

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 65460
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 38 del artículo 3° del Decreto 1687 de 2010, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado ante esta Superintendencia el 17 de junio de 2005 con el N° 05059203-00000000, por la doctora Margarita Castellanos Abondano, en su calidad de apoderada de Merial Limited, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "AVERMECTINA B1 Y DERIVADOS DE MONOSACÁRIDOS DE AVERMECTINA B1 QUE TIENEN UN SUSTITUYENTE ALCOXIMETILO EN LA POSICIÓN 4" O 4' ", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP 2003/014613 del 19 de diciembre de 2003.

SEGUNDO: Que una vez efectuado el examen de forma, en cuanto los requisitos que debe reunir la solicitud y cumplidas las exigencias legales establecidas en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en materia de patentes (PCT), el reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no es patentable. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió a la solicitante mediante Oficios N° 08493 y N° 09526, notificados el 24 de julio de 2009 y el 30 de julio de 2010, para que se pronunciara sobre las objeciones realizadas a la falta de novedad y nivel inventivo.

CUARTO: Que la solicitante, mediante escrito radicado el 21 de octubre de 2010, atendió de forma oportuna el requerimiento efectuado a la solicitud y presentó aclaraciones. Así mismo, con el escrito del 21 de octubre la solicitante presentó nuevo capítulo reivindicatorio (Fls. 285 a 288), el cual se ajustó a las prescripciones establecidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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

65460

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 5 4 6 0
Por la cual se deniega una patente de invención

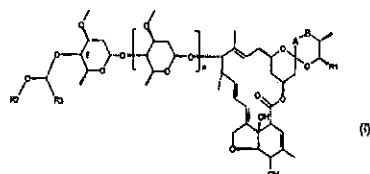
Rad. PCT/05-59203

SEXTO: Que las nuevas reivindicaciones 1 a 6, contenidas en los folios 285 a 288, no cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en compuestos derivados de Avermectina B1.

Concretamente, las reivindicación 1-5: Un compuesto de fórmula I



y la reivindicación 6 a un pesticida que lo contiene

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad proporcionar compuestos que tienen propiedades pesticidas, especialmente en el control de insectos y miembros del orden de la acarina.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona los compuestos derivados de avermectina de fórmula I.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

6.2.1. Fecha determinante para el análisis comparativo.

La fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es el 20 de diciembre de 2002, que corresponde a la solicitud GB 0229804.0

La fecha de prioridad fue tomada en cuenta para el examen de patentabilidad, según obra a folio 289 del expediente en estudio.

6.2.2. Documentos del estado de la técnica.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos, anteriores a la fecha de la prioridad invocada y relacionados con la materia de la solicitud en estudio:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 6 5 4 6 0

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

No.	Documento	Título	Fecha de publicación
D3	SHOP, W.L. ET.AL INTERNATIONAL JOURNAL FOR PARASITOLOGY, 26 (11), PAGES 1227- 1235, XP002280645	'Efficacy in sheep and pharmacokinetics in cattle that led to the selection of eprinomectin as a topical endectocide for cattle'.	1996
D4	JONES, TODD K. ET AL JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY Pages 1786-90, XP002280646	'Synthesis and Biological Activity of 4 a 4''-Disubstituted Avermectins'	1994
D5	TSUKAMOTO, YOSHIHISA ET AL: BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY 8. Pages 19-26	'Avermectin Chemistry and Action: ester-and ether-type candidate photoaffinity probes'	2000

6.2.3 Información derivada de los antecedentes

El documento 'Shop, W.L. ET.AL International Journal for Parasitology' (en adelante llamado D3), revela compuestos derivados de avermectina, los cuales tienen actividad como agentes antiparasitarios en ganado.

La publicación 'Jones, Todd K. ET AL Journal of Agricultural And Food Chemistry' (en adelante llamado D4), revela compuestos derivados de avermectina, los cuales tienen actividad como agentes antiparasitarios.

La publicación 'Tsukamoto, Yoshihisa Et Al: Bioorganic & Medicinal Chemistry 8' (en adelante llamado D5), hace referencia a compuestos derivados de avermectina B1a.

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486:

"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 65460

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización 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 presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40."

El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina recientemente ha dicho sobre este requisito, lo siguiente:

"El requisito de novedad exige que la invención no esté comprendida en el estado de la técnica, el cual comprende el conjunto de conocimientos tecnológicos accesibles al público antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Para la aplicación de este concepto, es importante que el estudio del estado de la técnica esté basado en las características o condiciones innovadoras del invento. En este sentido, el "estado de la técnica está constituido por todo lo que antes de la fecha de presentación de la solicitud se ha hecho accesible al público por una descripción escrita u oral, por una utilización o por cualquier otro medio, en cualquier lugar del mundo"¹. Todo ello, desde luego, considerando las excepciones previstas en el artículo 3 de la Decisión 344.

En otras palabras, para que una invención sea novedosa se requiere que no esté comprendida en el estado de la técnica, es decir, que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la prioridad reconocida, ni la innovación ni los conocimientos técnicos que de ella se desprenden hayan sido accesibles al público, entendiendo que la difusión de la información que se menciona debe ser detallada y suficiente para que una persona versada en la materia pueda utilizar esa información a fin de explotar la invención"².

Para el caso que nos ocupa, la reivindicación 1 de la presente solicitud establece un

¹ SALVADOR, Jovani Carmen. Ámbito de Protección de la Patente, Tirant Lo Blanch, Valencia. 2002. En referencia al articulado reflejado en las diversas leyes nacionales europeas.

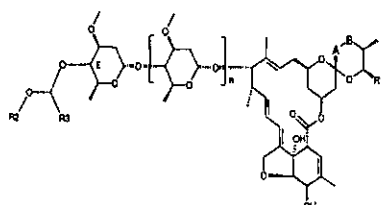
² Proceso 13-IP-2010

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

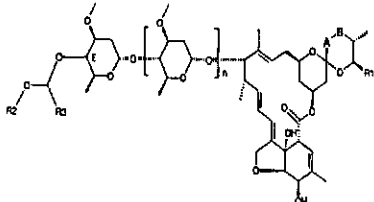
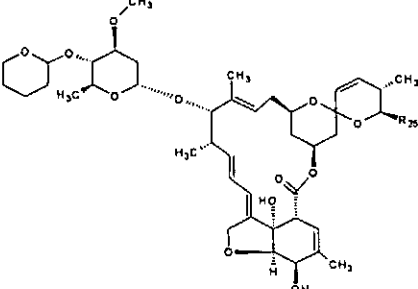
RESOLUCIÓN NO 6 546 0
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

compuesto de fórmula I



En el documento D3 (Fls. 244 a 252) se divulga compuestos derivados de avermectina, los cuales tienen actividad como agentes antiparasitarios en ganado.

Solicitud		Anterioridad D3	
 Corresponde al compuesto divulgado en la tabla 4 (compuesto 4.41), folio 152	R2 y R3 juntos son un puente alquileo de 4 miembros (se forma una anillo tetrahidropiraniilo)	√	 Compuesto 36, Folio 248
	n es 0	√	
	R1 es alquilo C1-12 (secbutilo) isopropilo.	√	
	A-B es -CH=CH-	√	

Por su parte, el documento D5 (Fls. 236 a 243) divulga compuestos derivados de avermectina B1a.

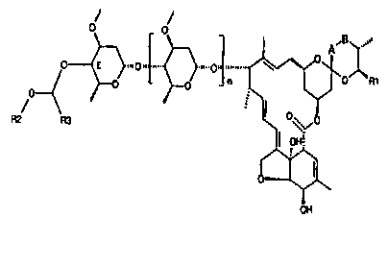
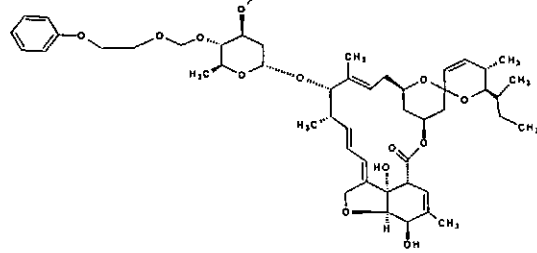
Ahora bien, al compara dicho documento con la solicitud en estudio, encontramos lo siguiente:

