

RAD: 12-19954- 4	FECHA: 2013-06-20 09:12:02
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA SUAREZ DE PAEZ

Asunto:	Radicación:	12-19954- -4
	Trámite:	11
	Evento:	378
	Actuación:	519
	Oficio:	10666
	Folios:	5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2010/044576				
Fecha de Presentación Internacional	05/08/2010				

Descripción:	Radicado N° 12-019954-00000-0000	06/febrero/2012
Reivindicaciones:	Radicado N° 12-019954-00000-0000	06/febrero/2012
Prioridad:	US 61/232.223	07/agosto/2009

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

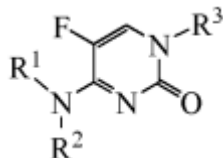
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10)

reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “Derivados de N1-acil -5-fluoropirimidinona”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar compuestos novedosos derivados de N1-acil-5-fluoropirimidinona que exhiban actividad fungicida con mejores propiedades que los existentes en el estado de la técnica.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la fórmula (I):



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 D 339/002.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

Aunque la reivindicación 4 se presenta como reivindicación de método, esta hace referencia al uso de los compuestos de la reivindicación 1 en organismos vivos no deseados. Es evidente que la llamada etapa de “aplicar una cantidad fungicida efectiva de al menos uno de los compuestos tal como se describe en la reivindicación 1” corresponde a la forma de usar dichos compuestos. Por lo tanto dicho método no es patentable de conformidad con el artículo 14 de la Decisión 486.

Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa es una aplicación de una composición, corresponde a un uso de dicha composición. Sírvasse retirar dichas reivindicaciones de la solicitud.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara porque las definiciones de los radicales R^1 , R^2 y R^3 son muy amplias y dan lugar a un gran número de compuestos que no encuentran un debido sustento en el capítulo descriptivo, hecho que impide entender el alcance de la invención. Se requiere entonces que la definición de todos los radicales pertenecientes a los compuestos de fórmula I sea restringida de tal forma que se de lugar a los compuestos que fueron sintetizados y probados en su actividad antifúngica.

En este sentido, es importante señalar que si bien es cierto que una invención no está limitada por los ejemplos allí ilustrados, el capítulo reivindicatorio actualmente presentado corresponde a una generalización de carácter especulativo, que además involucra una extrapolación a un elevado número de compuestos, de la evidencia técnica pesticida exhibida por un grupo muy pequeño de compuestos.

El pliego reivindicatorio actualmente presentado no es claro porque emplea expresiones muy amplias y ambiguas que no permiten entender el alcance de la invención tales como: “opcionalmente”, “opcionalmente sustituido”, “sistema de anillo saturado o

insaturado de 5 ó 6 miembros”, “un sistema de anillo fusionado 5-6”, “un sistema de anillo fusionado 6-6 que contienen cada uno 1 a 3 heteroátomos”, “material transportador fisiológicamente aceptable”. Se requiere que el solicitante elimine las expresiones antes mencionadas del pliego reivindicatorio y las reemplace por el nombre específico de los grupos utilizados en los compuestos que fueron sintetizados y probados en su actividad antifúngica.

La reivindicación 2 menciona una composición que se caracteriza porque comprende los compuestos descritos en la reivindicación 1, sin embargo, no menciona de manera específica el nombre químico de los demás componentes de dicha composición, así como tampoco menciona la proporción en la que se encuentra presente cada uno de ellos. Se le recuerda al solicitante que una composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre químico específico de los compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción en la que se encuentra cada uno de ellos. Es necesario que el solicitante defina la composición reclamada mencionando específicamente “cuales y cuantos” son los componentes que comprende así como también la proporción en la que se encuentra cada uno de ellos.

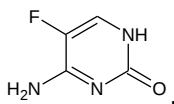
La reivindicación 3 actualmente presentada no es clara porque caracteriza la composición reivindicada en función de su resultado a alcanzar (control del patógeno fúngico) y no en función de sus características técnicas esenciales (componentes y proporciones específicas). Se requiere que el solicitante modifique la reivindicación 3 de tal forma que caracterice la composición reivindicada en función de sus características esenciales, o de lo contrario la elimine del pliego reivindicatorio.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 07 de agosto de 2009 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

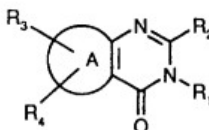
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US3368938A	Controlling fungi with 5-fluorocytosine	12/febrero/1968
D2	WO9733890A1	Pyrimidin-4-one derivatives as pesticide	18/septiembre/1997

El documento D1¹ enseña compuestos de 5-fluorocitosina de fórmula:



útiles en el control de los hongos.

