

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.
ABOGADOS

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

103

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y C
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-069957- -00005-0000

Fecha: 2008-08-06 17:11:34 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

Re: P1.-EXXONMOBIL UPSTREAM RESEARCH COMPANY.-
Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT
"ESTIMACION DEL RUIDO A UNA FRECUENCIA MEDIANTE
MUESTREO DE RUIDO A OTRAS FRECUENCIAS".-Clase G06F
19/00.-Expediente número 07-069.957.-

1. Me refiero a mi memorial de 19 de Octubre de 2007.
2. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5.2.12 de la Circular Externa No. 03 de 28 de Abril de 2003, y estando dentro del plazo de seis meses contados desde la fecha de la publicación de la solicitud en la Gaceta de la Propiedad Industrial número **590** de 31 de Marzo de 2008, solicito a ese Despacho proceder a realizar el examen de patentabilidad de la presente invención.
3. Me permito recordar a usted, que tal como se informó en el Petitorio de la invención, la presente solicitud corresponde a Capítulo **I**.
4. Anexo me permito acompañar recibo número 08-51.948, expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, que acredita el pago de la tasa que dicho examen causa.

Señor Superintendente,

ALICIA LLOREDA RICAURTE
T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 300176089-2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-069957- -00005-0000

Fecha: 2008-08-06 17:11:34 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 51,948
FECHA : JULIO 1 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

ASITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLORERA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	1859843	01/07/2008	7,745,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	95 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	420,000.00
	TOTAL :	\$ 420,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-69957

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **590** DE

FECHA **31 DE MARZO DE 2008** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA LEY

EXPIRA EL **27 DE JUNIO DE 2008**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X

2009 - VI - Q3

113

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-069957- -00007-0000

Fecha: 2009-10-01 16:12:24 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 467 SOLICIPRORROGA Folios: 2

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: P1.-EXXONMOBIL UPSTREAM RESEARCH COMPANY.-Solicitud de
Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "ESTIMACIÓN DEL
RUIDO A UNA FRECUENCIA MEDIANTE MUESTREO DE RUIDO A
OTRAS FRECUENCIAS".-Clase G06F 19/00.-Expediente número
07-069.957.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 10 de Julio de 2009.
2. Atentamente ruego a usted concederme un plazo de treinta (30) días para dar respuesta al auto antes mencionado, cuyo término vence el **6 de Octubre de 2009.**
3. Anexo acompaño recibo número 09-66,368, que acredita el pago de los derechos que dicho plazo causa.
4. Ruego a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

Señor Superintendente,

ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

114

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 66,368
FECHA : SEPTIEMBRE 7 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-069957- -00007-0000

Fecha: 2009-10-01 16:12:24 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 467 SOLICIPRORROGA Folios: 2

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	79463554	07/09/2009	19,204,360.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-08	PRORROGA DE TERMINOS	81,000.00
		31 PRORROGA DE TERMINOS	81,000.00
		TOTAL :	\$ 81,000.00

SON: OCHENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C., (03, 07, 2009)

Abogada

Alicia Lloreda Ricaurte

ASUNTO

Radicación

07-69.957

Trámite

002

Evento

001

Actuación

430

Oficio

07726

Folios

007

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (fase nacional)

☐

Cap. I

☒

Cap. II

☐

No. Sol. Internacional

PCT US 2006/001.555

Fecha de Presentación Internacional.

2006- I- 17

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

1.1 Descripción:

Folios: 45 a 61 como se radicó inicialmente

Folios: a

1.2 Reivindicaciones:

Folios: a como se radicó inicialmente

Folios: 84 a 88 memorial del 2007-IX-27

En el primer examen de forma, amen de requerir la cesión de derecho se debió rechazar el pliego de reivindicaciones de los folios 60 a 64 porque **no** es cierto que durante el trámite internacional se haya surtido tal cambio de reivindicaciones.

1.3 Dibujos:

Folios: 67 a 77 como se radicó inicialmente

Folios: a

1.4 Oposiciones: Como se informa en el folio 105 no se presentaron oposiciones por parte de terceros.

2. Objeto de la invención

Según la descripción, el objeto de la solicitud consiste en suministrar un soporte lógico para procesar una señal, reivindicada en la forma de método, programa de computadora y aparato de CSEM para estimar el ruido.

De otra parte, el pliego reivindica: un método para mejorar la relación señal-a-ruido de una señal S(t), relacionado en las reivindicaciones 1 a 15; un programa de computadora almacenado en un medio tangible, para mejorar la relación señal-a-ruido de una señal S(t), el programa comprende instrucciones ejecutables que hacen que el computador, relacionado en la reivindicación 16; y, un aparato de CSEM para estimar el ruido en una frecuencia en una señal S(t), relacionado en las reivindicaciones 17 a 24;

Según la IPC la clasificación del objeto reclamado es G06F 19/00 ; 17/50.

3. De la solicitud de Patente

3.1 Descripción (artículo 28 D. 486)

En general el documento de la solicitud, contiene errores de transcripción, redacción y traducción que inciden en la claridad de la exposición, para ilustrar nuestras afirmaciones a continuación se suministra un par ejemplos de los defectos detectados, sin embargo, no se hará una lista detallada ya que sería una labor dispendiosa, fuera de nuestras funciones.

En primer lugar, el artículo 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: "el petitorio (...) d) el nombre de la invención (...) naturaleza de la invención"; asimismo, el artículo 6 del decreto 2591, señala que: "el nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) (...) deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud (...) nombres de fantasía". (Subrayados fuera de texto).

El nombre de la invención o título no refleja el objeto y el campo industrial al que se refiere la solicitud y no concuerda con las reivindicaciones

En segundo lugar, el interesado debe revisar el empleo de los puntos y las comas en relación con los guarismos que aparecen en la solicitud.

Parece necesario precisar que, en Colombia las comas se deben usar solo para separar los números enteros de los decimales, de acuerdo a las reglas de escritura del **Sistema Internacional de Unidades**, que se basa en las normas ISO (International Organization for Standardization; consultar la norma ISO 31-0:1992). Se puede admitir el punto para separar los decimales **únicamente** en los textos en inglés (citas o copias de documentos originales) según lo dispuesto por el Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM) en 1997.

Como guía para aplicar la notación numérica en el Sistema Internacional de Unidades SI, respecto a las cifras incluidas en el expediente, se ofrece el siguiente:

Debe dejarse un espacio entre grupos de 3 dígitos, tanto a la izquierda como a la derecha de la coma (por ejemplo: 15 739,012 53; consultar la norma ISO 31-0, Parte 3). En números de cuatro dígitos puede omitirse dicho espacio. La coma **no** debe usarse como separador de los miles, millones, etc.

Lo anterior se sustenta en los decretos 1731 de 1967, 3464 de 1980 y 3460 de 1984, en los que se dispuso adoptar en el país el uso del Sistema Internacional de Unidades (SI) como sistema obligatorio.

El Decreto 3460 de 1984, artículo 1 señala: "Adoptar el Sistema Internacional de Unidades, SI, como sistema obligatorio de unidades en materia de metrología en el territorio de la República de Colombia", (subrayado fuera de texto). La Norma Técnica Colombiana Oficial Obligatoria 1000, describe el Sistema Internacional de Unidades e indica el uso de las unidades que lo conforman.

Por último, la Superintendencia de Industria y Comercio expidió el 25 octubre de 1991 la resolución 1823, por la cual se implanta el Sistema Internacional de Unidades en todos los sectores de la industria y el comercio y que, obviamente, debe extenderse a todos los documentos oficiales.

A la luz de lo precedente, las cifras incluidas en las páginas 1, 7 a 10, 15 y 16 de la descripción, **no** cumplen lo establecido en las normas.

En tercer lugar, en todo el documento incluido el resumen y las reivindicaciones se incluyeron expresiones con guiones, ejemplos: "señal-a- ruido", "frecuencia-de- interés", "grupo-a-grupo", "24-bits", etc. lo cual, no es claro debido a que no se sabe para qué se incluyó o qué significa el guión agregado, teniendo en cuenta que en castellano no se necesita de él más allá del uso conocido para separar renglones.

Por último, la descripción calificada **NO** permite **identificar** una forma de ejecución **clara y completa** de la mejora considerada patentable porque dicha descripción se limita a mencionar algunos componentes incluidos en las figuras junto con el uso y/o el procesamiento de la señal en secuencia, pero sin que sea posible determinar como se puede ejecutar o realizar dicha mejora.

Como se conoce bien en el campo de la propiedad industrial, la descripción debe suministrar información suficiente, tal que esta le permita a un técnico de nivel medio, evaluar y ejecutar (realizar /fabricar) la invención. Esos requisitos se ubican en el plano tecnológico y permiten, de un lado, valorar el aporte de la invención y, de otro lado, verificar si con los medios mencionados se logra alcanzar el resultado que se declara, de forma reproducible.

Es importante recordarle al interesado tenga en cuenta que la simple presencia de una descripción detallada **NO** basta para cumplir el requisito legal porque lo que la norma exige es, en cierta medida, la "**receta**" para ejecutar o **fabricar** el aparato (producto) que se desea amparar. Por consiguiente, describir el procesamiento de señal(es) con medios técnicos **NO** sirve de fundamento para reivindicar dichos medios técnicos.

La oficina deja en claro que, el solicitante está obligado a divulgar la invención pues de lo contrario la patente podrá ser denegada. Dicha obligación se considerará cumplida, cuando la descripción contenga todas las indicaciones, que necesita la persona de nivel técnico medio, para ejecutar la invención, en especial, aquellas indicaciones que no estén comprendidas en el estado de la técnica.

En el párrafo 33 se cita que, "... convertidor análogo a digital AJO 410...", lo cual, probablemente no corresponde a la realidad y, sea un error de transcripción.

3.2 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Las reivindicaciones del pliego calificado son indefinidas porque no permiten establecer cual es la mejora aportada por el solicitante al estado de la técnica; no tienen sustento descriptivo porque en ese aparte **no** se divulga ni las secuencias de los métodos, en las formas relacionadas en las reivindicaciones ni la forma de ejecutar o **fabricar** el aparato o producto reclamado; no incluyen signos de referencia que faciliten su interpretación; y, no presentan la estructura estándar de preámbulo y caracterización apropiada para el caso, frases tales como: "el método comprende", "que comprende además", "en donde", etc. no equivalen a "caracterizado por".

Las reivindicaciones 1 a 15 se redactaron en términos en secuencia lógica de procesamiento de señal o datos, lo cual, **no** se permite.

Las reivindicaciones 17 y sus respectivas dependientes se redactaron en términos del resultado a obtener mediante uso de medios técnicos y en secuencia lógica de procesamiento de señal, lo cual, **no** se permite. Además, no tienen sustento descriptivo porque allí no se revela una nueva forma de ejecutar o fabricar un aparato de CSEM sino que se expone el procesamiento de una señal por uso de unos componentes técnicos, lo que no les da soporte descriptivo.

Por lo antes expuesto, las reivindicaciones calificadas no cumplen las disposiciones del artículo 30.

Se recomienda que las observaciones de este punto sean resueltas en conjunción con

las de los puntos 4 a 6 siguientes.

4. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

La oficina considera que el pliego de la solicitud comprende, al menos, dos grupos de reivindicaciones no enlazadas por un concepto común e inventivo, así:

Un primer grupo lo integran las reivindicaciones 1 a 15 dirigidas a un método para mejorar la relación señal a ruido de una señal S(t).

El segundo grupo lo conforman las reivindicaciones 17 a 24 enfocadas en un aparato de CSEM para estimar el ruido en una frecuencia en una señal S(t).

En consecuencia, el interesado deberá señalar, explícitamente, qué grupo de reivindicaciones deja en este expediente para su calificación definitiva; asimismo, deberá limitar la solicitud a una única invención mediante el corte o la separación correspondiente de la descripción, las reivindicaciones y los dibujos de la original o inicial. Se advierte que de no cumplirse el requerimiento, la oficina podrá hacerlo únicamente para el primer grupo.

Si el solicitante decide presentar una o más divisionales, cada una de ellas deberá separar o cortar de la original los componentes de cada solicitud, es decir, la descripción, las reivindicaciones y dibujos, de tal modo que cada divisional limite la materia a una única invención.

5. No es una invención (artículo 15 D 486 literal e)

La legislación vigente establece que, por **programa de ordenador** (software) se entiende: "la expresión de un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizado, es capaz de hacer que un ordenador – un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones-, ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado".

Acorde a la práctica común seguida, la oficina considera y considerará como soporte lógico como tal no solo las instrucciones que necesita una máquina para obtener un resultado, sino también las secuencias lógicas de procesamiento de señal o información y/o datos, las rutinas, los protocolos, los algoritmos, los diagramas de flujo, etc. no solo porque así lo permite la norma, (... o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizado... determinada tarea u **obtenga determinado resultado**), sino porque técnicamente son programas como tal.

Del estudio de la solicitud salta a la vista, en primer lugar, que la reivindicación 1, junto con sus respectivas dependientes, se redactó en secuencia lógica de procesamiento de señal, motivo por el que las mencionadas reivindicaciones se consideran soporte lógico como tal.

En segundo lugar, la reivindicación 16, de forma explícita, va contra las disposiciones de la norma puesto que afirma: "**programa de computadora** almacenado en un medio tangible, para mejorar la relación señal a ruido de una señal S(t), el programa comprende **instrucciones ejecutables** que hacen que el computador...", lo cual, evidencia claramente, que no se cumple lo establecido por la norma.

Por último, la reivindicación 17 y sus dependientes se redactaron en términos del resultado a obtener mediante uso de medios técnicos y en secuencia lógica de procesamiento de señal; motivos por los que las mencionadas reivindicaciones se consideran soporte lógico como tal.

Por las razones precedentes, la oficina considera que las reivindicaciones no cumplen

las disposiciones del citado inciso e).

6. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículo 21 D 486)

6.1 Requisitos de patentabilidad (artículo 14 D 486)

De acuerdo a lo establecido, las reivindicaciones de **procedimiento** (método) deben definirlo mediante una serie o sucesión de operaciones que incidan sobre la materia (sólida, líquida o gaseosa), que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado, dicho en otras palabras, que resuelvan un problema técnico, lo cual, no sucede en las reivindicaciones de método o de **procedimiento NO** puesto que **NO** divulga una serie de operaciones que incidan en la materia puesto que una señal o los datos y, la secuencia de su procesamiento no es sólida ni líquida ni gaseosa y el resultado es un mero procesamiento de señal interno del computador y/o componentes del sistema, que **no** son patentables; debido a que no se cumplen las disposiciones del artículo 15 e).

Asimismo, un **producto** debe ser un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho; en otras palabras, debe revestir forma tangible y ser definido o bien por las características de estructura o bien por las características de función entre los componentes de una estructura; a la luz de lo precedente resulta evidente que, la reivindicación 17 y sus dependientes de "aparato de CSEM para estimar el ruido en una frecuencia en una señal" o **producto, NO** conforman un cuerpo cierto a llenar una necesidad industrial, es decir, **no** revisten forma tangible y, no se definieron por medio de las características técnicas de estructura o de función entre los componentes de una estructura, sino que ellas se redactaron en términos del resultado a obtener por uso de medios técnicos y en secuencia lógica de procesamiento de señal, lo que no satisface lo establecido por la norma y la jurisprudencia.

Quienes tienen experiencia en propiedad industrial saben que, un **producto** para que conforme un cuerpo cierto (revista forma tangible) se debe describir y reivindicar de forma que se sepa como se ejecuta o fabrica el **producto** pero **no** de qué forma se procesa una señal y/o se usa o se puede usar, uno o más componentes del mismo, total o parcialmente.

Cabe precisar que, las características incluidas en las reivindicaciones **NO** son **características técnicas** que sirvan para definir ni un **procedimiento** ni un **producto** porque, como saben quienes tienen conocimientos en el tema, una señal o una información o unos datos, etc. **funcionalmente** equivalen a un disco compacto o a la mera presentación de información puesto que una señal o una información o similares **no** es más que una portadora de material descriptivo no funcional, el cual, por sí solo **no** puede proveer aplicación(es) práctica(s) para la obtención o realización o **manufactura** de un objeto.

Finalmente, la reivindicación 16 **no** define ni un **producto** ni un **procedimiento** ni tampoco reviste forma tangible, razones por las que no se podrá tener en cuenta en lo sucesivo.

Por las razones precedentes, las citadas reivindicaciones **no** cumplen las disposiciones del artículo 14.

6.2 Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículo 21 D 486)

Del estudio de la solicitud queda claro que, lo reivindicado simplemente hace uso de medios técnicos ampliamente conocidos o convencionales o, de partes de ellos, para procesar señales o datos, como se puede constatar con el contenido de la misma solicitud, por ejemplo, las figuras 1 y 2 que ilustran el equipo "involucrado" en la realización de un estudio marino para "implementar" el método, junto con su descripción

correspondiente (ver párrafo 3 en adelante), donde reiteradamente se indica que se hace uso o “utiliza” un remolque “unido” a una antena que se baja a la profundidad del mar mediante un cable, dicho remolque “contiene” los componentes eléctricos necesarios para generar una onda electromagnética, al igual que los sistemas de comunicación, sistemas de posicionamiento, dispositivos de medición de la velocidad del sonido, etc.

Se considera importante precisar, que una secuencia de eventos (programa) **NO** se puede convertir en patentable, tan solo por redactarse o en forma de procedimiento y/o de producto que usa medios técnicos para procesar una señal o en forma de “método o procedimiento”, ya que, se trata de la obtención de un resultado por el **uso** de medios técnicos procesadores de señales o datos convencionales como la transformada de Fourier que, por demás, no necesitan ser soportados con documentos técnicos puesto que todos los componentes eléctricos empleados son conocidos por los técnicos en el arte desde hace mucho tiempo y, aquí no se discute ningún aspecto que involucre conocimientos especializados, más allá de la programación de para mejorar la relación señal a ruido, en sí.

En este punto, resulta muy importante recordar al interesado que la oficina **no** puede aceptar como sustento de patentabilidad, ni el uso de dispositivos convencionales o partes de estos para procesar, transmitir, intercambiar información ni la redacción del documento con una mezcla, no admitida, de características porque se distorsiona el aporte real al estado de la técnica, altera la proporción que debe existir entre lo divulgado y la protección solicitada y, porque **no** se cumplen exigencias taxativas de la ley; por los motivos anteriores se considera que el pliego afecta las disposiciones del citado artículo 21 de la Decisión 486.

7. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel inventivo (artículo 18 D486)

La persona del oficio, normalmente versada en la materia técnica correspondiente, que se podría haber encargado de solucionar el problema planteado por la presente solicitud, sería un técnico en programación o un ingeniero de sistemas con experiencia en sistemas de perfilación geológica, que conozca la composición y los principios básicos de funcionamiento de dichos sistemas o, por lo menos, que cuente con las condiciones necesarias para informarse acerca de esos principios al consultar la literatura técnica respectiva.

De un lado, el técnico en la materia, de forma obvia, habría obtenido lo reivindicado porque cargar un programa en la forma de secuencia de procesamiento o algoritmo o rutina o protocolo etc. al procesador de un ordenador o aparato electrónico similar, capaz de procesar datos o informaciones, para que ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado, puesto que se trata de operaciones, comúnmente, realizadas por él en la perfilación geológica.

De otro lado, la mera *implementación* o relación de una secuencia de eventos o etapas (programa) en la forma de un método, en un sistema informático como un computador o componentes de un equipo involucrado en la realización del procedimiento carece de **nivel inventivo** porque como ya se dijo antes, está al alcance de un técnico en la materia y, un “método” o procedimiento como tal, debe ser independiente de cómo se usa o se hace operar un sistema o producto o los componentes del mismo; es decir, dicho “método” **no** se puede restringir por la manera de uso pensada (deseada) que se le da a los componentes de un sistema de perfilación geológica.

Respecto a las reivindicaciones dependientes no solo quedan sin sustento al no depender de una con **nivel inventivo** sino que lo que relacionan son características que se derivarían de forma evidente o de los antecedentes o de los conocimientos comunes en la técnica; por este motivo se considera que lo solicitado no tiene **nivel inventivo**.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se concluye que:

a) la solicitud no cumple las disposiciones de los artículos 14, 15 inciso e), 18, 21, 25, 28 y 30, razones por las que no es posible continuar la calificación del pliego hasta tanto no se subsanen las objeciones de acuerdo a los citados artículos y/o se presenten argumentos razonados y convincentes respecto a dichas objeciones

b) no es aparente cual parte de la solicitud podría servir de base para un pliego reivindicatorio aceptable.

Sin embargo, si el solicitante considera que la solicitud contiene alguna materia patentable, de un lado, deberá replantear la solicitud en ese sentido, pero es importante, que recuerde y tenga muy en cuenta que el replanteamiento de esos apartes **NO** podrá, en ningún caso, implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, de acuerdo a lo que establece el artículo 34 de la Decisión 486.

De otro lado, deberá indicar en que parte(s) de la descripción hay sustento para lo que se presente, con el fin de facilitar el examen.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de 60 días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
10 JUL. 2009

CONCEPTO TÉCNICO No. 2.208	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202004
----------------------------	--

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-069957- -00008-0000

Fecha: 2009-11-20 17:13:23 Dep: 2020 NUECREACIONE
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act: 444 RESPUESTAREQUE Folios: 104

Re: P1.-EXXONMOBIL UPSTREAM RESEARCH COMPANY.-Solicitud de Patente de
Invención en Fase Nacional PCT para "ESTIMACIÓN DEL RUIDO A UNA
FRECUENCIA MEDIANTE MUESTREO DE RUIDO A OTRAS FRECUENCIAS".-
Clase G06F 19/00.-Expediente número 07-069.957.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado mediante fijación en lista de 10 de Julio de 2009 y a mi memorial de solicitud de plazo de 1 de Octubre del mismo año.

2. Con el fin de dar respuesta a las objeciones expuestas por el señor Examinador en su Concepto Técnico No. **2208** bajo los acápites de "De la Solicitud de patente", "Unidad de Invención", "No es una Invención", "Reivindicaciones relativas a un uso o segundo uso" y "Análisis de Patentabilidad", me permito presentar para su estudio un nuevo capítulo reivindicatorio modificado por medio del cual no solo se superan dichas objeciones, sino en el que además se proporciona un objeto que cumple con los requisitos establecidos por ese Despacho para poder continuar con el trámite de la presente solicitud.

De igual forma, me permito presentar argumentos técnicos y jurídicos con el fin de que sean considerados por el señor Examinador al momento de realizar el análisis de patentabilidad de la presente solicitud, los cuales se encuentran relacionados específicamente con las particularidades propias de las invenciones desarrolladas en el campo de la exploración geofísica, tal como sucede con el objeto de la presente solicitud.

3. **CLARIDAD DE LA SOLICITUD:**

3.1. **Descripción:**

De conformidad con los argumentos expuestos por el señor Examinador en su Concepto Técnico No. **2208**, el capítulo descriptivo de la presente solicitud carece de claridad, toda vez que:

- (i) *"En primer lugar... el nombre de la invención o título no refleja el objeto y el campo industrial al que se refiere la solicitud y no concuerda con las reivindicaciones"*

En conexión con la anterior afirmación, me permito manifestar al señor Examinador que el solicitante considera que el título proporcionado originalmente a la solicitud, y que corresponde al actualmente presentado, es lo suficientemente claro y

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

representativo con respecto al campo técnico de la invención, así como también lo es frente al objeto que se pretende proteger mediante la misma.

En efecto, teniendo en cuenta las modificaciones que han sido realizadas al capítulo reivindicatorio, el título de la invención refleja en forma clara el objeto de la misma, toda vez que al haber sido restringida al método para mejorar la relación señal a ruido únicamente, dicha técnica y finalidad se ven perfectamente reflejadas en el título actualmente presentado.

En consecuencia, el solicitante se permite manifestar al señor Examinador que el título, tal y como ha sido presentado, es claro para la persona normalmente versada en la materia técnica en la que se desarrolla la invención, permitiéndole reconocer en forma evidente el objeto y campo de aplicación en el que se desenvuelve la misma, cumpliendo así con las exigencias que al respecto han sido establecidas en la legislación vigente, esto es, la Decisión Andina 486 de 2000.

- (ii) *"En segundo lugar, el interesado debe revisar el empleo de los puntos y las comas en relación con los guarismos que aparecen en la solicitud..., las cifras incluidas en las páginas 1, 7 a 10 y 15 y 16 de la descripción, no cumplen con lo establecido en las normas"*

Sobre este particular, me permito señalar que en consideración a sus observaciones, se han revisado y corregido las cifras incluidas en las páginas señaladas de conformidad con las sugerencias expuestas en el Concepto Técnico, de forma tal que dicha objeción ha quedado plenamente superada.

- (iii) *"En tercer lugar, en todo el documento... se incluyeron expresiones con guiones, ejemplos: "señal-a-ruido", etc. lo cual, no es claro debido a que no se sabe para qué se incluyó o qué significa el guión agregado, teniendo en cuenta que en castellano no se necesita de él más allá del uso conocido para separar renglones"*

En forma similar al punto anterior, se ha revisado y corregido el texto completo de la descripción con el fin de modificar las expresiones que incluyen guiones, dando así cumplimiento y superando la objeción que en este sentido fue expuesta por el señor Examinador.

- (iv) *"Por último, la descripción calificada NO permite identificar una forma de ejecución clara y completa de la mejora considerada patentable porque dicha descripción se limita a mencionar algunos componentes incluidos en las figuras junto con el uso y/o el procesamiento de la señal en secuencia, pero sin que sea posible determinar como se puede ejecutar o realizar dicha mejora"*

En conexión con las anteriores afirmaciones, el solicitante se permite manifestar al señor Examinador que la memoria descriptiva de la invención es totalmente clara para la persona versada en la materia a quien va dirigida la solicitud, toda vez que le

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

permite identificar no solamente la mejor forma conocida por los inventores para llevar a cabo la estimación del ruido a una frecuencia mediante el método reivindicado, sino además la mejora que representa la invención en términos de la capacidad que, gracias a la solicitud, se tiene ahora para mejorar la relación señal a ruido de una señal que contiene señal y ruido mediante la medición de la señal a una frecuencia de interés particular y a una o más frecuencias de ruido, de forma tal que mediante la estimación del ruido en la frecuencia de interés con base en las medidas de ruido en las frecuencias de ruido, se puede sustraer el ruido estimado de la frecuencia de interés en frecuencias temporales adaptadas para distinguir depósitos de hidrocarburos, facilitando así los estudios de sondeo electromagnético en los campos de la exploración geofísica.

Adicionalmente, en la memoria descriptiva se proporciona información técnica suficiente y relevante que le permitiría a una persona conocedora de la materia ejecutar sin dificultad el método reclamado, toda vez que a lo largo de la misma, y con el concurso de las figuras, se ha ilustrado en forma detallada cómo deben ejecutarse las diferentes etapas del método revelado, contextualizándolo inclusive en un ambiente de prospección marítima que claramente resulta familiar para la persona normalmente versada en este campo, quien en su labor diaria se enfrenta regularmente al problema de separar adecuadamente la señal electromagnética relativa a un depósito de hidrocarburo de todas las posibles interferencias que en los ejercicios de prospección electromagnética constantemente aparecen.

De conformidad con lo anterior, me permito manifestar que dadas las restricciones realizadas sobre el capítulo reivindicatorio, la memoria descriptiva cumple efectivamente con la función de proporcionar un sustento claro y adecuado para la comprensión y reproducción del método ahora reivindicado, toda vez que allí se señalan en forma directa la secuencia de pasos que conforman dicho proceso, las consideraciones técnicas que la persona versada en la materia debe tener en cuenta a la hora de ejecutar cada una de las etapas, como por ejemplo la selección de las frecuencias de ruido, y el resultado final que se alcanza a través del método para mejorar la relación señal a ruido de una señal electromagnética de campo obtenida durante un estudio de prospección geológica, dirigido principalmente a la evaluación de la presencia y características de depósitos de hidrocarburos, de forma tal que la técnica reivindicada puede ser aplicada a estudios CSEM en tierra o marinos.

Por lo anterior, el solicitante difiere de la opinión expresada por el señor Examinador con respecto a la evaluación de la claridad de la memoria descriptiva, y considera que la información proporcionada en dicha descripción es clara, suficiente y concisa para la persona versada en la materia a quien va dirigida la solicitud, de forma tal que permite una reproducción certera y eficaz de la invención, cumpliendo así con los requerimientos exigidos por el Artículo 28 de la Decisión Andina 486.

- (v) *"En el párrafo 33 se cita que "... convertidor análogo a digital AJO 410...", lo cual, probablemente no corresponda a la realidad y, sea un error de transcripción"*

En efecto, tal como lo ha interpretado el señor Examinador, la expresión "AJO" corresponde a un error de transcripción, toda vez que la expresión correcta es "A/D", en relación con el convertido análogo a digital que está siendo mencionado en el párrafo 33. En este sentido, se ha corregido dicha deficiencia, superando así las observaciones expuestas sobre el particular.

De conformidad con las modificaciones y argumentos anteriormente presentados, me permito señalar que se ha dado respuesta oportuna y completa a los requerimientos y observaciones expuestas por el señor Examinador, de forma tal que es posible afirmar que el capítulo descriptivo de la presente solicitud sí cumple con el requisito de claridad exigido por el Artículo 28 de la Decisión 486.

3.2. **Reivindicaciones:**

De otra parte, el señor Examinador también ha manifestado que el capítulo reivindicatorio de la presente invención no cumple con el requisito de claridad, dado que:

- (i) *"Las reivindicaciones del pliego calificado son indefinidas porque no permiten establecer cual es la mejora aportada por el solicitante al estado de la técnica; no tienen sustento descriptivo porque en ese aparte no se divulga ni las secuencias de los métodos, en las formas relacionadas en las reivindicaciones ni la forma de ejecutar o fabricar el aparato o producto reclamado" y "Las reivindicaciones 1 a 15 se redactaron en términos de secuencia lógica de procesamiento de señal o datos, lo cual, no se permite".*

En primer término, me permito resaltar al señor Examinador que las reivindicaciones de proceso con las cuales se ha decidido continuar el trámite, sí poseen un sustento descriptivo claro y suficiente, toda vez que a lo largo de la descripción, particularmente en las páginas 7, 11 a 13, 15 y 16 del texto de la solicitud, el solicitante ha proporcionado la información necesaria para que una persona versada en la materia pueda reconocer la secuencia de operación del método reclamado, así como también la mejor forma de determinar y adecuar los parámetros físicos involucrados en la selección y sustracción de las frecuencias de ruido de la frecuencia de interés, siendo precisamente éste el aporte de la invención al estado de la técnica.

De otra parte, el solicitante no está de acuerdo con la postura adoptada por parte del señor Examinador en cuanto a su interpretación de la invención como una *"secuencia lógica de procesamiento de señal o datos, lo cual, no se permite"*, toda vez que el método para mejorar la relación señal a ruido de una señal electromagnética ha sido redactado en términos de una secuencia de etapas que permiten llegar a un resultado cierto, **como lo es el mejoramiento de la relación señal a ruido de tal forma que la estructura física de una subsuperficie y la composición del**

117

JOSE LLORED CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

fluido en un depósito de hidrocarburo puedan ser correctamente determinados, no en términos de un lenguaje de programación para el procesamiento de una información, máxime cuando el solicitante es el primero en reconocer la no patentabilidad del soporte lógico como tal.

De conformidad con lo anterior, me permito manifestar que el método reivindicado mediante la presente solicitud corresponde a un proceso válidamente definido mediante una secuencia de etapas claras para una persona versada en la materia y suficientemente soportadas en la descripción, que conduce a un resultado práctico y real en el campo de la exploración geofísica, por lo cual no solo cumple con las disposiciones de claridad de acuerdo con el Artículo 30 de la Decisión Andina, sino que además no puede ser clasificado como una no invención, tal como se demostrará más adelante.

- (ii) *"Las reivindicaciones 17 y sus respectivas dependientes se redactaron en términos del resultado a obtener mediante uso de medios técnicos y en secuencia lógica de procesamiento de señal, lo cual, no se permite"*

En conexión con la anterior afirmación, me permito señalar que **debidamente autorizado por mi representado**, se ha decidido eliminar las reivindicaciones 17 a 24 del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, con lo cual se entiende por superada la observación en mención.

Finalmente, me permito resaltar a esa Oficina que las modificaciones mencionadas **no amplían** de manera alguna el alcance de la presente solicitud No. **07-069.957**. Por el contrario, dichas modificaciones y limitaciones, las cuales cuentan con un adecuado sustento en el capítulo descriptivo originalmente presentado, se realizan con el fin de **superar las objeciones de falta de claridad**, para de esta forma cumplir con los requerimientos estipulados en este sentido en la Decisión Andina 486 de 2000.

4. UNIDAD DE INVENCION:

Ahora bien, de acuerdo con las observaciones contenidas en el Concepto Técnico No. **2208**, el señor Examinador ha establecido que la presente solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención, toda vez que en su opinión es posible identificar que *"Un primer grupo lo integran las reivindicaciones 1 a 15 dirigidas a un método para mejorar la relación señal a ruido de una señal $S(t)$ "*, así como también un que *"El segundo grupo lo conforman las reivindicaciones 17 a 24 enfocadas en un aparato de CSEM para estimar el ruido en una frecuencia en una señal"*, por lo que "el interesado deberá señalar, explícitamente, qué grupo de reivindicaciones deja en este expediente para su calificación definitiva"

Frente a las anteriores observaciones, me permito dirigir nuevamente la atención del señor Examinador al hecho de que el solicitante ha modificado el capítulo reivindicatorio actualmente presentado, mediante la eliminación de las reivindicaciones 17 a 24, de forma tal que ha definido

en forma explícita el objeto que se desea sea evaluado dentro del presente proceso, superando así las objeciones presentadas en relación con el requisito de Unidad de Invención.

5. **NO ES UNA INVENCION:**

Adicionalmente, el señor Examinador ha manifestado en su Concepto Técnico que el objeto actualmente presentado en la solicitud bajo estudio no puede ser considerado como una invención, toda vez que:

- (i) *"Del estudio de la solicitud salta a la vista, en primer lugar, que la reivindicación 1, junto con sus respectivas dependientes, se redactó en secuencia lógica de procesamiento de señal, motivo por el que las mencionadas reivindicaciones se consideran soporte lógico como tal".*

En relación con la anterior observación, me permito manifestar que el solicitante no comparte la interpretación realizada por el señor Examinador acerca de la naturaleza y clasificación del objeto de la solicitud como materia que no corresponde a una invención, toda vez que si bien la realización de alguna de las etapas del método reivindicado en un computador resultaría práctica, en principio no es necesaria dicha implementación, lo cual es de la mayor importancia frente a las consideraciones expuestas en el Concepto Técnico No. **2208** respecto del proceso revelado.

En este sentido, frente a las afirmaciones expuestas en el mencionado concepto, se acuerdo con las cuales las *"reivindicaciones se consideran soporte lógico como tal"*, me permito señalar que a partir de este tipo de señalamientos es clara la intención del señor Examinador de llevar la materia de las reivindicaciones 1 a 15 hacia la categoría prohibida de programa de ordenador o soporte lógico como tal, hecho que no corresponde de ninguna forma al verdadero objeto e intención de la invención.

En efecto, la reivindicación 1 y sus dependientes no pueden ser calificadas como *"soporte lógico como tal"*, toda vez que han sido presentadas como un método que permite a un usuario estimar el ruido en un estudio electromagnético, sustraer el ruido estimado y de esta forma mejorar la relación señal a ruido en un conjunto de frecuencias medidas de tal forma que se puedan identificar correctamente la estructura física subsuperficial y la composición de fluido de un depósito de hidrocarburos.

En conexión con lo anterior, y tal como lo entienden todas las personas que trabajan en el campo técnico del sondeo electromagnético, incluyendo los experimentos electromagnéticos de fuente controlada (CSEM), me permito recalcar que los datos de CSEM con corrección del ruido son útiles en el hallazgo de petróleo o gas, lo que corresponde a un resultado útil que resuelve un problema técnico claro (la determinación de petróleo a grandes profundidades por debajo de la superficie terrestre, particularmente en regiones de la tierra cubiertas por agua).

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

En efecto, tal como se ha señalado en la descripción de la invención "Una de las fuentes más significativas de ruido para la aplicación de CSEM es el ruido magnetotelúrico 155, mostrado en la Fig. 1 como un conjunto de líneas en flechas. Adicionalmente, el ruido puede provenir de corrientes oceánicas del suelo marino que desencadenan vibración mecánica de las antenas ("rasgado") o de imperfecciones en la electrónica del sensor", por lo que existe la necesidad real de disminuir la influencia de dicho ruido en los ejercicios de prospección geofísica.

Sobre este particular, me permito señalar que la invención ha sido pensada para la exploración electromagnética de petróleo o gas en tierra o en ambientes marinos, de forma tal que la técnica revelada puede ser aplicada más de una vez a los mismos datos, como en un caso en donde primero se aplica para suprimir el ruido magnetotelúrico y luego se aplica una segunda vez para suprimir el ruido del rasgado de antena, ya que en las condiciones normales de operación, la señal proveniente de regiones profundas que trae la información deseada puede estancarse en los detectores debido a rutas de señales electromagnéticas alternativas, sin aproximarse a las profundidades objetivo deseadas. Por lo tanto, estas señales magnetotelúricas o de rasgado corresponden a un ruido indeseable mezclado con la señal deseada de los depósitos por debajo del fondo del agua o de la superficie terrestre.

La invención **no** hace referencia a una forma alternativa de recolección de datos de campo. En su lugar, **la presente invención se refiere a una forma de corregir los datos electromagnéticos medidos para sustraer el efecto de las diferentes fuentes de ruido y así poder tener una lectura real del objetivo perseguido en la exploración de depósitos de hidrocarburos.**

Ahora bien, lo que podría interesar a un científico que lea el título de la invención es que existe una forma para estimar el ruido de una frecuencia, **un problema real y conocido**, en la prospección geofísica. Pero el solicitante, quien es conocedor de las disposiciones que regulan la materia objeto de patentabilidad, presenta una reivindicación que muestra claramente que la invención es más que una forma de solucionar un problema matemático.

En este sentido, el solicitante considera que es necesario que el señor Examinador aprecie que **todas** las prospecciones geofísicas involúcran la actividad de recolección de datos físicos en el campo **y** el procesamiento de tales datos de tal forma que sean interpretables como una representación de la estructura de subsuperficie física y el contenido de fluido de un depósito de hidrocarburo. Ningún estudio de datos se explica por sí solo sin algún procesamiento, lo que involucra la manipulación matemática de los datos. Por lo tanto, cuando se habla de exploración geofísica, se hace referencia tanto a la adquisición como al procesamiento de datos, toda vez que ninguna exploración física se podría hacer a partir de la acumulación de una cantidad de números indescifrables.

Pero cuando los datos primarios son adecuadamente procesados, incluyendo la remoción de ruido, los datos procesados resultantes pueden ser desplegados para proporcionar una representación de **la estructura de subsuperficie y el contenido de fluido reales de un depósito de hidrocarburo. Estas características son objetos tangibles y la exploración electromagnética se trata precisamente del despliegue de una representación práctica de dichos objetos.** Por lo tanto, la presente invención corresponde a una mejora para una parte del proceso de exploración electromagnética que se aplica necesariamente en todos los proyectos de prospección geofísica actuales.

Ahora bien, el señor Examinador establece en su Concepto Técnico que el objeto de la presente solicitud no puede ser considerado como una invención toda vez que:

"Del estudio de la solicitud salta a la vista, en primer lugar, que la reivindicación 1, junto con sus respectivas dependientes, se redactó en secuencia lógica de procesamiento de señal, motivo por el que las mencionadas reivindicaciones se consideran soporte lógico como tal" (subrayado fuera de texto).

En respuesta a lo anterior, inicialmente me permito hacer notar al señor Examinador que si bien el Artículo 15 de la Decisión 486 de 2000 establece que no deben considerarse como invenciones los descubrimientos, las teorías científicas, los métodos matemáticos y los programas de ordenadores o el soporte lógico **como tales**, entre otros, en el **Manual Andino de Patentes**¹ se realiza un análisis tendiente a permitir la adecuada interpretación de dicha normatividad. En este sentido, en el **Manual Andino de Patentes** se establece lo siguiente:

"No existe un concepto concreto del significado de invención, sino que por el contrario está definido por las exclusiones mencionadas en los artículos 15, 20, los cuales consideran todo aquello que no es una invención. Sin embargo, por regla general, las invenciones tienen un carácter técnico ya que están orientadas a la solución de problemas técnicos y no están asociadas con la estética, la presentación de información y la abstracción".

Y en cuanto a los programas de ordenadores o el soporte lógico, el **Manual Andino de Patentes** establece lo siguiente:

"Los programas de ordenadores o el soporte lógico como tal pueden considerarse como las instrucciones que necesita una máquina para conseguir un resultado. No se pueden considerar invenciones como tales pues no tienen carácter técnico, los programas de ordenadores adquieren ese carácter técnico sólo en el momento en que hacen parte de un proceso industrial" (resaltado fuera de texto).

¹ **Secretaría general de la Comunidad Andina.** Manual para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina. Lima, Perú: 2004. Páginas: 45 a 47

En este sentido, a partir de la información contenida en la solicitud 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.

Ahora bien, si en gracia de discusión se aceptara el enfoque dado por el señor Examinador en cuanto a que la invención corresponde a soporte lógico como tal, no debe dejarse de lado que el procesamiento de datos realizado **hace parte de un proceso industrial conducente a la obtención de un resultado**, por lo cual es claro que adquiere carácter técnico dentro del objeto real de la invención y, más importante aún, que en ningún momento corresponde a, o toma el lugar de, dicho objeto.

En conclusión, se ha demostrado en forma contundente que el objeto de la solicitud tal como ha sido presentado, no corresponde de ninguna forma a un soporte lógico como tal, ni a un uso con el fin de obtener un programa de computador, toda vez que las etapas de procesamiento de datos necesarias para obtener un producto tangible: (1) hacen parte de un proceso de exploración, control y desarrollo de un depósito de hidrocarburos, esto es, un proceso de carácter industrial, y (2) no se presentan en forma aislada o con la intención de proteger específicamente un modelo matemático o un conjunto de instrucciones para la actividad de una máquina.

Por todo lo anterior, es completamente claro que el método reivindicado en la presente solicitud cumple efectivamente con las disposiciones de la Decisión Andina 486 para ser considerado como materia patentable, toda vez que de ninguna forma incumple lo dispuesto en los Artículos 14, 15 y 30 de la mencionada norma.

- (ii) *"En segundo lugar, la reivindicación 16, de forma explícita, va contra las disposiciones de la norma puesto que afirma: "programa de computadora almacenado en un medio tangible,...", lo cual, evidencia claramente, que no se cumple lo establecido por la norma".*

Sobre este particular, me permito dirigir la atención del señor Examinador al hecho de que el solicitante ha decidido eliminar la reivindicación 16 actualmente presentada, de forma tal que se supera plenamente la objeción anteriormente mencionada.

- (iii) *"Por último, la reivindicación 17 y sus dependientes se redactaron en términos del resultado a obtener mediante uso de medios técnicos y en secuencia lógica de*

procesamiento de señal; motivos por los que las mencionadas reivindicaciones se consideran soporte lógico como tal".

Tal como se ha mencionado anteriormente, las reivindicaciones 17 a 24 han sido eliminadas del capítulo reivindicatorio, con lo que se superan las observaciones expuestas por el señor Examinador en conexión con las mismas.

De conformidad con los argumentos y modificaciones precedentes, se han superado en forma contundente las objeciones expuestas en el Concepto Técnico No. **2208** en relación con las excepciones de patentabilidad contenidas en el Artículo 15 de la Decisión Andina 486, toda vez que se ha demostrado que el objeto reivindicado no puede ser clasificado dentro de tales excepciones.

6. **REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO O SEGUNDO USO:**

6.1. **Requisitos de patentabilidad:**

De manera sorprendente, al evaluar el cumplimiento del Artículo 14 de la decisión 486, el señor Examinador ha establecido en su Concepto Técnico que ***"De acuerdo a lo establecido, las reivindicaciones de procedimiento (método) deben definirlo mediante una serie o sucesión de operaciones que incidan sobre la materia (sólida, líquida o gaseosa), que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado, dicho en otras palabras, que resuelvan un problema técnico, lo cual, no sucede en las reivindicaciones de método o de procedimiento puesto que NO divulga una serie de operaciones que incidan en la materia, puesto que una señal o los datos y, la secuencia de su procesamiento no es sólida, ni líquida ni gaseosa y el resultado es un mero procesamiento de señal interno del computador y/o componentes del sistema, que no son patentables; debido a que no se cumplen las disposiciones del artículo 15e)"*** (resaltado fuera de texto).

En relación con las anteriores afirmaciones realizadas por el señor Examinador bajo el numeral 6.1 del acápite 6 de su Concepto Técnico No. **2208**, de la manera mas atenta me permito manifestar que la misma corresponde a una interpretación errónea del alcance del artículo 14 de la Decisión 486 de 2000, pues es en dicho artículo 14 en donde se expone ***lo que se considera materia patentable***, tal y como se establece al pie de la letra en el mismo: ***"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"***.

De lo anterior, es completamente claro que al referirse a las invenciones de procedimiento, en ningún momento la Decisión establece que todo procedimiento **debe incidir sobre materia sólida, líquida y/o gaseosa** o que debe conducir a la **fabricación de un producto para poder ser considerado como materia patentable**. De hecho, ni explícitamente ni tácitamente, puede el lector interpretar que se está haciendo **una clasificación** de los tipos de procedimientos que resultarían patentables, toda vez que lo único que sí es exigido en el Artículo 14 es el cumplimiento de los requisitos *sine qua non* (Novedad, Nivel Inventivo y Aplicación Industrial) que

120

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

toda invención, **bien sea de producto o procedimiento y en cualquier campo de la tecnología**, debe cumplir para gozar del privilegio de patente solicitado.

En efecto, cabe resaltar que el principio general de la Decisión Andina 486 es la patentabilidad, por lo que al hablar de patentes de invención debe recordarse que a la luz de los lineamientos de la mencionada Decisión todo producto o procedimiento es patentable siempre y cuando cumpla con los requisitos ya mencionados, y que solamente las materias **expresamente** excluidas de patentabilidad, pueden ser calificadas como no patentables por parte del Examinador de Patentes dentro del trámite de una solicitud.

De conformidad con lo anterior, es evidente no solo que en ningún aparte del Artículo 14 se establece que solamente serán patentables los procesos que incidan sobre materia sólida, líquida o gaseosa o que permitan la obtención de productos tangibles, sino además que dicha interpretación ha sido realizada de suyo por el señor Examinador cuando ello no le es permitido y, más grave aún, en una dirección completamente opuesta a lo que ha sido establecido tanto en la doctrina como en la jurisprudencia Andina e internacional en relación con la invención de procedimiento.

En este sentido, y con el fin de demostrar el sustento jurisprudencial de los argumentos anteriormente expuestos, cabe señalar lo establecido por el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, el cual dentro del proceso **75- IP-2000** manifestó lo siguiente: "Por lo tanto, sí se considerarán invenciones, por lógica consecuencia, **todo lo demás que no esté taxativamente dentro de las prohibiciones contenidas en él** (artículo 6 de la Decisión 344), cuando la creación observe los tres requisitos ya mencionados anteriormente"².

En vista de lo anterior, es claro que en ningún aparte de la legislación Andina se expone que un proceso o una serie de etapas que no incidan sobre la materia en su estado sólido, líquido o gaseoso, no sea patentable, o que se encuentre dentro de las materias excluidas de la patentabilidad. Por el contrario, si dicho proceso cumple con lo requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, debe ser considerado patentable.

A este respecto, me permito llamar la atención del señor Examinador al hecho de que en lo referente a la concepción de las invenciones de procedimiento, el citado Tribunal Andino ha realizado diversos pronunciamientos para este tipo de invenciones, definiéndolas tal y como me permito señalar a continuación con el fin de resaltar que la invención, tal como ha sido revelada en la presente solicitud, es perfectamente clara, válida y no puede ser considerada como una excepción a la patentabilidad.

En primer lugar, en la Interpretación Prejudicial dentro del proceso No. **174-IP-2004** el Tribunal Andino manifestó, con respecto a la patente de producto y procedimiento, lo siguiente:

² Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, *Proceso 75-IP-2000*, Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, Año XVII - Número 666, Lima, 3 de Mayo de 2001, páginas 5.8 y 6.8.

"....la patente se concede para una invención, la cual, a su vez, ha sido definida por la doctrina como "la solución de un problema técnico aplicable a la industria, y que proporciona la posibilidad **de obtener un cierto resultado útil**" (Baylos Corroza, Hermenegildo. Tratado de Derecho Industrial. Segunda edición. Editorial Civitas, 1993, p. 695). En consecuencia, la invención presupone un problema específico que es resuelto por la técnica.

Adicionalmente, se tiene que las invenciones susceptibles de patentamiento, pueden ser de productos o de procedimientos. La invención de productos "comprende todas las variedades de entidades estructurales hechas por el ser humano. ... puede referirse principalmente a cosas, substancias y medios de trabajo (en particular aparatos y dispositivos)..." (Fernández-Novoa, Carlos. *La modernización del Derecho español de patentes*. Editorial Montecorvo S.A., Madrid, p. 64). **La invención de procedimientos consiste en que "su objeto verse sobre un modo de obrar constituido por una serie de operaciones o actuaciones para obtener un resultado. 'Es decir, se trata de una sucesión de operaciones o actuaciones a realizar con determinadas materias o energías'** (Horacio Rangel Ortiz, *Usurpación de Patentes*, Universidad Panamericana, México DF, 1994, pág. 85)" (Metke Méndez, Ricardo. Ob.cit., p. 32)"³.

De acuerdo a lo anterior, podemos ver que a la luz del Tribunal Andino, la invención de procedimiento tiene como fin **un modo de obrar incluso sobre energías para obtener un resultado**, el cual puede ser cualquiera siempre y cuando pueda solucionar un problema técnico existente. Sin embargo, al revelar una invención de procedimiento, como su nombre lo dice, lo que se busca es proteger el conjunto de etapas, operaciones o actividades novedosas, que conducen a un resultado útil, sin importar que dicho resultado sea algo tangible como un producto o una forma de operar, tal y como ya se mencionó anteriormente.

Adicionalmente, en la Interpretación Prejudicial dentro del proceso No. **45-IP-2005**, el Tribunal ha manifestado no solamente las características del alcance de protección cuando se trata de una reivindicación de producto o de procedimiento, si no que adicionalmente proporciona un concepto acerca de la diferencia existente entre ambos tipos de reivindicaciones, señalando lo siguiente:

"Asimismo la doctrina ha determinado la existencia de reivindicaciones de producto, cuando recaen sobre una entidad física (producto, dispositivo, máquina, sustancia, composición) o reivindicaciones de procedimiento, **que recaen sobre una actividad (procedimiento, método, utilización)**. La diferencia está en que "Las reivindicaciones que recaen sobre una entidad física confieren una protección 'absoluta', es decir, con ellas se protege el producto cualquiera que sea el procedimiento de producción y cualquiera sea su utilización fueran o no conocidos en el momento en que se solicitó la patente..." en cambio "...**las reivindicaciones que recaen sobre una actividad confieren una protección 'relativa', ya que protegen la actividad reivindicada, pero no los diversos dispositivos u objetos utilizados cuando éstos son utilizados fuera de la actividad indicada**"... (Salvador, Jovaní, Carmen. El ámbito de protección de la patente. Editorial Tirant lo Blanch. Valencia, 2002)"⁴ (resaltado fuera de texto).

³ Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, *Proceso 174-IP-2004*, Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, Año XXII - Número 1203, Lima, 31 de Mayo de 2005, página 49.56

⁴ Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, *Proceso 45-IP-2005*, Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, Año XXII - Número 1227, Lima, 8 de Agosto de 2005, página 23.36

121

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

De acuerdo a lo anterior, el señor Examinador podrá apreciar una vez más que para el Tribunal Andino de Justicia es completamente claro que la invención de procedimiento recae **sobre una actividad**, y no sobre un cuerpo cierto, como en el caso de la invención de producto, y más importante aún, **que ni para el Tribunal, ni para la doctrina consultada y empleada por ese órgano, las reivindicaciones de procedimiento deben incidir obligatoriamente sobre materia sólida, líquida o gaseosa para poder ser consideradas como materia patentable**, como erróneamente se ha afirmado en el Concepto Técnico No. 2208.

Para finalizar nuestro análisis con base en la jurisprudencia del Tribunal Andino de Justicia que resulta aplicable al presente caso, me permito dirigir la atención del señor Examinador a los señalamientos expuestos en la Interpretación Prejudicial dentro del proceso No. 174-IP-2005, en la que el Tribunal ha manifestado que:

"En consecuencia, las invenciones susceptibles de patentamiento, pueden ser de productos o procedimientos. La invención de productos "comprende todas las variedades de entidades estructurales hechas por el ser humano. ... puede referirse principalmente a cosas, sustancias y medios de trabajo (en particular aparatos y dispositivos)..." (Fernández-Novoa, Carlos. La modernización del Derecho español de patentes. Editorial Montecorvo S.A., Madrid, p. 64). La invención de procedimientos consiste en que "su objeto verse sobre un modo de obrar constituido por una serie de operaciones o actuaciones para obtener un resultado. 'Es decir, se trata de una sucesión de operaciones o actuaciones a realizar con determinadas materias o energías' (Horacio Rangel Ortiz, Usurpación de Patentes, Universidad Panamericana, México DF, 1994, pág. 85)" (Metke Méndez, Ricardo. Ob.cit., p. 32). Al respecto, el Tribunal ha dicho: "La invención puede recaer sobre una entidad física (producto, dispositivo, máquina, sustancia, composición) o sobre una actividad (procedimiento, método, utilización) (Proceso 13-IP-2004, publicado en la G. O. A. C. N° 1061 del 29 de Abril de 2004...)"⁵.

De conformidad con lo anterior, el señor Examinador podrá apreciar que la postura y opinión del Tribunal Andino de Justicia, así como la interpretación que ese mismo Órgano ha proporcionado con respecto a las invenciones de procedimiento, se ha mantenido constante en los últimos años, y es clara en señalar que la invención de procedimiento se debe entender como aquella en la que la invención recae **sobre una actividad (procedimiento, método, utilización), sin importar que el resultado de tal actividad sea o no un producto tangible, lo importante es que conduzca a la obtención de un resultado.**

En conexión con lo anterior, y como un elemento más que permite demostrar tanto la validez de los argumentos hasta aquí expuestos como la errónea interpretación realizada acerca de la naturaleza y objeto de las invenciones de procedimiento, resulta necesario señalar que la postura adoptada por el Tribunal Andino de Justicia se encuentra en perfecta concordancia con las enseñanzas que la doctrina y la jurisprudencia a nivel internacional proporciona sobre éste tema, hecho que considero importante resaltar con el fin de corroborar que el enfoque empleado para

⁵ Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, Proceso 174-IP-2005, Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, Año XXIII – Número 1297, Lima, 16 de febrero de 2006, página 4.44

abordar el análisis de la presente solicitud no se encuentra correctamente fundamentado, tal como se señalará a continuación.

En primer lugar, me permito dirigir la atención al Artículo 27, párrafo 1, del Acuerdo Sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC) de la Organización Mundial del Comercio, en donde se establece lo que es considerado como materia patentable a la luz del acuerdo:

"Artículo 27

Materia Patentable

*1. Sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos 2 y 3, las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, **sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial.** Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 4 del artículo 65, en el párrafo 8 del artículo 70 y en el párrafo 3 del presente artículo, las patentes se podrán obtener y los derechos de patentes se podrán gozar sin discriminación por el lugar de la invención, el campo de la tecnología, o el hecho de que los productos sean importados o producidos en el país"*⁶ (resaltado fuera de texto).

De conformidad con lo anterior, es claro que el Acuerdo de los ADPIC tampoco presenta una aclaración o definición en relación con el hecho de que el único "tipo" de procedimiento que puede ser considerado patentable es aquél mediante el cual se actúa sobre un estado particular de la materia, lo cual fue plenamente acogido por el legislador andino al momento de redactar los términos en los cuales se expone dentro de la Decisión 486 la materia susceptible de patentabilidad.

De igual forma, la Oficina Europea de Patentes (EPO) ha establecido bajo el numeral 3, del Capítulo III, de la Parte C de sus "Guías para Examen en la Oficina Europea de Patentes", en la versión revisada y aplicable desde el 13 de Diciembre de 2007, lo siguiente en relación con las categorías de los tipos de reivindicaciones que son consideradas patentables:

"Tipos de Reivindicación

3.1 Categorías

*La EPC se refiere a diferentes "categorías" de reivindicación (productos, proceso, aparato o uso)... De hecho, existen únicamente dos tipos básicos de reivindicación, viz. reivindicaciones para una entidad física (producto, aparato) y reivindicaciones para una actividad (proceso, uso). El primer tipo básico de reivindicación ("reivindicación de producto") incluye una sustancia o composiciones (e.g. compuesto químico o mezcla de compuestos) así como también cualquier entidad física (e.g. objeto, artículo, aparato, máquina, o sistema de co-operación de aparato) el cual es producido mediante la habilidad técnica de una persona... El **segundo tipo básico de reivindicación ("reivindicaciones de proceso") es aplicable a todos los tipos de actividades en las cuales esté implicado el uso de algún producto material para efectuar un proceso; la***

⁶ Organización Mundial del Comercio; "Anexo 1C Acuerdo Sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio", páginas 341, 353, 354, tomado del sitio en Internet: <http://www.wto.org/spanish/docs/s/legal/s/27-trips.pdf>

122

JOSE LLORED A CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

actividad puede ejercerse sobre productos materiales, sobre energía, sobre otros procesos (como en los procesos de control) o sobre cosas vivientes (ver, sin embargo, IV, 4.6 y 4.8)⁷ (resaltado fuera de texto).

Nuevamente, el señor Examinador podrá apreciar que también para la Oficina Europea de Patentes las reivindicaciones de procedimiento hacen referencia a una actividad que se pueda **ejercer sobre** diferentes materias, incluso energía u otros procesos, pero no existen condicionamientos acerca de que la patentabilidad de un proceso esté atada a la necesidad de actuar sobre un estado sólido, líquido o gaseoso mediante dicho proceso, como sorprendentemente ha sido interpretado y expuesto en el Concepto Técnico No. **2208**.

Ahora bien, con el fin de ilustrar aún más la universalidad en la interpretación de lo que se debe comprender por una reivindicación de proceso válida, o mejor aún, de la falta de exigencias respecto a la necesidad de incidir sobre la materia para considerar patentable a un proceso, me permito dirigir la atención del señor Examinador a la "Directrices Sobre Patentamiento" del Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de la República Argentina, en donde se establece lo siguiente:

"3. Clases de reivindicaciones

3.1. Categoría de reivindicaciones

3.1.1 Existen "categorías" de reivindicaciones (productos, procesos, aparatos o uso). Para muchas invenciones, se necesitan reivindicaciones en más de una categoría para la obtención de una protección completa. De hecho, existen solo dos categorías básicas de reivindicaciones, a saber:

- *reivindicaciones para una entidad física (producto, aparato);*
- *reivindicaciones para una actividad (procedimiento, uso).*

El primer tipo básico de reivindicación (reivindicación de producto), puede incluir una sustancia o composiciones (p. ej. compuesto químico o una mezcla de compuestos) así como también cualquier entidad física (p. ej. objeto, artículo, aparato, máquina, o sistema que coopera con el aparato) que es producido por la habilidad técnica del hombre. Ejemplos son: "un mecanismo de dirección que incorpora un circuito de realimentación automática"; "un vestido tejido comprendiendo....."; "un insecticida consistiendo de X, Y, Z"; o "un sistema de comunicación que comprende una pluralidad de estaciones de transmisión y recepción".

El segundo tipo básico de reivindicación (reivindicación para actividades) es aplicable a toda clase de actividades que implica el uso de algún producto material para efectuar un proceso; la actividad puede ejercerse sobre productos materiales, sobre energía,

⁷ Oficina Europea de Patentes; "Guidelines for Examination in the European Patent Office"; Part C Guidelines for Substantive Examination, Chapter III-3, página 238, tomado del sitio en Internet: [http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/4C0AAA2182E5D2F2C125736700567D71/\\$File/guidelines_2007_complete_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/4C0AAA2182E5D2F2C125736700567D71/$File/guidelines_2007_complete_en.pdf)

sobre otros procedimientos (como en los procedimientos de control) o sobre cosas vivas (ver sin embargo art. 6 y 7 LP)⁸.

Finalmente, y con el fin de corroborar que la interpretación hecha por el señor Examinador acerca de las invenciones de procedimiento no es correcta ni acorde con las posturas recomendadas por diferentes entidades a las oficinas de patentes, me permito dirigir su atención a lo establecido en el Manual Andino de Patentes, relevante publicación elaborada por la Secretaría General de la Comunidad Andina, el cual establece en su acápite "Las reivindicaciones", lo siguiente:

"4.4 Categorías de reivindicaciones

4.4.2 Procedimiento

*La segunda clase básica de reivindicaciones se aplica a todo tipo de actividades que supongan la utilización de cualquier producto material para efectuar el procedimiento. Dichas actividades se pueden ejercer sobre productos materiales, energía, otros procesos (por ejemplo procesos de control) o sobre cosas vigentes, cuando la legislación lo permite*⁹ (resaltado fuera de texto).

De conformidad con lo anterior, es completamente claro que al evaluar la patentabilidad de una invención de procedimiento se debe reconocer que este tipo de invenciones se relacionan, primordialmente, con "**la forma de obrar**" para obtener **un resultado**, en donde dicho forma de obrar no se puede calificar únicamente como la incidencia sobre un cuerpo sólido, líquido o gaseoso, dado que las secuencias de etapas pueden conducir bien sea a objetos materiales, como a resultados no materiales que igualmente constituyen respuestas válidas y adecuadas a problemas técnicos que permanecen sin resolver.

Para terminar el análisis aquí establecido en relación con las reivindicaciones de procedimiento, me permito dirigir la atención del señor Examinador a lo expuesto al respecto en diversas fuentes bibliográficas especializadas en el tema de patentes, con el fin de resaltar que para la doctrina tampoco se hace necesario que un procedimiento **debe incidir sobre materia sólida, líquida o gaseosa para poder ser considerado patentable**, tal como se puede apreciar a continuación:

- (i) Establecen los Profesores Roger E. Schechter y John R. Thomas en el Capítulo 2 de su obra "*Principles of Patent Law*" que: "En contraste, **las invenciones de proceso involucran una serie de actos desarrollados con el fin de producir un resultado dado**. Los procesos, los cuales también son comúnmente denominados "métodos" en el lenguaje de patentes, conciernen compromisos técnicos y de comportamiento"¹⁰ (resaltado fuera de texto);

⁸ Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de la República Argentina; "*Directrices Sobre Patentamiento*"; Parte C, Capítulo III-3, página 20, tomado del sitio en Internet: <http://www.inpi.gov.ar/pdf/DirectricesPat243.pdf>

⁹ **Secretaría general de la Comunidad Andina**. Manual para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina. Lima, Perú: 2004, página 37.

¹⁰ Schechter R., Thomas J.; "*Principles of Patent Law*"; Ed. Thomson West; 2a edición, Estados Unidos de América; 2004; p. 26.

123

JOSE LLORED CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

- (ii) Por su parte, la autora Carmen Salvador Jovaní establece en su libro "El ámbito de protección de la patente" establece en el capítulo segundo titulado "Estudio de las Reivindicaciones de la Patente" lo siguiente: *"Existen dos tipos fundamentales de reivindicaciones: las reivindicaciones que recaen sobre una entidad física (producto, dispositivo, máquina, sustancia, composición) **y las reivindicaciones que recaen sobre una actividad** (procedimiento, método, utilización). ...Por el contrario, las reivindicaciones que recaen sobre una actividad confieren una protección "relativa", ya que protegen la actividad reivindicada, pero no los diversos dispositivos u objetos utilizados cuando éstos son utilizados fuera de la actividad indicada"*¹¹ (resaltado fuera de texto);
- (iii) De otra parte, al discutir acerca de patentes de productos y patentes reprocedimientos, el tratadista Guillermo Cabanellas de las Cuevas expone en el Capítulo VIII (Tipos de Patentes) de su obra "Derecho de las Patentes de Invención", Tomo I, que: *"**Las patentes de procedimiento se dirigen a aspectos dinámicos de la invención, y sus límites se trazan mediante la descripción de una acción o función.** El hecho de que para describir esa acción o función se individualicen medios o instrumentos determinados no coloca a la patente fuera del marco de las patentes de procedimiento, en tanto lo que se reivindique sea la acción o función, y no la composición, estructura o construcción de los medios o instrumentos empleados a tal fin...*

En cuanto a los procedimientos, pueden consistir en una manera de actuar, en el empleo de órganos o instrumentos, o, lo que es más común -según el citado autor-, en la aplicación combinada de maneras de actuar y de órganos o instrumentos.

*Chavanne y Burst, definen el producto, siguiendo a Pouillet, como un "cuerpo cierto", determinado... En materia de procedimientos, mantienen la identificación de éstos con los medios previstos en la legislación francesa derogada, definiéndolos, con Pouillet, como "los agentes, los órganos, posprocedimientos que conducen a la obtención sea de un resultado, sea de un producto". Consideran que, mientras que el producto se caracteriza por su constitución física, el medio lo hace por su forma, su aplicación y su función. **El medio o procedimiento puede así, según estos autores, revestir una forma material o inmaterial**"*¹² (resaltado fuera de texto);
y

- (iv) Finalmente, el reconocido tratadista Paul Mathéllly ha establecido en su obra "Le Droit Européen des Brevets d'Invention" que: *"Se entiende como procedimiento cualquier medio el cual, en la aplicación que se le da, **conduce a la obtención de un resultado o un producto.** Los procedimientos consisten, bien sea en maneras de operar, o en el empleo de órganos o instrumentos, o más frecuentemente, **en la***

¹¹ Salvador C., "El Ámbito de Protección de la Patente"; Ed. Tirant lo Blanch; Valencia, España; 2002, pp. 132 y 134.

¹² Cabanellas, G.; "Derecho de las Patentes de Invención"; Tomo I; Ed. Heliasta; Buenos Aires, Argentina; 2004; pp. 634 y 637.

puesta en obra combinada de maneras de operar y órganos o instrumentos¹³ (resaltado fuera de texto).

De conformidad con los argumentos anteriormente expuestos, me permito manifestar que se ha demostrado en forma contundente que la interpretación del señor Examinador, según la cual **“De acuerdo a lo establecido, las reivindicaciones de procedimiento (método) deben definirlo mediante una serie o sucesión de operaciones que incidan sobre la materia (sólida, líquida o gaseosa), que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”** carece de todo fundamento técnico y jurídico, dado que tal como se ha señalado, tanto para instituciones como el Tribunal Andino de Justicia, la Secretaría General de la Comunidad Andina, la Oficina Europea de Patentes, el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial de la República Argentina, como para reconocidos tratadistas en el ámbito de la Propiedad Industrial como los arriba mencionados, no existe ni en la legislación vigente, ni en la jurisprudencia aplicable, ni en la doctrina jurídica, algún señalamiento que indique que para que un procedimiento sea patentable **debe incidir sobre una materia en estado sólido, líquido o gaseoso, toda vez que las reivindicaciones de método recaen sobre una actividad que tiene como fin un modo de obrar para obtener un resultado, bien sea material o inmaterial.**

En consecuencia, es claro que el procedimiento que se pretende proteger dentro de la presente invención debe ser considerado como materia patentable a la luz de la legislación Andina, por ser una invención de proceso novedosa, inventiva e industrialmente aplicable acorde a lo establecido el artículo 14, dejando de lado interpretaciones que no son correctas de conformidad con las disposiciones que han sido claramente consignadas en la Decisión Andina 486.

Do otra parte, frente a la patentabilidad de las reivindicaciones 16 a 24, el señor Examinador ha afirmado que *Asimismo, un producto debe ser un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho; en otras palabras, debe revestir forma tangible y ser definido o bien por las características de estructura o bien por las características de función entre los componentes de una estructura; a la luz de lo precedente resulta evidente que, la reivindicación 17 y sus dependientes... no revisten forma tangible y, no se definieron por medio de las características técnicas de estructura o de función entre los componentes de una estructura”* y que *Finalmente, la reivindicación 16 no define ni un producto ni un procedimiento ni tampoco reviste forma tangible, razones por las que no se podrá tener en cuenta en lo sucesivo”*

En relación con estas dos observaciones, me permito señalar una vez más que las reivindicaciones 16 y 17 a 24 han sido eliminadas del capítulo reivindicatorio actualmente presentado, superando así las objeciones presentadas en relación con las mismas bajo el acápite de “requisitos de patentabilidad” en mención.

Por todo lo anterior, y teniendo en cuenta la decisión del solicitante de mantener únicamente las reivindicaciones de proceso, es posible afirmar que no solo se han superado las

¹³ Mathély, P.; “Le Droit Européen des Brevets d’Invention”; Journal Des Notaries et des Avocats; París, Francia; 1978, p. 100.

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

observaciones manifestadas en el Concepto Técnico No. **2208** respecto de la patentabilidad del objeto reivindicado, sino que además se ha demostrado en forma contundente que la interpretación dada por el señor Examinador al Artículo 14 de la Decisión 486 no tiene un fundamento jurídico válido, toda vez que está realizando una interpretación de la norma que no le es permitida y que, tal como se ha demostrado con base en la jurisprudencia y la doctrina Andina e internacional, es incorrecta.

6.2. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso:

Ahora bien, de manera igualmente sorprendente, el señor Examinador ha manifestado en su Concepto Técnico que el objeto de la invención puede ser calificado además como un uso, el cual es no patentable de conformidad con el Artículo 21 de la decisión 486, afirmando para ello que *"Del estudio de la solicitud queda claro que, **lo reivindicado simplemente hace uso de medios técnicos ampliamente conocidos o convencionales** o, de partes de ellos, para procesar señales o datos"* y que *"Se considera importante precisar, que una secuencia de eventos (programa) NO se puede convertir en patentable, tan solo por redactarse o en forma de procedimiento y/o de producto que usa medios técnicos para procesar una señal o en forma de "método o procedimiento", ya que, se trata de la obtención de un resultado por el uso de medios técnicos procesadores de señales o datos convencionales como la transformada de Fourier"*.

Frente a estas afirmaciones, me permito manifestar que el solicitante está completamente en desacuerdo con la postura adoptada en relación con la supuesta intención de solicitar protección para un uso, toda vez que de la simple lectura de las reivindicaciones se puede apreciar que el objeto de la solicitud es un proceso, claramente definido mediante una sucesión de etapas que conducen a un resultado particular, no a la intención de proteger el uso de los medios técnicos que, **como para cualquier proceso de cualquier campo de la tecnología, necesariamente se tienen que emplear para poder llevar a cabo la forma de obrar particular que se quiere proteger.**

En este sentido, me permito señalar de manera particular que en ningún momento la intención del solicitante ha sido la de querer proteger en forma indirecta el uso de algún medio técnico conocido a través de un proceso que sirva como fachada o elemento de distracción para conseguir tal fin, lo cual puede comprobarse a partir de la lectura del texto completo de la descripción, en donde se expone en forma clara el objeto y finalidad de la invención, correspondientes a un método que permita mejorar la relación señal a ruido en las actividades de exploración electromagnética de depósitos de hidrocarburos, **nunca al uso de medio técnico alguno que permita la ejecución de dicho proceso**, siendo ésta una interpretación completamente errónea de la invención.

En conexión con lo anterior, me permito dirigir nuevamente la atención del señor Examinador a la Interpretación Prejudicial dentro del proceso No. **45-IP-2005**, la cual ha sido mencionada previamente en este escrito, y en la que el Tribunal Andino de Justicia ha manifestado no solamente las características del alcance de protección cuando se trata de una reivindicación de producto o de procedimiento, si no que adicionalmente proporciona un concepto acerca de la diferencia existente entre ambos tipos de reivindicaciones, señalando lo siguiente:

"Asimismo la doctrina ha determinado la existencia de reivindicaciones de producto, cuando recaen sobre una entidad física (producto, dispositivo, máquina, sustancia, composición) o reivindicaciones de procedimiento, **que recaen sobre una actividad (procedimiento, método, utilización)**. La diferencia está en que "Las reivindicaciones que recaen sobre una entidad física confieren una protección 'absoluta', es decir, con ellas se protege el producto cualquiera que sea el procedimiento de producción y cualquiera sea su utilización fueran o no conocidos en el momento en que se solicitó la patente..." en cambio "...**las reivindicaciones que recaen sobre una actividad confieren una protección 'relativa', ya que protegen la actividad reivindicada, pero no los diversos dispositivos u objetos utilizados cuando éstos son utilizados fuera de la actividad indicada**"... (Salvador, Jovaní, Carmen. El ámbito de protección de la patente. Editorial Tirant lo Blanch. Valencia, 2002)"¹⁴ (resaltado fuera de texto).

Tal como lo podrá apreciar el señor Examinador, mediante las reivindicaciones de proceso que conforman el capítulo reivindicatorio ahora modificado, el solicitante busca la protección de una actividad específica, no de los diversos objetos o medios técnicos que sirven para llevar a cabo dicha actividad, y mucho menos, protección sobre dichos medios incluso por fuera del proceso reclamado.

En consecuencia, es completamente claro que el objeto de la presente solicitud no puede ser considerado o clasificado como un uso o un segundo uso de medios técnicos conocidos, toda vez que la invención tiene como objeto un procedimiento para mejorar la relación señal a ruido de una señal electromagnética a una frecuencia de interés en la prospección geofísica de depósitos de hidrocarburos, por lo que las objeciones presentadas con base en el Artículo 21 de la decisión 486 carecen de todo fundamento técnico y jurídico y, por lo tanto, no resultan aplicables al presente caso.

7. **NIVEL INVENTIVO:**

Finalmente, el señor Examinador ha realizado un análisis *sui generis* del requisito de Nivel Inventivo de la presente invención, que se aparta de la práctica común establecida por esa Oficina, toda vez que como fundamento para el mismo, se ha basado en opiniones personales que **no han sido sustentadas a través de referencias o documentos del estado de la técnica claros y definidos que demuestren en efecto que dichas apreciaciones tienen un fundamento en las enseñanzas que una persona versada en el campo técnico de la invención debería poseer.**

En efecto, tal como ha sido expuesto en el Concepto Técnico No. **2208**, el señor Examinador ha afirmado que el Nivel Inventivo de la solicitud se ve afectado porque:

- (i) "De un lado, el técnico en la materia, de forma obvia, habría obtenido lo reivindicado porque cargar un programa en la forma de secuencia de procesamiento o algoritmo o rutina o protocolo etc. al procesador de un ordenador o aparato electrónico similar,

¹⁴ Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, *Proceso 45-IP-2005*, Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena, Año XXII – Número 1227, Lima, 8 de Agosto de 2005, página 23.36

125

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

*capaz de procesar datos o informaciones, para que ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado, **puesto que se trata de operaciones, comúnmente, realizadas por él en la perfilación geológica***"; y

- (ii) *"De otro lado, la mera implementación o relación de una secuencia de eventos o etapas (programa) en la forma de un método, en un sistema informático como un computador o componentes de un equipo involucrado en la realización del procedimiento carece de nivel inventivo porque como ya se dijo antes, está al alcance de un técnico en la materia y, un "método" o procedimiento como tal, debe ser independiente de cómo se usa o se hace operar un sistema o producto o los componentes del mismo; es decir, **dicho "método" no se puede restringir por la manera de uso pensada (deseada) que se le da a los componentes de un sistema de perfilación geológica***".

Tal como se puede apreciar a partir de las anteriores afirmaciones, las objeciones relacionadas con el Nivel Inventivo se encuentran fundamentadas en la errónea apreciación de la invención como un programa de computador que realiza operaciones comúnmente conocidas por la persona versada en el campo de la perfilación geológica.

No obstante lo anterior, y subrayando el hecho de que el proceso reivindicado no corresponde a un programa de ordenador, el señor Examinador no ha proporcionado un solo argumento técnico acerca de por qué un proceso que permite estimar el ruido en una fuente de frecuencia de interés con base en la señal registrada a una o más frecuencias cercanas sin componente de fuente resulta obvio para una persona versada en la materia, ni cuáles son los antecedentes técnicos que conducirían a la persona versada a dicho resultado en forma evidente, **máxime cuando no ha presentado evidencia de la existencia de alguna técnica de estimación del ruido que opere de esta manera**.

En este sentido, me permito señalar que en el Reporte de Búsqueda Internacional la autoridad internacional de búsqueda encontró cuatro documentos que presentaban alguna relación con el objeto de la invención, correspondientes a documentos que definen el estado de la técnica en general pero que pueden ser considerados como de particular relevancia, hecho que fue confirmado en la Opinión Escrita emitida por la Autoridad de Búsqueda Internacional, en la que dicha autoridad reconoció el cumplimiento de los requisitos de Novedad, Nivel Inventivo y Aplicación industrial para las 38 reivindicaciones originalmente presentadas en fase internacional, lo cual demuestra que sí existe un estado de la técnica relacionado con la invención, pero más importante aún, que frente a dicho estado del arte el objeto de la solicitud resulta novedoso, inventivo e industrialmente aplicable, siendo ésta una evaluación que a todas luces no corresponde con la realizada en el presente caso, en el que los argumentos presentados por el señor Examinador para afirmar la falta de altura inventiva **no se encuentran soportados en ninguna evidencia perteneciente al estado de la técnica a partir de la que se pueda argumentar la obviedad del método reivindicado**.

En consecuencia, dado que existen antecedentes que indican la aceptación del objeto de la invención como materia novedosa e inventiva al ser comparada con referencias del estado de la técnica relacionadas con la misma, y dada la ausencia total en la discusión expuesta por el señor Examinador de argumentos fundamentados en hechos técnicos reales y demostrados, me permito señalar que las observaciones expuestas en contra del Nivel Inventivo de la presente solicitud carecen de bases técnicas ciertas y, por lo tanto, no resultan aplicables ni válidos para desvirtuar la altura inventiva del proceso reclamado en la solicitud bajo estudio.

8. Anexo me permito presentar:

- (i) Copia completa del texto de la descripción y del capítulo reivindicatorio ahora modificado, que reemplazan a las originalmente presentadas y actualmente estudiadas, en las cuales se han realizado las modificaciones anteriormente mencionadas;
- (ii) Copia informal de las Interpretaciones Perjudicales dentro de los procesos No. 75-IP-2000, 174-IP-2004, 45-IP-2005 y 174-IP-2005;
- (iii) Copia informal de la información relacionada con el Artículo 27 del Anexo 1C del Acuerdo sobre los ADPIC, tal como fue tomada del sitio en Internet <http://www.wto.org/spanish/docs/s/legal/s/27-trips.pdf>;
- (iv) Copia informal de la información relacionada con el numeral 3, del Capítulo III de la Parte C de las "Guías para el Examen en la Oficina Europea de Patentes", tal como fue tomada del sitio en Internet [http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/4C0AAA2182E5D2F2C125736700567D71/\\$File/guidelines_2007_complete_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/4C0AAA2182E5D2F2C125736700567D71/$File/guidelines_2007_complete_en.pdf);
- (v) Copia informal de la información relacionada con el numeral 3, del Capítulo III de la Parte C de las "Directrices Sobre Patentamiento" del INPI de Argentina, tal como fue tomada del sitio en Internet <http://www.inpi.gov.ar/pdf/DirectricesPat243.pdf>;
- (vi) Copia de la carátula y la página 26 del libro de Schechter R. y Thomas J.; "*Principles of Patent Law*"; Ed. Thomson West; 2a edición, Estados Unidos de América; 2004;
- (vii) Copia de la carátula y las páginas 132 y 134 del libro de Salvador C., "*El Ámbito de Protección de la Patente*"; Ed. Tirant lo Blanch; Valencia, España; 2002;
- (viii) Copia de la carátula y las páginas 634 y 637 del libro de Cabanellas, G.; "*Derecho de las Patentes de Invención*"; Tomo I; Ed. Heliasta; Buenos Aires, Argentina; 2004; y
- (ix) Copia de la carátula y la página 100 del libro de Mathély, P.; "*Le Droit Européen des Brevets d'Invention*"; Journal Des Notaries et des Avocats; París, Francia; 1978.



126

JOSE LLOREDA CAMACHO & CO.

Calle 72 No. 5-83 Piso 5, Bogotá, D.C. Tel: 6069700 Fax 6069701

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

Señor Superintendente,


ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

NOTARIA 41 DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Notario 41 del círculo de Bogotá, da fe de que compareció personalmente: Alicia Lloreda Ricaurte
identificada (o) con: 39.690.713 y tarjeta
profesional de abogado No. 39.690.713 del Consejo
Superior de la Judicatura, quien autentica la firma puesta por ella
(el) mismo en este escrito.
(Art. 84 C. P. C. Decreto. 2282/09 mod. 36)

Bogotá D.C., 23 OCT 2009


ALICIA LLOREDA RICAURTE
COMPARECIENTE

C.C. N.º. 39.690.713 de Usaquén



ESTIMACIÓN DEL RUIDO A UNA FRECUENCIA MEDIANTE MUESTREO DE RUIDO A OTRAS FRECUENCIAS

RESUMEN-OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

Se revelan un método, aparato y programa de computadora para mejorar la relación señal a ruido de una señal $S(t)$, $S(t)$ que contiene Señal y ruido. Se obtiene una medida de $S(t)$ a una frecuencia de interés. Se obtienen medidas de ruido de $S(t)$ a una o más frecuencias de ruido en donde se espera que la porción de Señal de $S(t)$ sea pequeña. El ruido en la frecuencia de interés se estima usando las medidas de ruido en la una o más frecuencias de ruido. El ruido estimado se sustrae de las medidas de $S(t)$ en la frecuencia de interés.

ESTIMACIÓN DEL RUIDO A UNA FRECUENCIA MEDIANTE MUESTREO DE RUIDO A OTRAS FRECUENCIAS

[0001] Esta solicitud reivindica el beneficio de la Solicitud Provisional U.S. No. 60/653,427 presentada el 16 de Febrero 16 de 2005 y la Solicitud Provisional U.S. No. 60/654,595 presentada el 18 de Febrero de 2005.

ANTECEDENTES

[0002] El sondeo electromagnético, incluyendo los experimentos electromagnéticos de fuente controlada ("CSEM"), es conducido transmitiendo una señal electromagnética, típicamente una forma de onda periódica de baja frecuencia, en la sub-superficie, y midiendo la respuesta electromagnética. La patente U.S. No. 6603313 a Srnka y la Publicación de Patente U.S. No. 2003/0050759 (Publicación PCT No. WO 03/025803) a Srnka y Carazzone revela métodos para usar medidas de CSEM para explorar petróleo y gas, y delinear prospecciones conocidas.

[0003] Como se ilustra en la Fig. 1, que muestra un ejemplo del equipo involucrado en la realización de un estudio CSEM marino, un extremo de una antena **105** está unida a un cuerpo de remolque **110**, que es descendido a la profundidad de agua deseada mediante un cable de remolque submarino **115**. El cuerpo de remolque **110** es más que solo un punto de anclaje para el cable de remolque. Provee un lugar para contener los componentes eléctricos necesarios para generar una onda de fuente electromagnética, y también puede contener sistemas de comunicación, sistemas de posicionamiento, velocidad de dispositivos de medición de sonido, altímetros y similares, que son útiles en el estudio. Un malacate (no mostrado), unido a un recipiente superficial **120**, controla el cable de remolque **115**.

[0004] La antena **105** es el transductor de campos electromagnéticos usados para el estudio CSEM. Los estudios de CSEM marinos usan típicamente dipolos eléctricos horizontales (HED) que pueden hacerse de la siguiente manera. Dos alambres aislados están extendidos desde dos terminales de salida de un generador de energía capaz de suministrar energía eléctrica con una frecuencia y forma de onda deseadas. El otro extremo de cada alambre aislado está conectado a un electrodo. Alternativamente, el

aislamiento puede ser despojado del extremo del alambre aislado y el alambre desnudo se vuelve el electrodo. Los dos electrodos se mantienen a una distancia fija separada. El eje del dipolo se mantiene en una postura horizontal en el caso de un HED. Un ciclo de corriente entre los dos electrodos es completado en una aplicación marina por el agua, el fondo marino, y posiblemente el aire encima del agua.

[0005] La antena **105** genera un campo electromagnético que varía en el tiempo **130** que, en el ejemplo mostrado en la Fig. 1, penetra el fondo marino **125** hasta una formación **135**. El campo electromagnético que varía en el tiempo hace que una corriente que varía en el tiempo **140** fluya en la formación **135**. El flujo de la corriente que varía en el tiempo **140** a través de la formación **135** induce otro campo electromagnético **145**. Un ordenamiento de sensores **150**, típicamente localizado en el suelo marino, recibe, detecta, y analiza el campo electromagnético **145**, y almacena los datos resultantes o los reporta a la superficie para análisis. Las características del campo electromagnético recibidas **145** dependen de las características del campo electromagnético transmitido **130**, que son conocidas en algún grado, las características de la formación **135**, las características de otros rasgos de sub-superficie y otras formaciones, y el ruido. Es posible determinar algunas de las características de la formación **135** analizando el campo electromagnético **145** en este contexto.

[0006] Un sensor típico **150**, ilustrado en la Fig. 2, incluye un paquete electrónico **205** acoplado a un lastre **210**. El paquete electrónico **205** incluye cuatro antenas **215** distribuidas aproximadamente simétricamente alrededor de su periferia. Las cuatro antenas forman dos dipolos eléctricos, como se describió anteriormente. También se pueden incluir una o más antenas verticales (no mostradas) para detectar radiación electromagnética orientada verticalmente. Las antenas **215** reciben el campo electromagnético **145** y el equipo en el paquete electrónico **205** detecta, analiza y registra datos relacionados con la fase y la amplitud del campo electromagnético **145**. Cuando se han registrado suficientes datos o después que un período de tiempo ha pasado, el paquete electrónico **205** se libera del lastre **210** y flota a la superficie en donde es recuperado. En la superficie, los datos son recuperados del paquete electrónico **205**. Los datos son analizados.

[0007] Un estudio está compuesto de los datos recolectados como el resultado de uno o más travesías de la antena **105** sobre un área del suelo marino que contiene uno o más sensores **150**. Típicamente, cada una de las travesías es conocida como "línea de remolque".

[0008] Una de las Fuentes más significativas de ruido para la aplicación de CSEM es el ruido magnetoteléurico **155**, mostrado en la Fig. 1 como un conjunto de líneas en flechas. Adicionalmente, el ruido puede provenir de corrientes oceánicas del suelo marino que desencadenan vibración mecánica de las antenas ("rasgado") o de imperfecciones en la electrónica del sensor.

RESUMEN

[0009] En general, en un aspecto, la invención caracteriza un método para mejorar la relación señal a ruido de una señal $S(t)$, $S(t)$ que contiene Señal y ruido. El método incluye (a) obtener una medida de $S(t)$ a una frecuencia de interés, (b) obtener medidas de ruido de $S(t)$ a una o más frecuencias de ruido en donde se espera que la porción de Señal de $S(t)$ sea pequeña, (c) estimar el ruido en la frecuencia de interés usando las medidas de ruido en la una o más frecuencias de ruido, y (d) sustraer el ruido estimado de la medida de $S(t)$ a la frecuencia de interés.

[0010] Implementaciones de la invención pueden incluir uno o más de los siguientes. El método puede además incluir repetir (a), (b), (c) y (d). Estimar el ruido en la frecuencia de interés, $N(T)$, puede incluir minimizar

$$\sum_{T \in \{T_1, T_2\}} |S(T) - N(T)|^2 \quad \text{en donde} \quad N(T) = c_1 n_1(T) + c_2 n_2(T) + c_3 n_3(T) + \dots; \quad y$$

en donde $c_1, c_2, c_3, \dots$ son coeficientes complejos; $n_1, n_2, n_3, \dots$ son las medidas de ruido en las frecuencias de ruido; y T_1 y T_2 definen un período de tiempo cuando muy poca o no Señal está presente en $S(t)$. La obtención de medidas de ruido de $S(t)$ en la una o más frecuencias de ruido puede incluir seleccionar las frecuencias de ruido de forma que modelarán fácilmente el ruido en la frecuencia de interés. La obtención de medidas de ruido de $S(t)$ en la una o más frecuencias de ruido puede incluir seleccionar las frecuencias de ruido que están cerca de la frecuencia de interés. La obtención de medidas de ruido de $S(t)$ en la una o más frecuencias de ruido puede incluir

obtener medidas de $S(t)$ a un tiempo cuando se espera que la porción de Señal de $S(t)$ sea pequeña. Las medidas pueden incluir datos. Los datos pueden incluir desplazamiento, amplitud y fase. La estimación del ruido puede incluir la clasificación de datos en grupos, cada grupo está asociado con un rango respectivo de desplazamientos; transformar los datos de cada grupo en el dominio de frecuencia; seleccionar cada grupo de dato asociado con la frecuencia de interés; seleccionar cada grupo de dato asociado con la una o más frecuencias de ruido; estimar, para cada grupo, un ruido de frecuencia de interés de los datos de frecuencia de ruido seleccionada; y sustraer, en una base grupo-a-grupo, el ruido de la frecuencia de interés estimado de los datos asociados con la frecuencia de interés. La obtención una medida de $S(t)$ en la frecuencia de interés puede incluir obtener medidas de la amplitud compleja de $S(t)$ en la frecuencia de interés. La obtención de las medidas de ruido de $S(t)$ en la una o más frecuencias de ruido puede incluir medidas de la amplitud compleja de $S(t)$ en la una o más frecuencias de ruido. La estimación del ruido puede incluir estimar la amplitud compleja del ruido en la frecuencia de interés usando las amplitudes complejas de $S(t)$ obtenidas en la una o más frecuencias de ruido. La sustracción del ruido estimado puede incluir sustraer la amplitud compleja del ruido estimado en la frecuencia de interés desde la amplitud compleja de $S(t)$ obtenida en la frecuencia de interés.

[0011] Se debe notar que la variable de tiempo t en $S(t)$ se refiere al tiempo como una medida de posición de la fuente con relación a la posición del receptor. Esto no es la variable de tiempo que es convertida a la frecuencia cuando los datos en cada grupo son transformados al dominio de frecuencia. La variable de tiempo transformada de Fourier es, por ejemplo, la variable de tiempo representada en el eje horizontal de la Fig. 5, mientras que la variable de tiempo en $S(t)$ denota el tiempo en los centros de grupos después de la descomposición espectral (transformación al dominio de frecuencia).

[0012] El método puede incluir la generación de una señal CSEM que tiene una gran cantidad de energía en la frecuencia de interés y poca cantidad de energía en una pluralidad de frecuencias de baja señal. El método puede además incluir la transmisión de la señal CSEM y recibir la señal $S(t)$. El método puede además incluir la selección de una frecuencia para la señal CSEM. La generación de la señal CSEM puede incluir generar una señal CSEM en la cual la energía de la señal CSEM está concentrada en frecuencias

temporales adaptadas para distinguir depósitos de hidrocarburos. El método puede además incluir la selección de frecuencias de ruido que coincidan con un subconjunto de las frecuencias de baja señal. El método puede además incluir la selección de frecuencias de ruido para evitar componentes de frecuencia de la señal CSEM transmitida. La generación de una señal CSEM puede incluir la generación de una onda cuadrada. La generación de una señal CSEM puede incluir generar una onda de tres picos.

[0013] En general, en otro aspecto, la invención caracteriza un programa de computadora, almacenado en un medio tangible, para mejorar la relación señal a ruido de una señal $S(t)$, $S(t)$ que contiene Señal y ruido. El programa incluye instrucciones ejecutables que hacen que una computadora (a) obtenga una medida de $S(t)$ a una frecuencia de interés; (b) obtenga medidas de ruido de $S(t)$ en una pluralidad de frecuencias de ruido en donde se espera que la porción de Señal de $S(t)$ sea pequeña; (c) estime el ruido en la frecuencia de interés usando las medidas de ruido en la una o más frecuencias de ruido; y (d) sustraiga el ruido estimado de la medida de $S(t)$ en la frecuencia de interés.

[0014] En general, en otro aspecto, la invención caracteriza un aparato de CSEM para estimar el ruido en una frecuencia en una señal $S(t)$, que contiene Señal y ruido, mediante el muestreo de ruido en $S(t)$ a otras frecuencias. El aparato incluye un estimador de ruido para determinar un estimado del ruido en $S(t)$ a una frecuencia de interés usando el ruido medido en $S(t)$ a ciertas frecuencias de ruido y un sustractor de estimador de ruido para sustraer el estimado de ruido de $S(t)$ en la frecuencia de interés.

[0015] Implementaciones de la invención pueden incluir uno o más de los siguientes. El aparato de CSEM puede además incluir una o más antenas; uno o más convertidores análogo a digital acoplados a las antenas, cada uno produciendo datos que representan $S(t)$; y un transformador de datos para transformar los datos del dominio de tiempo al dominio de frecuencia. El aparato de CSEM puede además incluir un registrador acoplado al convertidor análogo a digital, el registrador registra la salida del convertidor análogo a digital. El aparato de CSEM puede además incluir un agrupador de datos acoplado al convertidor análogo a digital para clasificar su salida en grupos con base en el desplazamiento. El aparato CSEM puede además incluir el acondicionamiento de los componentes acoplados a las antenas. El estimador

de ruido puede minimizar $\sum_{T \in \{T_1, T_2\}} |S(T) - N(T)|^2$, en donde $N(T) = c_1 n_1(T) + c_2 n_2(T) + c_3 n_3(T) + \dots$; $c_1, c_2, c_3, \dots$ son coeficientes complejos, $n_1, n_2, n_3, \dots$ son las medidas de ruido en las frecuencias de ruido; y T_1 y T_2 definen un periodo de tiempo cuando está presente poca o no hay Señal en $S(t)$. El estimador de ruido puede estimar el ruido recibido en una sola antena. El estimador de ruido puede estimar el ruido recibido en dos o más antenas.

BREVE DRECRIPCION DE LOS DIBUJOS

- [0016] La Fig. 1 ilustra el ambiente operativo para un estudio CSEM.
- [0017] La Fig. 2 ilustra un sensor de estudio CSEM.
- [0018] La Fig. 3 en un diagrama de bloque de un transmisor para uso en un estudio CSEM.
- [0019] La Fig. 4 es un diagrama de bloque de un dispositivo para recibir y procesar datos de CSEM.
- [0020] La Fig. 5 ilustra una onda cuadrada ideal.
- [0021] La Fig. 6 ilustra una onda de tres picos ideal.
- [0022] La Fig. 7 muestra una porción del espectro de una onda cuadrada ideal.
- [0023] La Fig. 8 muestra una porción del espectro de una onda de tres picos ideal.
- [0024] La Fig. 9 ilustra un segmento de una onda cuadrada de alta potencia práctica.
- [0025] La Fig. 10 es un diagrama de flujo que describe una técnica para aumentar la relación señal a ruido en los datos de CSEM.

[0026] Las Figs. 11-15 ilustran un ejemplo del mejoramiento de la relación señal a ruido producida al practicar la técnica descrita aquí.

DESCRIPCION DETALLADA

[0027] Para evitar confusión, la palabra Señal, cuando es capitalizada, se refiere al componente de señal de una señal (no capitalizada) que incluye Señal y ruido. Un sistema CSEM aumenta la relación señal a ruido de los datos CSEM mediante la transmisión de una señal electromagnética CSEM que tiene espacios conocidos en el espectro; se esperaría que la recepción de una señal electromagnética CSEM en un ambiente sin ruido lineal tenga el mismo contenido espectral que la señal electromagnética CSEM transmitida; el uso del ruido recibido en los espacios conocidos para estimar el ruido a frecuencias de interés en donde se espera encontrar la Señal; y la sustracción del ruido estimado de la señal electromagnética CSEM recibida en las frecuencias de interés.

[0028] Un ejemplo de aparato para generar la señal electromagnética CSEM transmitida **130**, que está típicamente localizada en el cuerpo de remolque **110**, está ilustrado en la Fig. 3. Incluye un generador de forma de onda **305** que genera una forma de onda que tiene características deseadas. El generador de forma de onda **305** está acoplado a un transmisor de CSEM **310**, que transmite la forma de onda generada a través de la antena **105** y crea el campo electromagnético transmitido **130**.

[0029] En una aplicación de CSEM típica, la forma de onda es seleccionada para concentrar la potencia de transmisor disponible en unas pocas frecuencias temporales seleccionadas, que son elegidas para distinguir mejor los depósitos de hidrocarburos en la subsuperficie. La corriente del transmisor toma una forma que se repite en el tiempo, tal como la onda cuadrada mostrada en la Fig. 5., o la forma de tres picos mostrada en la Fig. 6. La forma de onda de tres picos mostrada en la Fig. 6 es del tipo revelada en la Solicitud de Patente Americana Número 60/572694 titulada Forma de Onda de Transmisor de Espectro Logarítmico para Estudio Electromagnético de Fuente Controlada, por Lu y Srnka, presentada el 20 de Mayo de 2004.

[0030] Es bien conocido de la teoría del Análisis de Fourier que las formas de onda no sinusoidales tales como las mostradas en las Figs. 5 y 6 son equivalentes a una suma de formas de ondas sinusoidales, cada una representando una frecuencia específica temporal. Después del análisis de Fourier, la amplitud de cada senoide representa la contribución relativa de su frecuencia a la forma de onda no-sinusoidal. Tal frecuencia más baja generalmente corresponde al período durante el cual la forma de onda se repite. Por ejemplo, si la onda cuadrada de 8 segundos simétrica mostrada en la Fig. 5 se repite, la forma de onda continua resultante está compuesta de frecuencias $(2*N+1)/8 \text{ Hz}$, en donde $N = 0, 1, 2, \dots$, o $1/8, 3/8, 5/8 \text{ Hz}$, etc. Estas frecuencias y la amplitud de la señal en cada una de estas frecuencias se ilustran en la Fig. 7. Las siguientes tablas 1 y 2 describen una forma cuadrada continua y sus primeros pocos componentes de frecuencia, en donde T es el período de la onda cuadrada (p.e., 8 segundos en la Fig. 5):

Transmisión	Tiempo
1 a -1	T/2
-1 a 1	T

Tabla 1. Transiciones de onda cuadrada

Frecuencia	Amplitud	Fase
1/T	1,273 2	0,0
3/T	0,424 4	0,0
5/T	0,254 6	0,0
7/T	0,181 9	0,0
9/T	0,141 5	0,0
11/T	0,115 7	0,0
13/T	0,097 9	0,0
15/T	0,084 9	0,0
17/T	0,074 9	0,0
19/T	0,067 0	0,0
21/T	0,060 6	0,0

Tabla 2. Primeros pocos Componentes de Frecuencia de una Onda Cuadrada Simétrica

[0031] Las Tablas 3 y 4 siguientes describen una forma de onda de tres picos y sus primeros pocos componentes de frecuencia, en donde T es el período de la forma de onda de tres picos. Estas frecuencias y la amplitud de la señal en cada una de estas frecuencias se ilustran en la Fig. 8

Transición	Tiempo
-1 a 1	18*T/256
1 a 0	60*T/256
0 a 1	67*T/256
1 a -1	110*T/256
-1 a 0	147*T/256
0 a -1	186*T/256
-1 a 0	198*T/256
0 a -1	237*T/256

Tabla 3. Transiciones de Onda de Tres Picos

Frecuencia	Amplitud	Fase
1/T	0,621 2	0,0
2/T	0,601 0	-90,0
4/T	0,606 4	-90,0
7/T	0,118 3	180,0
10/T	0,296 6	90,0
14/T	0,080 1	90,0
16/T	0,159 6	-90,0
20/T	0,075 6	-90,0

Tabla 4. Primeros Pocos Componentes de Frecuencia de Onda de Tres Picos

[0032] Los transmisores de alta potencia práctica no generan ondas cuadradas ideales como se muestra en al Fig. 5 u ondas de tres picos ideales como se muestra en la Fig. 6. Generan formas de onda más complejas, como las mostradas en la Fig. 9, en las cuales las excursiones positivas están compuestas de lóbulos positivos de una corriente alterna rectificada y las excursiones negativas están compuestas de lóbulos negativos de la corriente alterna rectificada. El contenido de frecuencia de tales formas de onda complejas no tendrá el espectro limpio mostrado en las Figs. 7 y 8.

[0033] Un ejemplo de aparato para detectar y procesar la señal electromagnética de CSEM recibida 145, ilustrado en la Fig. 4, incluye las antenas 215. Las antenas 215 están acopladas a amplificadores y acondicionadores 405, que amplifican y acondicionan la señal de las antenas. El acondicionamiento puede incluir filtrar, atenuar, o retrasar parte o toda la señal recibida. Los amplificadores y acondicionadores 405 están acoplados a un convertidor análogo a digital (A/D) 410 que convierte la señal análoga a una representación digital. El convertidor A/D tiene un ancho de banda suficientemente amplio y rango dinámico para registrar la señal para análisis. Particularmente para el aparato de mejoramiento de señal a ruido descrito aquí, el convertidor A/D tiene ancho de banda suficiente para capturar las frecuencias en donde se espera poca o sin Señal, como se describe más adelante. Un convertidor A/D ejemplo opera a 31,125 Hz y provee una salida de 24 bits. Otro convertidor A/D ejemplo opera a 50 Hz.

[0034] Como se ve en la Tabla 4 y Fig. 8, mucha de la energía en una forma de onda de tres picos con un período de 8 segundos está en frecuencias discretas $1/8$ Hz, $2/8$ Hz, y $4/8$ Hz. En contraste, las muestras de convertidor A/D en un intervalo de tiempo mucho más fino, tal como 0,032 segundos, permite que el convertidor A/D capture confiablemente las frecuencias desde 0 Hz (corriente directa) a la frecuencia de corte de Nyquist a 15,625 Hz. Como un resultado, la salida de datos del convertidor A/D contiene muchas frecuencias diferentes de las transmitidas. Por ejemplo, en el caso de onda de tres picos con un período de 8 segundos ($T-8$), la salida de un convertidor A/D que muestrea a intervalos de 0,032 segundos contendría, no solo las frecuencias de interés mostradas en la Tabla 4 (p.e., $1/8$, $2/8$, $4/8$, $7/8$, $10/8$, $14/8$, y $20/8$ Hz), sino también $3/8$, $5/8$, $6/8$, etc., Hz., en donde solamente se espera encontrar energía de ruido.

[0035] Volviendo a la Fig. 4, la salida del convertidor análogo a digital 410 está opcionalmente acoplada a un registrador 415, que registra los datos digitales para procesamiento posterior. En algunas configuraciones no se usa el registrador 415. En algunas configuraciones, los datos son analizados en tiempo real.

[0036] Los datos registrados son entonces proporcionados a un agrupador de datos 420. El quemador de datos 420 extrae un segmento de

tiempo de datos registrados correspondiente a una línea de remolque y divide ese segmento en grupos. Cada grupo está asociado con un intervalo de tiempo que varía generalmente entre 2 y 128 segundos. En el caso de una fuente en movimiento, ese intervalo de tiempo puede corresponder a un rango de desplazamientos que varían generalmente cayendo entre 50 y 600 metros. El desplazamiento será definido como la distancia indicada, que es algunas veces expresada como tiempo y algunas veces como una distancia física, desde la antena **105** al sensor **150** que recibió los datos que son agrupados. Así, cada línea de remolque tiene asociada con esta un conjunto de grupos, cada uno de los cuales contiene un segmento de tiempo de datos de esa línea de remolque.

[0037] Los datos en cada grupo son entonces transformados mediante un transformador de datos **425** desde el dominio de tiempo al dominio de frecuencia. El transformador de datos **425** también recolecta los datos de la amplitud compleja resultantes (p.e., amplitud y fase) desde todos los grupos para una o más frecuencias a ser usadas en análisis posterior. Por ejemplo, el transformador de datos **425** puede recolectar la amplitud $1/8$ Hz y datos de fase de cada uno de los grupos. El resultado sería una recolección de datos tal como la mostrada en la Fig. 11. Como se puede ver, la Fig. 11 tiene dos cuadros para los datos recolectados en $1/16$ Hz. Ambos cuadros tienen desplazamiento medido en días julianos como el eje horizontal. En un cuadro, el eje vertical es la amplitud de energía en el desplazamiento correspondiente en el eje horizontal a $1/16$ Hz. En el otro cuadro, el eje vertical está relacionado con la fase de energía en el desplazamiento correspondiente en el eje horizontal a $1/16$ Hz. Cada punto individual en las curvas mostradas en los dos cuadros en la Fig. 11 corresponde a los datos en un solo grupo.

[0038] Los datos recolectados por el transformador de datos **425** son proporcionados a un estimador de ruido **430**. El estimador de ruido estima el ruido a frecuencias en donde se espera potencia de Señal usando el ruido recolectado a frecuencias en donde no se espera potencia de Señal. Por ejemplo, usando el espectro ilustrado en la Fig. 7 como un ejemplo, el ruido a $1/8$, $3/8$ y $5/8$ Hz puede ser estimado usando el ruido medido a $1/16$, $3/16$, $1/4$, y $1/2$ Hz.

[0039] En un sistema ejemplo, el ruido en una frecuencia de Señal (tal como $1/8$ de Hz en la Fig. 7) es modelado por una combinación lineal de los

datos en las frecuencias de ruido (tal como 1/16, 3/16, 1/4 y 1/2 Hz en la Fig. 7). Esto es, el ruido modelado JV a cualquier frecuencia de señal y tiempo T de grupo están dados por:

$$N(T)=c_1n_1(T)+c_2n_2(T)+c_3n_3(T)+\cdots \tag{1}$$

en donde $c_1, c_2, \dots$ son coeficientes complejos y $n_1, n_2, \dots$ son datos registrados en las frecuencias de ruido seleccionadas. Los c_i , son determinados minimizando en el sentido de cuadrados mínimos, la diferencia entre la señal registrada $S(t)$ y el ruido modelado durante un periodo de tiempo cuando la fuente está inactiva o lo suficientemente distante del receptor para contribuir poca Señal registrada. En otras palabras, los c_i son determinados minimizando:

$$\sum_{T \in \{T_1, T_2\}} |S(T)-N(T)|^2 \tag{2}$$

en donde $\{T_1, T_2\}$ es un periodo de tiempo cuando poca o no señal está presente y se entiende que el cuadrado se refiere a la magnitud compleja. La ventana de tiempo $\{T_1, T_2\}$ es típicamente elegido usando alguna medida de que tan bien el ruido N puede ser modelado de n_i . En un sistema ejemplo, la ventana de tiempo es elegida cuando la señal en las frecuencias de interés y en las frecuencias de ruido son generalmente en fase y la Señal es débil.

[0040] Se debe tener cuidado al elegir las frecuencias de ruido n_i que débilmente pero intencionalmente transmitidas, no son consideradas inadvertidamente ruido. En particular, la forma de onda de tres picos mostrada en la Fig. 6 contiene algunas armónicas que son consideradas generalmente débiles, pero lo suficientemente fuertes para distorsionar el estimado de ruido si están incluidas en el proceso de estimación de ruido. En particular, una forma de onda de tres picos, de 8 segundos contendrá Señales muy fuertes a 1/8, 2/8 y 4/8 Hz. Contendrá Señal notable a 7/8, 10/8, 14/8 y 16/8 Hz y otras armónicas. Señal notable y fuerte está indicada en la Fig. 8 por círculos sólidos. Aún otras armónicas más débiles (3/8, 5/8, 9/8, 12/8, 13/8, . . . Hz) pueden ser consideradas demasiado débiles para proveer señal útil pero suficientemente fuertes para corromper un estimado de ruido si están incluidas en el cálculo.

Tal Señal más débil y a nivel de ruido está indicada en la Fig. 8 por círculos abiertos. El conocimiento de la forma de onda del transmisor y su espectro servirá como una guía clara a la elección de frecuencias de ruido. Por ejemplo, dado el espectro del transmisor mostrado en la Fig. 8 para una forma de onda de tres picos de 8 segundos, el estimador de ruido **430** puede elegir las frecuencias $41/16$ y $43/16$ Hz, en donde no se espera Señal, para estimar el ruido a $21/8$ Hz, en donde se espera Señal.

[0041] Esta técnica puede ser aplicada independientemente para medidas registradas por diferentes antenas **215** en un sensor CSEM **150**. Alternativamente, la técnica puede ser aplicada a cualquier combinación de datos de diferentes antenas. En particular, puede ser aplicada a una combinación lineal de medidas destinadas a proveer el componente del campo electromagnético colineal a o perpendicular a la antena transmisora. Para dirigir mejor el ruido de instrumento, el método sería aplicado independientemente a diferentes canales de registro dentro del sensor de CSEM **150**. Un canal de registro **402** puede incluir una sola antena **215**, un conjunto de amplificadores y acondicionadores **405**, un convertidor A/D **410**, y un registrador **415**. Alternativamente, cada una de las antenas **215** puede ser multiplexada a los mismos amplificadores/acondicionador **405**, convertidor A/D **410**, y registrador **415**. Un paquete electrónico **205** puede incluir uno o más canales de registro.

[0042] Esta técnica puede ser aplicada más de una vez a los mismos datos, como en un caso en donde primero se aplica para suprimir el ruido magnetotélúrico y luego se aplica una segunda vez para suprimir el ruido del rasgado de antena.

[0043] Esta técnica puede ser aplicada a estudios CSEM en tierra o marinos.

[0044] En un sistema de ejemplo, las frecuencias de ruido serán elegidas para estar suficientemente cerca de la frecuencia de interés para modelar efectivamente el ruido en la frecuencia de interés. La mejor elección de frecuencias de ruido variará de conjunto de datos a conjunto de datos dependiendo del contenido espectral y otras características del ruido.

[0045] Será obvio para los expertos en la técnica que el modelo de estimación de ruido puede ser generalizado del modelo lineal discutido anteriormente para incluir otros operadores matemáticos. En particular, se podría aplicar una convolución o filtro a los valores de datos en algún rango de tiempo para estimar el ruido en un solo tiempo. Alternativamente, el método de mínimos cuadrados podría ser generalizado a otras técnicas de optimización matemática, la ventana de tiempo usada para diseñar los coeficientes podría ser generalizada para incluir dos o más ventanas de tiempo, o los coeficientes c_i podrían ser generalizados para incluir una tendencia de tiempo lineal, como en $c_i + d_i * T$.

[0046] Volviendo a la Fig. 4, una vez el ruido es estimado por el estimador de ruido **430**, los estimados de ruido son proporcionados a un sustractor de ruido **435**, que sustrae el ruido estimado de la señal para producir un estimado de la Señal.

[0047] En un ejemplo de uso, ilustrado en la Fig. 10, un sistema de CSEM adquiere los datos de CSEM (bloque **1005**). Como se discutió anteriormente, la adquisición de datos de CSEM involucra la recepción de una señal CSEM recibida inducida por una señal CSEM transmitida, en donde la señal CSEM transmitida tiene una forma de onda conocida con cantidades conocidas de energía a frecuencias de interés y con poca o sin energía en otras frecuencias. En un ambiente sin ruido, lineal, se esperaría que la señal CSEM recibida tuviera el mismo contenido de frecuencia que la señal CSEM transmitida. Prácticamente, la señal CSEM recibida contiene Señal y ruido. La señal CSEM recibida es muestreada con suficiente granularidad (p.e., velocidad de muestra y rango dinámico) para capturar las frecuencias de interés y las frecuencias en donde se espera encontrar poca o no Señal.

[0048] El sistema CSEM entonces selecciona al menos una señal frecuencia (bloque **1010**). Las frecuencias de señal son seleccionadas de entre las frecuencias de interés en la forma de onda transmitida. En la mayoría de los casos, se seleccionarán más pocas que todas las secuencias de interés.

[0049] El sistema CSEM entonces identifica una o más frecuencias de ruido (bloque **1015**). Las frecuencias de ruido son seleccionadas de entre las frecuencias en donde poca o no energía fue transmitida en la forma de onda

transmitida. En la mayoría de los casos, más pocas de todas las frecuencias con poca o sin energía en la forma de onda transmitida serán seleccionadas.

[0050] El sistema CSEM entonces mide la energía en la frecuencia o frecuencias de ruido seleccionadas en un desplazamiento en donde el ruido en las frecuencias de interés puede ser fácilmente estimado a partir del ruido en las frecuencias de ruido, tal como cuando la fase del ruido en las frecuencias de ruido será probablemente cercana a la fase del ruido en las frecuencias de interés. El sistema CSEM usa aquellas medidas para estimar la energía de ruido en las frecuencias de señal seleccionadas (bloque 1020). Por ejemplo, se podría usar la técnica de estimación descrita.

[0051] El sistema CSEM entonces sustrae el ruido estimado de la señal medida a las frecuencias de interés (bloque 1025) para llegar a un estimado de la Señal en la frecuencias de interés. En un sistema ejemplo, la sustracción es realizada en una base grupo-a-grupo.

[0052] Un ejemplo que ilustra la operación de la técnica descrita anteriormente se muestra en las Figs. 11-15. En el ejemplo, se transmitió una señal práctica que tiene la forma de onda de tres picos mostrada en la Fig. 6 con $T = 8$. Los datos de CSEM originales se muestran en la Fig. 11. Como se mencionó anteriormente, la Fig. 11 incluye dos cuadros: un cuadro que refleja la amplitud de los datos CSEM (Fig. 11A) y un cuadro que refleja la fase de los datos CSEM (Fig. 11B). El eje horizontal de ambos cuadros es el desplazamiento medido en el tiempo, y específicamente en la fecha juliana. La fecha juliana varía de aproximadamente 184,4 a aproximadamente 185,3, que es cuando los datos fueron recolectados. En otros análisis, el desplazamiento podría medirse a distancia.

[0053] El eje vertical del cuadro de amplitud en la Fig. 11A es la amplitud de los datos recolectados en voltios por metro medidos a 0,062 5 Hz, que es una de las frecuencias de interés en la forma de onda transmitida de este ejemplo. El eje vertical usa una escala logarítmica que varía de aproximadamente 10^{-6} a aproximadamente 10^{-12} V/m. En un ambiente sin ruido ideal, los datos seguirían una curva suave. Como se puede ver en la Fig. 11A, los datos contienen una cantidad considerable de ruido, especialmente por debajo de 184,8 días y encima de 185,1 días.

[0054] El eje vertical del cuadro de fase en la Fig. 11B es el coseno de la fase de los datos recolectados. En un ambiente sin ruido ideal, los datos serán suavemente distribuidos desde -1 a 1. Como se puede ver en la Fig. 11B, los datos contienen una cantidad considerable de ruido, especialmente por debajo de 184,8 días y encima de 185,1 días.

[0055] La Fig. 12 muestra la diferencia entre la fase de la señal medida en una de las frecuencias de interés, 0,062 5 Hz, y la fase de la señal medida a tres de las frecuencias en donde poca o no Señal es esperada, 0,031 25 Hz (Fig. 12A), 0,093 75 Hz (Fig. 12B), y 0,156 25 Hz (Fig. 12C), en el rango de los desplazamientos.

[0056] Se seleccionó un rango de desplazamientos en el cual la diferencia en fase es pequeña, lo que significa que el ruido en la frecuencia de interés debe ser fácilmente modelado del ruido a frecuencias en donde poca o no señal es esperada. En el ejemplo mostrado en las Figs. 11-15, los datos en el rango de 184,5 – 184,6 fue elegido para estimar el ruido.

[0057] La Fig. 13 muestra la señal CSEM después de la supresión del ruido. Comparando la Fig. 13 con la Fig. 11, se puede ver que el nivel de ruido ha caído en el cuadro de amplitud (Fig. 13A) y en el cuadro de fase (Fig. 13B). La reducción del ruido está ilustrada en las Figs. 14 y 15, que combinan el cuadro de la señal antes de la supresión de ruido y el cuadro de la señal después de la supresión de ruido. En la Fig. 14, los datos por debajo de 184,65 días julianos, en donde la línea 1405 está localizada, son los datos originales. Los datos anteriores por encima de 184,65 días julianos son los datos después que la técnica de supresión de ruido ha sido aplicada. La reducción del ruido es obvia a partir de la reducción de la amplitud promedio de la Fig. 14 A. La Figura 14B muestra los datos de fase correspondientes.

[0058] En la Fig. 15, los datos por encima de 185,15 días julianos, en donde la línea 1505 está localizada, son los datos originales. Los datos por debajo de 185,15 días julianos son los datos después que la técnica de supresión de ruido ha sido aplicada. De nuevo, la reducción del ruido es obvia a partir de la reducción de la amplitud promedio de la Fig. 15 A. Los datos de fase correspondientes se muestran en la Fig. 15B.

[0059] Aunque la presente invención ha sido descrita con referencia a una realización ejemplar de la misma, los expertos en la técnica conocerán de varios cambios en forma que pueden hacerse sin apartarse del espíritu y alcance de la invención reivindicada definida en las reivindicaciones anexas. Por ejemplo, el experto en la técnica reconocerá que se podrían usar técnicas diferentes para modelar el ruido, diferentes a las mostradas en las Ecuaciones 1 y 2. Como otro ejemplo, el experto en la técnica reconocerá que el transductor 105 podría ser reemplazado con un dipolo magnético, que la antena 215 podría ser reemplazada por una antena magnética, o que el transductor 105 y la antena 215 podrían ser reemplazadas por dispositivos magnéticos. Todas estas variaciones se considerarán incluidas en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un método para mejorar la relación señal a ruido de una señal $S(t)$, $S(t)$ que contiene Señal y ruido, el método comprende:

- (a) obtener una medida de $S(t)$ a una frecuencia de interés,
- (b) obtener medidas de ruido de $S(t)$ a una o más frecuencias de ruido en donde se espera que la porción de Señal de $S(t)$ sea pequeña,
- (c) estimar el ruido en la frecuencia de interés usando las medidas de ruido en la una o más frecuencias de ruido, y
- (d) sustraer el ruido estimado de la medida de $S(t)$ en la frecuencia de interés.

2. El método de la reivindicación 1 que además comprende: repetir (a), (b), (c) y (d).

3. El método de la reivindicación 1, en donde la estimación del ruido en la frecuencia de interés, $N(T)$, comprende:

$$\text{minimizar } \sum_{T \in \{T_1, T_2\}} |S(T) - N(T)|^2 \quad \text{en} \quad \text{donde}$$

$$N(T) = c_1 n_1(T) + c_2 n_2(T) + c_3 n_3(T) + \dots; \quad \text{y}$$

en donde $c_1, c_2, c_3, \dots$ son coeficientes complejos; $n_1, n_2, n_3, \dots$ son las medidas de ruido en las frecuencias de ruido; y T_1 y T_2 definen un período de tiempo cuando muy poca o no Señal está presente en $S(t)$.

4. El método de la reivindicación 1 en donde la obtención de las medidas de ruido de $S(t)$ en la una o más frecuencias de ruido comprende:

seleccionar las frecuencias de ruido de forma que modelarán fácilmente el ruido en la frecuencia de interés.

5. El método de la reivindicación 1, en donde

la obtención de las medidas de ruido de $S(t)$ en la una o más frecuencias de ruido comprende:

seleccionar las frecuencias de ruido que estarán cerca de la frecuencia de interés.

6. El método de la reivindicación 1, en donde la obtención de las medidas de ruido de $S(t)$ en la una o más frecuencias de ruido comprende:

obtener medidas de $S(t)$ a un tiempo cuando se espera que la porción de Señal de $S(t)$ sea pequeña.

7. El método de la reivindicación 1, en donde las medidas comprenden datos, los datos comprenden desplazamientos, amplitud y fase, y la estimación del ruido comprende:

clasificar los datos en grupos, cada grupo está asociado con un rango respectivo de desplazamientos;

transformar los datos de cada grupo en el dominio de frecuencia;

seleccionar de cada grupo datos asociados con la frecuencia de interés;

seleccionar de cada grupo datos asociados con la una o más frecuencias de ruido;

estimar, para cada grupo, un ruido de frecuencia de interés de los datos de frecuencia de ruido seleccionados; y

sustraer, sobre una base de grupo-a-grupo, el ruido de la frecuencia de interés estimada a partir de los datos asociados con la frecuencia de interés.

8. El método de la reivindicación 1, en donde: la obtención de una medida de $S(t)$ en la frecuencia de interés comprende

obtener medidas de la amplitud compleja $S(t)$ en la frecuencia de interés;

la obtención de medidas de ruido de $S(t)$ en la una o más frecuencias de ruido comprende obtener medidas de la amplitud compleja de $S(t)$ en la pluralidad de frecuencias de ruido;

la estimación del ruido comprende estimar la amplitud compleja del ruido en la frecuencia de interés usando las amplitudes complejas de $S(t)$ obtenidas en la una o más frecuencias de ruido; y

la sustracción del ruido estimado comprende sustraer la amplitud compleja del ruido estimado en la frecuencia de interés de la amplitud compleja de $S(t)$ obtenida en la frecuencia de interés.

9. El método de la reivindicación 1 que además comprende:
 - generar una señal CSEM que tiene una gran cantidad de energía en la frecuencia de interés y poca cantidad de energía en una pluralidad de frecuencias de baja señal;
 - transmitir la señal CSEM; y
 - recibir la señal $S(t)$.
10. El método de la reivindicación 9, que además comprende:
 - Seleccionar una frecuencia para la señal CSEM.
11. El método de la reivindicación 9, en donde la generación de la señal CSEM comprende:
 - generar una señal CSEM en la cual la energía de la señal CSEM está concentrada en frecuencias temporales adecuadas para distinguir depósitos de hidrocarburos.
12. El método de la reivindicación 9 que además comprende:
 - seleccionar las frecuencias de ruido que coinciden con un subconjunto de las frecuencias de baja señal.
13. El método de la reivindicación 9, que además comprende:
 - seleccionar las frecuencias de ruido para evitar los componentes de frecuencia de la señal CSEM transmitida.
14. El método de la reivindicación 9, en donde la generación de una señal CSEM comprende:
 - generar una onda cuadrada.
15. El método de la reivindicación 9, en donde la generación de una señal CSEM comprende:
 - generar una onda de tres picos.

1/11

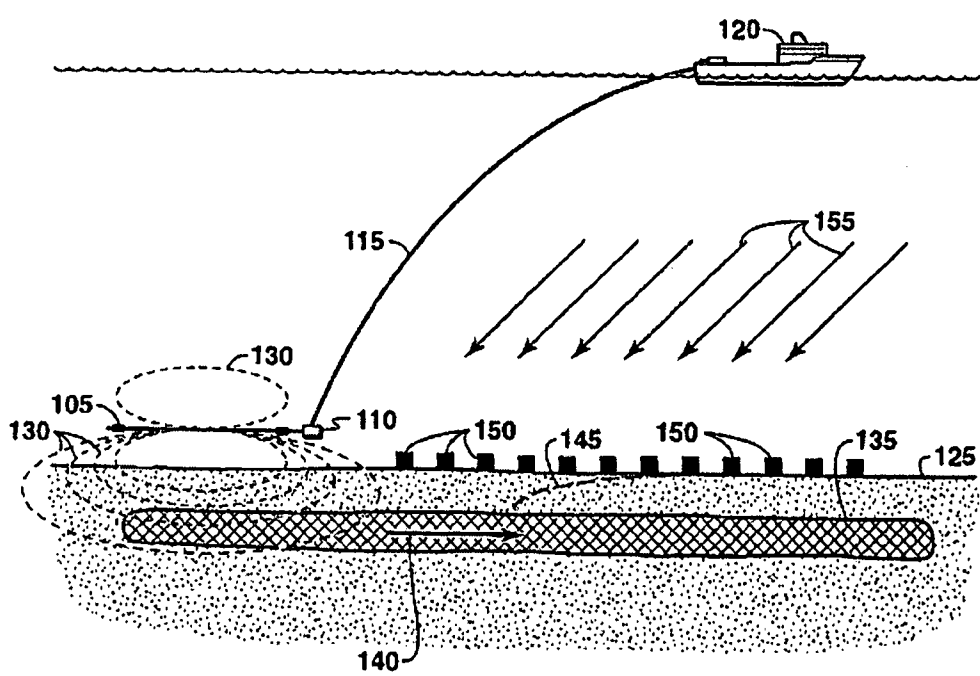


FIG. 1
(Técnica Previa)

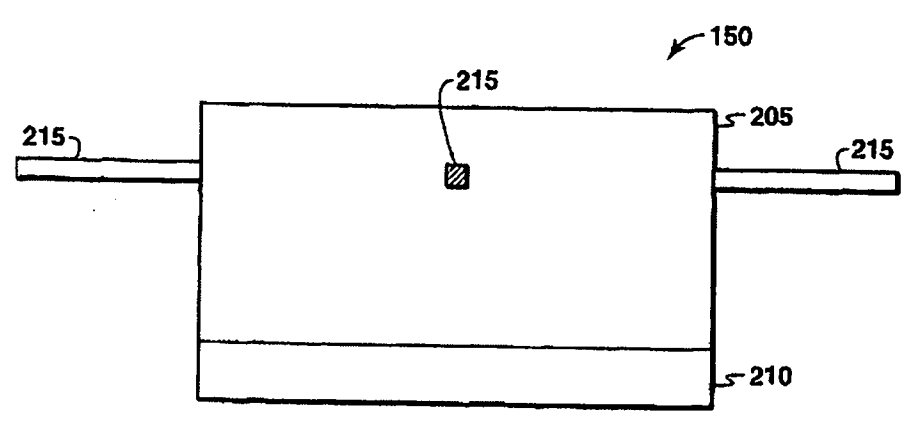


FIG. 2
(Técnica Previa)

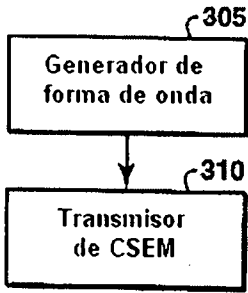


FIG. 3

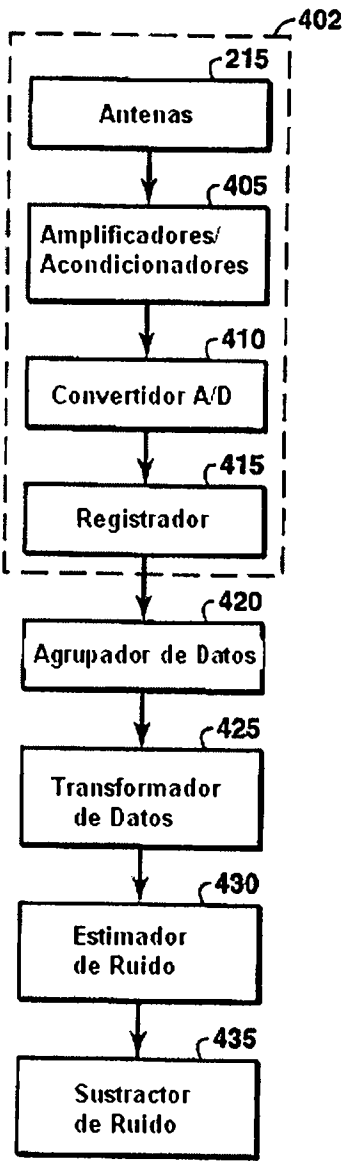
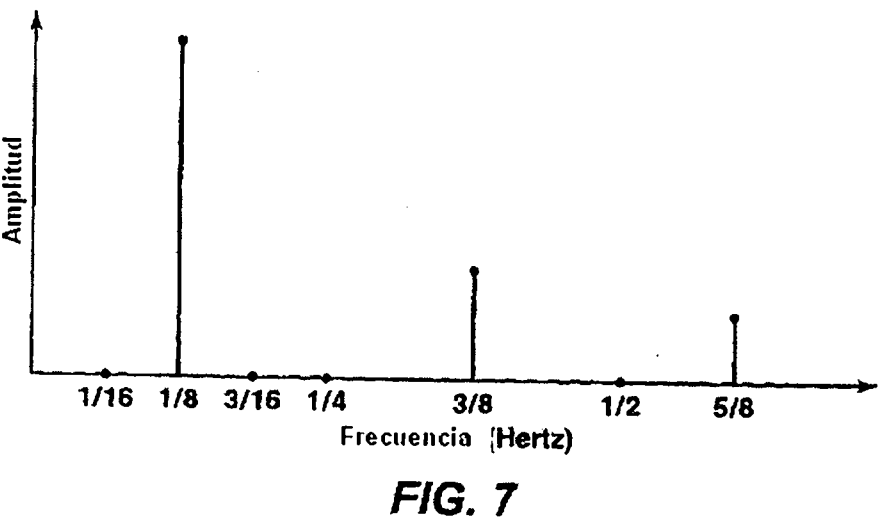
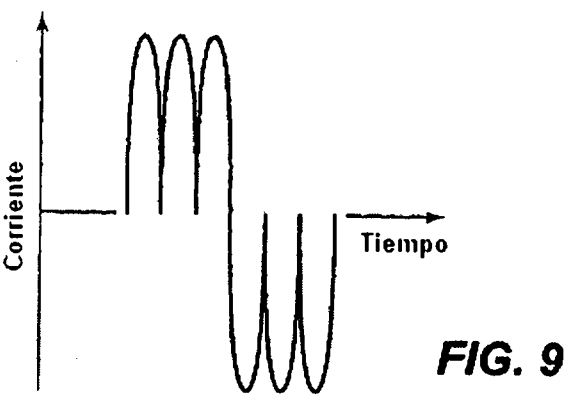
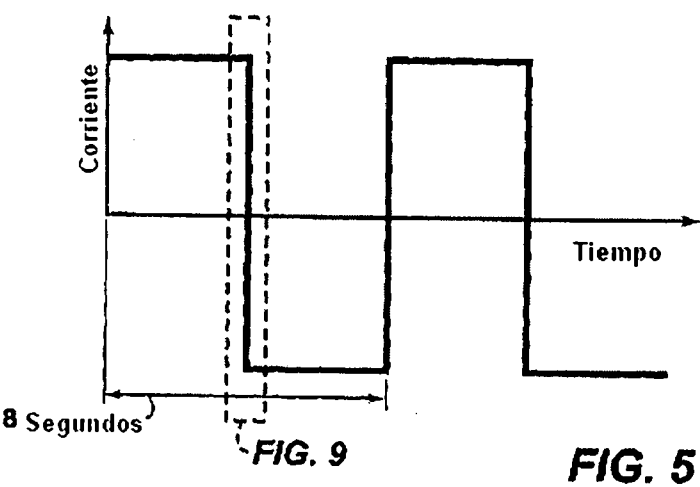


FIG. 4

3/11



4/11

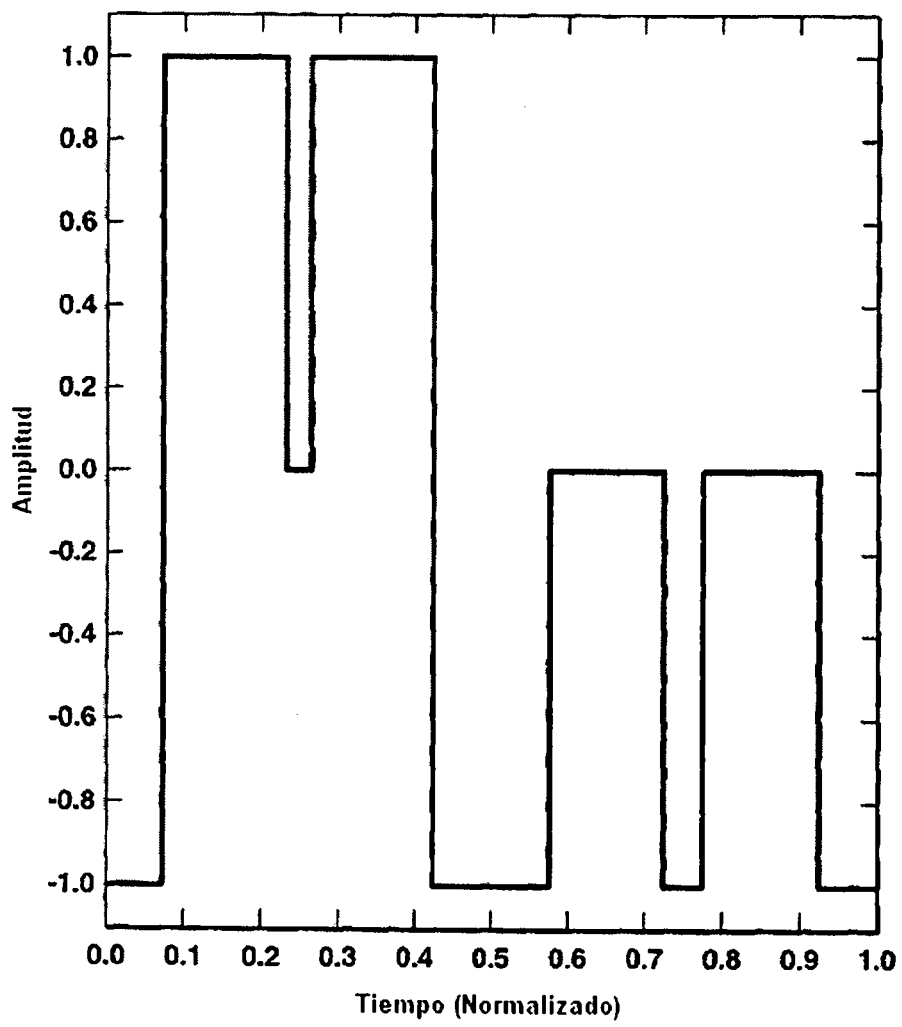


FIG. 6

5/11

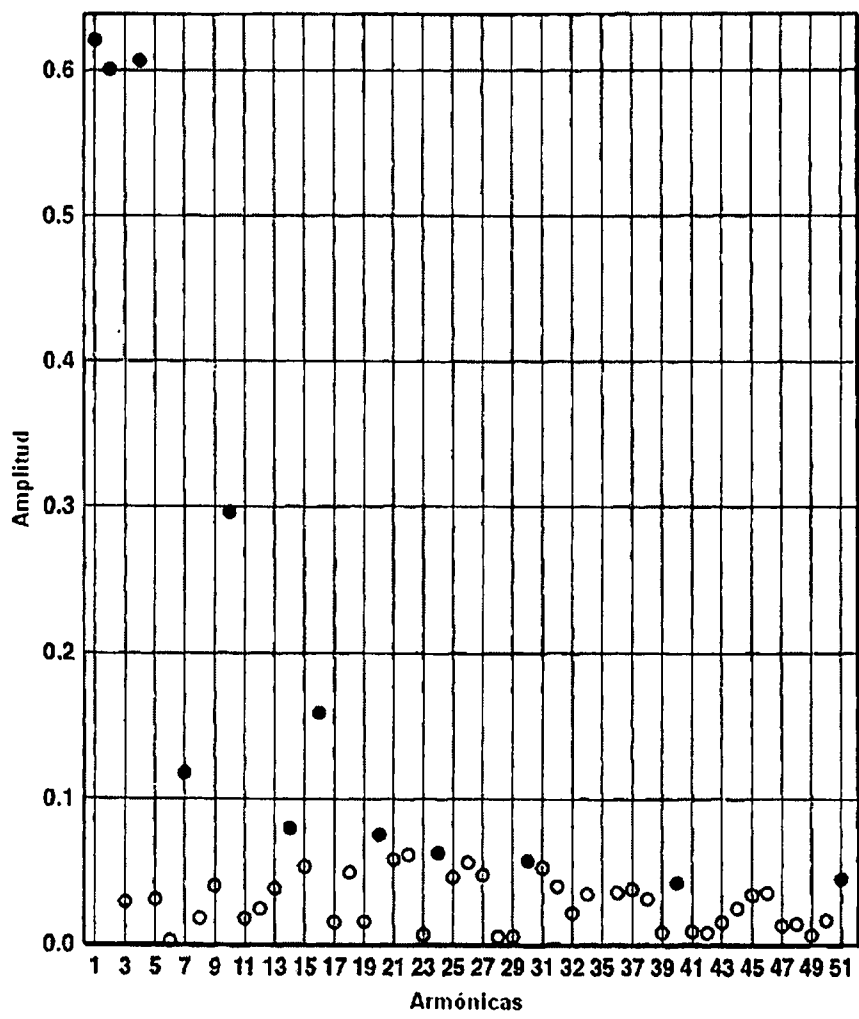


FIG. 8

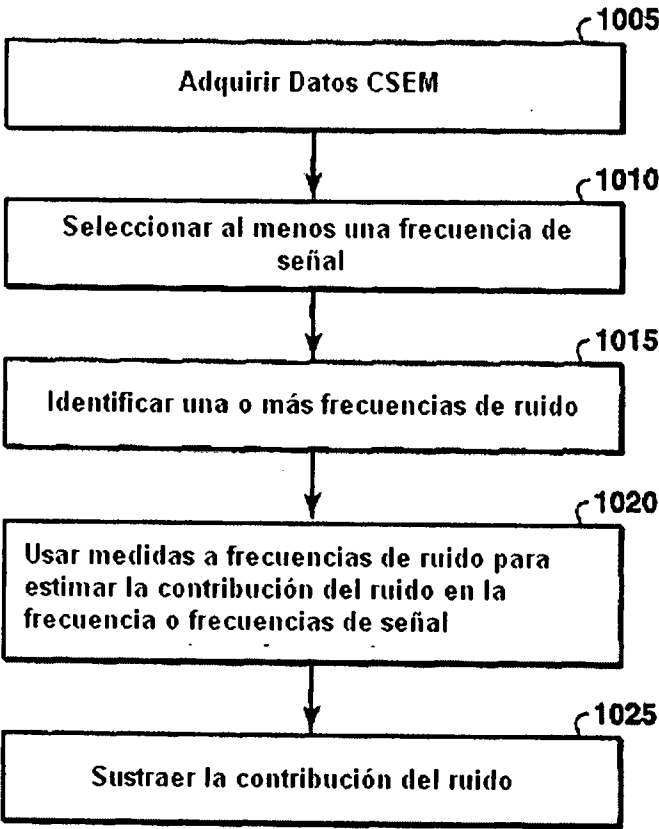


FIG. 10

7/11

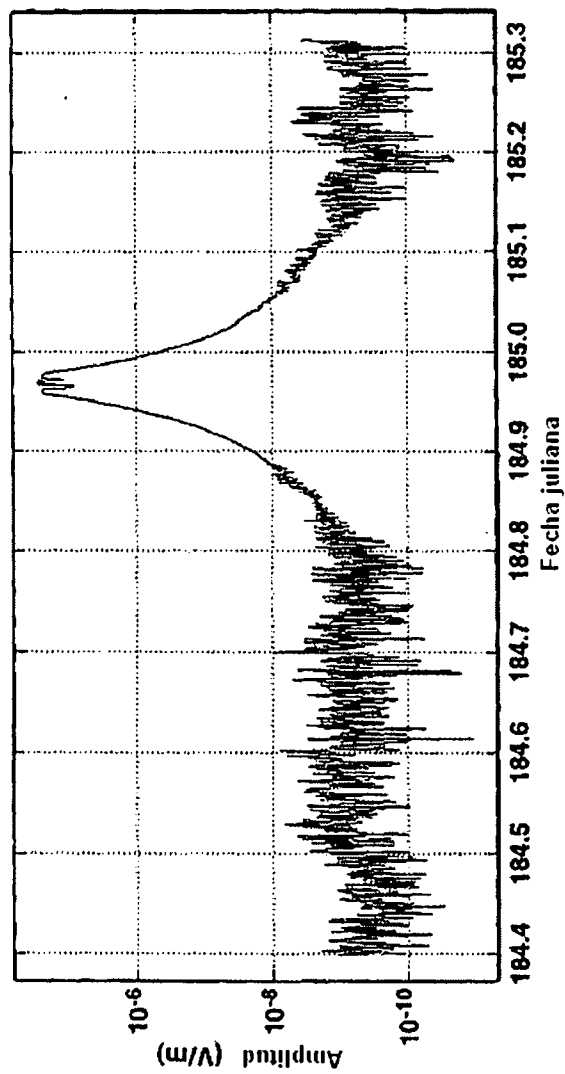


FIG. 11A

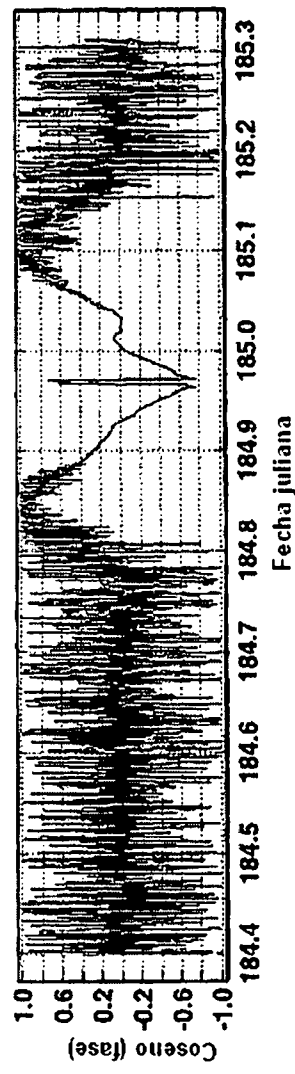
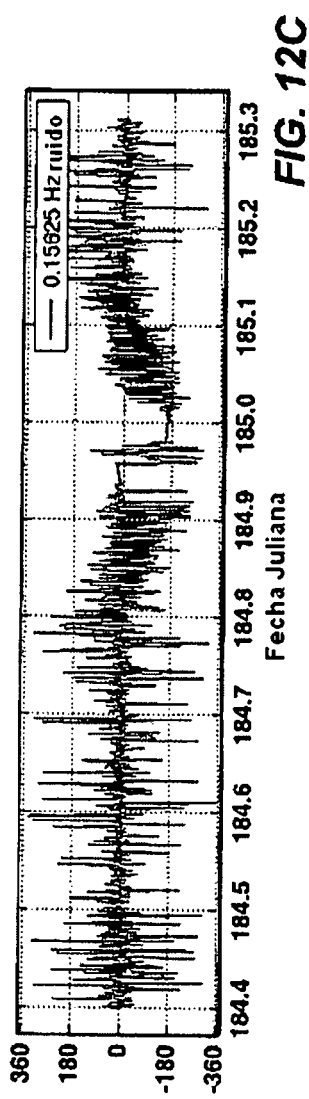
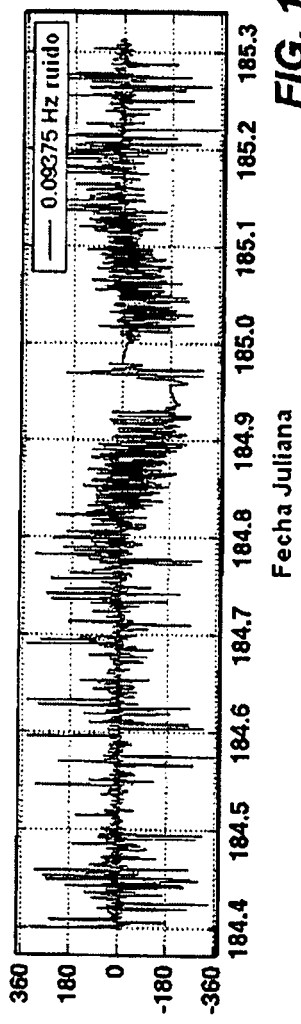
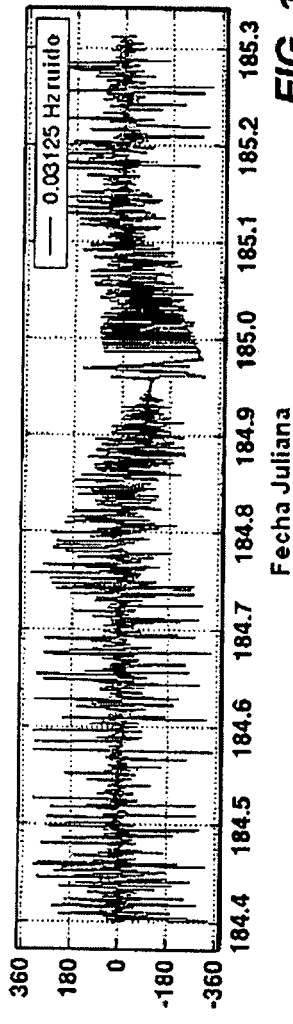


FIG. 11B



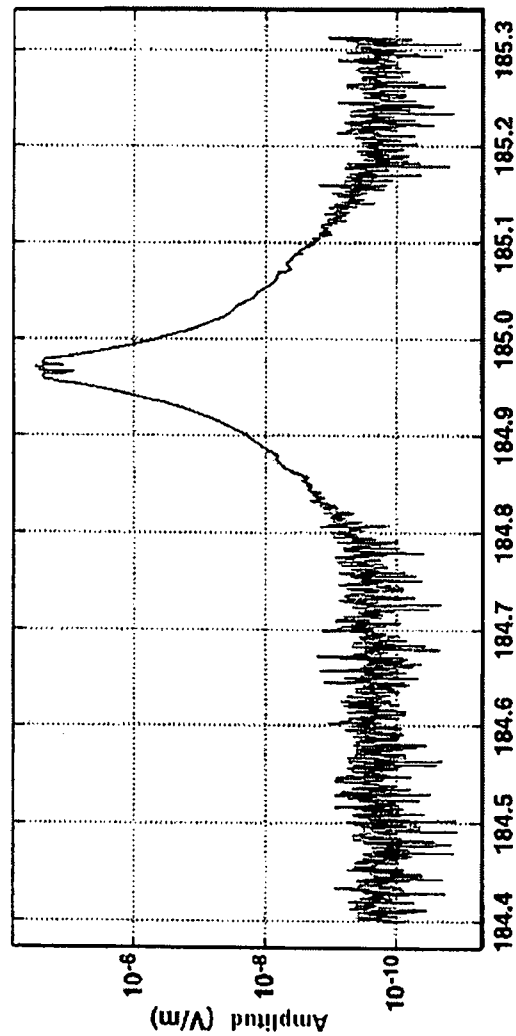


FIG. 13A

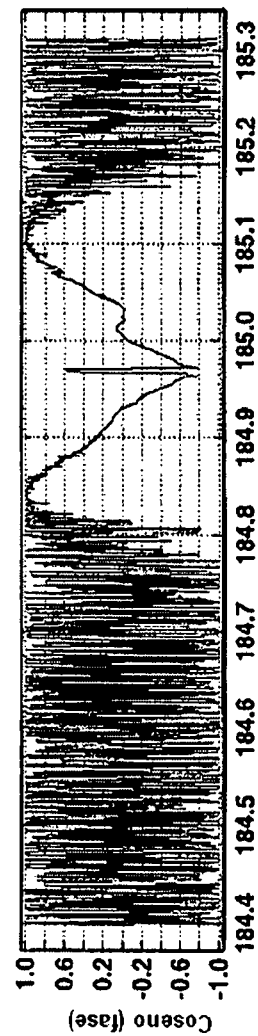


FIG. 13B

10/11

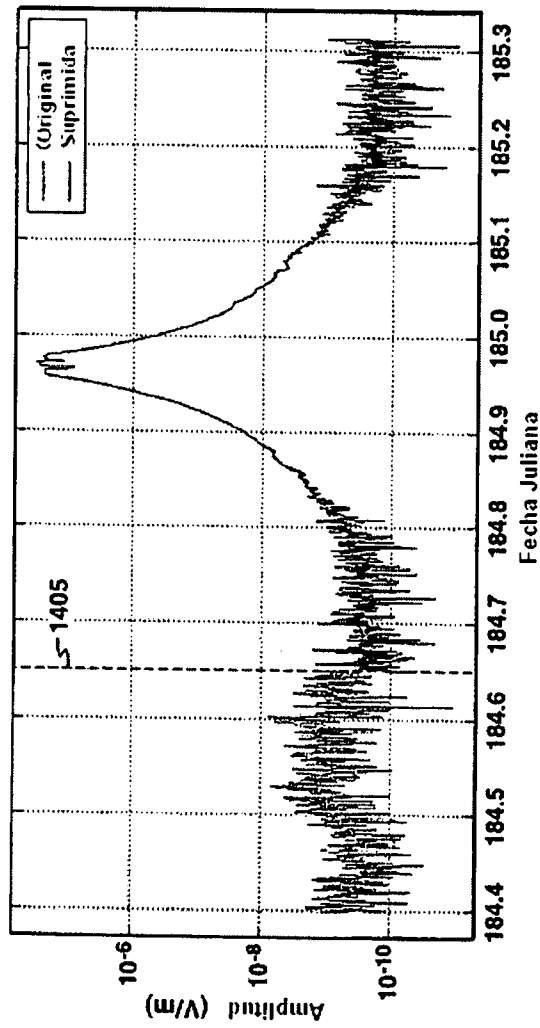


FIG. 14A

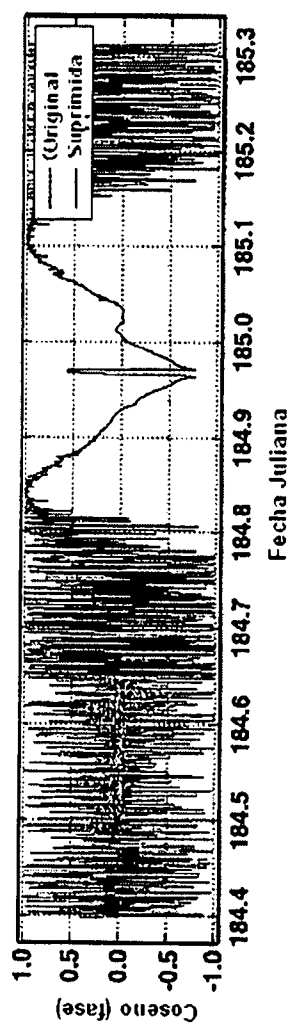


FIG. 14B

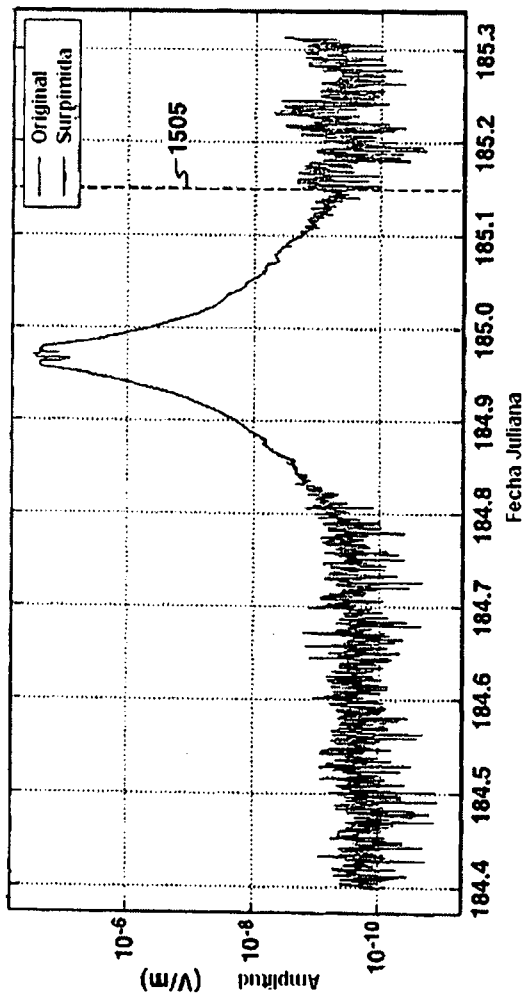


FIG. 15A

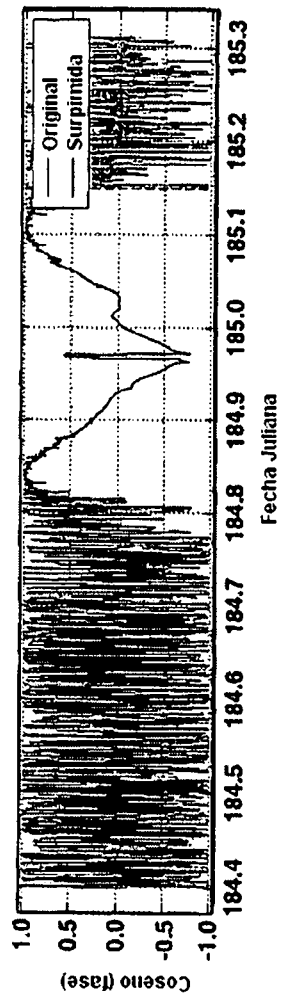


FIG. 15B



SUMARIO

Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina

Pág.

Proceso 75-IP-2000.- Interpretación Prejudicial de los artículos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 143 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, solicitada por la Primera Sala del Tribunal de lo Contencioso Administrativo, Distrito N° 1, Quito, República del Ecuador, en el Expediente Interno 3853-346-97-ED. Actor: ALAFAR, Patente: PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE 1.4- DIHIDROPIRIDINAS 1

PROCESO 75-IP-2000

Interpretación prejudicial de los artículos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 143 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, solicitada por la Primera Sala del Tribunal de lo Contencioso Administrativo, Distrito N° 1, Quito, República del Ecuador, en el Expediente Interno 3853-346-97-ED. Actor: ALAFAR, Patente: PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN DE 1.4- DIHIDROPIRIDINAS.

Magistrado Ponente: JUAN JOSE CALLE Y CALLE

EL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA, en la ciudad de San Francisco de Quito, a los dieciocho días del mes de abril del año dos mil uno.

VISTOS:

Que la Primera Sala del Tribunal de lo Contencioso Administrativo, Distrito de Quito, a través de su Presidente doctor Víctor Terán M., en escrito N° 512-TCA-DQ-1S-AI, del 21 de septiembre del año dos mil, solicita a este Tribunal la interpretación de los artículos 1 al 7 de la Sección "De los Requisitos de Patentabilidad" de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y del artículo 143 ibidem.

Que la solicitud recibida se encuentra ajustada a las prescripciones del artículo 61 de su Estatuto y que, en consecuencia, ha sido admitida a trámite.

1. ANTECEDENTES

1.1. Partes

La parte demandante es la Asociación de Laboratorios Farmacéuticos ALAFAR, a través de su Directora Ejecutiva Sra. Juanita Ramos Miño y la parte demandada el Ministro de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca, el Procurador General del Estado, el Director Nacional de Propiedad Industrial y como tercerista beneficiario el Dr. Roque Albuja Izurieta, apoderado de PFIZER INC.

1.2 Acto administrativo demandado

La interpretación se plantea en razón de que la Asociación de Laboratorios Farmacéuticos ALAFAR, impugna la resolución N° 0956513, expedida el 7 de agosto de



160

1996, por el Director Nacional de Propiedad Industrial, en la que dicha autoridad administrativa, rechaza la observación interpuesta por la actora contra el registro de la patente solicitada por PFIZER INC., y concede la patente.

1.3 Hechos relevantes

a) Los hechos

1. El 13 de octubre de 1994 el Dr. Roque Albuja mandatario de PFIZER INC., solicita a la Dirección Nacional de Propiedad Industrial que le conceda el título de patente para "un procedimiento para la producción de 1.4- DIHIDROPIRIDINAS, la que se fundamentó en la Disposición Transitoria Primera del Decreto Ejecutivo 134-A (Reglamento a la Decisión N° 344).
2. Esta solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial, en noviembre de 1994.
3. ALAFAR dentro del término legal presentó observaciones en contra de la concesión de la patente.
4. Sin embargo, la Dirección Nacional de Propiedad Industrial mediante resolución N° 0956513 de 7 de agosto de 1996 rechazó las observaciones y concedió la patente.

b) Escrito de demanda

La demandante hace varias observaciones a la resolución impugnada y fundamenta su pretensión en el hecho de que la patente no constituye una novedad, ya que su técnica se utiliza tanto en el Ecuador como en el resto del mundo.

Alega que la "novedad" nunca se probó con el examen técnico ya que el perito no poseía los conocimientos técnicos de la materia.

Sostiene que el Director Nacional de la Propiedad Industrial no estudió detenidamente la solicitud de patente, pues

de hacerlo, hubiera llegado a la conclusión de que dicha invención no era patentable.

c) Contestación de la demanda

El Ministro de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca propone las siguientes excepciones:

- Negativa de los fundamentos de la demanda.
- Legalidad y validez de la resolución impugnada.

El Director Nacional de Propiedad Industrial no comparece a contestar la demanda.

La empresa PFIZER CORPORATION a través de su mandatario doctor Roque Albuja Izurieta y como tercero interesado contesta también la demanda y señala:

- Que la actora no tiene la representación legal de las compañías mencionadas en la demanda.
- Ausencia de interés legítimo para impugnar el acto administrativo materia de la litis.
- Ilegitimidad de la pretensión de la actora.
- Carencia de fundamentos de hecho que sustenten la demanda.
- Legitimidad y legalidad del acto administrativo impugnado.
- Niega los fundamentos de derecho de la demanda y reafirma el derecho de su mandante a la concesión de la patente.

Con vista de lo anteriormente expuesto, este Tribunal,

CONSIDERANDO:

I. COMPETENCIA DEL TRIBUNAL

Este Tribunal es competente para interpretar, en vía prejudicial, las normas que con-



forman el ordenamiento jurídico del Acuerdo de Cartagena, siempre que la solicitud provenga de un Juez Nacional competente, como lo es en este caso, la jurisdicción consultante, conforme lo establecido en el artículo 32 del Tratado de su Creación.

II. NORMAS A SER INTERPRETADAS

DECISIÓN 344

DE LOS REQUISITOS DE PATENTABILIDAD

"Artículo 1.- Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones sean de productos o de procedimientos en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.

"Artículo 2.- Una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

"El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, por una utilización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

"Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará, dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido se publique.

"Artículo 3.- Para efectos de determinar la patentabilidad, no se tomará en consideración la divulgación del contenido de la patente dentro del año precedente a la fecha de la presentación de la solicitud en el país o dentro del año precedente a la fecha de prioridad si ésta ha sido reivindicada, siempre que tal divulgación hubiese provenido de:

- a) "El inventor o su causahabiente;
- b) "Una oficina nacional competente que, en contravención de la norma que rige la ma-

teria, publique el contenido de la solicitud de patente presentada por el inventor o su causahabiente;

- c) "Un tercero que hubiese obtenido la información directa o indirectamente del inventor o su causahabiente;
- d) "Un abuso evidente frente al inventor o su causahabiente; o,
- e) "Del hecho que el solicitante o su causahabiente hubieren exhibido la invención en exposiciones o ferias reconocidas oficialmente o, cuando para fines académicos o de investigación, hubieren necesitado hacerla pública para continuar con su desarrollo. En este caso, el interesado deberá consignar, al momento de presentar su solicitud, una declaración en la cual señale que la invención ha sido realmente exhibida y presentar el correspondiente certificado.

"Artículo 4.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.

"Artículo 5.- Se considerará que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por industria la referida a cualquier actividad productiva, incluidos los servicios.

"Artículo 6.- No se considerarán invenciones:

- a) "Los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos;
- b) "Los que tengan por objeto materias que ya existen en la naturaleza o una réplica de las mismas;
- c) "Las obras literarias y artísticas o cualquier otra creación estética, así como las obras científicas;
- d) "Los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, para jue-



gos o para actividades económico-comerciales, así como los programas de ordenadores o el soporte lógico;

- e) "Las formas de presentar información; y,
- f) "Los métodos terapéuticos o quirúrgicos para el tratamiento humano o animal, así como los métodos de diagnóstico.

"Artículo 7.- No serán patentables:

- a) "Las invenciones contrarias al orden público, a la moral o a las buenas costumbres;
- b) "Las invenciones que sean evidentemente contrarias a la salud o a la vida de las personas o de los animales; a la preservación de los vegetales; o, a la preservación del medio ambiente;
- c) "Las especies y razas animales y procedimientos esencialmente biológicos para su obtención;
- d) "Las invenciones sobre las materias que componen el cuerpo humano y sobre la identidad genética del mismo; y,
- e) "Las invenciones relativas a productos farmacéuticos que figuren en la lista de medicamentos esenciales de la Organización Mundial de la Salud.

No es procedente la interpretación del artículo 143 por tratarse de un compromiso asumido por los Países Miembros de la Comunidad Andina dirigidos al reforzamiento de la Propiedad Industrial en la subregión.

III. LOS REQUISITOS DE PATENTABILIDAD

La Sección I del Capítulo 1 de la Decisión 344 de Régimen Común sobre Propiedad Industrial contiene las normas básicas referentes al otorgamiento de patentes.

El artículo 1 de la Decisión 344 señala los requisitos esenciales para el otorgamiento de patentes, ya sea de productos o de procedimientos en el amplio campo de la tecnología, exigiendo que tales invenciones sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de apli-

cación, requisitos prescritos en la mayoría de las legislaciones nacionales y unánimemente aceptados por la doctrina y la jurisprudencia internacionales.

El núcleo central de este artículo se encuentra en el concepto de la novedad que es el factor esencial para que pueda ser otorgada una patente de invento al que se añade el llamado nivel inventivo y la susceptibilidad de su aplicación industrial.

El Tribunal al interpretar el artículo 1º de la Decisión 344, y refiriéndose a sus antecedentes decía en la sentencia del Proceso 6-IP-94, lo siguiente:

"Esto quiere decir que con variantes de la primera Decisión (85) a la actualmente vigente (344), se ha mantenido el requisito de la novedad, como factor esencial para ser otorgada una patente de invento, añadiéndole además, el nivel inventivo y la posibilidad de aplicarlo industrialmente. Tres requisitos de suyo importantes que hacen viable la concesión de la patente y que suponen que todo lo que sea contrario a esta norma comunitaria, NO ES SUSCEPTIBLE de otorgamiento de patente".

IV. EL ESTADO DE LA TÉCNICA

Para determinar la novedad el artículo 2 de la Decisión 344 señala que una invención es nueva cuando ella no está comprendida en el estado de la técnica.

Según este Tribunal:

"El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, por una utilización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

"Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará, dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siem-



pre que dicho contenido se publique." (Proceso 1-IP-96, G.O. N° 257 de 14 de abril de 1997)

V. NIVEL INVENTIVO

Entre los requisitos fundamentales para la patentabilidad se exige que la invención tenga nivel inventivo y la norma del artículo 4 de la Decisión 344, expresa que para considerar que la invención tiene tal nivel inventivo se requiere que para una persona del oficio, normalmente versada en la materia técnica correspondiente, la invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado del estado de la técnica.

Desde la Decisión 85 hasta la 344 vigente para el momento en que fue emitida la resolución impugnada se ha mantenido el requisito de la novedad como factor esencial para ser otorgada una patente, añadiéndole además, el nivel inventivo y la posibilidad de su aplicación industrial. Tres requisitos de suma importancia que hacen viable la concesión de la patente y que suponen que todo lo que sea contrario a esa norma no es susceptible de dicho otorgamiento.

En la sentencia emitida dentro del Proceso 06-IP-94, G.O. N° 170 de 23 de enero de 1995, el Tribunal expresaba que: "correlativamente a la novedad, la Decisión 344 habla del "nivel inventivo" conocido también como la "altura inventiva". Al respecto vale la pena recoger el criterio del artículo 4 de la misma Decisión que dice: "se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

VI. LA APLICACIÓN INDUSTRIAL

El artículo 5 de la Decisión 344 dice con referencia a la "aplicación industrial" que una invención es susceptible de aplicación industrial cuando su objeto puede ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria, entendiéndose por industria la referida a cualquiera actividad productiva, incluidos los servicios.

Ya el Tribunal expresaba en la citada sentencia 6-IP-94 que: "Esto supone que el estableci-

miento de los tres requisitos de los que habla el artículo 1° de la Decisión 344 del Acuerdo de Cartagena tiene el carácter de absolutamente necesarios e imprescindibles para el otorgamiento de patentes, las cuales no podrían concederse si faltare cualesquiera de ellos, donde "LA NOVEDAD" tiene el carácter predominante, por qué no decir sine qua non, ya que la novedad, si bien puede ser un concepto relativo en el tiempo (lo que hoy no se conoce, mañana sí), es un concepto absoluto en apreciación (se conoce o no se conoce) y el artículo 2° de la misma Decisión deja sin lugar a dudas cuando establece: "Una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica".

Por ello es que, "La Patente es el derecho temporario a excluir a otros de utilizar una invención *nueva* y útil" (Robert M. Shewiid-Propiedad Intelectual, Desarrollo Económico).

VII. LAS EXCLUSIONES COMO INVENCIÓNES Y LA NO PATENTABILIDAD

El Tribunal petionario solicita también la interpretación de los artículos 6 y 7 de la Decisión 344, respecto a la posibilidad de patentar inventos excluidos por la norma comunitaria especialmente las relativas a productos farmacéuticos.

Los artículos mencionados están correlacionados entre sí y con el resto de la Decisión 344. El primero (art. 6) establece lo que no se considerará invenciones, mientras que el segundo (art. 7) se refiere a los inventos que no serán patentables.

El artículo 6 considera la excepción a las reglas generales de patentabilidad indicando un listado de lo que "no se consideran invenciones".

El Tribunal ha dicho en la sentencia 6-IP-94 que: "*La interpretación sistemática, funcional y teleológica del artículo 6° nos lleva a la clara conclusión, de que el listado en él establecido es lo que no se considera como "invenciones"; o sea es una norma de calificación, por la que se establece las excepciones a la calidad de inventos. Por tanto, si se considerarán invenciones, por lógica consecuencia, todo lo demás que no esté taxativamente dentro de las prohi-*



biciones establecidas en él, cuando la creación observe los tres requisitos ya mencionados anteriormente. El invento, no sólo se limitará a la novedad, la altura inventiva y la aplicación industrial, sino sobre todo al beneficio colectivo y el bien común, que es el espíritu y la filosofía de la propiedad industrial y del Acuerdo Sub-regional.

El artículo 7 alude a otra materia, pues define qué inventos a pesar de tener la calidad de tales "no serán patentables", aspecto diferente al anterior que establecía reglas para calificar qué es lo que se consideraba como inventos y qué es lo que no se considera como tales.

Por las consideraciones expuestas,

EL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA,

CONCLUYE:

1. Conforme al Ordenamiento Comunitario el derecho a presentar observaciones deriva para las personas individuales o colectivas de que su interés legítimo pudiere verse afectado por la concesión de una patente.
2. La Decisión 344, relativa al Régimen Común sobre Propiedad Industrial, contempla en su Capítulo I, Sección I, "Los Requisitos de Patentabilidad", señalando claramente en el artículo 1 que los Países Miembros otorgarán patentes para invenciones "de productos o de procedimientos en todos los campos de la tecnología", siempre que sean "nuevas", "tengan nivel inventivo" y sean "susceptibles de aplicación industrial". En consecuencia, la falta de cualesquiera de esos requisitos hace improcedente la solicitud de patente y en su caso, nulo el otorgamiento de la misma.
3. La misma Decisión, en su artículo 2º establece que se considera como novedoso un invento cuando no está comprendido en el "estado de la técnica", el cual comprende el conjunto de conocimientos existentes y de dominio público que son accesibles por descripción escrita u oral, o por la utilización de cualquier otro medio que lo divulgue antes de la fecha de presentación de la

solicitud. Los artículos 4º y 5º señalan claramente qué se considerará como "nivel inventivo" y qué se entiende por "susceptible de aplicación industrial".

4. Por imperio del artículo 6º de la misma Decisión, no tienen calidad de inventos los contenidos taxativamente en dicho dispositivo, entendiéndose que todo lo no establecido en el mismo, sí puede ser considerado invento siempre que cumpla con los requisitos establecidos en la Decisión.
5. Quedan al margen de la obtención de derechos de patentes, conforme al artículo 7 de la Decisión 344, las invenciones contrarias al orden público, la moral, las buenas costumbres, las especies y razas animales, las contrarias a la salud o a la vida de las personas y de los animales, la preservación de los vegetales y la del medio ambiente, las especies y razas animales y procedimientos biológicos para su obtención, las invenciones sobre las materias que componen el cuerpo humano y sobre la identidad genética del mismo y las invenciones relativas a productos farmacéuticos que figuren en la lista Nº 7 de Drogas Esenciales de la Organización Mundial de la Salud, aprobada en noviembre de 1991 y vigente desde 1992.

El Tribunal de lo Contencioso Administrativo, Primera Sala, Distrito de Quito, deberá adoptar la presente interpretación en la sentencia que dicte en el Proceso Interno 3853-346-97-ED, conforme lo establecido por el artículo 35 del Tratado de Creación del Tribunal Comunitario.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 64 del Estatuto del Tribunal, notifíquese la presente interpretación al Tribunal de lo Contencioso Administrativo, Distrito 1, Quito, República del Ecuador mediante copia certificada y sellada.

Remítase igualmente, copia de esta providencia a la Secretaría General de la Comunidad Andina, para su publicación en la Gaceta Oficial.

Guillermo Chahín Lizcano
PRESIDENTE

165



Luis Henrique Farias Mata
MAGISTRADO

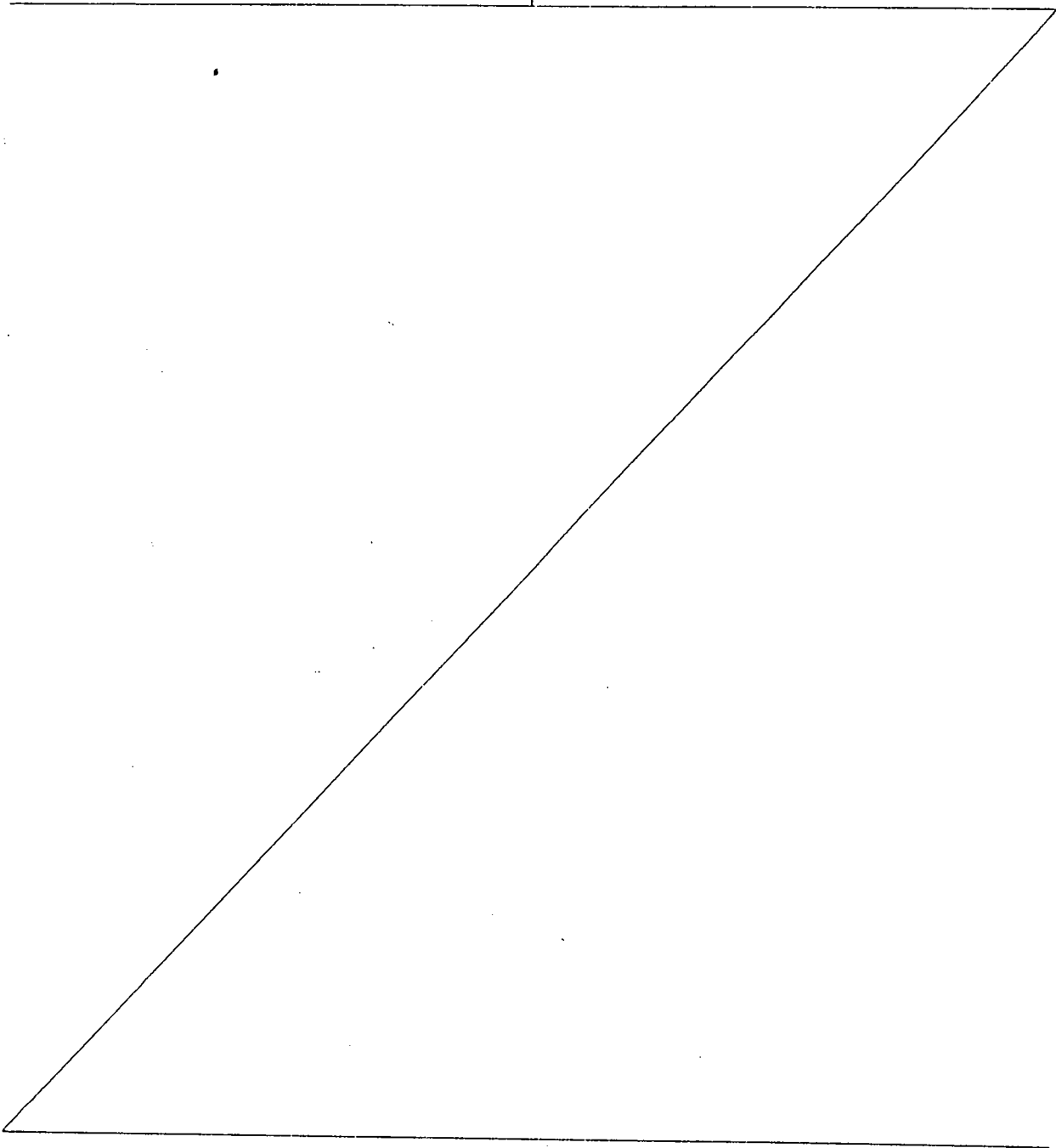
Rubén Herdoiza Mera
MAGISTRADO

Juan José Calle y Calle
MAGISTRADO

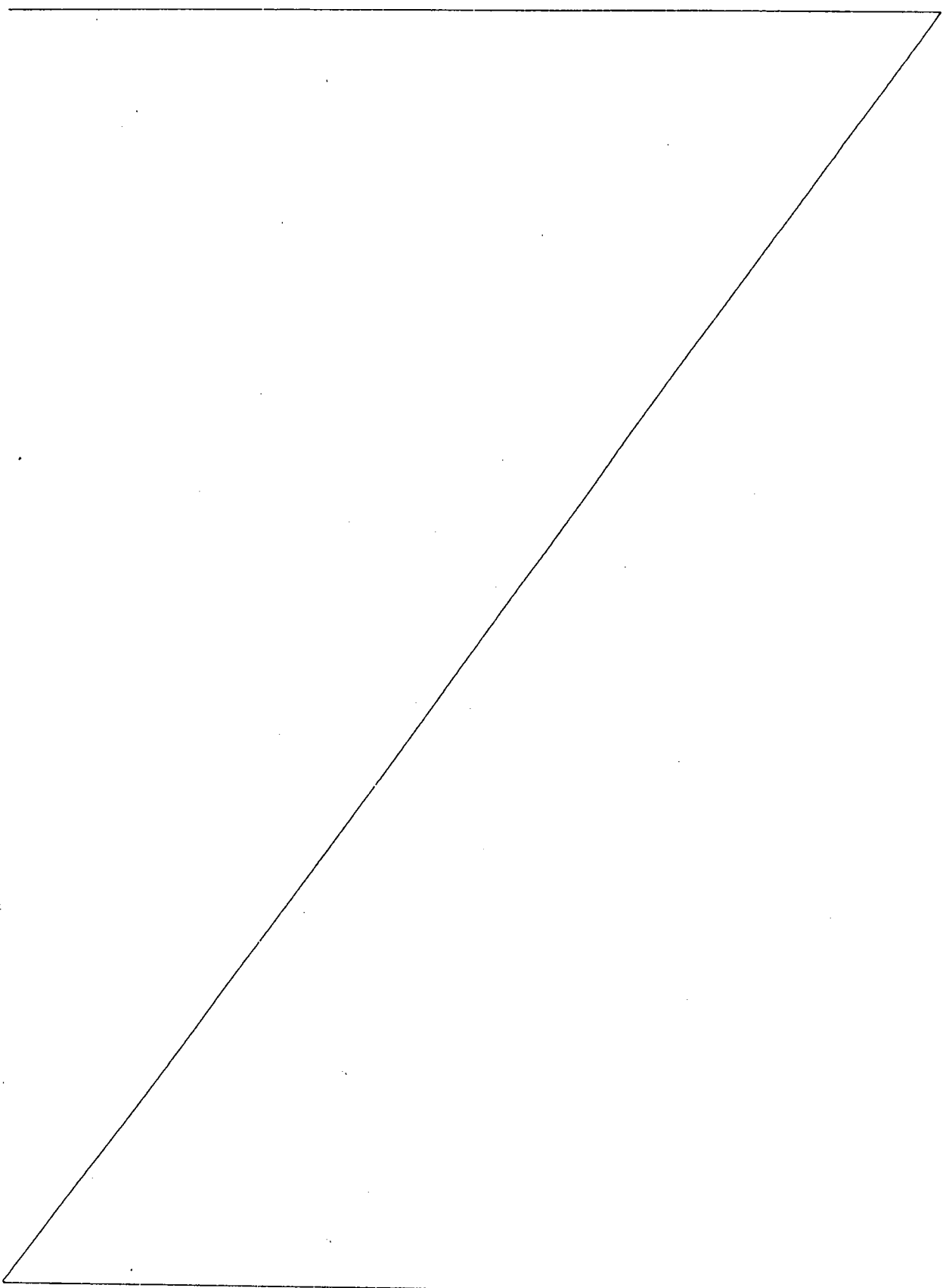
Eduardo Almeida Jaramillo
SECRETARIO

*TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD
ANDINA.- La sentencia que antecede es fiel
copia del original que reposa en el expediente
de esta Secretaría. CERTIFICO.-*

*Eduardo Almeida Jaramillo
SECRETARIO*



166



GACETA OFICIAL

Año XXII - Número 1203

Lima, 31 de mayo de 2005

**del Acuerdo
de Cartagena**



SUMARIO

Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina

	Pág.
Proceso 7-IP-2005.- Interpretación Prejudicial de las disposiciones previstas en el artículo 27 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, solicitada por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, e interpretación de oficio de las disposiciones previstas en los artículos 1, 21, 22 y 23 de la Decisión 344 y Disposición Transitoria Primera de la Decisión 486. Proceso Interno N° 2003-00016 (8614). Actor: DISNALET LTDA. PATENTE DE INVENCION: Protector Dermatológico Gel para Quemaduras 2	2
Proceso 9-IP-2005.- Interpretación Prejudicial de los artículos 81 y 83 literal a) de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, con base en la solicitud presentada por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Marca: PETROLERO (mixta). Actor: ALBEIRO RESTREPO SALAZAR. Proceso interno N° 2002-00065 (7723) 10	10
Proceso 49-IP-2005.- Interpretación Prejudicial de los artículos 1, 2 y 4 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, solicitada por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Actor: THE GILLETTE COMPANY. Patente: "AFEITADORA DE SEGURIDAD". Expediente interno 2001-0064.01 20	20
Proceso 20-IP-2005.- Interpretación Prejudicial del artículo 83 literal a) de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, e interpretación de oficio del artículo 81 de la misma Decisión, con fundamento en la consulta formulada por la Sala de Derecho Constitucional y Social Permanente de la Corte Suprema de Justicia de la República del Perú. Expediente Interno N° 305-2002. Actor: INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL SOCIEDAD ANÓNIMA (INDITEX S.A.) Marca: "ZAHRA" 27	27
Proceso 29-IP-2005.- Interpretación Prejudicial de los artículos 81, 82 literal a), 83 literal a) y 95 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, en base a lo solicitado por el Presidente de la Primera Sala del Tribunal de lo Contencioso Administrativo N° 1, de la República del Ecuador. Proceso Interno N° 8104.ML. Actor: UNILEVER N.V. Marca: GERMDEFENSE 37	37
Proceso 174-IP-2004.- Interpretación Prejudicial de oficio de los artículos 1, 2, 4 y 13 literal d) de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, 48 y Disposición Transitoria Primera de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, con base en la solicitud formulada por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Patente: Composición herbicida y procedimiento de lucha contra insectos. Actor: RHONE POULENC AGROCHIMIE. Proceso Interno N° 2002-00145 (7921) 44	44



168

prenderá el análisis de todas las exigencias de la Decisión 344. Dicho examen debe realizarse aún en aquellos casos en que no hayan sido presentadas observaciones a la solicitud de registro, y cuyas conclusiones deberán ir siempre debidamente motivadas.

De conformidad con el artículo 35 del Tratado de Creación del Tribunal, el Juez Nacional Consultante, al emitir el respectivo fallo, deberá adoptar la presente interpretación dictada con fundamento en las señaladas normas del ordenamiento jurídico comunitario. Deberá así mismo, dar cumplimiento a las prescripciones contenidas en el párrafo tercero del artículo 128 del vigente Estatuto.

Notifíquese al Consultante mediante copia certificada y sellada de la presente interpretación, la que también deberá remitirse a la Secretaría General de la Comunidad Andina a efectos de su publicación en la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena.

Moisés Troconis Villarreal
PRESIDENTE

Walter Kaune Arteaga
MAGISTRADO

Rubén Herdoiza Mera
MAGISTRADO

Ricardo Vigil Toledo
MAGISTRADO

Olga Inés Navarrete Barrero
MAGISTRADA

Mónica Rosell Medina
SECRETARIA

TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA.- La sentencia que antecede es fiel copia del original que reposa en el expediente de esta Secretaría. CERTIFICO.-

Mónica Rosell
SECRETARIA

PROCESO 174-IP-2004

Interpretación prejudicial de oficio de los artículos 1, 2, 4 y 13 literal d) de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, 48 y Disposición Transitoria Primera de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, con base en la solicitud formulada por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Patente: Composición herbicida y procedimiento de lucha contra insectos. Actor: RHONE POULENC AGROCHIMIE. Proceso Interno N° 2002-00145 (7921).

EL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA, en San Francisco de Quito, a los veintiocho días del mes de abril del año dos mil cinco.

VISTOS

La solicitud de interpretación prejudicial y sus anexos, remitida por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, a través de su Consejero Ponente Doctor Camilo Arciniegas

Andrade, recibida en este Tribunal en fecha 17 de diciembre de 2004, relativa al artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, con motivo del proceso interno N° 2002-00145 (7921).

El auto de 18 de marzo de 2005, mediante el cual este Tribunal decidió admitir a trámite la referida solicitud de interpretación prejudicial por cumplir con los requisitos contenidos en los artículos 32 y 33 del Tratado de Creación del Tribunal y 125 del Estatuto; y,



Los hechos relevantes señalados por el consultante en la solicitud que se acompaña al oficio N° 1410 de 10 de septiembre de 2004, complementados con los documentos incluidos en anexos.

1. Partes en el proceso interno

Demandante: Sociedad RHONE POULENC AGRO-CHIMIE. Demandada: Superintendencia de Industria y Comercio de la República de Colombia.

2. Hechos

En fecha 2 de julio de 1996, la Sociedad RHONE POULENC AGROCHIMIE, presentó solicitud de patente, cuyo Capítulo Reivindicatorio reclama, mediante 15 reivindicaciones, composiciones insecticidas que comprenden entre 0.001 y 5% de un compuesto de fórmula I, entre 0.05 y 10% de un agente espesante, y entre 5 y 50% de propilenglicol, estando el compuesto de fórmula I en el estado disuelto en dicha composición. Adicionalmente se reclama un procedimiento de lucha contra insectos caracterizado por la aplicación de una cantidad eficaz de la composición reclamada.

El Superintendente de Industria y Comercio, mediante la Resolución N° 17692, de 25 de mayo de 2001, argumenta que la solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo y niega el privilegio de patente de invención a la creación denominada "COMPOSICIÓN HERBICIDA Y PROCEDIMIENTO DE LUCHA CONTRA INSECTOS" citando como anterioridades que afectan el cumplimiento de tal requisito los documentos EP 0500209, EP 0295117 y US 5329726.

La Administración alega que la anterioridad EP 0500209 divulga una composición pesticida que contiene compuestos de fórmula I en proporción de 0,05 y 95% por peso y en el caso de las composiciones para aplicar al control de plagas artrópodos, nemátodos, helmintos y protozoos usualmente contiene desde 0.00001 hasta 95% de uno o más compuestos de fórmula I y uno o más portadores de sólidos o líquidos y opcionalmente de 0,1 a 50% de uno o más componentes compatibles. La anterioridad EP 0295117 establece un método de control de artrópodos, nemátodos, helmintos o protozoos que se caracteriza por su aplicación al sitio infectado en una cantidad efectiva de un compuesto de la Fórmula I junto con un cebo líquido o sólido y vehículos portadores adecuados para su formación. La

tercera anterioridad US 5,329,726 divulga un sistema para el control de termitas que consiste en una caja y un cartucho ambos con aberturas alineadas de tal forma que coincidan las de la caja con las del cartucho, el cartucho contiene un material de cebo junto con un pesticida para exterminar termitas que se coloca dentro de la caja.

Por Resolución N° 33362 de 16 de octubre de 2001, la Superintendencia de Industria y Comercio, al resolver el recurso de reposición confirmó la decisión contenida en la Resolución N° 17692.

3. Fundamento Jurídico de la demanda

Como fundamento de derecho manifiesta la actora que se violó el artículo 18 de la Decisión 486, afirmando, sobre las reivindicaciones 1 a 9, que el nivel inventivo de la solicitud "... debe evaluarse ... a partir de su objeto, el cual es una composición insecticida que comprende tres (3) componentes, más específicamente, a) un compuesto pirazol como lo define la fórmula (I); b) un agente espesante; y c) propilenglicol. La composición de la presente solicitud no solo requiere de dichos tres componentes, pero cada componente debe estar presente en un rango de concentración específico y el compuesto pirazol de la fórmula (I) debe estar en el estado disuelto ... no es una composición fluida, sino más bien tiene características de gel con una viscosidad de entre 30 y 10000 centipoise ... pretende resolver el problema asociado con la persistencia en el tiempo de la acción del insecticida".

Indica que "... una persona medianamente versada en el arte, frente al problema de falta de persistencia de la acción insecticida en el tiempo, no habría podido derivar de manera evidente de los documentos citados por la SIC la combinación de los tres componentes necesarios, en las proporciones y estados químicos específicamente establecidos para incrementar la viscosidad de las formulaciones reclamadas de manera que se obtuvieran gotas de composición estables y durables en el tiempo ...".

Establecido el objeto de la solicitud, "... las formulaciones de tipo gel, caracterizadas por comprender un compuesto pirazol de fórmula (I), entre 0,05 y 10% de un agente espesante, y entre 5 y 50% de propilenglicol, estando el compuesto de fórmula (I) en estado disuelto en dicha formulación, claramente comprende un sal-



170

to en la regla técnica, puesto que proporcionan ventajas notorias sobre las composiciones líquidas o sólidas entradas en el arte...".

La actora sostiene "... que el Examinador de Patentes en su análisis de la presente invención ha caído en este error..." al establecer "... que una persona normalmente versada en la materia puede derivar de manera obvia una formulación como la reivindicada cuando ésta reclama precisamente una formulación de pirazoles con una sal de poliácido o de amonio o un heteropolisacárido con un alcohol como el propilenglio; sabiendo, que se deben utilizar compuestos o agentes espesantes de tal manera que se obtenga la viscosidad adecuada". Continúa diciendo la demandante que "... el Examinador de Patentes propone que era obvio llegar a una formulación con los ingredientes específicamente reclamados por la presente invención y en sus proporciones descritas de manera que se obtuviera una composición con una viscosidad entre 30 y 10.000 cP, puesto que es conocido que la viscosidad, siendo inherente a la composición, se puede modificar con agentes tales como espesantes ... el resultado de modificar la viscosidad de una composición en relación con la solución de un problema técnico claramente no se sabe a priori, y por tanto mal puede caracterizarse como obvio ... El hecho que una herramienta conocida en el estado de la técnica sea utilizada como mecanismo general para llegar a un resultado, no necesariamente convierte su utilización y los resultados obtenidos para casos específicos en evidentes para una persona versada en la técnica".

Finalmente, sobre el procedimiento de las reivindicaciones 10 a 15 de la invención, argumenta que "... se caracteriza por la aplicación en la forma en que allí se describe de la composición novedosa e inventiva, comprende un procedimiento con claro nivel inventivo que no se deriva evidentemente del estado de la técnica en razón de los resultados de mayor persistencia de la actividad insecticida, que se traducen en una mayor efectividad del procedimiento reivindicado. Dicho procedimiento es novedoso en cuanto a que no existía con anterioridad de la manera especificada por la presente invención y, siendo caracterizado por la aplicación de la composición que cumple con nivel inventivo, inherentemente el procedimiento también goza de nivel inventivo. Es decir, en razón de la diferencia de material utilizado por el procedimiento de la

presente solicitud ... y en virtud del resultado inesperado proporcionado por dicho procedimiento ... es claro que nos encontramos ante un procedimiento novedoso e inventivo".

4. Fundamentos Jurídicos de la Contestación a la demanda:

La Superintendencia de Industria y Comercio al contestar la demanda dice:

Que "... del examen de fondo ... permitió demostrar que el objeto de la misma no reúne los requisitos legales previos establecidos para conceder una patente de invención ... Como consecuencia de lo anterior, existía un claro e inequívoco impedimento legal para que la oficina nacional competente procediera al otorgamiento de la patente de invención solicitada por la sociedad Rhone Polenc (sic) Agrochimie, al no reunirse el requisito de altura inventiva ...".

Que "... las anterioridades: EP 0500209, EP 0295117 y US 5329726 que afectan la novedad y el nivel inventivo de la solicitud de patente en debate y tal como consta en el concepto técnico correspondiente son prueba suficiente desde que la solicitud de patente que nos ocupa, se deriva de manera evidente de lo conocido en la fecha de presentación de la solicitud, habida cuenta que partiendo del conocimiento general del estado de la técnica seguido de la comparación de las anterioridades en mención con la solicitud de patente de invención en controversia se infiere que las composiciones de la solicitud carecen de novedad y nivel inventivo". Toda vez que, "La anterioridad EP 500209 ... divulga un método para el control de plagas ... en un sitio ... donde las plagas residen se alimentan, con una cantidad efectiva de un compuesto de fórmula I y más preferiblemente de fórmula II ... la anterioridad EP 0295117 ... divulga un método para el control de artrópodos, nematodos, helmintos o protozoos que se caracteriza porque se aplica al sitio infestado una cantidad efectiva de un compuesto de fórmula I, junto con un cebo líquido o sólido adecuado... la anterioridad US 5.329.726 ... divulga un sistema para el control de termitas que consiste en una caja y un cartucho, ambos con aberturas alineadas de tal forma que coincidan las de la caja con las del cartucho, el cartucho contiene un material de cebo junto con un pesticida para el control de termitas y se coloca dentro de una caja ... Todo lo anterior, permite concluir que la



solicitud de patente de invención en debate no cumple con los requisitos establecidos en los artículos 14, 16 y 18 de la Decisión 486 ...".

Que "... el procedimiento de lucha contra los insectos reclamados en las reivindicaciones 10 a 15 no define en realidad ningún procedimiento entendido como el conjunto de etapas y condiciones diferentes a la forma comúnmente utilizada para aplicar una composición insecticida, consistente en poner en contacto ésta con el lugar o zona a proteger del ataque de los insectos, por tanto el objeto contenido en dichas reivindicaciones carece de nivel inventivo".

Después de referirse a las conclusiones de la División de Nuevas Creaciones dice que: "... en el presente caso, según los razonamientos expuestos en el examen de fondo a partir de las anterioridades encontradas un técnico medio habría podido llegar a la invención propuesta en la solicitud en cuestión. Por lo demás ... es claro que en el presente caso, el procedimiento objeto de la invención no constituye 'un salto cualitativo en la elaboración de la regla técnica', actividad intelectual mínima que permitiría que la invención en estudio no se derive de manera evidente del arte anterior, como lo evidencian las anterioridades encontradas por el examinador técnico".

Finalmente dice que "... las resoluciones acusadas ... no son nulas, se ajustan a pleno derecho y no violentan normas legales ni de carácter superior como lo aduce la parte demandante ...".

CONSIDERANDO:

Que la norma contenida en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, cuya interpretación ha sido solicitada, forma parte del ordenamiento jurídico de la Comunidad Andina, conforme lo dispone el literal c) del artículo 1 del Tratado de Creación del Tribunal;

Que este Tribunal es competente para interpretar por vía prejudicial las normas que conforman el ordenamiento jurídico comunitario, con el fin de asegurar su aplicación uniforme en el territorio de los Países Miembros, siempre que la solicitud provenga de un Juez Nacional también con competencia para actuar como Juez Comunitario, como lo es, en este caso, el Tribunal Consultante, en tanto resulten pertinentes para

la resolución del proceso, conforme a lo establecido por el artículo 32 del Tratado de Creación del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (codificado mediante la Decisión 472), en concordancia con lo previsto en los artículos 2, 4 y 121 del Estatuto (codificado mediante la Decisión 500);

Que, teniendo en cuenta que la solicitud de patente tuvo lugar el 2 de julio de 1996, fecha en la que se encontraba vigente la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, los hechos controvertidos y las normas aplicables al caso concreto están bajo la normativa de la indicada Decisión 344, por lo que no corresponde interpretar el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, solicitado; en consecuencia, en virtud de lo dispuesto por el artículo 34 del Tratado de Creación del Tribunal y 126 del Estatuto, se debe interpretar de oficio los artículos 1, 2, 4 y 13 literal d) de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y 48 y Disposición Transitoria Primera de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Decisión 344

"Artículo 1.- Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones sean de productos o de procedimientos en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

"Artículo 2.- Una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, por una utilización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará, dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido se publique".

"Artículo 4.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona



del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

"Artículo 13.- Las solicitudes para obtener patentes de invención deberán presentarse ante la oficina nacional competente y deberán contener:

(...)

d) Una o más reivindicaciones que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente;

(...)

La ausencia de alguno de los requisitos enumerados en el presente artículo, ocasionará que la solicitud sea considerada por la oficina nacional como no admitida a trámite y no se le asignará fecha de presentación".

Decisión 486

Disposición Transitoria

"Artículo 48.- Si el examen definitivo fuere favorable, se otorgará el título de la patente. Si fuere parcialmente favorable, se otorgará el título solamente para las reivindicaciones aceptadas. Si fuere desfavorable se denegará".

"Primera.- Todo derecho de propiedad industrial válidamente concedido de conformidad con la legislación comunitaria anterior a la presente Decisión, se registrará por las disposiciones aplicables en la fecha de su otorgamiento salvo en lo que se refiere a los plazos de vigencia, en cuyo caso los derechos de propiedad industrial preexistentes se adecuarán a lo previsto en esta Decisión.

En lo relativo al uso, goce, obligaciones, licencias, renovaciones y prórrogas se aplicarán las normas contenidas en esta Decisión.

Para el caso de procedimientos en trámite, la presente Decisión registrará en las etapas que aún no se hubiesen cumplido a la fecha de su entrada en vigencia".

I. Aplicación del ordenamiento comunitario en el tiempo

Con el fin de garantizar la seguridad jurídica y la confianza legítima, la norma comunitaria sustantiva no surte efectos retroactivos. En consecuencia, las situaciones jurídicas concretas normadas en el ordenamiento jurídico andino se encuentran sometidas a la norma vigente en el tiempo de su constitución. Y si bien la norma comunitaria nueva no es aplicable a las situaciones jurídicas originadas con anterioridad a su entrada en vigencia, procede su aplicación inmediata tanto en algunos de los efectos futuros de la situación jurídica nacida bajo el imperio de la norma anterior, como en materia procedimental.

Por lo que, la norma sustancial que se encontrare vigente al momento de presentarse la solicitud de patente de invención, será la aplicable para resolver sobre los requisitos exigidos para efectos de la concesión o denegatoria de la misma; y, en caso de impugnación –tanto en sede administrativa como judicial– respecto de la resolución interna que exprese la determinación de la Oficina Nacional Competente sobre la concesión o no de la patente, será aplicable para juzgar sobre su legalidad, la misma norma sustancial del ordenamiento comunitario que se encontraba vigente al momento de haber sido solicitada la patente salvo las etapas procedimentales aun no cumplidas en las que se aplicará la nueva norma.

Al respecto el Tribunal ha señalado que: "si la norma sustancial, vigente para la fecha de la solicitud de registro ... ha sido derogada y reemplazada por otra en el curso del procedimiento correspondiente a tal solicitud, aquella norma será la aplicable para determinar si se encuentran cumplidos o no los requisitos que se exigen para el otorgamiento del derecho, mientras que la norma procesal posterior será la aplicable al procedimiento en curso". (Proceso 38-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 845 de 1 de octubre de 2002, marca: PREPAC OIL, SISTEMA PREPAC Y PEPAC).

La normativa de carácter procesal se aplicará a partir de su entrada en vigencia, tanto a los procedimientos por iniciarse como a los que están en curso. En este último caso, la nueva norma se aplicará inmediatamente a la actividad procesal pendiente, y no, salvo previsión expresa, a la ya cumplida.



Apoyándose en la doctrina, el Tribunal ha manifestado que "La prohibición de retroactividad de las leyes representa una manifestación básica y específica de la seguridad jurídica (Pérez Luño, Antonio-Enrique: "Seguridad Jurídica". En "El derecho y la justicia". Editorial Trotta S.A. Madrid. 2000. pp. 204 y 206)". Por ello, "En general y siempre que no operen otros principios especiales relativos a la aplicación de las normas jurídicas, el efecto que produce un acto derogatorio es que la norma derogada deberá ser aplicada en aquellos casos aún no resueltos que surgieron con anterioridad a la derogación, pero no a la resolución de nuevos casos ... el efecto normal de la derogación consiste en la limitación temporal de la aplicabilidad de las normas jurídicas, de forma que las normas derogadas seguirán siendo aplicables a las relaciones jurídicas que surgieron cuando la norma estaba en vigor..." (Aguiló Reglá, Josep: "Derogación". ob. cit., p. 486)". (Proceso 74-IP-2003, publicado en la G.O.A.C. N° 995 del 9 de octubre de 2003, marca: A+GRÁFICA).

En el caso de autos, se deberá tomar en cuenta que la solicitud de patente fue presentada el 2 de julio de 1996, en vigencia de la Decisión 344, por lo que el juez consultante deberá determinar qué norma comunitaria es aplicable al caso concreto.

II. La patente de invención de producto y de procedimiento

Si bien el legislador andino no ha dado una definición de patente, sin embargo, con apoyo en criterios doctrinales en la materia se puede afirmar que "La patente es la concesión que otorga el Estado a un inventor o a su causahabiente para explotar exclusivamente una invención industrial durante un plazo determinado, al cabo del cual pasa a ser de dominio público". (Metke Méndez, Ricardo. Lecciones de Propiedad Industrial (II). Editor Raisbeck, Lara, Rodríguez & Rueda (Baker & McKenzie). Bogotá, 2002, p. 22).

Del indicado concepto, así como del artículo 1 de la Decisión 344, se destaca que la patente se concede para una invención, la cual, a su vez, ha sido definida por la doctrina como "la solución de un problema técnico aplicable a la industria, y que proporciona la posibilidad de obtener un cierto resultado útil" (Baylos Corroza, Hermenegildo. Tratado de Derecho Industrial. Segunda edición. Editorial Civitas, 1993, p. 695).

En consecuencia, la invención presupone un problema específico que es resuelto por la técnica.

Adicionalmente, se tiene que las invenciones susceptibles de patentamiento, pueden ser de productos o de procedimientos. La invención de productos "comprende todas las variedades de entidades estructurales hechas por el ser humano. ... puede referirse principalmente a cosas, sustancias y medios de trabajo (en particular aparatos y dispositivos)..." (Fernández-Novoa, Carlos. La modernización del Derecho español de patentes. Editorial Montecorvo S.A., Madrid, p. 64). La invención de procedimientos consiste en que "su objeto verse sobre un modo de obrar constituido por una serie de operaciones o actuaciones para obtener un resultado. 'Es decir, se trata de una sucesión de operaciones o actuaciones a realizar con determinadas materias o energías' (Horacio Rangel Ortiz, Usurpación de Patentes, Universidad Panamericana, México DF, 1994, pág. 85)" (Metke Méndez, Ricardo. Ob.cit., p. 32). Al respecto, el Tribunal ha dicho: "La invención puede recaer sobre una entidad física (producto, dispositivo, máquina, sustancia, composición) o sobre una actividad (procedimiento, método, utilización) (Proceso 13-IP-2004, publicado en la G.O.A.C. N° 1061 del 29 de abril de 2004, patente: TRIHIDRATO DE (2R,3S)-3-TERT-BUTOXICARBONILAMINO-2-HIDROXI-3-FENILPROPIONATO DE 4-ACETOXI-2-BEZOILOXI-5B, 20-EPOXI-1, 7B, 10B-TRIHIDROXI-9-OXO-TAX-11-EN-13-ILO).

III. Requisitos de patentabilidad: novedad, nivel inventivo y susceptibilidad de aplicación industrial

El artículo 1 de la Decisión 344 establece los requisitos que debe cumplir toda invención, sea de producto o de procedimiento, para que pueda ser objeto de patente, que son: novedad, nivel inventivo y susceptibilidad de aplicación industrial. Dichos requisitos permiten determinar las condiciones esenciales que debe reunir toda invención para que sea patentada, siempre que además no se encuentre impedida por otras disposiciones de la norma comunitaria en mención.

La novedad y el estado de la técnica

Entre los requisitos indispensables para que una invención pueda ser considerada como objeto de protección por medio de patente, en pri-



mer lugar, está su novedad, que significa, conforme al artículo 2 de la Decisión 344, que *"una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica"*, es decir como sostiene el tratadista José Manuel Otero Lastres, *"... no estar contenida, no estar incluida, o no formar parte del estado de la técnica"*. (Otero Lastres, José Manuel. Los Requisitos de Patentabilidad en la Decisión 486, Revista Jurídica del Perú N° 31, febrero 2002).

El Tribunal, por su parte, ha manifestado que *"el concepto de 'invención' a efectos de ser objeto de una concesión de patentes, comprende todos aquellos nuevos productos o procedimientos que, como consecuencia de la actividad creativa del hombre, impliquen un avance tecnológico –y por tanto no se deriven de manera evidente del 'estado de la técnica'–, y además sean susceptibles de ser producidos o utilizados en cualquier tipo de industria"*. (Proceso 21-IP-2000, publicado en la G.O.A.C. N° 631 de 10 de enero de 2001, caso "DERIVADOS DE BILIS HUMANA").

El concepto de novedad se lo formula desde el punto de vista negativo en relación al "estado de la técnica"; al respecto, cabe indicar que este último concepto comprende el conjunto de conocimientos tecnológicos que hayan sido accesibles al público antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Por lo que se considera que toda invención deja de ser nueva si ha sido accesible al público por cualquier medio, sin que tenga relevancia el lugar en el que se ha producido, ni el número de personas a las que ha alcanzado dicha accesibilidad.

Al comprender generalmente toda invención varios componentes, la novedad en cada uno de ellos no es un requisito indispensable ya que pueden ser conocidos individualmente en el estado de la técnica, por lo que se exige que sea su combinación la que dé lugar a que un producto o un procedimiento sea considerado desconocido anteriormente. Al respecto el Tribunal dice, *"La novedad no es un requisito que deban cumplir todos y cada uno de los componentes que conforman la invención, pudiendo incluso ser conocidos individualmente la totalidad de tales elementos, si combinados entre ellos dan lugar a un objeto o a un procedimiento desconocido anteriormente. En efecto ninguna invención aparece de la nada; por el contrario, toda*

innovación requiere aplicar conocimientos y objetos previamente creados o descubiertos por la humanidad, los cuales constituirán la 'materia prima' para desarrollar un nuevo producto o procedimiento" (Proceso 21-IP-2000, ya citado).

Así mismo, el Tribunal ha señalado que la novedad de una invención *"es lo que no está comprendido en el estado de la técnica (divulgación cualificada) o lo que no haya sido divulgado o hecho accesible al público en cualquier lugar (divulgación simple y novedad absoluta). La divulgación puede ser oral o escrita, puede resultar del uso o explotación, o producirse por cualquier otro medio. Esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención. Por otra parte, cuando un invento está en uso o explotación es porque ya fue patentado o porque es del dominio público. En estos casos el invento objetivamente perdió su novedad"*. (Proceso 06-IP-89, publicado en la G.O.A.C. N° 50 de 17 de noviembre de 1989, marca: INTERPLAST).

Igualmente ha indicado que *"la invención, de producto o de procedimiento, carecerá de novedad si, antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la prioridad reconocida, se ha encontrado al acceso del público por cualquier medio, con independencia del lugar en que el acceso haya sido posible o se haya producido, del número de personas a que haya alcanzado y el conocimiento efectivo que éstas hayan obtenido, salvo que la divulgación se haya llevado a cabo en los términos excepcionales previstos en el artículo 3 de la Decisión 344. Tampoco será novedosa la invención si el contenido de la solicitud de patente en trámite, de fecha de presentación o de prioridad anterior a la de prioridad de la solicitud que se examina, ha sido publicado"*. (Proceso 13-IP-2004, ya citado).

La fecha a partir de la cual la Oficina Nacional Competente deberá realizar el estudio de la novedad, o de lo no comprendido en el estado de la técnica, *"no sólo se refiere a la que constare en la solicitud, sino también a la de la prioridad reconocida por el artículo 12 de la Decisión 344. La Oficina Nacional Competente tiene la obligación de determinar en primera instancia la fecha a partir de la cual se podrá realizar el análisis comparativo de la invención con el estado de la técnica existente en el resto del mundo para*



esa fecha. Todo lo que haya sido accesible al público en los términos del artículo 2º constituirá el estado de la técnica que podrá destruir o no la novedad de la invención cuya patente se solicita". (Proceso 12-IP-98, publicado en la G.O.A.C. N° 428 de 16 de abril de 1999, caso: COMPOSICIONES DETERGENTES COMPACTAS CON ALTA ACTIVIDAD CELULASA).

Finalmente, cabe reiterar lo señalado en la jurisprudencia antes citada, sobre ciertas reglas a ser observadas para determinar la novedad de una invención, que son:

"a) Concretar cuál es la regla técnica aplicable a la patente, para lo cual el examinador técnico deberá valerse de las reivindicaciones, que en últimas determinarán este aspecto.

b) Precisar la fecha con base en la cual deba efectuarse la comparación entre la invención y el estado de la técnica, la cual puede consistir en la fecha de la solicitud o la de la prioridad reconocida.

c) Determinar cuál es el contenido del estado de la técnica (anterioridades) en la fecha de prioridad.

d) Finalmente deberá compararse la invención con la regla técnica".

El nivel inventivo y el estado de la técnica

Como segundo requisito, adicional al de la novedad, se exige que la invención tenga nivel inventivo, esto es, que implique un salto cualitativo en relación con la técnica existente. Este requerimiento, desarrollado por el artículo 4 de la Decisión 344, presupone que la invención, además de no ser obvia para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica, debe ser siempre el resultado de una actividad creativa del hombre, lo que no impide que se alcance la regla técnica propuesta utilizando procedimientos o métodos comunes o ya conocidos en el área técnica correspondiente, aunque tampoco debe constituir el resultado de derivaciones evidentes o elementales de lo ya existente para un experto medio en esa materia técnica. "El experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención" (Proceso 43-IP-2002, publicado

en la G.O.A.C. N° 870 de 9 de diciembre de 2002, caso: FORMULACIONES DE PEPTIDOS HIDROSOLUBLES DE LIBERACIÓN RETARDADA).

El estado de la técnica al alcance del experto medio no es el mismo comprendido por "todo lo que haya sido accesible al público" que se examina para establecer la novedad de un invento. En efecto, "con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico de un elemento que le permita afirmar o no si a la invención objeto de estudio no se habría podido llegar a partir de los conocimientos técnicos que existían en ese momento dentro del estado de la técnica... En este punto conviene advertir que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el 'estado de la técnica', en el primero, se coteja la invención con las 'anterioridades' existentes dentro de aquella, cada uno (sic) por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación de conjunto, determinando si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención" (Proceso 12-IP-98, ya citado).

El Tribunal ha explicado que "Para analizar la existencia de nivel inventivo, las Cámaras de Recursos han adoptado el método llamado "acercamiento problema-solución" (problem and solution approach), consistente, en lo esencial, en: "a) identificar 'el estado de la técnica más próximo a la invención reivindicada'; b) evaluar los resultados (o efectos) técnicos obtenidos por la invención reivindicada en relación con el 'estado de la técnica más próximo'; c) examinar si, de conformidad con el estado de la técnica más próximo, el experto en la materia habría o no propuesto las características técnicas que distinguen la invención reivindicada y que permiten alcanzar los resultados por ella obtenidos" (Office européen des brevets, La Jurisprudence des chambres de recours, CD interactivo "Special Edition - Espace Legal", DG 3 (Recours), 4ª edición, 2001) (Proceso 13-IP-2004, ya citado).

Por lo tanto, a efectos de examinar el nivel inventivo, la Oficina Nacional Competente se fijará



en el estado de la técnica existente y en lo que ello representa para una persona del oficio normalmente versada en la materia; esto es que, a la luz de los identificados conocimientos existentes en el área técnica correspondiente, se verá si para un experto medio en esa materia técnica –sin que llegue a ser una persona altamente especializada– pueda derivarse de manera obvia la regla técnica propuesta.

IV. De las reivindicaciones

El artículo 13 de la Decisión 344 señala los requisitos que deben contener las solicitudes para la obtención de patentes de invención, entre los cuales, el literal d) contempla: *"Una o más reivindicaciones que precisen la materia para cual se solicita la protección mediante la patente"*. Sobre el tema, la doctrina dice que *"...en principio, las reivindicaciones deben especificar el invento por sí solas, sin necesidad de recurrir a otros elementos técnicos, como son la descripción, los dibujos o los ejemplos ... Pero ... que, en caso de duda, la descripción y los dibujos servirán para interpretarlas; es decir, no necesariamente la reivindicación define estrictamente el límite de la protección, sino que ésta puede ir más allá si en base a la descripción puede interpretarse que la patente protege soluciones similares a la específicamente reivindicada"*. (Álvarez, Alicia. Derecho de Patentes, Ediciones Ciudad Argentina, Buenos Aires. 1999, p. 99).

También ha señalado que *"... todo invento, para hacerse acreedor a un privilegio, debe tener un solo objeto principal ... que se define en la primera reivindicación, cuyo contenido debe concretarse a enunciar la característica o el conjunto de características que reflejan la novedad del invento. Es, por lo tanto, la primera reivindicación expresión exacta de la novedad del nivel inventivo o, lo que es igual, de su objeto principal. El privilegio otorgado se limita, en consecuencia, a lo enunciado en la primera reivindicación y dos patentes de invención pueden coexistir si los contenidos de la primera reivindicación de cada una de ellas no coinciden... Las reivindicaciones subsiguientes deben estar subordinadas a la primera como otras tantas características que subsidiariamente concurren a la realización del objetivo principal del invento en múltiples formas, todas ellas comprendidas por su esencia en la primera reivindicación. De modo que las mismas características enunciadas en una reivindicación subsisten a la prime-*

ra, pueden figurar en dos patentes de invención sin que haya interferencia de derechos, porque en cada caso concurren a solucionar dos objetos principales diferentes". (Andrés Moncayo von Hase, Derecho de Patentes, ob. Cit. Pp. 118 y 119).

Asimismo la doctrina ha determinado la existencia de reivindicaciones de producto, cuando recaen sobre una entidad física (producto, dispositivo, máquina, sustancia, composición) o reivindicaciones de procedimiento, que recaen sobre una actividad (procedimiento, método, utilización). La importancia está en que *"Las reivindicaciones que recaen sobre una entidad física confieren una protección 'absoluta', es decir, con ellas se protege el producto cualquiera que sea el procedimiento de producción y cualquiera que sea su utilización fueran o no conocidos en el momento en que se solicitó la patente ... las reivindicaciones que recaen sobre una actividad confieren una protección 'relativa', ya que protegen la actividad reivindicada, pero no los diversos dispositivos u objetos utilizados cuando éstos son utilizados fuera de la actividad indicada. Sin embargo, en las patentes de procedimiento, la protección se extiende al producto obtenido directamente a través del procedimiento patentado, el cual tampoco goza de 'protección absoluta', sino que únicamente está protegido cuando ha sido producido mediante el procedimiento patentado o por uno equivalente"*. (Salvador, Jovani, Carmen. El ámbito de protección de la patente. Editorial Tirant lo Blanch. Valencia, 2002).

El Tribunal ha señalado al respecto: *"... 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"*. (Proceso 106-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 892 del 31 de enero de 2003, patente: BATERIA CON CONTROLADOR INCORPORADO").

V. Examen definitivo de patentabilidad

Conforme el criterio contenido en el punto I referente a la aplicación de la ley en el tiempo, en el sentido de que la norma procesal será la



aplicable al procedimiento en curso, corresponde interpretar el artículo 48 de la Decisión 486, que se refiere al "examen definitivo", el mismo que permite que la oficina nacional competente pueda lograr una decisión final sobre la base de la norma comunitaria andina en materia de patentes. De ser favorable el resultado de la evaluación definitiva, deberá concederse la patente de invención; si fuere parcialmente desfavorable, se otorgará el título de patente para las reivindicaciones que hayan satisfecho dicho examen; pero, si luego de revisar todos los elementos de juicio, el examen definitivo fuere desfavorable en su totalidad, la oficina nacional competente comunicará al solicitante que la patente de invención solicitada ha sido negada.

Sobre el tema, el Tribunal sostiene que, finalmente: *"...se entrará al examen definitivo de patentabilidad, del cual dependerá la aceptación o no de la patente de invención para la solicitud que se analice. En este sentido conviene advertir que el legislador andino al referirse ... al "examen de fondo" y ... al "examen definitivo" cabalmente quiso que durante el trámite que se suscite en las Oficinas Nacionales Competentes se distinga entre uno y otro ... toda vez que para llegar a una final y acertada decisión y aplicación de la norma comunitaria de patentes, el examinador debe allegar todos los elementos de juicio posibles, pues en la medida en que sean más los instrumentos de análisis, más objetivo y mejor será el pronunciamiento final; de no requerirse información adicional o de no existir vulneración de derechos adquiridos de terceros, el examen de fondo deviene en definitivo..."*. (Proceso 83-IP-2003, publicado en la G.O.A.C. N° 1002 del 28 de octubre de 2003 patente: COMPUESTOS FARMACEUTICOS NOVEDOSOS DE 5-(2-IMIDAZOLINILAMINO) BENZIMIDAZOL, UTILES EN EL TRATAMIENTO Y LA PREVENCIÓN DE DESORDENES RESPIRATORIOS, OCULARES E INTESTINALES citando al Proceso 12-IP-98 publicado en la G.O.A.C. N° 428 de 16 de abril de 1999).

El Tribunal continúa diciendo: *"De esta forma, hecho el examen definitivo, si éste es favorable, deberá concederse la patente de invención; si fuere parcialmente desfavorable, se otorgará el título de patente para las reivindicaciones que hayan pasado favorablemente dicho examen y si por el contrario, luego de revisar todos esos elementos de juicio, el examen definitivo fuere desfavorable en su totalidad se negará la paten-*

te de invención para la solicitud que se estudie; en el caso de que no se alleguen los elementos necesarios para un mejor análisis ... se declarará abandonada la solicitud, precisamente sin que exista el examen definitivo...". (Proceso 83-IP-2003, ya citado).

Este Tribunal considera de suma importancia la realización de los exámenes formales y de fondo, para que la Autoridad Competente llegue a constituir un criterio absolutamente claro respecto del otorgamiento o no de la patente de invención solicitada, pues de estos exámenes puede emerger que la solicitud no se admita a trámite o que habiendo sido admitida, se la declare abandonada y en consecuencia, no pueda concluir en una decisión de mérito, a través del examen definitivo.

En virtud de lo anteriormente expuesto,

EL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA

CONCLUYE

PRIMERO: Con el fin de garantizar la seguridad jurídica y la confianza legítima, la norma comunitaria sustantiva no surte efectos retroactivos, en consecuencia la norma sustancial que se encontrare vigente al momento de presentarse la solicitud de patente de invención, será la aplicable para determinar si se cumplieron o no los requisitos de registrabilidad y resolver sobre la concesión o denegatoria de la misma.

La norma comunitaria en materia procesal se aplicará, a partir de su entrada en vigencia, a los trámites en curso o por iniciarse. De hallarse en curso un procedimiento, la nueva norma se aplicará inmediatamente a los trámites procesales pendientes.

SEGUNDO: Para que una invención de producto o de procedimiento sea objeto de protección a través de una patente deberá, necesariamente, cumplir con los requisitos de novedad, nivel inventivo y susceptibilidad de aplicación industrial.

TERCERO: La invención, de producto o de procedimiento, carecerá de novedad, si ya se encontrare comprendida en el estado de la técnica, entendiéndose como tal todo conocimiento que haya sido accesible al público a través de



cualquier medio, en tiempo anterior a la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la prioridad reconocida.

CUARTO: La invención debe ser el resultado de una actividad creativa del hombre que constituya un avance tecnológico, pudiéndose alcanzar la regla técnica propuesta a través de procedimientos o métodos comunes ya conocidos en el área técnica correspondiente. Sin embargo, la invención no tendrá nivel inventivo si resulta obvia para un experto medio, el cual deberá hallarse provisto de experiencia, saber general en la materia y conocimientos específicos en el campo de la invención.

CUARTO: 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.

QUINTO: El "examen definitivo" permite que la oficina nacional competente pueda lograr una decisión final sobre la base de la norma comunitaria andina en materia de patentes. De ser favorable el resultado de la evaluación definitiva, deberá concederse la patente de invención; si fuere parcialmente desfavorable, se otorgará el título de patente para las reivindicaciones que hayan satisfecho dicho examen; pero, si luego de revisar todos los elementos de juicio, el examen definitivo fuere desfavorable en su totalidad, la oficina nacional competente comunicará al solicitante que la patente de invención solicitada ha sido negada.

El Consejo de Estado de la Republica de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo,

Sección Primera, deberá adoptar la presente interpretación prejudicial cuando dicte sentencia dentro del proceso interno N° 2002-00145 (7921) de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 del Tratado de Creación del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, así como dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 128, párrafo tercero, del Estatuto del Tribunal.

NOTIFÍQUESE y remítase copia de la presente interpretación prejudicial a la Secretaría General de la Comunidad Andina para su publicación en la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena.

Moisés Troconis Villarreal
PRESIDENTE

Walter Kaune Arteaga
MAGISTRADO

Rubén Herdoíza Mera
MAGISTRADO

Ricardo Vigil Toledo
MAGISTRADO

Olga Inés Navarrete Barrero
MAGISTRADA

Mónica Rosell Medina
SECRETARIA

TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA.- La sentencia que antecede es fiel copia del original que reposa en el expediente de esta Secretaría. CERTIFICO.-

Mónica Rosell
SECRETARIA



SUMARIO

Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina

	Pág.
Proceso 64-IP-2005.- Interpretación Prejudicial de los artículos 81, 82 literal a) y 83 literal a) de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, con fundamento en la consulta formulada por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Expediente Interno N° 2002-00126 (7880). Actor: AVENTIS PHARMA S.A. Marca: "GORMELOX"	1
Proceso 72-IP-2005.- Interpretación Prejudicial de las disposiciones previstas en los artículos 81, 82, literal a), y 83, literales a), d) y e), de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, solicitada por la Primera Sala del Tribunal de lo Contencioso Administrativo, Distrito de Quito, República del Ecuador, e interpretación de oficio del artículo 84 <i>eiusdem</i> . Parte actora: sociedad SYNTEX PHARMACEUTICALS INTERNATIONAL LIMITED. Caso: marca "ARRONEX". Expediente Interno: N° 6475-LRO	9
Proceso 45-IP-2005.- Interpretación Prejudicial de los artículos 13 literales c), primer párrafo, y d), 21 y 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, de acuerdo a la solicitud formulada por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Patente: Mezclas de varios componentes para la perforación del suelo mejoradas. Actor: HENKELKOMMANDIT GESELLSCHAFT AUF AKTIEN. Proceso Interno N° 2001-0061 (6864)	19
Proceso 47-IP-2005.- Interpretación Prejudicial de oficio de los artículos 56 y 58 literal f) de la Decisión 85 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y de la Disposición Transitoria Primera de la Decisión 344, con base en la solicitud formulada por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Marca: NATURA BISSÉ. Actor: LABORATORIOS BUSSIÉ BUSTILLOS & CÍA. S.C.A. Proceso interno N° 1999-5424	26

PROCESO 64-IP-2005

Interpretación prejudicial de los artículos 81, 82 literal a) y 83 literal a) de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, con fundamento en la consulta formulada por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Expediente Interno N° 2002-00126 (7880). Actor: AVENTIS PHARMA S.A. Marca: "GORMELOX".

EL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA, en Quito, al primer día del mes de junio del año dos mil cinco; en la solicitud de Interpretación Prejudicial formulada por el Consejo

de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera.

VISTOS:

Para nosotros la Patria es América



signo similar pudiera causar a la fuerza distintiva o a la reputación de aquélla.

De invocarse la notoriedad de la marca para formular observaciones a la solicitud de registro de un signo, el interesado deberá probar aquélla sobre la base de los indicadores señalados en el artículo 84 de la Decisión 344, así como demostrar su existencia para la fecha de la solicitud de registro del signo en cuestión.

- 6° La comparación entre un signo pendiente de registro como marca, destinado a distinguir productos farmacéuticos, y otro ya registrado como tal, destinado a distinguir el mismo tipo de productos, deberá llevarse a cabo mediante un examen más riguroso, toda vez que la existencia del riesgo de confusión entre ellas pudiera repercutir negativamente sobre la salud de los consumidores.

De conformidad con la disposición prevista en el artículo 35 del Tratado de Creación del Tribunal, la Primera Sala del Tribunal de lo Contencioso Administrativo, Distrito de Quito, República del Ecuador, deberá adoptar la presente interpretación en la sentencia que pronuncie y, de conformidad con la disposición prevista en el artículo 128, tercer párrafo, del Estatuto del Tribunal, deberá remitir dicha sentencia a este órgano jurisdiccional.

Notifíquese la presente interpretación mediante copia certificada y sellada, y remítase también copia a la Secretaría General de la Comunidad Andina, para su publicación en la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena.

Moisés Troconis Villarreal
PRESIDENTE

Walter Kaune Arteaga
MAGISTRADO

Rubén Herdoíza Mera
MAGISTRADO

Ricardo Vigil Toledo
MAGISTRADO

Olga Inés Navarrete Barrero
MAGISTRADA

Mónica Rosell Medina
SECRETARIA

TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA.- La sentencia que antecede es fiel copia del original que reposa en el expediente de esta Secretaría. CERTIFICO.-

Mónica Rosell
SECRETARIA

PROCESO 45-IP-2005

Interpretación prejudicial de los artículos 13 literales c), primer párrafo, y d), 21 y 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, de acuerdo a la solicitud formulada por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Patente: Mezclas de varios componentes para la perforación del suelo mejoradas. Actor: HENKELKOMMANDIT GESELLSCHAFT AUF AKTIEN. Proceso Interno N° 2001-0061 (6864).

EL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA, en San Francisco de Quito, a los ocho días del mes de junio del año dos mil cinco.

VISTOS:

La solicitud de interpretación prejudicial y sus anexos, remitida por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, a través de su Consejera Ponente Doctora Olga Inés Navarrete Barrero, recibida en este Tribunal en fecha 11 de



marzo de 2005, relativa a los artículos 13 literales c) y d), 21 y 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, con motivo del proceso interno N° 2001-0061 (6864).

El auto de 28 de abril de 2005, mediante el cual este Tribunal decidió admitir a trámite la referida solicitud de interpretación prejudicial por cumplir con los requisitos contenidos en los artículos 32 y 33 del Tratado de Creación del Tribunal y 125 del Estatuto; y,

Los hechos relevantes señalados por el consultante en la solicitud que se acompaña al oficio N° 2754 de 13 de diciembre de 2004, complementados con los documentos incluidos en anexos.

1. Partes en el proceso interno

Demandante: Sociedad HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN. Demandada: Superintendencia de Industria y Comercio de la República de Colombia.

2. Hechos

La sociedad HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN, el 24 de octubre de 1997, solicitó la patente o privilegio de invención para MEZCLAS DE VARIOS COMPONENTES PARA LA PERFORACIÓN DEL SUELO MEJORADAS. Con base en la Convención de París, HENKEL reivindicó la prioridad de la solicitud de patente alemana número 196 43 840.3 de 30 de octubre de 1996, reivindicación que fue solicitada dentro de los doce (12) meses siguientes a la solicitud alemana como lo establece el Artículo 4C. -1 de la citada Convención.

La División de Nuevas Creaciones de la Superintendencia de Industria y Comercio puso en conocimiento de HENKEL el auto N° 0044 de 20 de enero de 1998, que comprende el primer examen de forma, relacionado con requisitos de forma jurídicos y técnicos, al que no se presentaron observaciones de orden jurídico, sólo técnicas.

La Superintendencia de Industria y Comercio por medio de la Resolución N°. 04664 de 29 de febrero de 2000, decidió archivar la solicitud de patente. La sociedad HENKEL interpuso recurso de reposición contra la Resolución N°. 04664, alegando, especialmente, que el momento para decidir las reivindicaciones que definen la inven-

ción no es el previsto en el examen de forma, sino en el examen de fondo. La Superintendencia resolvió el recurso de reposición por medio de la Resolución N°. 16489 de 26 de julio de 2000, negando la petición del solicitante, confirmando la Resolución N°. 04664 y declarando agotada la vía gubernativa.

3. Fundamento Jurídico de la demanda

La actora indica que de acuerdo a los artículos 21 y 22 de la Decisión 344, la oficina nacional competente debe examinar si los elementos de forma se encuentran cumplidos y en base a ello se presentarán o no las observaciones lo que no conlleva "... a decidir sobre la concesión o negación de la solicitud de patente ... hasta el examen de fondo, momento en el cual, se debe juzgar la novedad de la invención, si las reivindicaciones sí definen el invento y si la descripción permite a una persona versada en la materia del invento ejecutar la invención ...".

Igualmente indica que se ha violado el artículo 13 literal c) de la Decisión 344, toda vez que: "... la memoria descriptiva sea suficiente para que una persona versada en la materia pueda ejecutarla ... el análisis de esta memoria descriptiva debe practicarse por una persona versada en la materia, es decir, por un técnico que conozca el campo de la invención, con suficientes conocimientos sobre este campo y no por un técnico que carece de versación en tales conocimientos ...". Dice que: "No tiene por qué un Ingeniero Químico, como el que practicó el examen del caso que nos ocupa, conocer la ciencia de la perforación de pozos y tratamiento de pozos con medios líquidos, uso de lodos de perforación, etc. y por tanto, no está calificado para opinar y decidir sobre un campo técnico tan especializado como es el indicado en el invento ... por eso se le solicitó al Examinador de Patentes, indicara qué medidas deberían ser trasladadas al Sistema Internacional de Medidas ... Se violó pues, en forma directa, la norma citada al ser aplicada por la persona que no tiene la idoneidad prevista en la Ley".

Sostiene que se violó el literal d) del mismo artículo 13, en virtud de que "... para determinar si una o varias reivindicaciones precisan la materia de la patente, éstas (reivindicaciones), se analicen a la luz de la memoria descriptiva...". Asimismo sostiene que "...para precisar la invención y su alcance, quien se encarga de esta



función debe ser persona versada en la materia ... Una persona no versada en la materia no tiene ni la idoneidad ni la capacidad que requiere la Ley y por tanto, no puede entender el tema sometido a su análisis. Prueba de ello es que el Examinador de Patentes nunca pudo afirmar por qué las reivindicaciones no eran precisas sin detenerse a explicar en forma concreta por qué no lo son. Sólo menciona que no se encuentran correctamente redactadas porque en la reivindicación 1 se habla de una mezcla de varios componentes, basada en una variedad de compuestos, pero olvida que en esta misma reivindicación y las siguientes aclaran que el invento está basado en dos sistemas de emulsiones inversa (W/O) que permiten formar en el interior de las formaciones rocosas una membrana semi-impermeable que está en contacto con las paredes del pozo y permite la estabilización del mismo y en el medio externo, comparativamente más frío, produce una inversión de las fases del lodo que arrastra las fracciones extraídas (cuttings)(sic), por eso la citada inversión de fases controladas por temperatura. No es concreto el Examinador al afirmar que las reivindicaciones no precisan el invento y ello ocurre porque no es una persona versada en la materia técnica a que hace referencia la invención ... Lo analizado en el punto anterior es aplicable también a ésta violación, pues las razones de la falla administrativa son las mismas. Se ha violado en forma directa la norma citada".

Finalmente sostiene que se violó el artículo 22 de la Decisión 344, toda vez que "El Examinador de Patentes al estudiar si los requisitos de forma estaban presentes, se extralimitó, pues además de analizar los requisitos de forma, incursionó en el tema de fondo de la solicitud, es decir, sobre la memoria descriptiva y sobre si las reivindicaciones precisaban o no el alcance de la invención, función que está reservada a la etapa del examen de fondo ... se ha debido limitar ... a establecer si los requisitos de forma estaban presentes y respecto de la memoria descriptiva a constatar si ésta existía y respecto a las reivindicaciones confirmar su presencia ... El argumento de fondo que tuvo en cuenta la Superintendencia para ordenar archivar esta solicitud radica en que el interesado NO redactó nuevamente las reivindicaciones. Sin embargo, el solicitante tuvo su razón de fondo para no hacerlo: el concepto del Examinador no era lo suficientemente claro, no indicaba en que sentido debería modificarse las reivindicaciones y no

era la oportunidad para estudiar el fondo de la solicitud de patente y para el solicitante una persona versada en el arte de la perforación de pozos encontraría que las reivindicaciones sí precisaban el carácter de la invención. ... Además, se habían expuesto oportunamente las razones para no trasladar todas las medidas al Sistema Internacional de Medidas y se había pedido expresamente al Examinador que indicara específicamente cuáles medidas deberían trasladarse al Sistema Internacional sin que el Examinador hubiera dado respuesta a esta petición ... En resumen, las resoluciones demandadas violaron de manera directa el Artículo 22 de la Decisión 344 al torcer la finalidad y exigir con base en este artículo, requisitos no contemplados en la Ley para la etapa de primer examen de forma".

4. Fundamentos Jurídicos de la Contestación a la demanda:

La Superintendencia de Industria y Comercio al contestar la demanda:

Dice que "... el Superintendente de Industria y Comercio expidió legal y válidamente las resoluciones n° 004664 ... y 13842 (sic) ... Es claro e inequívoco que la Decisión 344 como ordenamiento legal vigente en materia de Propiedad Industrial es aplicable válidamente con respecto al presente asunto, constituyéndose en el régimen legal que debía adoptarse por la Oficina Nacional competente en materia de patentes de invención".

Indica que de acuerdo al artículo 21 de la Decisión 344, se realizó "... el examen de los requisitos formales de la solicitud de patente de invención ... se efectuaron los requerimientos pertinentes a la parte demandante ... concediéndole un término de treinta días hábiles ... si bien la parte demandante dio respuesta oportunamente a los requerimientos formulados ... no se complementaron adecuadamente los antecedentes y requisitos de forma, lo cual trajo como consecuencia que la solicitud ... no se ajustara a los aspectos formales ... exigidos por la decisión (sic) 344...".

Sostiene que de conformidad con el artículo 13 literal d) de la Decisión 344 "En la solicitud en controversia se tiene que el capítulo reivindicatorio no fue modificado como lo requirió la oficina nacional competente al solicitante, el cual pre-



...senta problemas de redacción...". Igualmente sostiene que tales reivindicaciones "... no eran claras ni precisas; por ello se objetó el capítulo reivindicatorio por cuanto no se encontraba correctamente definido de tal manera que precisara el objeto a patentar ..."; que la observación para que convirtiera "... las unidades de medida empleadas en el texto de la solicitud a unidades del sistema internacional, conforme al artículo 14 literal c) de la Decisión 344 ... tampoco fue atendido de manera completa; lo anterior ocasionó que no era posible continuar con el trámite de la solicitud pues no se cumplieron los requisitos del artículo 13 de la Decisión 344 ...". Finalmente argumenta que no se violó el artículo 22 de la Decisión 344 "... al contrario como consecuencia de no dar cumplimiento a los requisitos exigidos se dio plena aplicación a los términos allí establecidos, los cuales son perentorios e improrrogables, por lo que ... era procedente considerar abandonada la solicitud en debate".

CONSIDERANDO:

Que, las normas contenidas en los artículos 13 literales c) y d), 21 y 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, cuya interpretación ha sido solicitada, forman parte del ordenamiento jurídico de la Comunidad Andina, conforme lo dispone el literal c) del artículo 1 del Tratado de Creación del Tribunal;

Que, este Tribunal es competente para interpretar por vía prejudicial las normas que conforman el ordenamiento jurídico comunitario, con el fin de asegurar su aplicación uniforme en el territorio de los Países Miembros, siempre que la solicitud provenga de un Juez Nacional también con competencia para actuar como Juez Comunitario, como lo es, en este caso, el Tribunal Consultante, en tanto resulten pertinentes para la resolución del proceso, conforme a lo establecido por el artículo 32 del Tratado de Creación del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina (codificado mediante la Decisión 472), en concordancia con lo previsto en los artículos 2, 4 y 121 del Estatuto (codificado mediante la Decisión 500);

Que, teniendo en cuenta que la solicitud de patente de invención se presentó el 24 de octubre de 1997, en vigencia de la Decisión 344, los hechos controvertidos y las normas aplicables al caso concreto se encuentran dentro de la

citada Decisión, por lo que, conforme a lo expresamente solicitado por el consultante, corresponde interpretar los artículos 13 literales c), primer párrafo, y d), 21 y 22 de la Decisión 344.

Decisión 344

"Artículo 13.- Las solicitudes para obtener patentes de invención deberán presentarse ante la oficina nacional competente y deberán contener:

(...)

c) La descripción clara y completa de la invención en forma tal que una persona versada en la materia pueda ejecutarla.

(...)

d) Una o más reivindicaciones que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente;

(...)

La ausencia de alguno de los requisitos enumerados en el presente artículo, ocasionará que la solicitud sea considerada por la oficina nacional como no admitida a trámite y no se le asignará fecha de presentación".

"Artículo 21.- Admitida la solicitud, la oficina nacional competente examinará, dentro de los quince días hábiles siguientes a su presentación, si ella se ajusta a los aspectos formales indicados en la presente Decisión".

"Artículo 22.- Si del examen resulta que la solicitud no cumple con los requisitos a los que hace referencia el artículo anterior, la oficina nacional competente formulará las observaciones correspondientes a fin de que el petionario presente respuesta a las mismas o complementé los antecedentes dentro del plazo de treinta días hábiles siguientes a la fecha de notificación. Dicho plazo será prorrogable por una sola vez y por un período igual, sin que pierda su prioridad.

Si a la expiración del término señalado el petionario no presentó respuesta a las observaciones o no complementó los antecedentes y requisitos formales, se considerará abandonada la solicitud".



I. Requisitos para la solicitud de patentes de invención: descripción clara y completa y reivindicaciones

El artículo 13 de la Decisión 344 señala los requisitos de forma que deben contener las solicitudes para la obtención de patentes de invención, entre los cuales, el literal c) en su primer párrafo dispone *"La descripción clara y completa de la invención en forma tal que una persona versada en la materia pueda ejecutarla ..."*. Con relación a lo que debe entenderse por "una persona versada en la materia", el Tribunal ha sostenido que: *"El experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención"* (Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870 de 9 de diciembre de 2002, caso: FORMULACIONES DE PEPTIDOS HIDROSOLUBLES DE LIBERACIÓN RETARDADA).

El estado de la técnica al alcance del experto medio no es el mismo comprendido por "todo lo que haya sido accesible al público" que se examina para establecer la novedad de un invento. En efecto, *"con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico de un elemento que le permita afirmar o no si a la invención objeto de estudio no se habría podido llegar a partir de los conocimientos técnicos que existían en ese momento dentro del estado de la técnica... En este punto conviene advertir que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el 'estado de la técnica', en el primero, se coteja la invención con las 'anterioridades' existentes dentro de aquella, cada uno (sic) por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación de conjunto, determinando si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención"* (Proceso 12-IP-98, publicado en la G.O.A.C. N° 428 de 16 de abril de 1999, caso: COMPOSICIONES DE TERGENTES COMPACTAS CON ALTA ACTIVIDAD CELULASA).

La descripción de la invención, requisito de forma exigido en la normativa comunitaria, no pue-

de ser omitida en la solicitud, porque es la vía a través de la cual los interesados pueden recibir información suficiente y completa acerca de las reglas técnicas que constituyen la invención. Asimismo, la descripción constituye un factor relevante al fijar el ámbito de la patente.

Por otra parte el literal d) del indicado artículo 13 contempla: *"Una o más reivindicaciones que precisen la materia para cual se solicita la protección mediante la patente"*. Sobre el tema, la doctrina dice que *"... en principio, las reivindicaciones deben especificar el invento por sí solas, sin necesidad de recurrir a otros elementos técnicos, como son la descripción, los dibujos o los ejemplos ... Pero ... que, en caso de duda, la descripción y los dibujos servirán para interpretarlas; es decir, no necesariamente la reivindicación define estrictamente el límite de la protección, sino que ésta puede ir más allá si en base a la descripción puede interpretarse que la patente protege soluciones similares a la específicamente reivindicada"*. (Álvarez, Alicia. Derecho de Patentes, Ediciones Ciudad Argentina, Buenos Aires. 1999, p. 99).

Asimismo la doctrina ha determinado la existencia de reivindicaciones de producto, cuando recaen sobre una entidad física (producto, dispositivo, máquina, sustancia, composición) o reivindicaciones de procedimiento, que recaen sobre una actividad (procedimiento, método, utilización). La diferencia está en que *"Las reivindicaciones que recaen sobre una entidad física confieren una protección 'absoluta', es decir, con ellas se protege el producto cualquiera que sea el procedimiento de producción y cualquiera que sea su utilización fueran o no conocidos en el momento en que se solicitó la patente..."*, en cambio *"... las reivindicaciones que recaen sobre una actividad confieren una protección 'relativa', ya que protegen la actividad reivindicada, pero no los diversos dispositivos u objetos utilizados cuando éstos son utilizados fuera de la actividad indicada. Sin embargo, en las patentes de procedimiento, la protección se extiende al producto obtenido directamente a través del procedimiento patentado, el cual tampoco goza de 'protección absoluta', sino que únicamente está protegido cuando ha sido producido mediante el procedimiento patentado o por uno equivalente"*. (Salvador, Jovaní, Carmen. El ámbito de protección de la patente. Editorial Tirant lo Blanch. Valencia, 2002).



El Tribunal ha señalado al respecto: "... 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". (Proceso 106-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 892 del 31 de enero de 2003, patente: BATERIA CON CONTROLADOR INCORPORADO").

El incumplimiento de estos requisitos, establecidos por el artículo 13, puede ocasionar, de conformidad con el párrafo final, que la oficina nacional competente no admita a trámite la solicitud, ni le fije fecha de presentación.

II. Trámite de la solicitud: requisitos formales; examen de forma; formulación de observaciones; abandono de la solicitud; oportunidad de la concesión

De acuerdo con el artículo 21 de la Decisión 344, la oficina nacional competente tiene la obligación de realizar un examen de forma respecto de las solicitudes admitidas a trámite, es decir, de aquellas que hubieran sido analizadas previamente de acuerdo con el último párrafo del artículo 13. Este examen debe realizarse de oficio, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la presentación.

El examen de forma consiste en la verificación de que la solicitud cumpla efectivamente con todos los requisitos exigidos por el artículo 13 de la Decisión 344 y que, hayan sido anexados a la misma los documentos requeridos por el artículo 14. Este Tribunal ha manifestado con respecto a esta revisión de la solicitud que: "En este primer examen, conocido como examen de forma, la Oficina Nacional no examinará la novedad, ni la actividad inventiva, ni tampoco exigirá un informe sobre el estado de la técnica". (Proceso 43-IP-2001, publicado en la G.O.A.C. N° 716 del 18 de setiembre de 2001, patente de modelo de utilidad: Tanque Compuesto).

Conforme al artículo 22 de la Decisión 344, si del examen de forma se evidencia que la solicitud no cumple con los requisitos exigidos, la oficina nacional competente formulará las observaciones correspondientes a fin de que el

petionario absuelva las observaciones presentadas o las complemente, dentro del plazo de 30 días hábiles siguientes a la notificación, prorrogables por una sola vez por 30 días más sin que la invención pierda su prioridad, bajo pena de que su solicitud se declare en abandono, en caso de que el petionario no presente las respuestas o éstas resulten insuficientes. En consecuencia, la Oficina Nacional Competente, está en la obligación de comunicarle al solicitante en forma clara, los defectos en su presentación o la falta de cumplimiento de alguno de los requisitos.

En el caso concreto, este Tribunal considera importante referirse al momento oportuno en el que la autoridad nacional competente realizará el examen de fondo, previsto en el artículo 27, y el definitivo previsto en el artículo 29, para de esta manera aceptar o denegar la solicitud de patente, respecto a lo que el Tribunal ha sostenido: "... la oficina competente realizará el examen de fondo sobre la patentabilidad de la solicitud. Si en el curso de este examen observa que existe la posibilidad de que se vulneren derechos adquiridos por terceros, o la necesidad de que se presenten datos o documentos adicionales o complementarios, la oficina dirigirá un requerimiento escrito al solicitante para que, según el caso, y dentro del plazo máximo de tres meses desde su notificación, éste haga valer los alegatos que considere pertinentes o presente los datos o la información exigidos ...". (Proceso 110-IP-2003, publicado en la G.O.A.C. N° 1020 del 12 de diciembre de 2003, patente "DERIVADOS DE 5-ARILINDOLES"). Es en esta etapa cuando la Oficina Nacional Competente deberá examinar si la solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad para determinar si la solicitud es o no patentable.

La parte final del citado artículo 27, es clara al disponer que, si no se cumple con el requerimiento indicado presentemente, en el plazo establecido, es decir 3 meses, la solicitud de patente se considerará abandonada lo que constituye, sin embargo, una causal diferente al abandono previsto en el último párrafo del artículo 22.

Finalmente, es el artículo 29 de la Decisión 344 el que determina el examen definitivo de la solicitud de patente, momento en el cual, la autoridad nacional competente otorgará o no el título de patente. El "examen definitivo" permite que la oficina nacional competente pueda lograr una



decisión final sobre la base de la norma comunitaria andina en materia de patentes. De ser favorable el resultado de la evaluación definitiva, deberá concederse la patente de invención; si fuere parcialmente desfavorable, se otorgará el título de patente para las reivindicaciones que hayan satisfecho dicho examen; pero, si luego de revisar todos los elementos de juicio, el examen definitivo fuere desfavorable en su totalidad, la oficina nacional competente comunicará al solicitante que la patente de invención solicitada ha sido negada. El examen de fondo y el definitivo constituyen las etapas de mayor importancia en el procedimiento de patentes, pues con los resultados que de ellos se desprendan la Oficina Nacional Competente podrá decidir sobre la concesión o denegación del privilegio de invención, verificando si la invención cumple los requisitos para ser considerada como tal y si reúne las condiciones de patentabilidad.

El Tribunal ha sostenido que: *"El otorgamiento de la patente, acto constitutivo del derecho que el ordenamiento jurídico confiere a su titular y, en consecuencia, impeditivo del aprovechamiento, por parte de terceros, de la invención protegida, presupone la verificación de la conformidad a derecho de la respectiva solicitud de patentamiento"*. (Proceso 110-IP-2003, ya citado).

En virtud de lo anteriormente expuesto,

EL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA

CONCLUYE

PRIMERO: Las solicitudes para la obtención de patentes serán presentadas ante la oficina nacional competente y necesariamente deben cumplir con todos los requisitos contemplados en el artículo 13 de la Decisión 344 y contener los documentos precisados por el artículo 14 de la misma Decisión.

El incumplimiento de los requisitos, establecidos por el artículo 13, puede ocasionar, de conformidad con el párrafo final, que la oficina nacional competente no admita a trámite la solicitud, ni le fije fecha de presentación.

SEGUNDO: 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, ra-

zones por las cuales éstas deben ser suficientemente claras y completas.

TERCERO: De acuerdo con el artículo 21 de la Decisión 344, la oficina nacional competente tiene la obligación de realizar un examen de forma respecto de las solicitudes admitidas a trámite, es decir, de aquellas que hubieran sido analizadas previamente de acuerdo con el último párrafo del artículo 13. Este examen debe realizarse de oficio, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la presentación.

CUARTO: Si del examen de forma se evidencia que la solicitud no cumple con los requisitos exigidos, la oficina nacional competente, conforme al artículo 22 de la Decisión 344, formulará las observaciones correspondientes a fin de que el peticionario las absuelva o las complemente, dentro del plazo de 30 días hábiles, siguientes a la notificación, prorrogables por 30 días más por una sola vez, sin que la solicitud pierda prioridad, bajo pena de que la solicitud se declare en abandono en caso de que el peticionario no presente las respuestas o éstas resulten insuficientes. En consecuencia, la Oficina Nacional Competente, está en la obligación de comunicarle al solicitante los defectos en su presentación o la falta de cumplimiento de alguno de los requisitos.

En este examen, no corresponde todavía que la Oficina Nacional examine la novedad, la actividad inventiva, ni el estado de la técnica.

QUINTO: El examen de fondo y el definitivo constituyen las etapas de mayor importancia en el procedimiento de patentes, pues de los resultados que de ellos se desprendan la Oficina Nacional Competente podrá decidir sobre la concesión o denegación del privilegio de invención, verificando si la invención cumple los requisitos para ser considerada como tal y si reúne las condiciones de patentabilidad.

SEXTO: El examen definitivo permite que la oficina nacional competente pueda lograr una decisión final sobre la base de la norma comunitaria andina en materia de patentes. De ser favorable el resultado de la evaluación definitiva, deberá concederse la patente de invención; si fuere parcialmente desfavorable, se otorgará el título de patente para las reivindicaciones que hayan satisfecho dicho examen; pero, si luego de revisar todos los elementos de juicio, el exa-



men definitivo fuere desfavorable en su totalidad, la oficina nacional competente comunicará al solicitante que la patente de invención solicitada ha sido negada.

El Consejo de Estado de la Republica de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, deberá adoptar la presente interpretación prejudicial cuando dicte sentencia dentro del proceso interno N° 2001-0061 (6864) de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 del Tratado de Creación del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, así como dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 128, párrafo tercero, del Estatuto del Tribunal.

NOTIFÍQUESE y remítase copia de la presente interpretación prejudicial a la Secretaría General de la Comunidad Andina para su publicación en la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena.

Moisés Troconis Villarreal
PRESIDENTE

Walter Kaune Arteaga
MAGISTRADO

Rubén Herdolz Mera
MAGISTRADO

Mónica Rosell
SECRETARIA

TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA.- La sentencia que antecede es fiel copia del original que reposa en el expediente de esta Secretaría. **CERTIFICO.-**

Mónica Rosell
SECRETARIA

PROCESO 47-IP-2005

Interpretación prejudicial de oficio de los artículos 56 y 58 literal f) de la Decisión 85 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y de la Disposición Transitoria Primera de la Decisión 344, con base en la solicitud formulada por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Marca: NATURA BISSÉ. Actor: LABORATORIOS BUSSIÉ BUSTILLOS & CÍA. S.C.A. Proceso interno N° 1999-5424.

EL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA COMUNIDAD ANDINA, en San Francisco de Quito, a los ocho días del mes de junio del año dos mil cinco.

VISTOS:

La solicitud de interpretación prejudicial y sus anexos, remitida por el Consejo de Estado de la República de Colombia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, por intermedio de su Consejera Doctora Olga Inés Navarrete Barrero, relativa a los artículos 81 y 83 literal a) de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, dentro del proceso interno N° 1999-5424.

El auto de 4 de mayo de 2005, mediante el cual este Tribunal decidió admitir a trámite la referida solicitud de interpretación prejudicial, por cumplir con los requisitos contenidos en los artículos 32 y 33 del Tratado de Creación del Tribunal y 125 del Estatuto; y,

Los hechos relevantes señalados por el consultante en la solicitud que se acompaña al oficio N° 2757 de 13 de diciembre de 2004, recibida en este Tribunal el 11 de marzo de 2005, complementada con los documentos incluidos en anexos.

1. Partes en el proceso interno

Demandante es la sociedad LABORATORIOS BUSSIÉ BUSTILLOS & Cia S.C.A., y demanda-

196

~~Exxonmobil Upstream Research~~
Co.
~~Exp. 02-069.957~~

ANEXO 1C

**ACUERDO SOBRE LOS ASPECTOS DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD
INTELLECTUAL RELACIONADOS CON EL COMERCIO**

- PARTE I DISPOSICIONES GENERALES Y PRINCIPIOS BÁSICOS
- PARTE II NORMAS RELATIVAS A LA EXISTENCIA, ALCANCE Y EJERCICIO DE
LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELLECTUAL
1. Derecho de autor y derechos conexos
 2. Marcas de fábrica o de comercio
 3. Indicaciones geográficas
 4. Dibujos y modelos industriales
 5. Patentes
 6. Esquemas de trazado (topografías) de los circuitos integrados
 7. Protección de la información no divulgada
 8. Control de las prácticas anticompetitivas en las licencias contractuales
- PARTE III OBSERVANCIA DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELLECTUAL
1. Obligaciones generales
 2. Procedimientos y recursos civiles y administrativos
 3. Medidas provisionales
 4. Prescripciones especiales relacionadas con las medidas en frontera
 5. Procedimientos penales
- PARTE IV ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD
INTELLECTUAL Y PROCEDIMIENTOS CONTRADICTORIOS
RELACIONADOS
- PARTE V PREVENCIÓN Y SOLUCIÓN DE DIFERENCIAS
- PARTE VI DISPOSICIONES TRANSITORIAS
- PARTE VII DISPOSICIONES INSTITUCIONALES; DISPOSICIONES FINALES

197

SECCIÓN 4: DIBUJOS Y MODELOS INDUSTRIALES

Artículo 25

Condiciones para la protección

1. Los Miembros establecerán la protección de los dibujos y modelos industriales creados independientemente que sean nuevos u originales. Los Miembros podrán establecer que los dibujos y modelos no son nuevos u originales si no difieren en medida significativa de dibujos o modelos conocidos o de combinaciones de características de dibujos o modelos conocidos. Los Miembros podrán establecer que esa protección no se extenderá a los dibujos y modelos dictados esencialmente por consideraciones técnicas o funcionales.
2. Cada Miembro se asegurará de que las prescripciones que hayan de cumplirse para conseguir la protección de los dibujos o modelos textiles -particularmente en lo que se refiere a costo, examen y publicación- no dificulten injustificablemente las posibilidades de búsqueda y obtención de esa protección. Los Miembros tendrán libertad para cumplir esta obligación mediante la legislación sobre dibujos o modelos industriales o mediante la legislación sobre el derecho de autor.

Artículo 26

Protección

1. El titular de un dibujo o modelo industrial protegido tendrá el derecho de impedir que terceros, sin su consentimiento, fabriquen, vendan o importen artículos que ostenten o incorporen un dibujo o modelo que sea una copia, o fundamentalmente una copia, del dibujo o modelo protegido, cuando esos actos se realicen con fines comerciales.
2. Los Miembros podrán prever excepciones limitadas de la protección de los dibujos y modelos industriales, a condición de que tales excepciones no atenten de manera injustificable contra la explotación normal de los dibujos y modelos industriales protegidos ni causen un perjuicio injustificado a los legítimos intereses del titular del dibujo o modelo protegido, teniendo en cuenta los intereses legítimos de terceros.
3. La duración de la protección otorgada equivaldrá a 10 años como mínimo.

SECCIÓN 5: PATENTES

Artículo 27

Materia patentable

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos 2 y 3, las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial.⁵ Sin

⁵A los efectos del presente artículo, todo Miembro podrá considerar que las expresiones "actividad inventiva" y "susceptibles de aplicación industrial" son sinónimos respectivamente de las expresiones "no evidentes" y "útiles".

perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 4 del artículo 65, en el párrafo 8 del artículo 70 y en el párrafo 3 del presente artículo, las patentes se podrán obtener y los derechos de patente se podrán gozar sin discriminación por el lugar de la invención, el campo de la tecnología o el hecho de que los productos sean importados o producidos en el país.

2. Los Miembros podrán excluir de la patentabilidad las invenciones cuya explotación comercial en su territorio deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moralidad, inclusive para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales, o para evitar daños graves al medio ambiente, siempre que esa exclusión no se haga meramente porque la explotación esté prohibida por su legislación.

3. Los Miembros podrán excluir asimismo de la patentabilidad:

- a) los métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos para el tratamiento de personas o animales;
- b) las plantas y los animales excepto los microorganismos, y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales, que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos. Sin embargo, los Miembros otorgarán protección a todas las obtenciones vegetales mediante patentes, mediante un sistema eficaz *sui generis* o mediante una combinación de aquéllas y éste. Las disposiciones del presente apartado serán objeto de examen cuatro años después de la entrada en vigor del Acuerdo sobre la OMC.

Artículo 28

Derechos conferidos

1. Una patente conferirá a su titular los siguientes derechos exclusivos:

- a) cuando la materia de la patente sea un producto, el de impedir que terceros, sin su consentimiento, realicen actos de: fabricación, uso, oferta para la venta, venta o importación⁶ para estos fines del producto objeto de la patente;
- b) cuando la materia de la patente sea un procedimiento, el de impedir que terceros, sin su consentimiento, realicen el acto de utilización del procedimiento y los actos de: uso, oferta para la venta, venta o importación para estos fines de, por lo menos, el producto obtenido directamente por medio de dicho procedimiento.

2. Los titulares de patentes tendrán asimismo el derecho de cederlas o transferirlas por sucesión y de concertar contratos de licencia.

⁶Este derecho, al igual que todos los demás derechos conferidos por el presente Acuerdo respecto del uso, venta, importación u otra forma de distribución de productos, está sujeto a las disposiciones del artículo 6.



~~Exxonmobil Upstream~~
~~Research Co~~
~~Exp 07-069.95+~~
199

Guidelines for Examination in the European Patent Office

Published by the European Patent Office

PART C

GUIDELINES FOR SUBSTANTIVE EXAMINATION

201

combination, part of the prior art. If this is sufficiently clear from the indication of prior art made in the description, to meet the requirement of Rule 42(1)(b), the two-part form should not be insisted upon.

2.4 Formulae and tables

The claims, as well as the description, may contain chemical or mathematical formulae but not drawings. The claims may contain tables but "only if their subject-matter makes the use of tables desirable". In view of the use of the word "desirable" in this Rule, the examiner should not object to the use of tables in claims where this form is convenient.

Rule 49(9)

3. Kinds of claim

3.1 Categories

The EPC refers to different "categories" of claim ("products, process, apparatus or use"). For many inventions, claims in more than one category are needed for full protection. In fact, there are only two basic kinds of claim, viz. claims to a physical entity (product, apparatus) and claims to an activity (process, use). The first basic kind of claim ("product claim") includes a substance or compositions (e.g. chemical compound or a mixture of compounds) as well as any physical entity (e.g. object, article, apparatus, machine, or system of co-operating apparatus) which is produced by a person's technical skill. Examples are: "a steering mechanism incorporating an automatic feed-back circuit ..."; "a woven garment comprising ..."; "an insecticide consisting of X, Y, Z"; or "a communication system comprising a plurality of transmitting and receiving stations". The second basic kind of claim ("process claim") is applicable to all kinds of activities in which the use of some material product for effecting the process is implied; the activity may be exercised upon material products, upon energy, upon other processes (as in control processes) or upon living things (see, however, IV, 4.6 and 4.8).

Rule 43(2)

3.2 Number of independent claims

According to Rule 43(2), as applicable to all European patent applications in respect of which a communication under Rule 51(4) EPC 1973 (corresponding to Rule 71(3) EPC 2000) was not issued by 02.01.2002, the number of independent claims is limited to one independent claim in each category.

Rule 43(2)

Exceptions from this rule can only be admitted in the specific circumstances defined in sub-paragraphs (a), (b) or (c) of this rule, provided the requirement of Art. 82 with regard to unity is met (see III, 7).

The following are examples of typical situations falling within the scope of the exceptions from the principle of one independent claim per category:

- (i) examples of a plurality of inter-related products (Rule 43(2)(a)):
 - plug and socket;
 - transmitter – receiver;
 - intermediate(s) and final chemical product;
 - gene – gene construct – host – protein – medicament;
- (ii) example of a plurality of different inventive uses of a product or device (Rule 43(2)(b)):

Exxonmobil Upstream

Research Co.

Exp. 07-069 957

9102

INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

DIRECTRICES SOBRE PATENTAMIENTO

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE PATENTES

Buenos Aires 10 de Diciembre de 2003

INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

CONTENIDO

Introducción General.
Comentarios Generales.
Trabajo en la ANP.
Trámite de una solicitud de patente en la ANP.

Parte A – Directrices para el examen de formalidades (índice)

Contenido

Capítulo I Introducción.
Capítulo II Presentación de solicitudes y examen en mesa de entradas.
Capítulo III Examen de requisitos de formalidades (examen preliminar)
Capítulo IV Publicación de la información técnica y datos bibliográficos de la solicitud
Capítulo V Observaciones de terceros
Capítulo VI Aranceles
Capítulo VII Provisiones varias
Capítulo VIII Recursos Administrativos

Parte B – Directrices para la Búsqueda de antecedentes (índice)

Contenido.

Capítulo I Introducción
Capítulo II Comentarios Generales
Capítulo III Características de la Búsqueda
Capítulo IV Procedimiento de Búsqueda y Estrategia
Capítulo V Clasificación de las Solicitudes de Patente
Capítulo VI El Estado del Arte
Capítulo VII Unidad de Invención
Capítulo VIII Objetos a ser Excluidos de la Búsqueda
Capítulo IX Informe de Búsqueda

Parte C – Directrices para el examen de fondo (índice)

Contenido.

Capítulo I Introducción
Capítulo II Contenido de la solicitud argentina (salvo reivindicaciones)
Capítulo III Las Reivindicaciones
Capítulo IV Patentabilidad
Capítulo V Prioridad
Capítulo VI Procedimientos de examen

ANEXOS -

ANEXO I Guía para la evaluación de actividad inventiva
ANEXO II Método problema y solución
ANEXO III. Ejemplos ilustrativos sobre los conceptos dados en C, VI, 4.1

INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

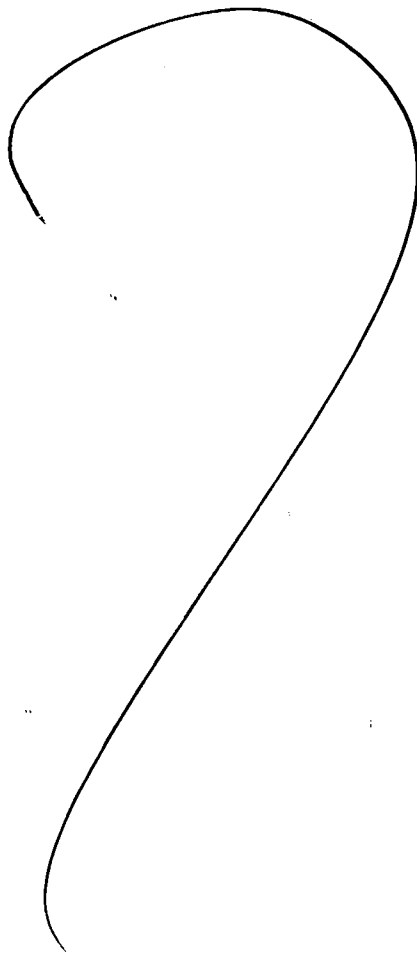
ANEXO IV Análisis de Novedad

ANEXO V Pautas generales para la preparación de resúmenes

ANEXO VI Criterio de examen para solicitudes complejas

ANEXO VII Protección de las patentes relacionadas con programas de computación.

ANEXO VIII Definiciones referentes al Capítulo IV.



205

(ii) la modificación de un procedimiento químico conocido, por ej. por omisión de una sustancia o sustitución de una sustancia por otra; y

(iii) un sistema complejo de elementos funcionalmente relacionados, en donde la actividad inventiva reside en cambios en varios de estos elementos o en sus interrelaciones.

En los ejemplos (i) y (ii), la forma de reivindicación en dos partes puede ser artificial e inapropiada, mientras que en el ejemplo (iii) podría conducir a una reivindicación intrincada y larga. Otro ejemplo en donde la forma de reivindicación en dos partes puede ser inadecuada es cuando la invención consiste en un compuesto químico nuevo o grupo de compuestos. Probablemente surgirán otros casos en los que el solicitante pueda aducir razones convincentes para formular la reivindicación de una forma diferente.

2.3 a Cuando se examina si una reivindicación cumple o no con la forma indicada por el art. 22 inc. a) y b) RLP es importante evaluar si esta forma es apropiada. Al respecto se deberá tener en cuenta que el propósito de la forma de reivindicación en dos partes es el de permitir al lector ver claramente que características necesarias para la definición del objeto reivindicado son, en combinación, parte del arte previo. Si en la descripción del invento se hace una referencia bastante clara y completa de las características del arte previo, cumpliendo con el requerimiento del art. 12 b2) LP no deberá insistirse sobre la forma de reivindicación en dos partes.

Las reivindicaciones, así como la descripción, pueden contener fórmulas químicas o matemáticas, pero no dibujos. Las reivindicaciones pueden contener tablas, pero sólo si para el objeto propuesto resulta deseable el uso de tablas. En vista del uso de la palabra "deseable", el examinador no deberá objetar el uso de tablas en reivindicaciones donde esta forma es conveniente.

3. Clases de reivindicaciones

3.1 Categoría de reivindicaciones

3.1.1 Existen "categorías" de reivindicaciones (productos, procesos, aparatos o uso). Para muchas invenciones, se necesitan reivindicaciones en más de una categoría para la obtención de una protección completa. De hecho, existen solo dos categorías básicas de reivindicaciones, a saber:

- reivindicaciones para una entidad física (producto, aparato);
- reivindicaciones para una actividad (procedimiento, uso).

El primer tipo básico de reivindicación (reivindicación de producto), puede incluir una sustancia o composiciones (p. ej. compuesto químico o una mezcla de compuestos) así como también cualquier entidad física (p. ej. objeto, artículo, aparato, máquina, o sistema que coopera con el aparato) que es producido por la

habilidad técnica del hombre. Ejemplos son: "un mecanismo de dirección que incorpora un circuito de realimentación automática"; "un vestido tejido comprendiendo....."; "un insecticida consistiendo de X, Y, Z"; o "un sistema de comunicación que comprende una pluralidad de estaciones de transmisión y recepción".

El segundo tipo básico de reivindicación (reivindicación para actividades) es aplicable a toda clase de actividades que implica el uso de algún producto material para efectuar un proceso; la actividad puede ejercerse sobre productos materiales, sobre energía, sobre otros procedimientos (como en los procedimientos de control) o sobre cosas vivas (ver sin embargo art. 6 y 7 LP).

3.1.2 Hay casos en los cuales el solicitante redacta sus reivindicaciones de modo que, aunque redactadas de manera diferente, realmente caen dentro de la misma categoría y tienen efectivamente el mismo alcance. En estos supuestos, el examinador deberá tener en cuenta que la presencia de tales reivindicaciones diferentes puede ayudar al solicitante a obtener protección completa para su invención. Por consiguiente, aunque el examinador no deberá permitir una proliferación innecesaria de reivindicaciones independientes, como tampoco deberá adoptar un enfoque rígido o demasiado académico frente a la presencia de un número de reivindicaciones que están redactadas de manera diferente pero de efecto aparentemente similar.

3.1.3 Sujeto a que se satisfagan las condiciones de unidad de invención exigida por el art. 17 LP, una solicitud puede contener dos o más reivindicaciones independientes en la misma categoría cuando no sea apropiado, teniendo en cuenta el objeto propuesto por la solicitud, cubrir este objeto con una única reivindicación. Esto significa que el examinador podrá permitir dos o más reivindicaciones independientes en la misma categoría en casos apropiados con tal que haya un único concepto inventivo (art. 17 LP) y que las reivindicaciones en su totalidad satisfagan el requerimiento establecido en el art. 22 RLP con relación a que las mismas deban ser claras y concisas (5.1). Al aplicar este principio el examinador deberá tener en cuenta los comentarios 3.1.2 en lo que concierne a reivindicaciones de alcance aparentemente similar. Hay otras circunstancias donde puede no ser apropiado cubrir el objeto propuesto de una invención con una reivindicación independiente única en una categoría particular, por ejemplo, cuando la invención se refiere al mejoramiento en dos artículos separados pero interrelacionados de manera tal que puedan venderse separadamente, pero que cada uno conlleva la misma idea inventiva, tal como una ficha y tomacorriente eléctrico, o un transmisor y receptor. Otro ejemplo, en el caso de una invención referida a circuitos eléctricos del tipo rectificador-puente, para el cual podría ser necesario incluir reivindicaciones independientes separadas para una disposición monofásica y polifásica que incorpore dichos circuitos, desde el momento en que el número de circuitos que se necesitan por fase es diferente en las dos disposiciones.

COLLECT 207
~~Exxonmobil Petroleum Research Co.~~
Exp 07-069.957

PRINCIPLES OF PATENT LAW

By

Roger E. Schechter

*Professor of Law,
George Washington University*

John R. Thomas

*Professor of Law,
Georgetown University*

CONCISE HORNBOOK SERIES®

THOMSON
—★—™
WEST

Mat #40159786

In contrast, process inventions involve a series of acts performed in order to produce a given result. Processes, which are also commonly termed "methods" in patent parlance, concern techniques and behavioral engagements. When a process invention is drafted as a patent claim, the claim consists of a list of steps. A process claim directed towards a method of making cast iron, for example, might consist of the steps of (a) combining iron ore, coke, and limestone; and (b) heating these ingredients in a blast furnace.

Process inventions are commonly divided into two types, although this distinction is largely a matter of characterization rather than of substantive effect. These are termed "method of using" and "method of making" claims.⁵ Suppose that a pharmaceutical chemist synthesizes a new compound and also discovers that the compound has a valuable therapeutic property, such as lowering a patient's blood pressure. The chemist may draft a "method of using" claim that recites a process for using the compound to treat hypertension. In addition, the inventor may obtain claims for a method of making the compound, stating the techniques he employed to synthesize the compound.

Some inventions can be claimed as both products and processes. In terms of the patent law, at least, many machines may be conceived as containing a process. When you turn on a washing machine, for example, it engages in a series of wash, rinse, and spin cycles, and that behavior can be claimed as a series of process steps. The inventor of the first washing machine could have sought a patent on a product, by claiming the physical apparatus that makes up the machine, and could have also sought a patent on a new process for washing clothes, by claiming the series of steps that describe the activity of the new washing machine once it begins to function. It is ordinarily the privilege of an inventor to claim the invention as she sees fit, and many patents in fact do present claims that describe the same invention in terms of (1) a product, (2) a method of using that product, and (3) a method of making that product.

2.2.1 *Scientific and Mathematical Principles*

Many judicial decisions recite the maxim that abstract concepts, mathematical algorithms, and scientific principles are not patentable. Under this rule, Georg Ohm could not patent V (voltage) = L (current) $\times$ R (resistance), nor could Albert Einstein patent the special theory of relativity. On the other hand, a practical application of an abstract concept, mathematical algorithm, or scientific principle may be patented. As the Supreme Court declared in the mid-nineteenth century, "a principle is not patentable. A

5. See *In re Pleuddemann*, 910 F.2d 823 (Fed.Cir.1990).

El ámbito de protección de la patente

CARMEN SALVADOR JOVANÍ

Doctora en Derecho

tirant lo blanch

Valencia, 2002

210

dispositivo, máquina, sustancia, composición)²²⁰ y las reivindicaciones que recaen sobre una actividad (procedimiento, método, utilización²²¹). En ambos casos se produce una sinécdoque y habitualmente se denomina a las primeras «reivindicaciones de producto» y a las segundas, «reivindicaciones de procedimiento». A esta clasificación es a la que se refiere el término

²²⁰ La importancia de este tipo de reivindicaciones se ha visto incrementada en los últimos tiempos, al permitirse la protección a través de las patentes de productos químicos, farmacéuticos o alimenticios.

Esta protección fue posible en una etapa temprana de la legislación de patentes —en el Reino Unido estos productos fueron protegibles hasta 1919 y en España su protección también estuvo permitida por la Ley de 1902—, posteriormente se rechazó su protección y ésta no volvió a ser posible hasta mucho tiempo después: en el Reino Unido, hasta 1949; en los Países Nórdicos, Francia y Alemania, hasta finales de la década de los 60, como consecuencia de la adaptación de su legislación interna al Convenio de Estrasburgo, el cual permitía su patentabilidad; Italia y Suiza hicieron uso de la reserva que respecto a estos productos permitía hacer el Convenio de Estrasburgo, de modo que los mismos no fueran patentables hasta 10 años después de su entrada en vigor.

El CPE admite las reivindicaciones de tales productos y asimismo contempla la posibilidad de hacer una reserva por un plazo de 10 años (art. 167.2 CPE), prorrogables por otros cinco (art. 167.3 CPE). Austria, Grecia y España hicieron uso de esta posibilidad, extinguiéndose dicha reserva el 7 de octubre de 1992. Por consiguiente, a partir de dicha fecha, es posible solicitar la protección de una patente europea que reivindique productos químicos, farmacéuticos o alimenticios para cualquiera de los Estados miembros del CPE.

Como consecuencia del proceso de armonización de las leyes nacionales al CPE, la mayoría de estas leyes también permiten la patentabilidad de dichos productos. La LP no es una excepción y admite su protección, la cual, conforme a la D.T. 1ª quedó aplazada hasta el 7 de octubre de 1992, fecha a partir de la que era posible la protección de dichos productos en España utilizando la vía europea de concesión de patentes.

²²¹ En Alemania se han admitido tradicionalmente las reivindicaciones de utilización; en el Reino Unido era raro antes de 1978 que las solicitudes de patente y las patentes contuvieran tales reivindicaciones. Una reivindicación de este tipo se hubiera formulado como etapas físicas principales que componen la actividad a proteger.

esto, en todas las circunstancias y en cualquier contexto (y por tanto, confiere dicha protección a todas las utilizaciones de dicha cosa, sean o no conocidas)», y por la jurisprudencia²²⁵ y la doctrina²²⁶ de los Estados miembros. La justificación de la misma está en la equitativa protección para el solicitante o titular de la patente, ya que una vez que el objeto ha sido producido, resulta mucho más fácil encontrar las diversas posibilidades de utilización²²⁷.

Por el contrario, las reivindicaciones que recaen sobre una actividad confieren una protección «relativa», ya que protegen la actividad reivindicada, pero no los diversos dispositivos u objetos utilizados cuando éstos son utilizados fuera de la actividad indicada²²⁸. Sin embargo, en las patentes de procedimiento, la protección se extiende al producto obtenido directamente a través del procedimiento patentado²²⁹, el cual tampoco goza de «protección absoluta», sino que únicamente está protegido cuando ha sido producido mediante el procedimiento patentado o por uno equivalente²³⁰. Esta extensión del ámbito de protección resulta necesaria, para impedir que los competidores

²²⁵ La protección absoluta para las patentes de producto también ha sido reconocida por la jurisprudencia, sirvan como ejemplo la sentencia inglesa de la *House of Lords*, de 26 de octubre de 1995, «*Merrell Dow v. Norton*», GRUR Int 1996, pp. 825-831 y la sentencia del BGH alemán, de 12 de julio de 1990, «*Befestigungsvorrichtung II*», GRUR 1991, (pp. 436-442), p. 442.

²²⁶ KRASSER, R., «Äquivalenz und Abhängigkeit im Patentrecht» en *Festschrift für Wolfgang Fikentscher zum 70. Geburtstag*, Tübingen, 1998, (pp. 516-540), p. 524.

²²⁷ SCHULTE, R., *Patentgesetz mit EPÜ*, Heymanns, Colonia/Berlín/Bonn/Munich, 1994, p. 210.

²²⁸ ULLMANN, E., en BENKARD, G., *Patentgesetz. Gebrauchsmuster-gesetz*, 9ª ed., Beck, Munich, 1993, pp. 502-506; MES, P., *Patentgesetz. Gebrauchsmuster-gesetz*, Beck, Munich, 1997, pp. 116 y 117.

²²⁹ Arts. 64.2 CPE y 50, c) LP. El art. 5 quarter CUP también reconoce implícitamente esta protección.

²³⁰ En este sentido puede verse SCHULTE, R., *Patentgesetz...*, cit., pp. 210 y 211.

GUILLERMO CABANELLAS
DE LAS CUEVAS

212

~~Excmo. Sr. Jefe de~~
~~Reserva de~~
~~Exp. 07-069.957~~

DERECHO DE LAS PATENTES DE INVENCION

Tomo I



Heliasta

—en virtud de las reivindicaciones— mediante la descripción de un producto determinado. Consiguientemente, lo que estará prohibido a través de tales patentes será el que un tercero, sin consentimiento del titular de la patente, realice actos de fabricación, uso, oferta para la venta, venta o importación del producto objeto de la patente². El producto, para ser tal dentro de esta clasificación de las patentes, debe ser definido mediante sus características físicas y propiedades, no pudiendo las reivindicaciones consistir en el procedimiento para la obtención del producto o en los procedimientos que se operan con tal producto, sin perjuicio de que tales procedimientos sean objeto de distintas patentes de procedimientos. En cambio, en las patentes de procedimiento, las reivindicaciones deben consistir en la descripción de actos, conductas o hechos, que conjuntamente constituyan el procedimiento utilizable para llegar a un fin. Consiguientemente, lo que queda prohibido, respecto de las patentes de procedimiento, es la utilización del procedimiento en ellas reivindicado³, sin perjuicio de que la ley permita también atacar otros actos que son consecuencia de esa utilización ilícita⁴.

Efectuando la distinción desde otra perspectiva, puede decirse que las patentes de productos se trazan mediante aspectos estáticos de la invención, aspectos que consisten en la composición, estructura o construcción de un objeto, y ello aunque el objeto tenga propiedades funcionales y un funcionamiento característico; en este último caso, lo que está protegido por la patente de producto no es ese funcionamiento sino la estructura del producto que permite lograr tal funcionamiento. Las patentes de procedimiento se dirigen a aspectos dinámicos de la invención, y sus límites se trazan mediante la descripción de una acción o función. El hecho de que para describir esa acción o función se individualicen medios o instrumentos determinados no coloca a la patente fuera del marco de las patentes de procedimiento, en tanto lo que se reivindique sea la acción o función, y no la composición, estructura o construcción de los medios o instrumentos empleados a tal fin. Estos medios o instrumentos pueden ser

2 Cfr. el art. 8vo., inc. a), de la LP.

3 *Id.*, inc. b).

4 *Id.*, art. 88. Cfr. asimismo el art. 28, inc. b), del acuerdo TRIP.

un motor, etc. En cuanto a los procedimientos¹⁵, pueden consistir en una manera de actuar, en el empleo de órganos o instrumentos, o, lo que es más común –según el citado autor–, en la aplicación combinada de maneras de actuar y de órganos o instrumentos¹⁶.

Chavanne y Burst¹⁷, definen al producto, siguiendo a Pouillet, como "un cuerpo cierto, determinado, un objeto material con una forma y características especiales que lo distinguen de otro objeto". Citando a Roubier, observan que un producto se distingue de otros por "su composición mecánica o una estructura química particular". Distinguen luego entre producto industrial y producto natural, indicando que sólo los productos industriales son patentables, no así los descubrimientos de productos naturales. En materia de procedimientos, mantienen la identificación de éstos con los medios previstos en la legislación francesa derogada, definiéndolos, con Pouillet, como "los agentes, los órganos, los procedimientos que conducen a la obtención sea de un resultado, sea de un producto". Consideran que, mientras que el producto se caracteriza por su constitución física, el medio lo hace por su forma, su aplicación y su función. El medio o procedimiento puede así, según estos autores, revestir una forma material o inmaterial. En el primer caso, el medio es una cosa material, pudiendo consistir en un órgano, un instrumento, una máquina

15 Mathély los define como "todo factor o agente que, en la aplicación que le es dada, cumple una función con miras a la obtención de un resultado o de un producto". La definición no es feliz, pues el procedimiento en sí no consiste en un factor o agente, sino en la aplicación que se le dé. Más preciso sería decir que el procedimiento consiste en la aplicación que se dé a un factor o agente, a fin de obtener un resultado o producto.

16 Mathély identifica a los procedimientos patentables con los "medios", tutelados bajo la Ley francesa de 1844. Éstos, a su vez, podían consistir en "objetos materiales" (*Le droit français des brevets d'invention, cit.*, p. 86), con lo cual debía determinarse el criterio para distinguir, en tales casos, entre patentes de productos y patentes de medios. La distinción se fundaba en que, mientras que en las primeras el producto era tomado en sí mismo, en razón de su sola constitución, en las segundas era considerado, en cuanto medio, desde el punto de vista de la función a que estaba destinado.

Ese enfoque no parece preciso ni concorde con los efectos jurídicos de las patentes de producto y procedimiento en los Derechos contemporáneos. Las patentes de procedimiento no protegen a los medios materiales en sí, por cuanto no otorgan, en principio, el derecho a impedir la producción o comercialización de tales medios –sin perjuicio de los casos en que ello sea atacable como factor contributivo a la violación de la patente de procedimiento en la que esos medios encuentran inserción–; lo que es objeto de derechos exclusivos es cierta aplicación de tales medios y aun el uso o comercialización de los productos resultantes de esa aplicación. Cfr. el art. 28, pár. 1, del acuerdo TRIP.

17 *Ob. cit.*, pp. 69 y ss.

~~Exonustat Upstream Research Co~~

~~Exp. 07 069.957~~

215

PAUL MATHÉLY

*Avocat à la Cour de Paris
Professeur au Centre d'Études Internationales
de Propriété Industrielle
de l'Université de Strasbourg*

LE DROIT EUROPÉEN DES BREVETS D'INVENTION

Préface par

J. B. VAN BENTHEM

Président de l'Office Européen des Brevets

JOURNAL DES NOTAIRES ET DES AVOCATS

6, rue de Mézières, Paris (6^e)

542 017 090 RC Paris B

En effet, un dispositif est un produit, lorsqu'il est pris en soi ; il constitue un procédé, lorsqu'il est pris dans son application.

Et l'utilisation d'un produit relève du procédé.

Les produits.

Le produit est un objet matériel, réalisant une unité fonctionnelle, et se distinguant par les caractéristiques de sa constitution, c'est-à-dire par sa composition, sa structure, ou sa forme.

Les produits consistent, soit dans des substances ou matières, soit dans des dispositifs mécaniques, optiques, acoustiques, électriques ou autres, revêtant la forme d'un outil, d'un ustensile, d'un appareil, d'une machine, d'un engin, etc.

Les procédés.

Le procédé s'entend de tout moyen qui, dans l'application qui lui est donnée, conduit à l'obtention d'un résultat ou d'un produit.

Les procédés consistent, soit dans des manières d'opérer, soit dans l'emploi d'organes ou d'instruments, soit, le plus souvent, dans la mise en œuvre combinée de manières d'opérer et d'organes ou instruments.

La combinaison.

Les produits ou les procédés peuvent être simples.

Mais, le plus souvent, ils proviennent de l'association d'éléments, qui peuvent être connus ou inconnus isolément, mais qui coopèrent en vue d'un résultat commun.

Ce sont les inventions dites de combinaison.

Section II

LA NOUVEAUTÉ

§ 1. La condition de nouveauté

La première condition de la brevetabilité est la nouveauté.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No. 07-69.957
Clasificación Internacional (IPC): G06F 19/00
Concepto Técnico No. 4.354

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☐	Cap. I	☒
		Cap. II	☐
No. Sol. Internacional		PCT US 2006/001.555	
Fecha de Presentación Internacional.		2006- I- 17	

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados:

- 1.1 Descripción: Folios: _____ a _____ como se radicó inicialmente
Folios: _128_ a _144_ memorial del 2007- XI- 20
- 1.2 Reivindicaciones: Folios: _____ a _____ como se radicó inicialmente
Folios: _145_ a _147_ memorial del 2007- XI- 20
- 1.3 Dibujos: Folios: _____ a _____ como se radicó inicialmente
Folios: _148_ a _158_ memorial del 2007- XI- 20

1.4 Oposiciones: Como se informa en el folio 105 no se presentaron oposiciones por parte de terceros.

1.5 Respuesta del Solicitante: Folios: _113_ a _126_

2. Objeto de la invención

Según la descripción, el objeto de la solicitud consiste en suministrar un soporte lógico para procesar una señal, reivindicado en la forma de método.

De otra parte, el nuevo pliego reivindica: un método para mejorar la relación señal a ruido de una señal S(t) que contiene señal y ruido, relacionado en las reivindicaciones 1 a 15.

Según la IPC la clasificación del objeto reclamado es G06F 19/00 ; 17/50.

3. Claridad de la solicitud de Patente

3.1 Descripción (artículo 28 D. 486)

El artículo 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: “el peticionario (...) d) el nombre de la invención (...) naturaleza de la invención”; asimismo, el artículo 6 del decreto 2591, señala que: “el nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) (...) deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud (...) nombres de fantasía”. (Subrayados fuera de texto).

El nombre de la invención o título no refleja el objeto y el campo industrial al que se refiere la solicitud **y no** concuerda con las reivindicaciones

En el párrafo 1 de la descripción y las figuras 6, 8, 11 a 15 no se corrigió el empleo de los puntos y las comas en relación con los guarismos allí incluidos.

En los párrafos 2, 10, 30, 51 se dejaron expresiones con guiones, ejemplos: "sub-superficie", "grupo-a-grupo", "no-sinusoidal", etc. lo cual, no es claro debido a que no se sabe para qué se incluyó o qué significa el guión agregado, teniendo en cuenta que en castellano no se necesita de él más allá del uso conocido para separar renglones.

Por último, la descripción calificada **NO** permite **identificar** una forma de ejecución **clara y completa** de la mejora considerada patentable porque dicha descripción se limita a mencionar algunos componentes incluidos en las figuras junto con el uso y/o el procesamiento de la señal en secuencia, pero sin que sea posible determinar como se puede ejecutar o realizar dicha mejora.

La oficina deja en claro que, el solicitante está obligado a divulgar la invención pues de lo contrario la patente podrá ser denegada. Dicha obligación se considerará cumplida, cuando la descripción contenga todas las indicaciones, que necesita la persona de nivel técnico medio, para ejecutar la invención, en especial, aquellas indicaciones que no estén comprendidas en el estado de la técnica.

3.2 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Las reivindicaciones del pliego calificado son indefinidas porque no permiten establecer cual es la mejora aportada por el solicitante al estado de la técnica; no tienen sustento descriptivo porque en ese aparte **no** se divulga las secuencias del método, en la forma relacionada en las reivindicaciones; no incluyen signos de referencia que faciliten su interpretación; y, no presentan la estructura estándar de preámbulo y caracterización apropiada para el caso, frases tales como: "el método comprende", "que además comprende", "en donde", etc. no equivalen a "caracterizado por".

Las reivindicaciones 1 a 15 se redactaron en términos en secuencia lógica de procesamiento de señal o datos, lo cual, **no** se permite.

Por lo antes expuesto, las reivindicaciones calificadas no cumplen las disposiciones del artículo 30.

4. **Unidad de invención** (artículo 25 D 486):

El pliego calificado se refiere a un único concepto por lo que cumple el requisito establecido.

5. **No es una invención** (artículo 15 D 486 literales d y e)

La legislación vigente establece que, por **programa de ordenador** (software) se entiende: "la expresión de un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizado, es capaz de hacer que un ordenador – un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones-, ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado".

Acorde a la práctica común seguida, la oficina considera y considerará como soporte lógico como tal no solo las instrucciones que necesita una máquina para obtener un resultado, sino también las secuencias lógicas de procesamiento de señal o información

que
se
refiere
a
la
práctica
común
seguida

y/o datos, las rutinas, los protocolos, los algoritmos, los diagramas de flujo, etc. no solo porque así lo permite la norma, (... **o en cualquier otra forma que**, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizado... determinada tarea u **obtenga determinado resultado**), sino porque técnicamente son programas como tal.

Del estudio de la solicitud salta a la vista que, la reivindicación 1 junto con sus dependientes, se redactó en secuencia lógica de procesamiento de señal, que se considera soporte lógico como tal.

Por las razones precedentes, la oficina considera que las reivindicaciones no cumplen las disposiciones del citado inciso e).

6. Reivindicaciones relativas a un uso o a un uso distinto (artículos 14 y 21 D 486)

6.1 Requisitos de patentabilidad (artículo 14 D 486)

De acuerdo a lo establecido, las reivindicaciones de **procedimiento** (método) deben definirlo mediante una serie o sucesión de operaciones que incidan sobre la materia (sólida, líquida o gaseosa), que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado, dicho en otras palabras, que resuelvan un problema técnico, lo cual, no sucede en las reivindicaciones de método o de **procedimiento NO** puesto que **NO** divulga una serie de operaciones que incidan en la materia puesto que una señal o los datos y, la secuencia de su procesamiento no es sólida ni líquida ni gaseosa y el resultado es un mero procesamiento de señal interno del computador y/o componentes de los medios físicos empleados para esa tarea, que **no** son patentables; debido a que no se cumplen las disposiciones del artículo 15 e).

Cabe precisar que, las características incluidas en las reivindicaciones **NO** son **características técnicas** que sirvan para definir un **procedimiento** porque, como saben quienes tienen conocimientos en el tema, una señal o una información o unos datos, etc. **funcionalmente** equivalen a un disco compacto o a la mera presentación de información puesto que una señal o una información o similares **no** es más que una portadora de material descriptivo no funcional, el cual, por sí solo **no** puede proveer aplicación(es) práctica(s) para la obtención o realización de un objeto.

Por las razones precedentes, las citadas reivindicaciones **no** cumplen las disposiciones del artículo 14.

6.2 Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículo 21 D 486)

Del estudio de la solicitud queda claro que, lo reivindicado simplemente hace uso de medios técnicos ampliamente conocidos o convencionales o, de partes de ellos, para procesar señales o datos, como se puede constatar con el contenido de la misma solicitud, por ejemplo, las figuras 1 y 2 que ilustran el equipo "involucrado" en la realización de un estudio marino para "implementar" el método, junto con su descripción correspondiente (ver párrafo 3 en adelante), donde reiteradamente se indica que se hace uso o "utiliza" un remolque "unido" a una antena que se baja a la profundidad del mar mediante un cable, dicho remolque "contiene" los componentes eléctricos necesarios para generar una onda electromagnética, al igual que los sistemas de comunicación, sistemas de posicionamiento, dispositivos de medición de la velocidad del sonido, etc.

Se considera importante precisar, que una secuencia de eventos (programa) **NO** se puede convertir en patentable, tan solo por redactarse o en forma de procedimiento que usa medios técnicos para procesar una señal o en forma de "método o procedimiento", ya que, se trata de la obtención de un resultado por el **uso** de medios técnicos procesadores de señales o datos convencionales como la transformada de Fourier que, por demás, no

necesitan ser soportados con documentos técnicos puesto que todos los componentes eléctricos empleados son conocidos por los técnicos en el arte desde hace mucho tiempo y, aquí no se discute ningún aspecto que involucre conocimientos especializados, más allá de la programación para mejorar la relación señal a ruido, en sí.

En este punto, resulta muy importante recordar al interesado que la oficina **no** puede aceptar como sustento de patentabilidad, ni el uso de dispositivos convencionales o partes de estos para procesar, transmitir, intercambiar información ni la redacción del documento con una mezcla, no admitida, de características porque se distorsiona el aporte real al estado de la técnica, altera la proporción que debe existir entre lo divulgado y la protección solicitada y, porque **no** se cumplen exigencias taxativas de la ley; por los motivos anteriores se considera que el pliego afecta las disposiciones del citado artículo 21 de la Decisión 486.

7. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel inventivo (artículo 18 D486)

La persona del oficio, normalmente versada en la materia técnica correspondiente, que se podría haber encargado de solucionar el problema planteado por la presente solicitud, sería un técnico en programación o un ingeniero de sistemas con experiencia en sistemas de perfilación geológica, que conozca la composición y los principios básicos de funcionamiento de dichos sistemas o, por lo menos, que cuente con las condiciones necesarias para informarse acerca de esos principios al consultar la literatura técnica respectiva.

De un lado, el técnico en la materia, de forma obvia, habría obtenido lo reivindicado porque cargar un programa en la forma de secuencia de procesamiento o algoritmo o rutina o protocolo etc. al procesador de un ordenador o aparato electrónico similar, capaz de procesar datos o informaciones, para que ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado, puesto que se trata de operaciones, comúnmente, realizadas por él en la perfilación geológica.

De otro lado, la mera *implementación* o relación de una secuencia de eventos o etapas (programa) en la forma de un método, en un sistema informático como un computador o componentes de un equipo involucrado en la realización del procedimiento carece de **nivel inventivo** porque, como ya se dijo antes, se trata de operaciones, comúnmente, realizadas por él en la perfilación geológica; es decir, estaba al alcance de un técnico en la materia.

Por último, un "método" o procedimiento como tal, debe ser independiente de cómo se usa o se hace operar un sistema o los componentes del mismo; es decir, dicho "método" **no** se puede restringir por la manera de uso pensada (deseada) que se le da a los componentes de un sistema de perfilación geológica.

Respecto a las reivindicaciones dependientes no solo quedan sin sustento al no depender de una con **nivel inventivo** sino que lo que relacionan son características que se derivarían de forma evidente o de los antecedentes o de los conocimientos comunes en la técnica; por este motivo se considera que lo solicitado no tiene **nivel inventivo**.

8. Respuesta a los argumentos del solicitante:

1) En el memorial de respuesta la apoderada hace mención al concepto técnico puesto en conocimiento del solicitante y declara que allega una nueva descripción y un nuevo pliego como respuesta a las objeciones planteadas en el oficio No 7.726 notificado en la lista del 10 de julio de 2009, que se aceptaron y calificaron arriba en el numeral 3 donde se explica

porque no cumplen las disposiciones.

2) Con relación a los alegatos del subnumeral 3.1 de la respuesta, en primer lugar, la opinión del solicitante acerca del título es respetable pero no soluciona la objeción planteada, dado que no se trata de que simplemente se considere: "... suficientemente claro y representativo... refleja en forma clara el objeto de la misma... método para mejorar... para la persona normalmente versada...", sino que ese nombre debe reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud; consecuentemente, aún si se aceptase de que el título refleja el objeto y el campo industrial, **no** concuerda con las reivindicaciones, luego la objeción **no** se solucionó.

En segundo lugar, arriba en 3.1 se explican algunos de los errores detectados en la respuesta.

Por último, como conocen bien quienes laboran en el campo de la propiedad industrial, la norma exige que la descripción divulgue de forma clara y completa la invención, es decir, el solicitante está obligado a divulgar la invención pues de lo contrario la patente podrá ser denegada. Dicha obligación se considera cumplida, cuando la descripción contenga todas las indicaciones, que necesita la persona de nivel técnico medio, **para ejecutar la invención, en especial**, aquellas indicaciones que no estén comprendidas en el estado de la técnica.

Concretamente, la descripción debe suministrar información suficiente tal que esta le permita a un técnico de nivel medio evaluar y realizar (ejecutar) la invención; esos requisitos se ubican en el plano tecnológico y permiten, de un lado, valorar el aporte de la invención y, de otro lado, verificar si con los medios mencionados se logra alcanzar el resultado que se declara, de forma reproducible.

Ahora bien, para que una descripción cumpla los requisitos establecidos por la norma, el interesado, por decirlo así, debe revelar la "**receta**" de las medidas que deben tomarse para llevar a cabo (**ejecutar**) la invención, lo cual, habitualmente se presenta en la forma de un ejemplo con referencia a la(s) figura(s), que ayude a entender la composición y/o el funcionamiento del **producto** o que se trate de una serie o sucesión de operaciones que incidan sobre la materia (sólida, líquida o gaseosa), encaminada a la **obtención de** una cosa o un **resultado**, es decir, que **resuelvan un problema técnico o procedimiento** que se traten de proteger, de tal forma que al seguir las indicaciones de la "**receta**" se obtenga el objeto.

Por consiguiente, alguien que lea la descripción, encontrará que en ese aparte no se divulga el método en la secuencia relacionada en la reivindicación sino que solo relaciona el resultado de un mero procesamiento de señal interno del computador y/o componentes de un sistema informático, el cual, se incluye en un remolque que, acorde a lo descrito, "contiene" los componentes eléctricos necesarios para generar una onda electromagnética, al igual que los sistemas de comunicación, sistemas de posicionamiento, dispositivos de medición de la velocidad del sonido, etc. en términos de su uso, lo que **no** les da sustento descriptivo y **no** se permite.

Adicionalmente, para controvertir y desvirtuar las restantes afirmaciones del subnumeral en discusión, basta dirigir la atención al subnumeral 3.1 del Manual Andino, que luego de transcribir el artículo 28, en el párrafo siguiente resalta:

"la descripción de la invención... **debe** estar descrita en forma **suficientemente clara y completa**... comprensión... capacitada en la materia técnica correspondiente **pueda ejecutarla**... la **ejecución** comprende realizar paso a paso la invención" (subrayados y resaltados fuera de texto).

Consecuentemente argüir, "...es totalmente clara para una persona... se proporciona información técnica suficiente y relevante... ejecutar sin dificultad... separar adecuadamente la señal electromagnética... se señalan en forma directa la secuencia de pasos que conforman dicho proceso... requisito de claridad...", son una desviación y tergiversación de los hechos porque una cosa es qué puede ir en las reivindicaciones y, otra muy diferente, es demostrar que la descripción revela, paso a paso, la secuencia relacionada en la reivindicación 1 y dependientes, que fue lo que se objetó en el oficio trasladado.

3) Con referencia a los alegatos del subnumeral 3.2 de la respuesta, de un lado, arriba en 3.2 se calificó el nuevo pliego y respecto al sustento descriptivo, basta tener en cuenta lo explicado en el subpunto anterior.

4) Refiriéndonos a los alegatos del numeral 4 del escrito, se acepta la eliminación de las reivindicaciones 17 a 24.

5) Para desvirtuar los alegatos del numeral 5 de la respuesta resulta suficiente precisar que:

a. Las afirmaciones y referencias que la memorialista hace acerca del soporte lógico, de ninguna manera, controvierten ni menos aún se desvirtúan la objeción de la oficina porque, tal como se explicó en el oficio, la legislación vigente establece que: por **programa de ordenador** (software) se entiende: "la expresión de un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizado, es capaz de hacer que un ordenador – un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones-, ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado".

Asimismo, acorde a la práctica común seguida, la oficina ha considerado, considera y considerará como soporte lógico como tal no solo las instrucciones que necesita una máquina para obtener un resultado, sino también las secuencias lógicas de procesamiento de señal y/o datos, las rutinas, los protocolos, los algoritmos, los diagramas de flujo, etc. no solo porque así lo permite la norma, (... o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizado... determinada tarea u **obtenga determinado resultado**), sino porque técnicamente son programas como tal.

b. El primer párrafo de la subsección 4.2 del **Manual Andino** indica que: "las reivindicaciones deben contener todas las características técnicas esenciales que definan la invención y la hagan distintiva del estado de la técnica. Dichas **características técnicas deben definir la solución** (del problema técnico) que intenta resolver la solicitud", (subrayados y resaltados fuera de texto).

El siguiente párrafo de la citada subsección (ver página 35 del citado manual), indica que: "para efectos del examen **no se toma como característica técnica la inclusión de términos** relativos a aspectos no técnicos como, por ejemplo, las secuencias lógicas de procesamiento de información o señal mediante uso de medios técnicos puesto que **el resultado** o fin alcanzado **no es una característica esencial para el efecto**. Sin perjuicio de ello, la inclusión de elementos no técnicos pueden afectar la claridad de la reivindicación".

Alguien con algún conocimiento en el tema saben que las características incluidas en las reivindicaciones calificadas no tienen carácter técnico pues ellas se relacionan al procesamiento de una señal pues así se indica textualmente en ellas (ver folios 145 a 147), "método para mejorar la **relación señal a ruido de una señal S(t)** que contiene señal y ruido... obtener una medida... obtener medidas de ruido... estimar el ruido... sustraer el ruido...", que **no** dan solución a un problema técnico puesto que, **sin** la

intervención de algún procesador de señales o dato(s), la(s) información(es) allí incluida(s) **no** generan un resultado técnico sino un mero procesamiento de señal mediante calculo matemático, es decir, "estimar, sustraer", etc. en secuencia lógica, excluido de patentabilidad acorde a las disposiciones del artículo 15 inciso e).

c. A la luz de lo precedente, queda claro que lo argüido por la memorialista acerca de lo que dice el Manual Andino nada tiene que ver, en sí, con la objeción planteada puesto que, en primer lugar, aunque en el aparte 6.2.7 (página 47) del mencionado Manual Andino, se señala que: "se **puede** considerar... instrucciones que necesita una máquina para conseguir un resultado. No se pueden considerar... **no tienen carácter técnico**... adquieren ese carácter... hacen parte de un proceso industrial"; sin embargo, esto último NO significa, de manera alguna que, por ese solo hecho, se conviertan automáticamente en patentables con solo afirmar y considerar que tienen carácter técnico y, suponer que forman parte de un proceso industrial.

En el oficio se sostuvo y arriba se reitera que, las características incluidas en las reivindicaciones NO tienen carácter técnico porque, como saben quienes tienen conocimientos en el tema, una señal o una información o unos datos, etc. **funcionalmente** equivalen a un disco compacto o a la mera presentación de información puesto que una señal o una información o similares **no** es más que una portadora de material descriptivo no funcional, el cual, **por sí solo no** puede proveer aplicación(es) práctica(s) para la obtención de un resultado o realización de un objeto.

Cabe agregar, que la "creación" de secuencias lógicas de procesamiento, las rutinas, los protocolos, los algoritmos, los diagramas de flujo programas, etc. están al alcance de cualquiera que tenga un computador o los medios físicos para tal fin; y, por último, las secuencias de eventos (operaciones) relacionadas en las reivindicaciones pueden ser *implementadas* o **configuradas**, por un programador o un ingeniero y que en principio se ejecutan (emplean, aplican) independientemente, de la arquitectura de los medios físicos empleados para tal fin.

En segundo lugar, es necesario puntualizar que las afirmaciones hechas en la respuesta nos parecen un exabrupto debido a que el Manual Andino para el examen de solicitudes **NO** forma parte ni de la norma ni del procedimiento ni tiene su mismo nivel.

Ahora bien, el hecho de que una(s) secuencia(s) lógica(s) o criterios de un protocolo o un algoritmo o una rutina, etc. se cargue(n) a una maquina para conseguir un resultado **NO** significa de manera alguna que, el método reivindicado tenga carácter técnico NI, que por tal hecho, se conviertan en patentables tan solo porque así alguien lo considere.

Por lo tanto, el Manual Andino contiene elementos que controviertan la posición de la oficina, dado que esta se basa en la norma vigente y lo que se asegura dicen esos documentos y la interpretación que se da a ese contenido, se basa en opiniones y deseos de la mandataria, pero no en hechos ciertos; razón por la que la posición de la oficina no es controvertida.

En tercer lugar, el método reivindicado contrario a lo que se alega NO forma parte del proceso industrial de obtención de hidrocarburos en sí, sino que es el resultado de unas mediciones geofísicas que ayudan a tomar la decisión (luego del proceso intelectual de interpretar los resultados de la prospección) de perforar y extraer los hidrocarburos u otros materiales, si así el geólogo lo determina, luego el método de análisis NO es tangible ni puede serlo, sino que dicho método se utiliza para determinar si se puede obtener uno, que si es tangible; pero su mero **uso** para esa determinación **no** lo convierte en patentable tan solo porque así se interprete.

En conclusión, si la Administración aceptase los alegatos del solicitante como válidos, se

llegaría a que el método como el solicitado aquí, sería patentable por solo argüir que, "...el Manual Andino dice...", aseveraciones que amen de no ser ciertas, como mínimo parcialmente, no daríamos cumplimiento a las atribuciones establecidas y se permitiría que, indebidamente se otorgasen derechos a materias, taxativamente, excluidas por la ley.

6) Respecto a los alegatos del numeral 6 de la respuesta, a la luz de lo ya explicado en los subnumerales precedentes, resulta obvio que son una dilatada desviación de lo trasladado, tendiente a crear confusión en quienes no tengan experiencia en el tema y, en tratar de hacer creer que la solicitud tiene algo patentable, con base en las doctrinas incluidas en las interpretaciones prejudiciales realizadas por el H Tribunal Andino anexas a la respuesta, que merecen y tienen nuestro respeto, pueden tener alguna validez, pero que NO compartimos y NO aceptamos por las razones ya expuestas.

Adicionalmente, para desvirtuar los alegatos resulta de suma importancia resaltar que:

i. Respetuosamente, nos parece que la mandataria para sus alegatos debería haber tenido en cuenta la jurisprudencia dictada por el Tribunal Andino de Justicia, en el citado proceso **36-IP-98**, aparte vi. "**examen de fondo de la solicitud de patente**", donde se establece:

"el trámite de concesión de patentes es la vía procedimental prevista por el ordenamiento jurídico para **garantizar la tutela del interés general**, evitando que se otorguen privilegios sobre materia que pertenezcan al dominio público o que simplemente no cumplan con las exigencias establecidas por la norma comunitaria; pero también (...) la **Administración en cumplimiento de las atribuciones y procedimientos legalmente establecidos**, debe velar por el interés general, sin desconocer los derechos e intereses legítimos de los particulares que soliciten una patente". (Subrayado y resaltados fuera de texto).

De esa jurisprudencia queda claro que, el examinador como miembro de la Administración tiene unas atribuciones y debe seguir el procedimiento legalmente establecidos, para cumplir y hacer cumplir la norma, los cuales, no podemos ni vamos a delegar en cualquier otra persona para que entregue su concepto, de un caso a nuestro cargo a su parecer o de forma tal que favorezca el interés particular en detrimento del general.

Como consecuencia lógica de lo anterior, es evidente que la oficina es quien acorde a las facultades conferidas y a los procedimientos legalmente establecidos, la que ha determinado la forma y el contenido de las categorías de reivindicaciones.

ii. Puesto que ni la Decisión ni el reglamentario establecen, taxativamente, cómo se debe definir cada una de las categorías, la Administración acorde a las facultades conferidas y al procedimiento establecido, ha determinado como se debe definir cada **categoría** de invención incluida en la norma según la jurisprudencia dictada algunas interpretaciones prejudiciales, ninguna de las cuales se acomoda a los intereses de la mandataria.

Adicionalmente, es importante precisar que ni el Administrador ni el H Concejo de Estado nos ha ordenado como se debe aceptar la redacción de cada categoría ni ha fijado los criterios con los que se decida un caso como el presente.

Aún más, ninguna de las interpretaciones prejudiciales adjuntas a la respuesta es de un caso perteneciente al campo técnico de esta solicitud, por lo que no es posible tomar la posición que le parece a la mandataria la más apropiada, que podríamos discutir pero que no vamos a hacerlo porque hay razones de sobra para sostener nuestra posición.

iii. Es obvio que, el examinador **NO** interpreta ni normas ni jurisprudencias ni mucho menos las doctrinas transcritas allí sino que, acorde a las directrices recibidas puede aplicarlas a los casos puestos a su consideración, contrario a lo que se asegura en el

a partir de ella.

9. Conclusión:

Teniendo en cuenta todo lo anterior, junto con el contenido del oficio No 7.726 se concluye que, la solicitud no cumple las disposiciones de los artículos 15 inciso e), 18, 21, 28 y 30 por las razones expuestas arriba y, los alegatos y correcciones allegados no subsanan en forma alguna, las objeciones planteadas en ellos.

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Negar** las reivindicaciones: __1__ a __15__ (folios: _ 145__ a _147_)

Bogotá, D.C., 18, 12, 2009

CONCEPTO TECNICO No. 4.354	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202004
----------------------------	---