

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° NC2017/0007074

Señor(a)
WILLIAM MARSH RICE UNIVERSITY
patents@olartemoure.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/066703				
Fecha de Presentación Internacional	18 de diciembre de 2015				

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	NC2017/0007074	14 de julio de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0007074	14 de julio de 2017
	NC2017/0007074	30 de octubre de 2017
Dibujos:	NC2017/0007074	14 de julio de 2017
Prioridades:	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/186,128 Fecha: 29 de junio de 2015	
	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/094,662 Fecha: 19 de diciembre de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° NC2017/0007074

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

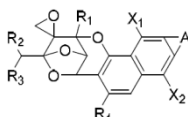
3. Objeto de la invención

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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 32 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0007074 del 30 de octubre de 2017).

Título de la solicitud: "SINTESIS TOTAL DE TRIOXACARCINA DC-45-A2 Y PREPARACIÓN DE ANALOGOS DE TRIOXACARCINA" (Radicado NC2017/0007074 del 14 de julio de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de análogos de trioxacarcina útiles para el tratamiento del cáncer así como los métodos de síntesis.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula I y los métodos de síntesis



Fórmula I

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07H 15/24, C07H 17/04, C07H 15/26.

4. De la solicitud de patente



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

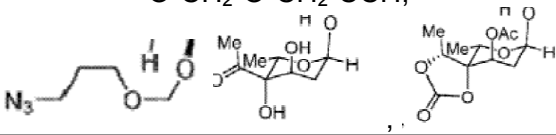
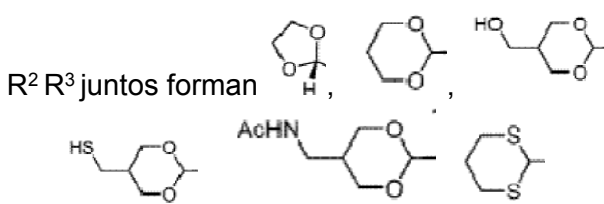
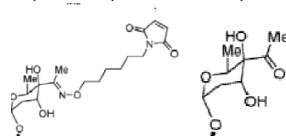
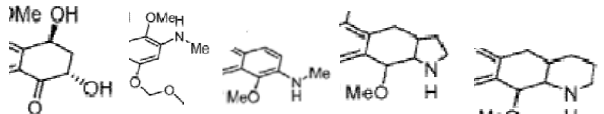
Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° NC2017/0007074

Reivindicaciones (Art. 30 D486)

La reivindicación 1 no es clara porque incluye una limitación al alcance de la protección (disclaimer) para excluir compuestos que se encuentran en el estado del arte pero no es clara su redacción por lo cual se solicita reescribir la limitación definiendo los compuestos que se quiere excluir.

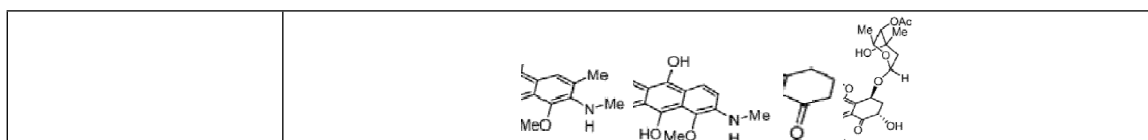
Las reivindicaciones 1 a 13, 16, 17, 20, 22 no son concias porque las definiciones de cada sustituyente en la molécula comprenden géneros funcionales amplios y no permite entender el alcance de la solicitud. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización de los compuestos que han sido sintetizados y probados.

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
R¹	-OCN, -O-(CH ₂) ₂ SH, -O-(CH ₂)OH -O-(CH ₂) ₂ OH -O-(CH ₂) ₆ OH, -S, -S-CH ₂ CH ₃ , -O-CH ₂ -O-CH ₂ -CH=CH ₂ -O-(CH ₂) ₂ NH ₂ , -O-(CH ₂) ₂ -CO-NH ₂ , -O-CO-CH ₃ -O-CH ₂ -O-CH ₂ -CCH, 
R² R³	H, Metil, metoxi, -S-CH ₃ R ² R ³ juntos forman 
R⁴	H, Metil, metoxi F, -CF ₃ 
X₁, X₂	H, -OH,
A	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° NC2017/0007074



Las reivindicaciones 25 a 27 y 29 a 31 no son claras porque mencionan un método pero este es definido por características estructurales de los compuestos que intervienen en él. Se sugiere caracterizar el método por los pasos secuenciales de reacción y las condiciones en las que se llevan a cabo.

La reivindicación 32 no es clara porque menciona un conjugado donde X es un radical de direccionamiento celular pero no indica las características estructurales de dicho radical. Se sugiere caracterizar correctamente el sustituyente X.

Descripción (Art. 28 y 29 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa porque la persona versada en la materia no podría sintetizar todos los compuestos reclamados (descripción pág. 28 a 34), tampoco divulga información espectroscópica la actividad biológica que tienen ni los conjugados que comprenden dichos compuestos. Por lo anterior, se requiere que el solicitante aporte la información que permita divulgar con suficiencia la solicitud y comprender como su invención resuelve el problema técnico.

Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque el concepto común inventivo derivados de trioxacarcina A en los que el anillo de naftaleno se encuentra condensado un grupo cíclico ya habían sido divulgados en el documento WO2011119549 (pág. 3 a 5 y reiv. 1pág. 169).

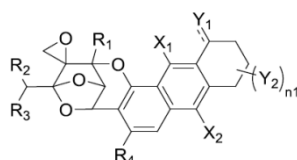
Por lo anterior, la invención presenta los siguientes grupos inventivos:

Grupo I: derivados donde el anillo A es cicloalcanodiilo de formula la (reivindcaiones 1 a 25 parcialmente).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

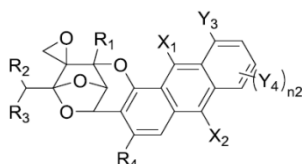
Oficio N° **8693**

Ref. Expediente N° NC2017/0007074

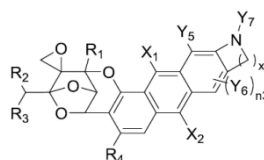


Fórmula Ia

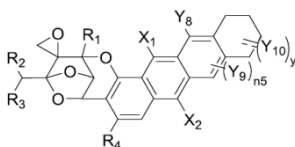
Grupo II: derivados donde el anillo A es un arenodiilo fusionado de fórmula Ib o un arenodiilo fusionado a un heterocicloalcanodiilo de fórmula Ic o un arediilo fusionado con un cicloalcanodiilo de fórmula Ie o un arenodiilo fusionado de fórmula If (reivindicaciones 1 a 25 parcialmente).



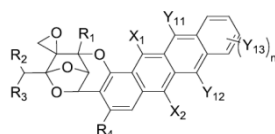
Fórmula Ib



Fórmula Ic

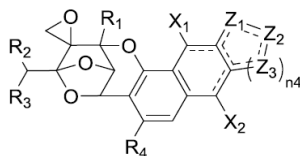


Fórmula Ie



Fórmula If

Grupo III: derivados donde el anillo A es un heteroarenodiilo de fórmula Id (reivindicaciones 1 a 25 parcialmente).



Fórmula Id

5. 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: 19 de diciembre de 2014, y no se encontraron documentos que anticipen el objeto de esta solicitud.

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **8693**

Ref. Expediente N° NC2017/0007074

de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSE LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: JUAN NICOLAS TARQUINO CHIA
Revisado: JUAN NICOLAS TARQUINO CHIA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