Solicitud		Anterioridad D5	
	R2 es alquilo C1-12 sustituido por por ariloxi.	√	
	n es 0	√	
	R1 es alquilo C1-12 (secbutilo)	√	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 6 546 0
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

	A-B es $-\text{CH}=\text{CH}-$	✓	
Folios 237, compuesto Compuesto 5 ^a			

Tal como se expone en el anterior cuadro comparativo, se puede observar que los documentos D3 (Fl. 248, compuesto 36) y D5 (Fl. 237, compuesto 5a), ya divulgaban compuestos específicos reclamados bajo la fórmula I de la solicitud en estudio.

En consecuencia, a la luz de los documentos citados, los compuestos reclamados y divulgados en la presente solicitud, así como el pesticida que los contiene, no son nuevos.

6.4. Nivel inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486 "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".

El estado de la técnica, al tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la misma Decisión, comprende "todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida"

El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina recientemente ha dicho sobre este requisito, lo siguiente:

"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 es desarrollado por el artículo 4 de la Decisión 344 que presupone el requisito de nivel inventivo al establecer que la invención goza de dicho nivel al no derivar de manera evidente del estado de la técnica, ni resultar obvia para una persona entendida o versada en la materia.

Este requisito ofrece al examinador la posibilidad de determinar si con los conocimientos técnicos que existían al momento de la invención, se hubiese podido llegar de manera evidente a la misma, o si el resultado hubiese sido obvio para un

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN ^{Nº} 6 5 4 6 0

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

experto medio en la materia de que se trate, es decir, para una persona del oficio y normalmente versada en la materia técnica correspondiente.

Con respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha manifestado lo siguiente:

‘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...’. [9]

En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no es consecuencia clara y directa de dicho estado.

Este Tribunal, al respecto, manifiesta que ‘Tal y como lo establece Gómez Segade (...) el inventor debe reunir los méritos que le permitan atribuirse una patente, sólo si la invención fruto de su investigación y desarrollo creativo constituye ‘un salto cualitativo en la elaboración de la regla técnica’, actividad intelectual mínima que le permitirá que su invención no sea evidente (no obvia) del estado de la técnica. Es decir, que 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 (...) [11]’³

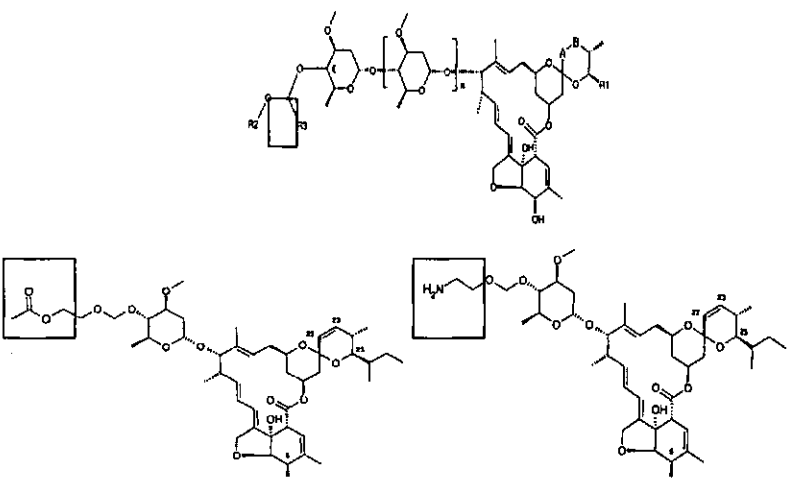
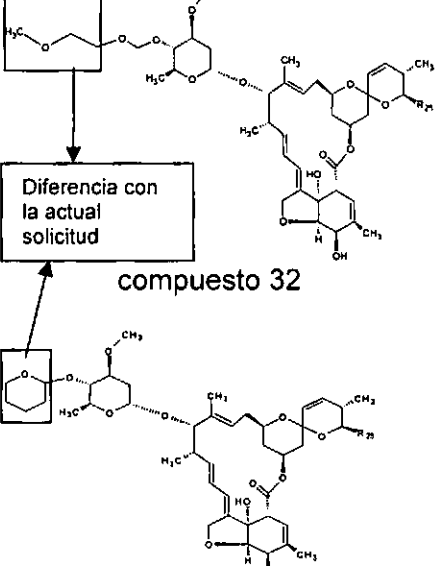
Ahora bien, de acuerdo con los razonamientos efectuados con anterioridad, esta Oficina observa que, para la reivindicación 1 en donde se reclama un compuesto de fórmula I, cuando $n = 0$ (derivados de avermectina B1 monosacáridos), el documento del estado de la técnica más cercano es D3 (Fls. 244 a 252), y divulga compuestos derivados de avermectina que tienen actividad como agentes antiparasitarios en ganado.

Al efectuar la correspondiente comparación técnica fue posible concluir que existen las siguientes diferencias técnicas entre la materia reivindicada y las enseñanzas del estado de la técnica:

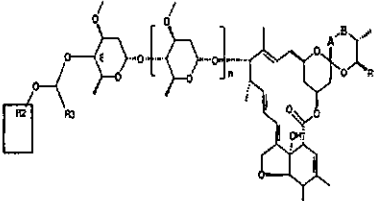
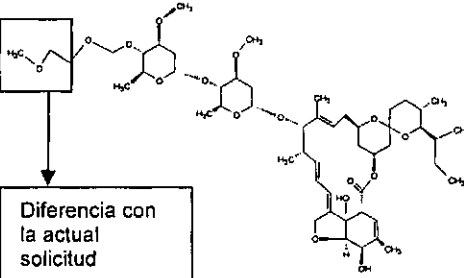
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN Nº 6 546 0
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

Solicitud	D3
 Ejemplo P.4. (folio 132) Ejemplo P.8 (Folio 136).	 Donde R₂₅ es secbutilo e isopropilo

De otra parte, para la reivindicación 1 en donde se reclama un compuesto de fórmula I, cuando n es = 1 (derivados de avermectina B1 disacáridos) el documento del estado de la técnica más cercano es D4 (Fls 253 a 257), el cual divulga compuestos derivados de avermectina que tienen actividad como agentes antiparasitarios.

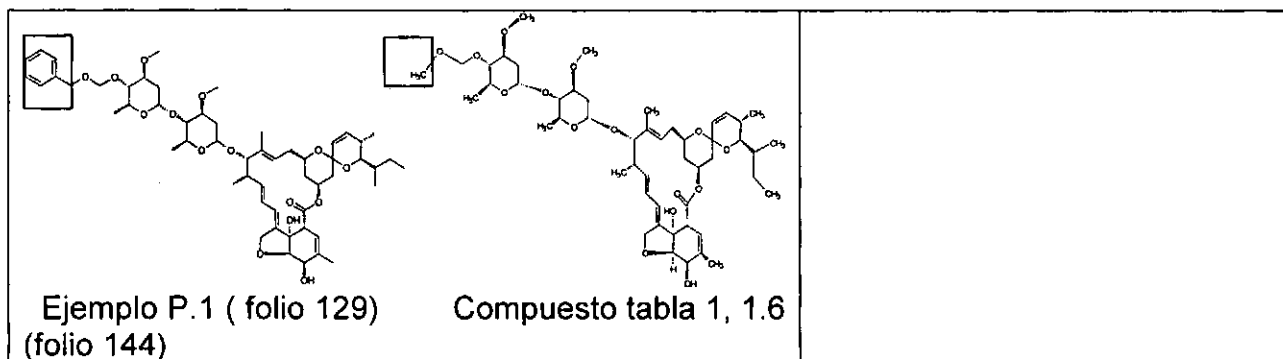
Solicitud	D4
	 Compuesto 1i

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 5 4 6 0

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203



Es así, como se puede observar que la solicitud en estudio se diferencia de las anterioridades D3 y D4 en los sustituyentes (R2) a nivel del grupo -oximetiloxi en la posición 4' (derivados monosacáridos) o 4'' (derivados disacáridos) de la avermectina B1.