El documento D2² enseña compuestos derivados de pirimidin-4-ona con actividad antifúngica de fórmula:



¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19680213&CC=US&NR=3368938A&KC=A)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19680213&CC=US&NR=3368938A&KC=A

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19970918&CC=WO&NR=9733890A1&KC=A1)

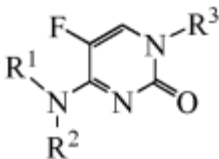
DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19970918&CC=WO&NR=9733890A1&KC=A1

Donde: **R₃**: C(=O)**R₈**, con, **R₈**: alquilo C₁₋₄ (Pág. 1, Párr. 1 a 3); **R₁**: CO-alquilo C₁₋₄; **R₂**: OR₅, con, **R₅**: alquilo C₁₋₅; **R₃**: **R₄**: H; **A**: tienilo.

7 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

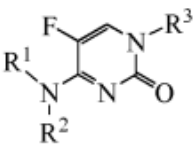
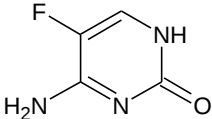
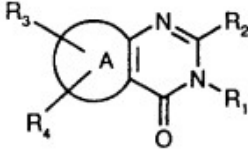
Nivel Inventivo (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de la fórmula (I):



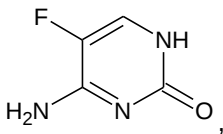
Donde: **R¹**, **R²**: Hidrógeno, alquilo C₁₋₆; **R³**: C(=O)**R⁸**, con, **R⁸**: Hidrógeno, alquilo C₁₋₆.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un compuesto de fórmula (I):  Donde: R¹, R²: Hidrógeno, alquilo C₁₋₆; R³: C(=O)R⁸, con, R⁸: Hidrógeno, alquilo C₁₋₆.	Compuestos de 5-flourocitosina de fórmula:  Útiles en el control de los hongos.	Compuestos derivados de pirimidin-4-ona con actividad antifúngica de fórmula:  Donde: R₃: C(=O)R₈, con, R₈: alquilo C₁₋₄ (Pág. 1, Párr. 1 a 3); R₁: CO-alquilo C₁₋₄; R₂: OR₅, con, R₅: alquilo C₁₋₅; R₃, R₄: H A: tienilo

Los documentos pertenecientes al estado de la técnica de los compuestos de fórmula (I) descritos en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponden a D1 y D2 porque:

El documento D1 enseña compuestos de 5-flourocitosina de fórmula:



útiles en el control de los hongos.

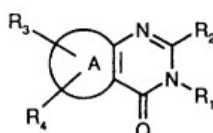
La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los compuestos revelados en el documento D1 consiste en la presencia del sustituyente N-acilo sobre en anillo de pirimidina de los compuestos reivindicados, el cual no está presente en los compuestos enseñados en D1.

El efecto que logra incluir el sustituyente N-acilo sobre en anillo de pirimidina en los compuestos de la presente solicitud no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dicha sustitución le otorgue a los compuestos de la

presente solicitud una ventaja técnica en su actividad antifúngica sobre los compuestos previamente revelados por el documento D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar compuestos con actividad antifúngica con un núcleo de pirimidinona alternativos a los enseñados en el documento D1 que además presenten un sustituyente N-acilo sobre en anillo de pirimidina.

Sin embargo, la utilización de compuestos con actividad anti-fúngica que presentan un núcleo de pirimidinona y que además tienen un grupo N-acilo sobre dicho núcleo ya habían sido enseñados por el documento D2 el cual revela compuestos derivados de pirimidin-4-ona con actividad antifúngica de fórmula:



Donde: **R₃**: C(=O)R₈, con, **R₈**: alquilo C₁₋₄ (Pág. 1, Párr. 1 a 3); **R₁**: CO-alquilo C₁₋₄; **R₂**: OR₅, con, **R₅**: alquilo C₁₋₅; **R₃**: R₄: H; **A**: tienilo.

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia conociendo el problema técnico objetivo y las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2, habría incluido de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte el sustituyente N-acilo sobre en anillo de pirimidina enseñado en los compuestos del documento D2 a los compuestos revelados por D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud.

Las reivindicaciones 2 y 3 no mencionan alguna característica que haga inventivos a los compuestos de la reivindicación 1 y por tal razón tampoco se les reconoce nivel inventivo.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US3368938A	1-3	Nivel Inventivo
D2	WO9733890A1	1-3	Nivel Inventivo

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 sesenta (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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-06-25

Elaboró: Juan Carlos Cortes Garcia
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo