REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6723** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0007074

Señor(a)
WILLIAM MARSH RICE UNIVERSITY

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***"SINTESIS TOTAL DE TRIOXACARCINA DC-45-A2 Y PREPARACIÓN DE ANALOGOS DE TRIOXACARCINA"***
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2015/066703
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 18 de diciembre de 2015.
PRIORIDADES: US 62/186,128 del 29 de junio de 2015
US 62/094,662 del 19 de diciembre de 2014

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. **Modificaciones presentadas** (Art. 34 Decisión 486)

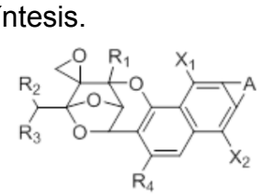
Se aceptan las modificaciones del capítulo reivindicatorio radicadas el 29 de noviembre de 2018, bajo el número NC2017/0007074, por ajustarse a los requisitos legales.

2. **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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.
Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 27 del radicado N° NC2017/0007074 del 29 de noviembre de 2018.

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

3. **De la solicitud de patente**

3.1. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (e))

La descripción no divulga la mejor manera conocida por el solicitante para llevar a la practica la invención ya que no divulga como ha sintetizado todos los compuestos mostrados en las páginas 28 a 34 ni el efecto técnico de cada uno de ellos.

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co – Teléfono en Bogotá: 5920400 – Línea gratuita a nivel nacional: 018000910165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 Y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono: (571) 5870000 – e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente
El progreso es de todos
Mincomercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6723** de **25 de julio de 2019**

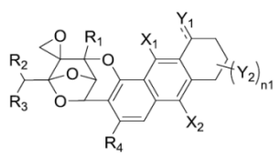
Ref. Expediente N° NC2017/0007074

4. Unidad de invención (Art. 25 Decisión 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 a un grupo cíclico ya había sido divulgado en el documento WO2011119549 (pág. 3 a 5 y reiv. 1pág. 169).

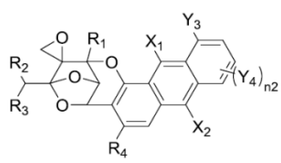
Por lo anterior, la invención presenta los siguientes grupos inventivos:

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

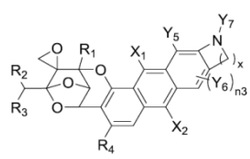


Fórmula Ia

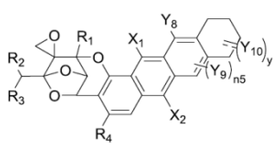
Grupo II: derivados donde el anillo A es un arenodiilo fusionado de fórmula Ib o un arenodiilo fusionado a un heterocicloalcanodiilo de fórmula Ic o un arediilo fusionado con un cicloalcanodiilo de fórmula Ie o un arenodiilo fusionado de fórmula If (reivindicaciones 1 a 25 parcialmente).



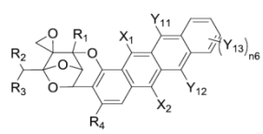
Fórmula Ib



Fórmula Ic

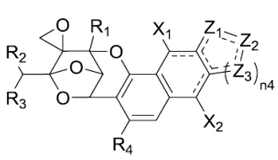


Fórmula Ie



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

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de diciembre de 2014 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación

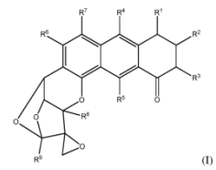
Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co – Teléfono en Bogotá: 5920400 – Línea gratuita a nivel nacional: 018000910165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 Y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono: (571) 5870000 – e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente
El progreso es de todos
Mincomercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6723** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0007074

D1	WO2011119549	Trioxacarcins and uses thereof	29 de septiembre de 2011



El documento D1[1] divulga derivados de trioxaxarcina de fórmula (I) (resumen)

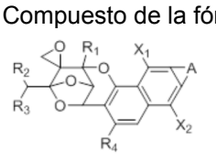
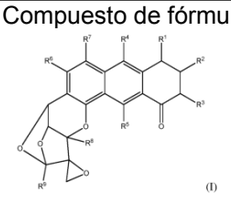
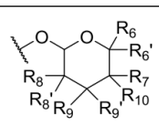
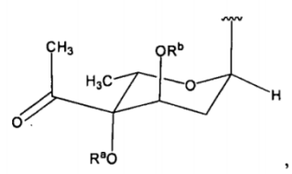
6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

6.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

Grupo inventivo I

La reivindicación 1 consiste en: *"Un compuesto de fórmula I…"* (Radicado N° N° NC2017/0007074 del 29 de noviembre de 2018).

Tabla 1: Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Compuesto de la fórmula 	Compuesto de fórmula (I)  (pág. 3 párr. [0009])
 Donde R1 es hidroxi o Donde R6 es hidrógeno y R6' es alquilo (C≤8) R10 es acil (C≤12) y R7 es hidroxi R9 y R9' son hidrógeno, hidroxi o alquilo (C≤8) R8 y R8' son hidrógeno	R8 es hidroxi o $–OR^{HI}$ donde R^{HI} es aquilo C1-6 o  R^a y R^b son hidrógeno (pág. 5 párr. [0023])
R2 y R3 son alquilo (C≤12)	R9 es $–C(R^{I2})^3$ donde R^{I2} es hidrógeno o alquilo C1-6 $–C(OR^{I3})$ donde R^{I3} es alquilo C1-6 o $–CH(OCH_3)_2$ (pág. 5 párr. [0024])
R4 es hidrógeno, amino, halo, hidroxi, mercapto, alquilo (C≤12) o alquilo sustituido (C≤12);	R6 es aquil C1-6, $-CH_3$ (pág. 4 párr. [0020])
X1 y X2 son cada uno independientemente hidrógeno, hidroxi, o alcoxi (C≤12) o una versión sustituida de cualquiera de estos grupos;	R^4 es –OH o $–OR^{D1}$ donde R^{D1} es alquil C1-6, o $–OCH_3$ (pág. 4 párr. [0018]) R^5 es –OH o $–OR^{E1}$ donde R^{E1} es alquilo C1-6

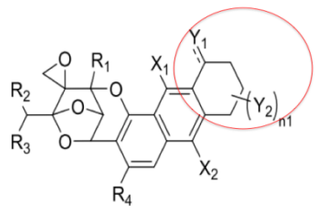
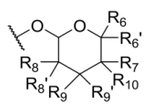
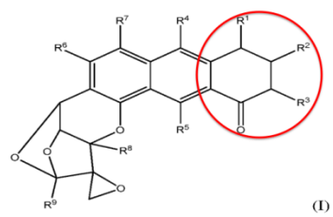
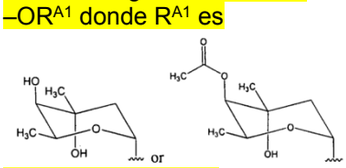
[1]https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2011119549A1&KC=A1&FT=D

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co – Teléfono en Bogotá: 5920400 – Línea gratuita a nivel nacional: 018000910165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 Y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono: (571) 5870000 – e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente
El progreso es de todos
Mincomercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6723** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0007074

A es un cicloalcanodiilo fucionado y tiene la estructura (círculo rojo)  en donde: Y1 es hidrógeno, oxo, alcoxi (C≤12), o alcoxi sustituido (C≤12), con la condición de que cuando Y1 es oxo, entonces el átomo al que Y1 está unido es parte de un doble enlace, y siempre que cuando el átomo al que Y1 está unido es parte de un enlace doble, entonces Y1 es oxo Y2 es hidrógeno, hidroxi, alquilo (C≤12), alquilo sustituido (C≤12), alcoxi (C≤12), alcoxi sustituido (C≤12), o un grupo de la fórmula:  Donde R6 es hidrógeno y R6' es alquilo (C≤8) R10 es aciloxi (C≤8) R7 es hidroxi R9 es hidroxi y R9' es alquilo (C≤8) R8 y R8' son hidrógeno	 (I) R1 es hidrógeno, hidroxilo o –OR^{A1} donde R^{A1} es  (pág. 4 párr. [0014])

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del compuesto de fórmula I de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5, 8, 9 a 17 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2011119549	1 a 5, 8 y 9 a 18	novedad

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co – Teléfono en Bogotá: 5920400 – Línea gratuita a nivel nacional: 018000910165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 Y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono: (571) 5870000 – e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente
El progreso es de todos
Mincomercio

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6723** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0007074

Dice el solicitante que el presente memorial eliminó el grupo inventivo III pero que los grupos inventivos I y II están estrechamente relacionados estructuralmente porque contienen *"…un anillo cíclico de carbono de seis miembros como el tercer anillo del ciclo, lo que hace que ambos grupos correspondan al mismo y único concepto inventivo…"*

Es oportuno aclarar el concepto común inventivo es que el naftaleno se encuentra condensado a un grupo **cíclico** y este concepto no es nuevo respecto a las enseñanzas del documento D1, por tanto no hay unidad de invención entre los grupos I y II mencionados.

Dice el solicitante que el *"…Capítulo Descriptivo sí divulga la invención de manera suficientemente completa, e incluso proporciona cinco ejemplos los cuales permitirían que una persona versada en la materia desarrollara la invención sin necesidad de buscar información adicional…"*

Es oportuno aclarar que el solicitante está reclamando los compuestos presentes en las páginas 28 a 34 los cuales comprenden diferentes grupos sustituyentes en torno del farmacóforo de trioxacarcina, lo cual implicaría que si la persona versada en la materia quisiera reproducir dichos compuestos, debería recurrir a información específica de síntesis y caracterización estructural (espectroscópica) de cada uno de estos compuestos que el solicitante no está divulgando y por tanto, la persona versada en la materia no podría reproducirlos.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.

MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co – Teléfono en Bogotá: 5920400 – Línea gratuita a nivel nacional: 018000910165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 Y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono: (571) 5870000 – e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente
El progreso es de todos
Mincomercio

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6723** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0007074

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.	Examen de patentabilidad							
NC2017/0007074	1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.	Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2015/066703	18 de diciembre de 2015							

Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)	Prioridad	Presentación
19/12/2014	X	

Solicitante
WILLIAM MARSH RICE UNIVERSITY

Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:							
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)	-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA		
Reivindicaciones objeto de búsqueda		
Palabras clave utilizadas	Trioxarcacina, cáncer	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	C07H 15/24, C07H 17/04, C07H 15/26
	CPC:	

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES
(Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)

Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP(1)	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado(2)
			-	-	
ISA STN PATBASE	WO2011119549	29/11/2011	1 a 5, 8 y 9 a 18	Pág. 4 y 5	X

(1) Cita completa literatura no patente (LNP)

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. *Nombre de la revista*. *Volumen*(Número), pp-pp.

O

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxxx.

(2) Categorías de documentos citados

"A" Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

"E" Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

"L" Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.

"O" Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.

"T" Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.

"X" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.

"Y" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co – Teléfono en Bogotá: 5920400 – Línea gratuita a nivel nacional: 018000910165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 Y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono: (571) 5870000 – e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente
El progreso es de todos
Mincomercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6723** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0007074

"P" Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: 18/06/2019
Examinador: JUAN NICOLAS TARQUINO CHIA

.

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co – Teléfono en Bogotá: 5920400 – Línea gratuita a nivel nacional: 018000910165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 Y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono: (571) 5870000 – e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

El progreso es de todos
Mincomercio