Sin embargo, esta diferencia no otorga un efecto técnico inesperado o una ventaja a los compuestos reclamados en esta solicitud, toda vez que no aparece en la solicitud que por ello presenten una mayor actividad antiparasitaria en comparación con los compuestos del estado de la técnica más cercano.

Así mismo, al revisar dentro de la descripción de la solicitud, encontramos que los compuestos 32 y 36 del documento D3 corresponden a los mismos compuestos divulgados en la descripción en la tabla 3 (compuesto 3.8, Fl. 148 y tabla 4 (compuesto 4.41, Fl. 152). A su vez, el compuesto 1i del documento D4, es el mismo divulgado en la tabla 1 (compuesto 1.8, Fl.144); por lo tanto, no se puede reconocer nivel inventivo a la invención, en razón a que los compuestos divulgados específicamente en cada uno de los documentos reseñados y que se encuentran claramente divulgados en la solicitud, según la descripción, poseen la misma actividad antiparasitaria específica contra la *Spodoptera littoralis*, *Heliothis virescens*, *Plutella xylostella*, *Diabrotica balteada*, *Tetranychus urticae*, que los demás compuestos reclamados, en donde se varía la naturaleza de la sustitución sobre R2.

El problema técnico objetivo de esta solicitud es la necesidad de compuestos derivados de avermectina B1 como agentes antiparasitarios contra la *Spodoptera littoralis*, *Heliothis virescens*, *Plutella xylostella*, *Diabrotica balteada*, *Tetranychus urticae*, alternativos a los ya conocidos en el estado del arte.

El experto en la materia, enfrentado al problema técnico objetivo y conociendo el estado de la técnica (D3 y D4), hubiera sugerido, sin mucho esfuerzo de su parte, realizar diferentes

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 6 546 0

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

tipos de sustitución (R2) a nivel del grupo –oximetiloxi- ubicado sobre la la posición 4' o 4" de la avermectina B1 (monosacárido o disacárido), para obtener más compuestos con la misma actividad.

De esa manera, la solución propuesta por esta solicitud en las reivindicaciones 1 a 5 es obvia y no tiene nivel inventivo.

Por su parte, el pesticida de la reivindicación 6 no tiene nivel inventivo, porque el compuesto que lo caracteriza no es inventivo

6.5. Sobre la respuesta de la solicitante.

En relación con los argumentos de la solicitante, allegados con motivo de la notificación de fondo, se determinó que:

Como primera medida, la solicitante menciona que: *"Por favor noten que el examinador no señaló las reivindicaciones sobre las cuales hace la objeción, aun así se espera que con las modificaciones que se describen a continuación se supere esta objeción"*. Frente a lo anterior, la Oficina aclara que el capítulo reivindicatorio presentado a folios 285 a 288, fue aceptado para estudio, en razón a que no amplió el objeto de la solicitud inicialmente presentada.

De la misma manera, es de resaltar que por omisión en el requerimiento emitido bajo el oficio N° 09526 (Fl. 272 a 277), notificado el 30 de julio de 2010, no se especificaron las reivindicaciones hacia las cuales se objetaba la concisión del capítulo reivindicatorio. Sin embargo, el solicitante claramente puede determinar que las reivindicaciones sobre las cuales se objeta la concisión eran la 1 y la 5, ya que las reivindicaciones 2, 3 y 4 corresponden a una definición particular y muy específica de la reivindicación 1.

Ahora bien, a pesar de que el solicitante restringió el capítulo reivindicatorio en el radical R2 limitando el alcance de la solicitud, este último pliego reivindicatorio presenta nuevamente problemas de concisión y claridad (ver folio 290) que ya habían sido objetadas por este Despacho en el primer examen de fondo (Ver folio 228), como (la no definición apropiada de los términos arilo, heteroarilo etc. dentro de la reivindicación 1) y la introducción de disclaimers que no están dentro del alcance de los compuestos de fórmula I; además, la reivindicación 5 del folio 287 no es clara cuando se define a R3 como alquilo C₁₋₈ el cual está sustituido, ya que al ser dependiente de la reivindicación 1, en ésta no se establece que dicho grupo alquilo C₁₋₁₂ pueda estar sustituido.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 5 4 6 0

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

Como resultado de lo expuesto con anterioridad, la Oficina considera que el capítulo reivindicatorio modificado (Fls. 285 a 288) sigue presentando problemas de concisión y, por lo tanto, no cumple con lo estipulado en el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

En lo referente a la novedad, la interesada afirma que se está presentando un nuevo pliego reivindicatorio, donde se han excluido las definiciones de los grupos R2 y R3 (R2 no puede ser un grupo alquilo sustituido por un grupo alcoxi), sobre las cuales recae la objeción del Examinador y adicionalmente, el alcance de los compuestos en las reivindicaciones presentadas se ha limitado ostensiblemente y son consistentes con los compuestos mencionados en los ejemplos P.1 a P.12 y tablas 1-4 de la solicitud, este Despacho acepta la novedad de la solicitud sobre la anterioridad D4, ya que en el último pliego reivindicatorio R2 no se define como un grupo alquilo sustituido por un grupo alcoxi. Sin embargo, tal como se demuestra en el análisis de patentabilidad realizado en la presente resolución, los documentos D3 y D5 revelan compuestos específicos para cuando n es 0 (derivados monosacáridos), los cuales anulan la novedad de las reivindicaciones 1,2 y 6 de la solicitud.

Así mismo, en relación con el nivel invento, la solicitante argumenta que no está de acuerdo con lo mencionado por la Oficina, pues los compuestos mencionados en las reivindicaciones de la presente solicitud son disímiles de los compuestos de las anterioridades D3 y D4, adicionalmente menciona que:

"(...) las diferentes modificaciones a las reivindicaciones que se presentan ya no se permiten compuestos donde R2 posea un grupo alquilo sustituido por alcoxi. En el caso de D3, los compuestos mencionados en las reivindicaciones son diferentes, pues este documento describe compuestos que tienen un grupo amino sustituido en la posición 4" (Ver compuestos 41-50 de la tabla 1) . Además, ninguno de los documentos D3 y D4 proporciona sugerencia o motivación alguna a la modificación del sustituyente en la posición 4" para arribar a los compuestos de la presente solicitud".

*De la misma forma, con base en las enseñanzas de D3 y D4, una persona versada en la materia técnica no esperaría que con los compuestos de las presentes reivindicaciones puedan ser efectivos contra las plagas descritas en los ejemplos: *Spodoptera littoralis*, *Heliothis virescens*, *Plutella xylostella*, *Diabrotica balteada*, *Tetranychus urticae*, por tanto que D3 se refiere a la actividad de análogos de avermectina contra parásitos nemátodos en ovejas (ver el primer párrafo de la segunda columna de la página 1228). Por otro lado, D4 está relacionado con la actividad de derivados de avermectina contra las moscas (la mosca estable *Stomoxys calcitrans*, ver resumen y sección de procedimientos experimentales). Estas plagas son sustancialmente diferentes de las plagas agrícolas descritas en los ejemplos biológicos*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No 6 546 0

Por la cual se deniega una patente de invención

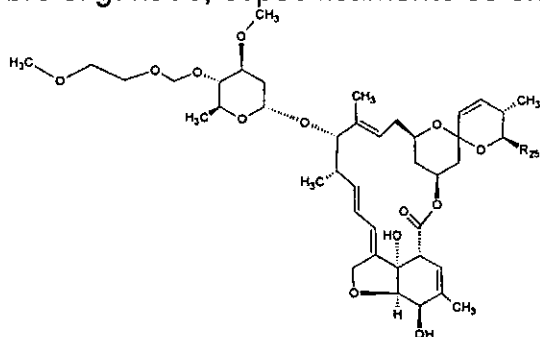
Rad. PCT/05-59203

de esta solicitud. Por ello, con base en las descripciones de D3 y D4 una persona versada en la materia no sería capaz de predecir la actividad biológica de los derivados de avermectina de la presente invención contra esas plagas. —subrayas del original—.

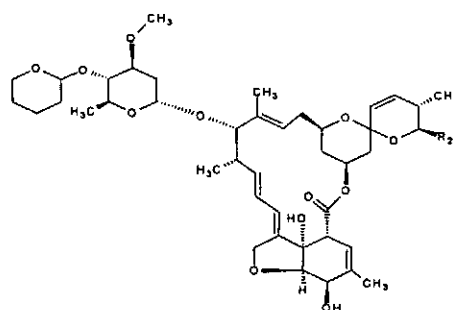
Haciendo énfasis en la afirmación anterior: Es aceptado que el efecto de incorporar diferentes sustituyentes en compuestos biológicamente activos no es en general predecible. Por ejemplo los diferentes grupos definidos para el sustituyente R2 en la posición 4" de los compuestos de la presente solicitud, pueden impartir características únicas y generar efectos impredecibles sobre las propiedades biológicas, debido a las configuraciones de tipo electrónico, estérico (espacial) y la solubilidad de los compuestos, que pueden tener de las moléculas. Esto es particularmente cierto considerando que la actividad biológica de los compuestos está dirigida contra plagas que son diferentes de las plagas objetivo de los documentos citados. Las modificaciones estructurales no pueden ser consideradas obvias, ya que no hay información disponible sobre el impacto que tales cambios pueden producir en la actividad farmacológica, enlace de receptores, actividad farmacocinética o selectividad para un receptor biológico específico. Por ello, sin enseñanza alguna o sugerencia del impacto de los distintos patrones de sustitución de los compuestos de las reivindicaciones modificadas de la presente, las mismas no pueden ser consideradas obvias sobre las enseñanzas de D3 o D4.

De lo anterior, este Despacho reitera que la diferencia de los compuestos de la actual solicitud con respecto los divulgados en el estado de la técnica, no generan un efecto técnico sorprendente. Si bien es cierto que en las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio se ha eliminado el sustituyente "alquilo sustituido por alcoxi", para los actuales grupos propuestos como sustituyentes para R2, encontramos lo siguiente:

Para los compuestos cuando $n = 0$ (derivados de avermectina B1 monosacaridos), el documento D3 divulga compuestos que se caracterizan por tener actividad antiparasitaria sobre el ganado; específicamente se encuentran los compuestos 32 y 36 de fórmulas:



compuesto 32



compuesto 36

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN ^{NO} 6 546 0
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

donde R25 es secbutilo o isopropilo.

Estos mismos compuestos se encuentran divulgados explícitamente dentro de la descripción de la solicitud:

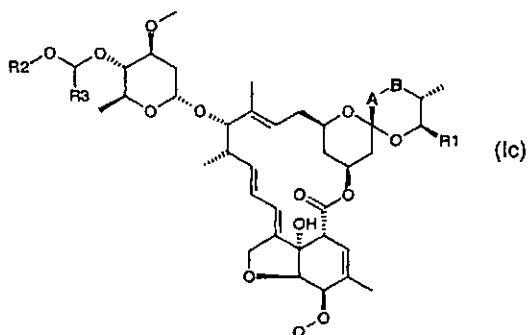


tabla 3 , compuesto 3.8 donde ;
 R2 es CH₂CH₂OCH₃
 R3 es Hidrógeno, Q es hidrógeno.
 A-B es -CH=CH-
 R1 es sec-butilo o isopropilo.
 Folio 148

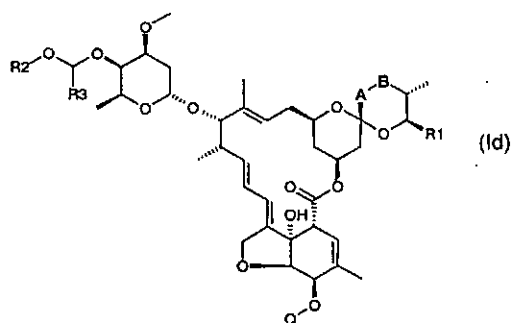
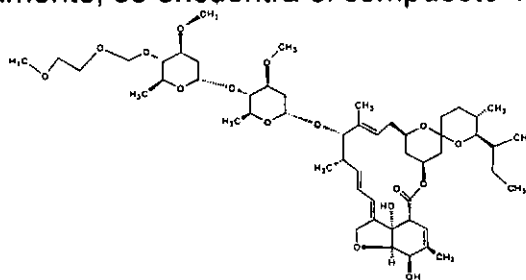


