

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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
GERMÁN CASTILLO GRAU.
E-mail: info@castillograu.com

ASUNTO	Radicación	09-106869
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	005

Nº 14190

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☐	Cap. I ☐	Cap. II ☐

No. Solicitud Internacional PCT/US2008/003602
Fecha de Presentación Internacional 19 de marzo de 2008.

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 7 a 168	30/septiembre/2009
Reivindicaciones:	Folios 169 a 177	30/septiembre/2009
Prioridad:	US 60919323	20/marzo/2007

2. Análisis de la Prioridad

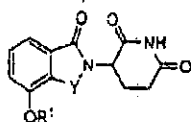
Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Derivados y composiciones que comprende Isoindolina 4'-O-sustituida y métodos para la utilización de la misma"

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar compuestos útiles el cáncer.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la fórmula (I) y composiciones que lo contienen.



Compuesto I

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 403/04.

Expediente 09-106869 Artículo 45

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal(d))

El objeto de las reivindicaciones 19 A 23 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El alcance de la reivindicación 1 va más allá que el contenido divulgado en la descripción y no permite determinar el efecto técnico, se invita al solicitante modificar la reivindicación 1 para restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado ó probado, es decir, que se encuentran debidamente sustentados en la descripción. El siguiente cuadro ejemplifica la afirmación anterior y presenta los sustituyentes que se encuentran soportados en la descripción.

SUSTITUYENTES DE ACUERDO CON LA REIVINDICACIÓN 1 DE LA SOLICITUD		SUSTITUYENTES SOPORTADOS EN LA DESCRIPCIÓN	
R ¹	hidrógeno	hidrógeno	
	alquilo	alquilo	
	alquenilo	No refiere	
	alquinilo	No refiere	
	arilo	arilo	
	aralquilo	aralquilo	
	cicloalquilo	No refiere	
	cicloalquilalquilo	No refiere	
	heterociclilo	No refiere	
	heterocicilalquilo	No refiere	
	heteroarilo	heteroarilo	
	heteroarilalquilo	heteroarilalquilo	
	arilaminocarbonilo	No refiere	
	alquilcarbonilo	No refiere	

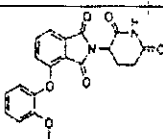
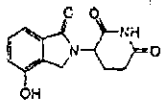
6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La Solicitud no cumple con el Requisito de Unidad de Invención porque se refiere a por lo menos 2, Grupos Inventivos.

Los Grupos Inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

- 1° Compuestos en los cuales el núcleo está caracterizado por ser derivados del 2-(2,6-dioxo-piperidin-3-il)-4-oxo-isoindol-1,3-diona.
- 2° Compuestos en los cuales el núcleo está caracterizado por ser derivados la (4-oxo-1-isoindolona-2-il)-piperidin-2,6-diona

Los grupos Inventivos de acuerdo con las realizaciones preferidas, son descritos a continuación:

GRUPO INVENTIVO	CARACTERÍSTICA ESENCIAL DE GRUPO INVENTIVO (Estructura química central)	REALIZACIONES PREFERIDA DEL GRUPO INVENTIVO
1	 Ejemplo 1	1 y 3-24
2	 Ejemplo 2	2

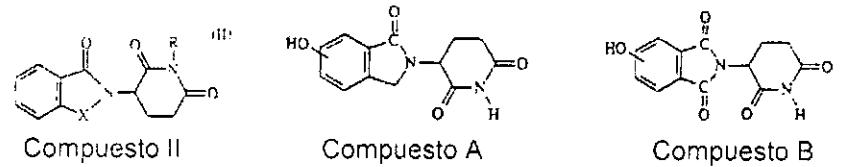
La evaluación de la unidad de invención para esta solicitud fue efectuada ~~a través del método problema-solución en forma~~ a posteriori y se presenta en el examen de patentabilidad efectuado al primer grupo inventivo, encontrándose que los documentos D1 y D2 anticipan el concepto común inventivo de la solicitud. En consecuencia, la solicitud no cumple el requisito del Artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones. Este despacho sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

7. Determinación del Estado de la Técnica

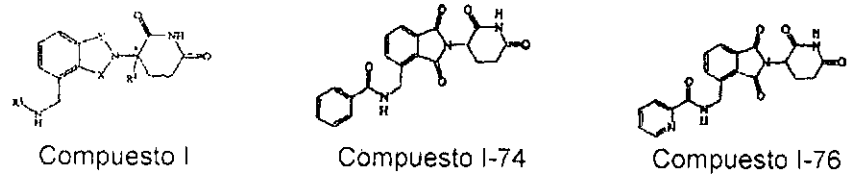
El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad marzo 20 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D2	WO 94/20085	Methods and compositions for inhibition of angiogenesis	15/septiembre/1994
D1	ES 2243052	2-(2,6-dioxopiperidin-3-yl)isoindoline derivatives, their preparation and their use as inhibitors of inflammatory cytokines	03/enero/2001

D1: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=19940915&DB=EPODOC&locale=en_EP&CC=WO&NR=9420085A1&KC=A1&ND=4 divulga como realizaciones preferidas del compuesto II (Pág. 17, Ren. 15) , los compuestos A y B (Pág. 42) como inhibidores de la angiogénesis y por la tanto útiles en el tratamiento de la metástasis tumoral.



