

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 12-67317- -6	FECHA: 2013-06-05 13:05:47
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	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
ALICIA LLOREDA RICAURTE

Asunto: Radicación: 12-67317- -6
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 9982
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/US2010/052802				
Fecha de Presentación Internacional	15/10/2010				

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:	Radicado No 12-67317-00000-0000	24/abril/2012
Reivindicaciones:	1 – 21 del radicado No 12-67317-00000-0000	24/abril/2012
Prioridad:	US 61 254 103	22/Octubre/2009
	US 61 366 790	22/Julio/2010

2. Análisis de la Prioridad

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.

3. Objeto de la invención

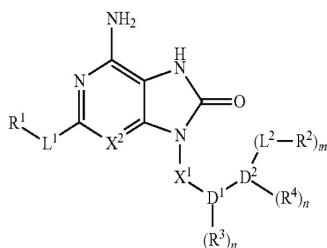
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la

solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Dado que en la presente solicitud se evidencia pago de tasa por 5 reivindicaciones adicionales se procede a estudiar las reivindicaciones señaladas por la solicitante del capítulo reivindicatorio (Radicado No 12-67317-00004-0000).

Título de la solicitud: “Derivados de purina o deazapurina útiles para el tratamiento de (entre otros) infecciones virales”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en derivados de la biaril purina y la 3-deazapurina que modulan en forma selectiva los receptores de tipo toll (como el TLR-7).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de fórmula I:



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 473/16.

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

El objeto de las reivindicaciones 15 – 16 y 20 que se refieren a métodos de tratamiento, no es patentable de acuerdo con el Art citado.

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

El uso de las reivindicaciones 17 – 19 y 21 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

6. De la solicitud de patente

Titulo

El título es muy general y no define el objeto de de la solicitud, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

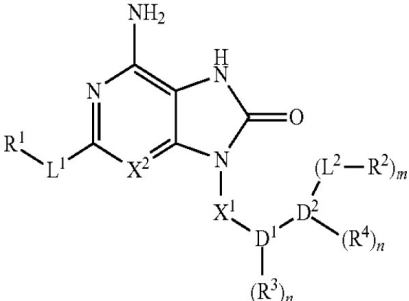
Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es concisa cuando menciona los términos “alquilo”, “alquilo sustituido”, “haloalquilo”, “alquenilo”, “alquenilo sustituido”, “alquinilo”, “alquinilo sustituido”, “heteroalquilo”, “heteroalquilo sustituido”, “carbocíclico”, “carbocíclico sustituido”, “carbociclilalquilo”, “carbociclilalquilo sustituido”, “heterociclilo”, “heterociclilo sustituido”, “heterociclilalquilo”, “heterociclilalquilo sustituido”, “arilo”, “arilo sustituido”, “heteroarilo”, “heteroarilo sustituido”, “arilalquilo”, “arilalquilo sustituido”, “heteroarilalquilo”, “heteroarilalquilo sustituido”, “carbociclilalquenilo”, “carbociclilalquenilo sustituido”, “carbociclilalquinilo”, “carbociclilalquinilo sustituido”, “heterociclilalquenilo”, “heterociclilalquenilo

sustituido”, “heterociclilalquinilo”, “heterociclolalquinilo sustituido”, “arilalquenilo”, “arilalquenilo sustituido”, “arilalquinilo”, “arilalquinilo sustituido”, “heteroarilalquenilo”, “heteroarilalquenilo sustituido”, “heteroarilalquinilo”, “heteroarilalquinilo sustituido”, “carbocicliiheteroalquilo”, “carbocicliiheteroalquilo sustituido”, “heterocicliiheteroalquilo sustituido”, “arilheteroalquilo”, “arilheteroalquilo sustituido”, “heteroarilheteroarilo”, “heteroarilheteroarilo sustituido”, con los cuales se pueden presentar múltiples opciones de posibles compuestos, dificultando entender el alcance de la materia reclamada en la solicitud.

Por tal motivo se obtienen un número indefinido de compuestos que no encuentran soporte en la descripción.

Se sugiere al solicitante restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados ó probados, es decir, que se encuentran debidamente sustentados en la descripción, por ejemplo como se observa a lo largo de las realizaciones preferidas mencionadas en los ejemplos del capítulo descriptivo y en las reivindicaciones cuando:


L ₁ es O
R ₁ es alquilo C ₃ -C ₄
X ² es N
X ¹ es CH ₂
D ¹ es fenilo
-
5n es 1
R ³ y R ⁴ son átomos de halógeno
D ² es arilo o heteroarilo que contiene 1 o dós átomos de N o S.
L ² es CH ₂ o un enlace covalente
m es 1
R ² es NR ⁶ R ⁷ R ⁶ R ⁷ tomados juntos con el nitrógeno al que están unidos forman un heterociclo de 5 miembros sin sustituir

Lo anterior aplica también para las reivindicaciones dependientes 2, 3, 4, 8, 9, 11 y 12, que emplean tales términos. Se sugiere realizar las aclaraciones necesarias.

