

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13243

Ref. Expediente N° 15304877

Señor(a)
ECOFLOA S.A.S
mario.ortega@innpacta.co

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/IB2014/001735				
Fecha de Presentación Internacional	22 de mayo de 2014				

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:	N° 15-304877-00000-0000	22 de diciembre de 2015
Reivindicaciones:	N° 15-304877-00000-0000	22 de diciembre de 2015
Respuesta de la solicitante:	N° 15-304877-00004-0000	24 de junio de 2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/826,391 Fecha: 22 de mayo de 2013 País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/836,072 Fecha: 17 de junio de 2013	

Oficio N° 13243

Ref. Expediente N° 15304877

2. Análisis de la Prioridad

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 la 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. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. 15-304877-00000-0000).

Título de la solicitud: “COMPUESTOS DE COLORANTE DERIVADOS DE GENIPINA O MATERIALES QUE CONTIENEN GENIPINA”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de superar la falta de conocimiento sobre las estructuras moleculares del material de pigmento azul derivado de una reacción de genipina con un aminoácido (Radicado N°. 15-304877-00000-0000, Pág. 9).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona las composiciones de colorantes que comprenden compuestos de colorantes sustancialmente purificados (como los polímeros), y los métodos de aislamiento de compuestos de colorante y métodos de uso de los compuestos de colorante aislados (Radicado N°. 15-304877-00000-0000, Pág. 9).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C09B 23/04, C09B 67/54, C09B 67/22.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Oficio N° 13243

Ref. Expediente N° 15304877

- La reivindicación 1 no es clara porque las composiciones deben definirse en función de sus componentes y proporciones, y solo se menciona un componente y no se indica su proporción. Por lo tanto se sugiere aclarar cuántos y cuáles son los componentes y la proporción en la que se encuentran.
- Las reivindicaciones 1, 5, no son claras porque se reclaman tautómeros. Se sugiere reclamar los compuestos por su fórmula química o nombres específicos. Adicionalmente, el objeto de la invención se define por medio de características positivas, las exclusiones sólo se utilizan cuando no es posible definir el objeto de la reivindicación sólo con características positivas. Se sugiere hacer las correcciones necesarias.
- La reivindicación 4 se encuentra contenida en la reivindicación 3, de tal forma que se repite materia innecesariamente. Se sugiere eliminarla.
- Las reivindicaciones 1 a 10 no son concisas porque las expresiones: “*no contiene sustancialmente*”, “*menor a*”, “*considerablemente libre*”, “*mayor a*”, “*más de*”, son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Descripción (Art 28 D 486)

Las figuras 1 a 31 no se encuentran presentes en la descripción. Se requiere incorporarlas.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

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: 22 de mayo de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Prioridad
D1	CO15-014054	“COMPUESTO COLORANTE DERIVADO DE LA GENIPINA DE GENIPA AMERICANA Y GLICINA”	25/Junio/2012

El documento D1¹ divulga compuestos colorantes y sus fórmulas moleculares y estructurales y métodos de aislamiento de los compuestos colorantes producidos a partir de una reacción de la genipina de *Genipa americana* y glicina. Los nuevos compuestos se obtuvieron de fraccionamientos múltiples mediante cromatografía del material que resultan de la reacción. Las fórmulas moleculares y estructurales que se generaron a partir de espectroscopia de resonancia magnética nuclear de ¹H

1 URL: <http://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=636402888722074388>

Oficio N° 13243

Ref. Expediente N° 15304877

(1HNMR), modulación en J (JMOD), experimentos de espectroscopia de correlación homonuclear (COSY 1H-1H) y otros análisis de herramientas moleculares y estructurales (Resumen).

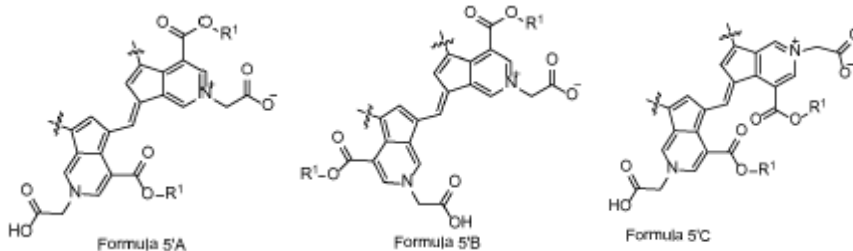
6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una composición de colorante que comprende un polímero de Fórmula 4:*

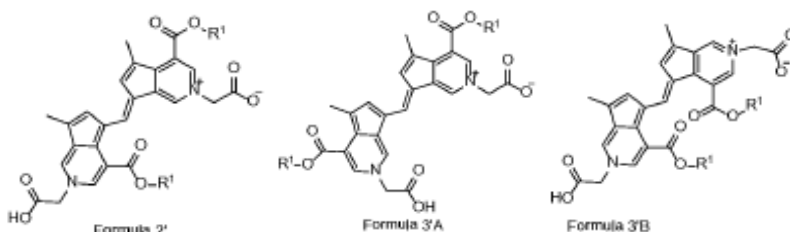


Fórmula 4

su isómero geométrico, su tautómero, o su sal, donde n es un número entero del 2 al 20; donde cada A se selecciona de forma independiente de un grupo que comprende la Fórmula 5'A, Fórmula 5'B, Fórmula 5'C, su isómero geométrico del mismo, su tautómero, su sal, y una combinación de ellos:



Donde: R1 es hidrógeno, metilo, etilo, propilo, isopropilo, butil, sec-butil, isobutil, terbutil, y donde T1 es hidrógeno o un grupo metilo; y T2 es hidrógeno o A-T1; siendo A y T1 definidos anteriormente; donde la composición de colorante no contiene sustancialmente un primer componente adicional seleccionado de un grupo que comprende la Fórmula 2', Fórmula 3'A, Fórmula 3'B, su isómero geométrico, su tautómero, y su sal:



”(Radicado N°. 15-304877-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Aislamiento de la genipina a partir del zumo de <i>Genipa americana</i>	Aislamiento de la genipina a partir del zumo de <i>Genipa americana</i>
Un liofilizado sólido (liofilizado) (900 gramos) de 10 litros del zumo verde de <i>Genipa americana</i> fue extraído por Soxhlet con diclorometano (Pág. 47, ejemplo 1)	Se extrajo un liofilizado sólido (900 gramos) de 10 litros de jugo verde de la <i>Genipa americana</i> utilizando un extractor Soxhlet y cloruro de metileno (Párr. 0031)
el disolvente generado se evaporó bajo presión reducida dando como resultado un residuo de	El solvente generado se evaporó bajo una presión reducida la cual resultó en un residuo

Oficio N° 13243

Ref. Expediente N° 15304877

color pardo (240 g) (Pág. 47, ejemplo 1)	de color marrón (240g) (Párr. 0031)
se separó una alícuota de 1 g mediante cromatografía de exclusión por tamaño, utilizando como fase móvil una mezcla de hexano/metanol/diclorometano (2:2:1) de donde hubieron cuatro fracciones resultantes (Pág. 47, ejemplo 1)	se separó 1 gr de alícuota mediante cromatografía de exclusión por tamaño utilizando, como fase móvil, una mezcla de hexano/metano/cloruro de metileno (2:2:1) del cual resultaron cuatro fracciones (Párr. 0031)
la genipina fue identificada en una de las fracciones mediante la cromatografía en capa fina y mediante la comparación con un patrón de genipina previamente conocido (Pág. 47, ejemplo 1)	Se identificó genipina en una de las fracciones utilizando una cromatografía en capa fina y se comparó con un patrón de genipina que se obtuvo anteriormente (Párr. 0031)
La fracción que contenía la genipina se purificó múltiples veces con una columna cromatográfica de gel de sílice y una fase móvil de hexano/acetato de etilo hasta que se obtuvo un producto puro (200 mg de genipina) de acuerdo con los espectros de RMN (Pág. 47, ejemplo 1)	Se purificó la fracción que contenía genipina varias veces con gel de sílice para cromatografía en columnas y una fase móvil de hexano/acetato de etilo hasta que se obtuvo un producto puro (200mg de genipina) de conformidad con el espectro de RMN (Párr. 0031)
Reacción de la genipina y la glicina	Reacción de la genipina y la glicina
Se calentó a 70 ° la glicina (2 g) disuelta en agua (200 ml) (Pág. 47, ejemplo 2)	Se calentó glicina (200g) disuelta en agua (200ml) a una temperatura de 70° (Párr. 0032)
Luego, se añadió la genipina (5 g) en metanol (10 ml) y se agitó la mezcla durante cuatro horas (Pág. 47, ejemplo 2)	Luego, se agregó genipina (5%) en metanol y se agitó dicha mezcla durante cuatro horas (Párr. 0032)
La mezcla de reacción se liofilizó (liofilizado) y se extrajo el polvo azul con acetato de etilo con la finalidad de eliminar el exceso de genipina y otros componentes polares bajos (Pág. 47, ejemplo 2)	Se liofilizó la mezcla de reacción y se extrajo el polvo azul con acetato de etilo para eliminar el exceso de genipina y otros componentes de polaridad bajos (Párr. 0032)
Fraccionamiento de componentes	Fraccionamiento de componentes
El polvo azul (5,7 g) se extrajo con metanol (5 x 100 ml), el disolvente generado se evaporó bajo presión reducida y se obtuvo una resina azul (2,2 g) (Pág. 47, ejemplo 3)	Se extrajo el polvo azul con metanol (5x100ml). Se evaporó el solvente generado mediante presión reducida y se obtuvo una resina azul (2.2g) (Párr. 0033)
La resina azul disuelta en metanol de 90 % se separó con Sephadex ® LH20 (fase móvil de metanol), que dio como resultado cuatro fracciones: S1 (1,5 g), S2 (0,3 g), S3 (100 mg) y S4 (5 mg) (Pág. 47, ejemplo 3)	La resina azul, disuelta en metanol de 90%, se separó en un Sephadex® LH20 (fase móvil de metanol) y ésta resultó en cuatro fracciones: S1, S2, S3 y S4 (Párr. 0033)

De acuerdo con la tabla anterior, el método de obtención del polímero de la reivindicación 1 había sido divulgado previamente en el documento D1. Por lo tanto, el hecho de que el polímero de la reivindicación 1 no se haya descrito anteriormente en D1, no implica que este no se encontrara presente en la fracción S1, teniendo en cuenta que las condiciones de reacción y purificación, son idénticas entre la presente solicitud y las descritas en D1. Por consiguiente la materia reivindicada no es nueva.

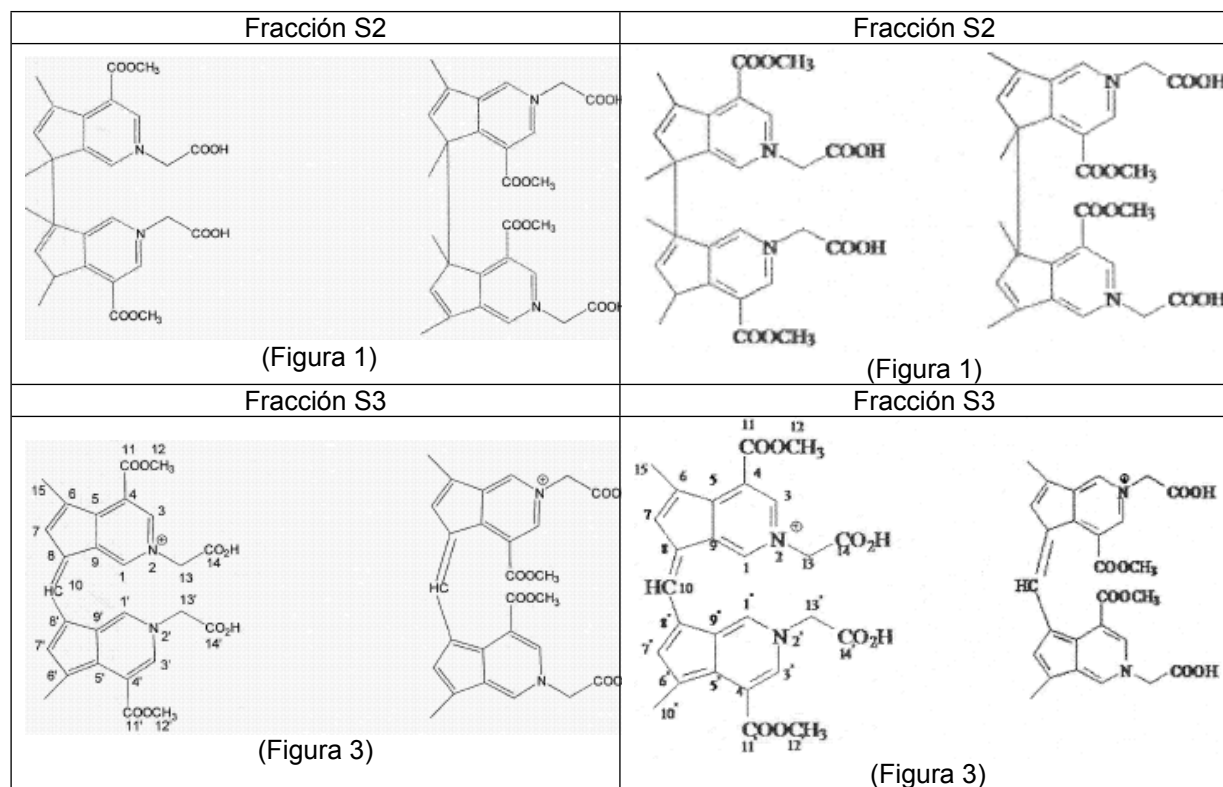
En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Es importante resaltar, que las fracciones S2 y S3, las cuales fueron caracterizadas tanto en el documento D1 como en la presente solicitud, corresponden a las mismas moléculas; lo cual corrobora que la fracción S1 de la presente solicitud y el documento D1 son iguales, a pesar de que en el documento D1 la fracción no se caracterizó.

Características esenciales	D1
-----------------------------------	-----------

Oficio N° 13243

Ref. Expediente N° 15304877



Las reivindicaciones dependientes 2 – 10 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO15-014054	1 a 10	Novedad

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.

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

Oficio N° 13243

Ref. Expediente N° 15304877

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,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS
Revisado: ANDRÉS GIL HELFFHRITZ
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