D2: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20051116&DB=PODOC&locale=en_EP&CC=ES&NR=2243052T3&KC=T3&ND=2 divulga una serie de compuestos de fórmula general I caracterizados por ser derivados de la 12-(2,6-dioxo-piperidin-3-il)-4-oxo-isoindol-1,3-diona empleados (Pág. 2, Ren. 14-19) como inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa y por lo tanto útiles para el tratamiento de enfermedades como el cánceres, tales como tumores sólidos o hematológicos.



Adicionalmente, enseña (Pág. 18, Ren. 12-52) como realizaciones preferidas los compuesto I-74 y I-76.

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

Teniendo en cuenta la falta de unidad de invención, se elige el primer grupo inventivo para estudiar la patentabilidad de la invención para la reivindicación 1 caracterizado por ser un derivados de la 2-(2,6-dioxo-piperidin-3-il)-4-oxo-isoindol-1,3-diona.

Solicitud	D2	D1
Un compuesto de formula I Y la 4-hidroxitálidomida (Pág 169) 	El compuesto II Y la hidroxitálidomida 	Un compuesto de formula I
C=O	C=O	Y
Y	C=O	C=O
C=O		X
OR ¹	OR ¹	CH ₂ o C=O
		NR ¹
hidrógeno alquilo atquenilo alquinilo arilo aralquilo cicloalquilo cicloalquilalquilo heterociclilo heterociclilalquilo heteroarilo heteroarilalquilo arilaminocarbonilo alquilcarbonilo y donde R ¹ está opcionalmente sustituido con uno o más grupos seleccionados de alcoxi halo, alquilo, carboxi, alquilaminocarbonilo, alcoxicarbonilo, nitro, amino, nitrilo, haloalquilo, hidroxi, y alquilsulfonilo.	hidrógeno Alquilo	hidrógeno alquilo (C ₁ - C ₈) alquenilo (C ₂ - C ₈) alquinil (C ₂ - C ₈) arilo bencilo (C ₃ - C ₇) cicloalquil (C ₀ - C ₄)alquilo-(C ₁ - C ₈) cicloalquil (C ₀ - C ₄)alquilo-(C ₂ - C ₅) heteroaril C (O) R ³ C (S) R ³ C (O) O ⁴ (C ₁ - C ₈) alquil-N(R ⁶) ₂ alquilo (C ₁ - C ₈)-OR ⁵ (C ₁ - C ₈) alquilo-C (O) OR ⁵ HFI C (O) ³ HFI C (S) ³ C(O) NR ³ R ³ C(S) NR ³ (C ₁ - C ₈) alquilo-O (CO) R ⁵

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 para el primer grupo inventivo porque divulgan compuestos caracterizados por ser derivados de la 2-(2,6-dioxo-piperidin-3-il)-4-oxo-isoindol-1,3-diona empleados como inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa y por lo tanto útiles para el tratamiento de enfermedades tales como tumores sólidos o hematológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 para el primer grupo inventivo y el compuesto I del documento D1 corresponden a que 1.) La invención divulga explícitamente un sustituyentes OR¹ en la posición 4 del anillo isoindol-1,3-diona y el documento I refiere el sustituyente en cualquiera de las posiciones 4, 5, 6 o 7 del mismo anillo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 para el primer grupo inventivo y el compuesto I del documento D1 corresponden a que 1.) La invención divulga explícitamente un sustituyentes OR¹ en la posición 4 del anillo isoindol-1,3-

diona y el documento I refiere un alquilamina sustituida en la misma posición.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo seleccionar los derivados 2-(2,6-dioxo-piperidin-3-il)-4-oxo-isoindol-1,3-diona del compuesto II conocidos en D1 para obtener inhibidores alternativos del factor de necrosis tumoral alfa"

El efecto que se logra al seleccionar los derivados 2-(2,6-dioxo-piperidin-3-il)-4-oxo-isoindol-1,3-diona del compuesto II divulgado en D1 es obtener nuevos inhibidores alternativos del factor de necrosis tumoral alfa.

Sin embargo, el documento D2 refiere 1.) Una serie de sustituyentes 2-(2,6-dioxo-piperidin-3-il)-4-alquilamino-isoindol-1,3-diona y que 2.) El sustituyente en la posición 4 del anillo isoindol-1,3-diona pueden ser un grupo extenso de alquilaminas sustituidas y que por otra parte el documento D1 refiere que la posición 4 del anillo isoindol-1,3-diona existen múltiples sustituyentes dentro de los que se encuentran algunos de los que son objeto de esta solicitud.

En consecuencia, una persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría suficientemente motivada para seleccionar los derivados 2-(2,6-dioxo-piperidin-3-il)-4-oxo-isoindol-1,3-diona y obtener inhibidores alternativos del factor de necrosis tumoral alfa como lo sugiere el documento D1. Por lo cual la reivindicación 1 para el primer grupo inventivo se considera una selección obvia.

Puesto que los documentos D1 y D2 mencionan todas las características técnicas esenciales de las reivindicaciones dependientes 2-18 para el primer grupo inventivo, estas tampoco se pueden considerar inventivas.

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 94/20085	1-18	Nivel Inventivo
D2	ES 2243052	1-18	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 (60 días) y presentarla por escrito.

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)

03 AGO. 2012

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha _____

Elaborado por: Lenin Roberto Guerrero. 
Revisado Por: Consuelo Leguizamón Leguizamón.
Aprobado por: José Luis Salazar López.