO UN ARREGLO DE FUENTE VIRTUAL”.

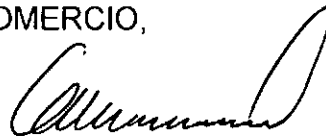
ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente a la doctora Alicia Lloreda Ricaurte, en su calidad de apoderada de la sociedad Exxonmobil Upstream Research Company., o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

04 DIC. 2009

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



GUSTAVO VALBUENA QUIÑONES

Doctora
ALICIA LLOREDA RICAURTE
Calle 72 No. 5-83
Bogotá D.C.


202069