Tabla 4, compuesto 4.41 donde:
 R2 y R3 juntos forman -CH₂CH₂CH₂CH₂-
 A-B es -CH=CH-
 R1 es sec-butilo o isopropilo.
 Folio 152

De otra parte, para los compuestos cuando n = 1 (derivados de avermectina B1 disacaridos), el documento D4 divulga compuestos que se caracterizan por tener actividad antiparasitaria; específicamente, se encuentra el compuesto 1i de fórmula:



Este mismo compuesto se encuentra divulgado explícitamente dentro de la descripción de la solicitud:

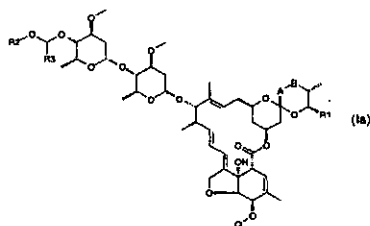


tabla 1 , compuesto 1.8. donde :

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 6 546 0

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

R2 es $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$, R₃ es hidrógeno, Q es hidrógeno.
A-B es $-\text{CH}=\text{CH}-$
R1 es sec-butilo
(Fl. 144)

En este caso, teniendo en cuenta las anteriores argumentaciones, el Despacho no se encuentra de acuerdo con la solicitante en cuanto a que los documentos D3 y D4, plantean pestes sustancialmente diferentes a las pestes agrícolas descritas en los ejemplos biológicos de esta solicitud y, como consecuencia, no se puede reconocer nivel inventivo a la misma, toda vez que los compuestos divulgados específicamente en cada uno de los documentos reseñados y que se encuentran claramente divulgados en la descripción de la solicitud en estudio, poseen la misma actividad antiparasitaria específica que los demás compuestos reclamados (donde se modifica R2) contra la *Spodoptera littoralis*, *Heliothis virescens*, *Plutella xylostella*, *Diabrotica balteada*, *Tetranychus urticae*. Por lo tanto, el experto en la materia puede sugerir con gran expectativa de éxito modificaciones sobre este tipo de sustituyente (R2), lo cual es una práctica común dentro de la química, para obtener más compuestos con la misma actividad.

Ahora bien, la solicitante tiene razón que es aceptado que el efecto de incorporar diferentes sustituyentes en compuestos biológicamente activos, no es en general predecible y que dichas variaciones pueden impartir características únicas y generar efectos impredecibles. Sin embargo, este no es el caso de la actual solicitud, ya que teniendo en cuenta que los compuestos divulgados específicamente en las anterioridades D3 y D4 (32, 36 y 1i), los cuales también se enseñan en la descripción de la actual solicitud de invención (compuestos 3.8, 4.41 y 1.8, respectivamente), y presentan la misma actividad contra la *Spodoptera littoralis*, *Heliothis virescens*, *Plutella xylostella*, *Diabrotica balteada*, *Tetranychus urticae* que los compuestos reivindicados donde la naturaleza de R2 es diferente, dichas variaciones se consideran obvias para el experto en la materia debido a la falta de evidencia de un aporte a lo ya descrito en el estado de la técnica.

Por lo anterior, este Despacho con el análisis de patentabilidad realizado y los argumentos expuestos anteriormente, demuestra que la presente solicitud de patente invención, no cumple los requisitos de los artículos 30, 16 y 18 de la Decisión 486.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 6 546 0

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/05-59203

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "AVERMECTINA B1 Y DERIVADOS DE MONOSACÁRIDOS DE AVERMECTINA B1 QUE TIENEN UN SUSTITUYENTE ALCOXIMETILO EN LA POSICIÓN 4" O 4'".

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Margarita Castellanos Abondano, en su calidad de apoderada de Merial Limited o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

22 NOV. 2011

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


JOSÉ MIGUEL DE LA CALLE RESTREPO

Doctora
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
Calle 94 A N° 7 A – 09.
Bogotá D.C.

Elaboró: Mario Andrés Carvajalino. *MAC*
Revisó: Doris Elena Polo C. *[Signature]*
Revisó: José Luis Salazar. *[Signature]*
Aprobó: José Luis Londoño. *[Signature]*