7 . Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2, grupos inventivos. Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1 (reivindicaciones 1 – 5, 7 – 21): compuestos de fórmula I, en donde X² es N.

Grupo inventivo 2 (reivindicación 6): compuestos de fórmula I, en donde X² es C-R⁵.

El grupo inventivo 1 (compuestos de fórmula I, en donde X² es N) se encuentra divulgado en D1 y D2.

El grupo inventivo 2 (compuestos de fórmula I, en donde X² es C-R⁵) se encuentra divulgado en el documento internacional WO2009019553 de fecha 12 de febrero de 2009, el cual divulga derivados de imidazopiridinonas donde X² es C.

El problema a ser solucionado en esta invención consiste derivados de la biaril purina y la 3-deazapurina que modulan en forma selectiva los receptores de tipo toll (como el TLR-7). En la solicitud se presentan 2 posibles soluciones correspondientes a los grupos inventivos identificados anteriormente. No se presenta unidad de invención del grupo inventivo 1 con el otro grupo listado, porque en el estado de la técnica, se encuentra una o más características técnicas esenciales que define al otro grupo inventivo en relación con el grupo inventivo 1, por ejemplo cuando X² es carbono. En esta solicitud no se puede identificar la característica técnica esencial que sea común a los grupos inventivos mencionados.

Por lo tanto, esta solicitud carece de unidad de invención, los diferentes grupos no ofrecen un concepto inventivo común. Cada uno de los grupos listados se caracteriza por tener su propia característica técnica esencial. Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

Debido a la falta de unidad de invención, el examen de patentabilidad se limita al grupo inventivo 1.

8. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 22 de octubre de 2009.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente (s) documento (s) que anticipa (n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO2008004948 ¹	“8-oxoadenine derivatives acting as modulators of TLR7”	10/Enero/2008
D2	JP2004/137157 ²	“Medicine comprising new adenine derivative as active ingredient”	13/Mayo/2004

El documento D1 ³ divulga (resumen) derivados de 8-oxoadenina que actúan como moduladores de los receptores tipo Toll (TLR-7) y que pueden ser útiles en el tratamiento del asma, hepatitis, enfermedades alérgicas, infecciones virales y bacterianas tal como cáncer.

El documento D2 ⁴ divulga (resumen) un derivado de adenina representado por la fórmula general (I), que proporciona un medicamento útil para el tratamiento de diversas enfermedades virales, enfermedades cancerosas o enfermedades inflamatorias.

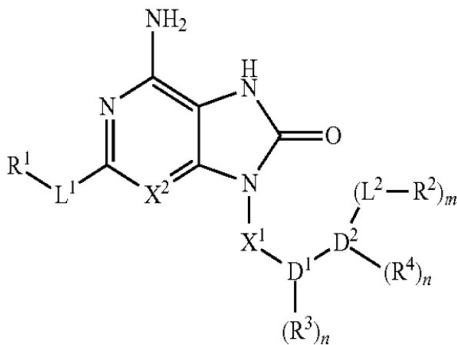
9. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

Grupo Inventivo 1:

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

1 Equivalente a la publicación US60/818554.
2 Ver traducción a ingles de la oficina Japonesa en el documento anexo D2.
3URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=3&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080110&CC=WO&NR=2008004948A1&KC=A1.
4URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=3&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080110&CC=WO&NR=2008004948A1&KC=A1.



en donde los sustituyentes son como se encuentran definidos (ver radicado No. 12-67317-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
	 (resumen y pág. 2 – 6)	 (pág. 2 de documento en japonés)
X ² es N	N	N
L ¹ es -NR ⁸ -, -O-, -S-, -S(O) ₂ -, -S(O)-, o un enlace covalente; R ¹ es alquilo, alquilo sustituido, haloalquilo, arilo, arilo sustituido, heteroarilo, heteroarilo sustituido	X ¹ es un enlace simple, un átomo de azufre u oxígeno, sulfonil (SO ₂) o NR ³ Y ¹ es un enlace simple o alquileo C ₁ -C ₆ R ¹ es H, alcoxi C ₁ -C ₆ , haloalquilo C ₁ -C ₆ , arilo C ₆ -C ₁₀ , heteroarilo C ₅ -C ₁₀ , cicloalquilo.	X es NR ³ , O, S; R ¹ es un grupo alquilo sustituido o no sustituido; R ² es hidroxil.
X ¹ es alquileo, alquileo sustituido	Z ¹ es alquileo C ₂ -C ₆	-CH ₂ -
D ¹ es arilo o heteroarilo	No menciona	Y es un anillo de naftaleno, compuesto aromático monocíclico de 5 o 6 miembros, compuesto heterocíclico que contiene 1 o dos heteroátomos -O- o -S-, heterociclo aromático bicíclico que contiene 1 o dos heteroátomos -N-, -O- o -S- estando opcionalmente no sustituidos, o sustituidos por dos o más sustituyentes tales como anillos aromáticos monocíclicos. (ver pág. 3 y 9 – 15 del anexo D2)
Enlace entre D ¹ y D ²	Y ² es un enlace simple	
D ² es arilo o heteroarilo	A es un arilo C ₆ -C ₁₀ o un heteroarilo C ₅ -C ₁₂ .	
(R ⁴) _n es -C(=O)OR ⁸ donde R ⁸ es alquilo y n es 1	Y ³ es un enlace sencillo COOR ² donde R ² es alquilo C ₁ -C ₆	No menciona
(L ² -R ²) _m donde m es 1; L ² es un enlace sencillo; R ² es NR ⁶ R ⁷ ; R ⁶ R ⁷ es tomados juntos con el nitrógeno al que ambos están unidos, forman un heterociclo de 3 a 8 miembros sustituido o no sustituido.	(R) _n donde n es 1; R es anillo heterocíclico saturado C ₃ -C ₈ que comprende un átomo de nitrógeno en el anillo y opcionalmente uno o más heteroátomos independientemente seleccionados de N, O y S.	Y es un anillo de naftaleno, compuesto aromático monocíclico de 5 o 6 miembros, compuesto heterocíclico que contiene 1 o dos heteroátomos -O- o -S-, heterociclo aromático bicíclico que contiene 1 o dos heteroátomos -N-, -O- o -S- estando opcionalmente no sustituidos, o sustituidos por dos o más sustituyentes tales como anillos aromáticos monocíclicos. (ver pág. 3 y 9 – 15 del anexo D2)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga derivados de 8-oxoadenina que actúan como moduladores de los receptores tipo Toll (TLR-7) y que pueden ser útiles en el tratamiento del asma, hepatitis, enfermedades alérgicas, infecciones virales y bacterianas tal como cáncer (resumen y pág. 2 – 6, compuestos de fórmula (I)) y compuestos derivados de adenina representados por la fórmula general

(I), que proporciona un medicamento útil para el tratamiento de diversas enfermedades virales, enfermedades cancerosas o enfermedades inflamatorias (ver resumen y pág. 3 y 9 – 15 del anexo D2).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos de D1 consiste en que el sustituyente D¹ es arilo o heteroarilo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos de D2 consiste en la sustitución –COOR en el anillo arilo o heteroarilo de D².

Sin embargo, dicha diferencia de arilo o heteroarilo en el sustituyente D¹, no parece conceder un efecto técnico inesperado o una ventaja a los compuestos de fórmula (I) reclamados en esta solicitud ya que no parecen presentar propiedades superiores en comparación con los compuestos del estado de la técnica cercano.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular la necesidad de compuestos derivados de la biaril purina y de la 3-deazapurina, que modulan en forma selectiva los receptores de tipo toll (como el TLR-7), alternativos a los ya conocidos en el estado del arte.

Sin embargo, D2 también divulga diferentes soluciones a este problema técnico, entre otros los compuestos de fórmula I (pág. 2 de documento en japonés), cuyas sustituciones señalan para Y (en D2), que puede ser un anillo de naftaleno, un compuesto aromático monocíclico de 5 o 6 miembros, un compuesto heterocíclico que contiene 1 o dos heteroátomos -O- o -S-, un heterociclo aromático bicíclico que contiene 1 o dos heteroátomos -N-, -O- o -S-, estando opcionalmente sustituidos por dos o más sustituyentes tales como diferentes anillos aromáticos monocíclicos (ver pág. 3 y 9 – 15 del anexo D2) y que son útiles para el tratamiento de diversas enfermedades virales, enfermedades cancerosas o enfermedades inflamatorias, entre otras (D2 resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia al observar la actividad ya conocida de los compuestos de fórmula I de D1, habría podido modificar tales compuestos con las enseñanzas de D2, particularmente proponiendo sustituyentes de arilo o heteroarilo opcionalmente sustituidos, como una alternativa para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2–5 y 7–21 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

10. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2008004948	1–5 y 7–21	Nivel inventivo
D2	JP2004/137157	1–5 y 7–21	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 2013-06-11

Elaboró: Nelson Ricardo Velasco Gonzalez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo