

RESUMEN

La presente invención ofrece una solución a las limitaciones de los preservantes cosméticos, a través del diseño de un sistema preservante capaz de liberar lentamente la molécula con actividad antimicrobiana y ser soluble y activo en medios acuosos a pH superiores a 5, pH donde generalmente se encuentran los productos con aplicaciones cosméticas. Para llegar a ello se emplearon los principios de la formación de complejos entre moléculas pequeñas, de naturaleza electrolítica, por ejemplo, el preservante ácido benzoico y polielectrolitos catiónicos, de carácter básico en los que mediante interacciones químicas (especialmente iónicas), se obtienen nuevas entidades químicas.



Bogotá, D. C. 29 de agosto de 2017

Señores,

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Carrera 13 No. 27 - 00

Asunto: Poder para la solicitud y trámite de registro de la patente de invención denominada "Complejo polielectrolítico con actividad antimicrobiana para uso cosmético".

JAIME FRANKY RODRÍGUEZ, domiciliado en la ciudad de Bogotá identificado con cédula de ciudadanía No. **19.343.653** de Bogotá, actuando como Vicerrector de Sede Bogotá de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**, identificada con **NIT 899.999.063 - 3**, competente para la materia en concordancia con el parágrafo del artículo 04 numeral 4, del Manual de Convenios y Contratos adoptado mediante Resolución de Rectoría No. 1551 del 19 de diciembre de 2014 y el artículo 50 del Acuerdo CSU 184 de 2015, por medio del presente documento, confiero poder especial a la Abogada **LAURA VICTORIA CAMACHO CASTELLANOS**, identificada con Cédula de Ciudadanía No. **41.951.272** de Armenia (Quindío), con tarjeta profesional No. **136.043** del C.S.J, con domicilio en la ciudad de Bogotá, para que realice todos los trámites requeridos para la solicitud y obtención de la patente de invención denominada: "**COMPLEJO POLIELECTROLÍTICO CON ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA PARA USO COSMÉTICO**".

En consecuencia, la apoderada queda facultada para realizar ante las autoridades administrativas todos los pasos necesarios en cumplimiento del objeto indicado, como son: Elevar solicitudes, descripciones, protestas, declaraciones, reposiciones y apelaciones, presentar observaciones, oposiciones, reclamos, cancelaciones a terceros, responder observaciones y/o oposiciones y/o cancelaciones; solicitar renovaciones, modificaciones, afectaciones, recibir todos los documentos presentados, solicitar testimonios, enmendar solicitudes, desistir del trámite, percibir para oponerse y protestar contra cualesquiera solicitudes, que a juicio de la apoderada pudieran prestarse a confusión o infringir o de cualquier modo perjudicar el derecho del mandante. Al mandatario se le otorga autorización para contestar todos los reclamos presentados ante autoridades administrativas.

Atentamente,

JAIME FRANKY RODRÍGUEZ
Vicerrector de Sede
CC: 19.343.653 de Bogotá



Acepto,

LAURA VICTORIA CAMACHO
C.C. 41.951.272 de Armenia - Quindío
T.P. No. 136.043 del C.S.J



Handwritten signature



NOTARIA 62

DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL Y RECONOCIMIENTO DE CONTENIDO Y FIRMA

Compareció ante el Notario 62 del Circulo de Bogotá

FRANKY RODRIGUEZ JAIME

quien exhibió C.C. 19343653

Tarjeta Profesional FRANK C.S.J

y declaró que la firma que aparecen en el presente documento es suyas y que el contenido del mismo es cierto.

Bogotá, D.C. 30/08/2017

ia9o90I9988zk8ip

DOCUMENTO CONTROLADO

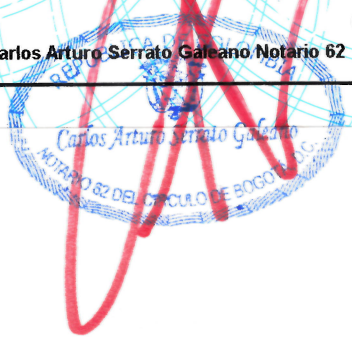
VEROSA - C.C. 52.504.454



Gear

Carlos Arturo Serrato Galeano Notario 62

IDENTIFICÓ Y COMPROBO
GLORIA MARCELA TOWAR CHAUTA
C.C. 39.755.537



REIVINDICACIONES

Se reclama:

1. Un complejo polielectrolítico con actividad antimicrobiana para uso cosmético CARACTERIZADO POR estar comprendido por el polielectrolito catiónico **P** (poli (butilmetacrilato, (2-dimetilaminoetilo) metacrilato, metilmetacrilato) 1:2:1), el ácido benzoico **B** y el ácido clorhídrico **Cl**; donde la relación estequiométrica de **B y Cl** está comprendida entre 5 y 100% en peso con respecto al total de grupos amino de **P** y que adicionalmente cuenta con un porcentaje de asociación mayor al 98% en cualquiera de las proporciones.
2. El complejo polielectrolítico con actividad antimicrobiana para uso cosmético de la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque la modulación de la liberación del ácido benzoico se da en un rango de pH de 6.0 a 6.9.
3. El complejo polielectrolítico con actividad antimicrobiana para uso cosmético de la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque el rango de solubilidad en agua a 25°C del ácido benzoico en el complejo está comprendido entre 0,032g/mL y 0,225g/mL y su actividad antimicótica dada en reducción logarítmica es de 1 a 7 manteniéndose en un rango de pH que va de 6.0 a 6.9.
4. Un procedimiento para sintetizar un complejo polielectrolítico con actividad antimicrobiana para uso cosmético CARACTERIZADO porque el complejo PBxCly se forma a partir de las siguientes etapas:
 - a) Dispersión del polielectrolito (**P**) en acetona o etanol.
 - b) Dispersión de ácido benzoico (**B**) en acetona o etanol.
 - c) Mezcla de la dispersión de **P y B**, con agitación de 200 rpm
 - d) Adición de la cantidad de HCL (**Cl**) a la mezcla de P y B, manteniendo la agitación.
 - e) Agitación de 200 rpm hasta que la solución pase a ser pastosa.
 - f) Secado de la masa obtenida en estufa al vacío a 25°C por 5 horas.
 - g) Fragmentación del material seco mediante un molino a escala laboratorio hasta llegar a un polvo fino que se clasifica por tamización en mallas 40-80.



Bogotá, 4 de octubre de 2017

Director

JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ

Dirección de Nuevas Creaciones

Delegatura para la Propiedad Industrial

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Carrera 13 No. 27-00

Asunto: NC2017/0007379

Respuesta al Oficio 11315 de 2017. Solicitud de Patente de Invención denominada "COMPLEJO POLIELECTROLÍTICO CON ACTIVIDAD ATIMICROBIANA PARA USO COSMÉTICO"

Solicitante: Universidad Nacional de Colombia

Respetado Director:

Por medio del presente, me permito dar respuesta al requerimiento de forma No. 11315 de 2017 respecto de la Patente de Invención titulada "COMPLEJO POLIELECTROLÍTICO CON ACTIVIDAD ATIMICROBIANA PARA USO COSMÉTICO", radicada bajo el número NC2017/0007379, en los siguientes términos:

1. Documento de poder (respuesta al punto 1 del Oficio 11315 de 2017)

Con el fin de dar respuesta al oficio mencionado, me permito anexar el documento de poder, mediante el cual se me autoriza realizar todos los trámites requeridos para llevar a cabo la solicitud y trámite de la invención de la referencia.

2. Documento de cesión de derechos (respuesta al punto 2 del Oficio 11315 de 2017)

Adicionalmente, me permito anexar el documento de cesión de derechos de los inventores al solicitante.

Con base en lo anterior, se completan los requisitos de forma exigidos en los artículos 26 y 39 de la D. 486.

3. Resumen (respuesta al punto 3 del Oficio 11315 de 2017)

El artículo 31 de la D. 486 establece que:



"El resumen consistirá en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente. Dicho resumen servirá sólo para fines de información técnica y no tendrá efecto alguno para interpretar el alcance de la protección conferida por la patente."

En virtud de lo anterior se anexa el resumen según las indicaciones requeridas por el Examinador, acorde a la norma transcrita.

Cabe señalar que dicho resumen había sido allegado con la solicitud inicial, y fue digitalizado con las figuras.

4. Reivindicaciones (respuesta al punto 4 del Oficio 11315)

Para dar respuesta a las observaciones del Examinador, se han eliminado las expresiones "cuya relación estequiométrica modifica la solubilidad, la liberación y el rango de pH en el que ejerce acción antimicrobiana el ácido benzoico" de la reivindicación 1 y "la solubilidad del ácido benzoico en el complejo cambia de 0,00345g/mL a 0,0779g/mL y su actividad antimicótica y de inhibición de germinación de esporas está entre pH 5 y 6,9" de la reivindicación 4.

Con las expresiones eliminadas, se superan las objeciones presentadas por el Examinador, de manera que no se entienden reclamados resultados a alcanzar.

Por su parte, cabe señalar que la reivindicación 4 fue redactada nuevamente como reivindicación de proceso caracterizada por su respectiva secuencia de etapas.

Finalmente se indica que de las reivindicaciones 1 a 4 se eliminaron los posibles usos del producto.

Todo lo anterior, con la finalidad de cumplir con la totalidad de los requisitos de forma fondo descritos, entre otros, en los artículos 26, 30, 31 y 39 de la Decisión Andina 486 de 2000.

Agradezco de antemano la atención prestada y la atenta colaboración en las gestiones requeridas.

Cordialmente,

LAURA VICTORIA CAMACHO CASTELLANOS

Apoderada

C.C. No. 41.951.272 de Armenia

TP 136.043

Universidad Nacional de Colombia

Anexos: Documento de poder, documento de cesión, resumen, nuevo capítulo reivindicatorio.





CONTRATO DE CESIÓN

CELEBRADO ENTRE “LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA” DENOMINADA LA ENTIDAD CESIONARIA Y “YOLIMA BAENA ARISTIZABAL, ADELINA DEL PILAR MELÉNDEZ MEJÍA y LEIDY JOHANNA DALLOS MORANTES” DENOMINADOS LOS CEDENTES.

Entre los suscritos: **YOLIMA BAENA ARISTIZABAL**, mayor de edad, identificada con C.C No 52.337.554, en calidad de INVESTIGADORA PRINCIPAL y Profesora Asociada / Exclusiva del Departamento de Farmacia de la Facultad de Ciencias; **ADELINA DEL PILAR MELÉNDEZ MEJÍA**, mayor de edad, identificado con C.C No 41.703.186 en calidad de COINVESTIGADORA y Profesora Asociada PENSIONADA de la Facultad de Ciencias de la sede Bogotá y **LEIDY JOHANNA DALLOS MORANTES**, mayor de edad, identificada con C.C No 1.032.411.977, Estudiante de Doctorado de la Facultad de Ciencias de la sede Bogotá; en adelante **LOS CEDENTES**; por una parte y por la otra, **JAIME FRANKY RODRÍGUEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.343.653 de Bogotá, quien en su condición de Vicerrector de Sede nombrado mediante Resolución No. 561 del 13 de Junio de 2016 y acta de posesión No. 372 del 15 de Junio de 2016, actuando de conformidad con el Artículo 4 numeral 4 literal b, del Manual de Convenios y Contratos adoptado mediante Resolución de Rectoría No. 1551 del 19 de Diciembre de 2014, en nombre y representación de la Universidad Nacional de Colombia, ente universitario autónomo del orden estatal, vinculado al Ministerio de Educación Nacional de Colombia, regido actualmente por el Decreto 1210 de 1993, con domicilio en la Carrera 45 No 26 – 85, Edificio Uriel Gutiérrez de la ciudad de Bogotá D. C. – Colombia, y quien para los efectos del presente instrumento se denominará en adelante **LA UNIVERSIDAD o LA CESIONARIA**, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE CESIÓN** para dar cumplimiento a lo previsto en el literal k) del artículo 26 de la Decisión 486 de la CAN, previas las siguientes :

CONSIDERACIONES

1. Que COLCIENCIAS abrió convocatoria 521 de 2010, a la cual la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá presentó el proyecto “**Diseño de un preservante, para uso cosmético, como sistema de liberación controlada**” con código 110152128513. Este proyecto resultó ganador y la financiación fue formalizada mediante el contrato 337 de 2011. El objetivo general de este proyecto fue: “*Diseñar un sistema preservante de liberación controlada, basado en la formación de complejos con polielectrolitos, con potencial aplicación en el campo de cosmético*”.
2. Que en el marco del trabajo desarrollado en el proyecto mencionado en el numeral primero, la profesora **Yolima Baena**, junto con la profesora **Adelina Meléndez** y la estudiante **Leidy Dallos**, crearon **LA TECNOLOGÍA** denominada “**Complejo polielectrolítico con actividad antimicrobiana para uso cosmético**”.
3. Que como consecuencia del desarrollo mencionado en numerales anteriores, se encontró factible buscar alianzas estratégicas para el escalado de **LA TECNOLOGÍA**. Para lo anterior, se decidió presentar el proyecto a una nueva convocatoria.
4. Que COLCIENCIAS abrió la convocatoria 715 de 2015, a la cual la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá presentó el proyecto “**Diseño de un preservante, para uso cosmético, como sistema de liberación controlada. Parte II: Evaluación de métodos**”.

CONTRATO DE CESIÓN

CELEBRADO ENTRE “LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA” DENOMINADA LA ENTIDAD CESIONARIA Y “YOLIMA BAENA ARISTIZABAL, ADELINA DEL PILAR MELÉNDEZ MEJÍA y LEIDY JOHANNA DALLOS MORANTES” DENOMINADOS LOS CEDENTES.

alternativos de obtención de los complejos basados en polielectrolitos y el ácido benzoico o el ácido sórbico, que sean posibles de escalar a nivel piloto”, con código 110171551439. El objetivo general del proyecto es: *“Evaluar el método de secado por aspersión para la obtención de los complejos basados en polielectrolitos (modificados o no) y el ácido benzoico y/o el ácido sórbico, que sean posibles de escalar a nivel piloto y que permitan obtener resultados comparables, en términos de propiedades fisicoquímicas, liberación, actividad microbiana y ensayos de seguridad, a lo evaluado a escala de laboratorio”*.

5. Que el proyecto mencionado en el numeral anterior resultó ganador y la financiación se formalizó mediante el contrato 037 de 2016, en el cual la Universidad Nacional de Colombia actúa como Entidad Ejecutora.
6. Que según cláusula de propiedad intelectual del contrato 037 de 2016 los derechos de propiedad intelectual quedarán a nombre de la Entidad Ejecutora, que en el presente caso es la Universidad Nacional de Colombia.
7. Que para los dos proyectos relacionados anteriormente la profesora **Yolima Baena** ha fungido como investigadora principal y ha dirigido los proyectos al interior de la Universidad.
8. Ante las anteriores consideraciones, el presente contrato de cesión se regirá por las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- OBJETO. LOS CEDENTES, como titulares originarios del derecho a la patente sobre **LA TECNOLOGÍA** denominada **“Complejo polielectrolítico con actividad antimicrobiana para uso cosmético”**, transfieren los derechos patrimoniales derivados de la invención mencionada sin limitación alguna a favor de la Universidad Nacional de Colombia acatando la normatividad interna (artículo 26 del Acuerdo 035 de 2003 C.A.) y la legislación nacional vigente.

SEGUNDA.- COMPROMISOS DE LA UNIVERSIDAD. LA UNIVERSIDAD se compromete a:

- a) Efectuar los trámites internos necesarios y a presentar la documentación requerida ante la Superintendencia de Industria y Comercio para solicitar una patente de invención sobre la tecnología **“Complejo polielectrolítico con actividad antimicrobiana para uso cosmético”**.
- b) Realizar los contactos y evoluciones necesarias a su alcance para lograr la transferencia o comercialización de la invención, o la cofinanciación de las posteriores etapas de investigación y desarrollo.

TERCERA.- COMPROMISOS DE LOS CEDENTES. LOS CEDENTES se comprometen a:

- a) Aportar la información necesaria para el diligenciamiento del formulario de solicitud de patente de invención;
- b) A redactar y/o colaborar en la redacción del documento técnico de la invención y a apoyar las respuestas o correcciones ante los requerimientos de la Superintendencia de Industria y Comercio durante el proceso de análisis de la solicitud de patente;
- c) A suministrar toda la información necesaria y suficiente para el funcionamiento de la invención, considerando que esa información se requiere para la gestión, implantación y explotación de la invención por parte de **LA UNIVERSIDAD**;
- d) A prestar la asistencia técnica necesaria en el momento de la gestión, implantación y explotación de la invención;

CONTRATO DE CESIÓN

CELEBRADO ENTRE "LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA" DENOMINADA LA ENTIDAD CESIONARIA Y "YOLIMA BAENA ARISTIZABAL, ADELINA DEL PILAR MELÉNDEZ MEJÍA y LEIDY JOHANNA DALLOS MORANTES" DENOMINADOS LOS CEDENTES.

- e) A atender y suministrar cualquier documentación que se requiera para el trámite de la solicitud de la invención o para su posible transferencia;
- f) A respetar las condiciones de la cesión aquí establecida.

CUARTA.- DECLARACIONES DE LOS CEDENTES. LOS CEDENTES declaran a través del presente documento:

- a) Que son todos y únicos inventores de la creación o invención denominada "**Complejo polielectrolítico con actividad antimicrobiana para uso cosmético**".
- b) Que la creación no afecta derecho alguno de terceros en materia de propiedad intelectual.

Como consecuencia, **LOS CEDENTES** en este sentido responderán por los reclamos que terceros al presente documento pudieren hacer a **LA UNIVERSIDAD**, siendo esta última en dicho caso un tercero de buena fe, por lo cual exonerarán a **LA UNIVERSIDAD** de cualquier responsabilidad al respecto.

QUINTA.- USO DE LA INVENCION CEDIDA. En cumplimiento de los actos autorizados por los artículos 52, 59 y 60 de la Decisión 486 y de lo normado por el artículo 29 del Acuerdo 035 de 2003 CA, **LA UNIVERSIDAD** podrá hacer uso de la invención, explotar, licenciar, ceder o vender la invención objeto de este acuerdo. En aquellos casos en que aplique, si del ejercicio de esas acciones resultaran excedentes, considerados regalías por el uso de la invención, **LOS CEDENTES** recibirán la participación que sobre ellos establecen los artículos 30 y 31 del Acuerdo 035 de 2003 CA, a menos que decidan optar por la renuncia prevista en el parágrafo del artículo 30 de la misma norma.

Parágrafo: En el caso en el cual **LA UNIVERSIDAD** no licencie o comercialice en el término de dos (2) años contados a partir de la presentación de la correspondiente solicitud de patente antes identificada, **LOS CEDENTES** podrán solicitar formalmente ante el Comité de Propiedad Intelectual una licencia de explotación comercial a cambio de reconocer participación económica a **LA UNIVERSIDAD** (artículo 32 del Acuerdo 035 de 2003).

SEXTA.- ÁMBITO DE APLICACIÓN. El presente contrato de cesión se firma en el territorio colombiano, pero su aplicación incluye todos los territorios donde se considere pertinente el solicitar la protección de la invención por haberse determinado un mercado potencial o por considerarse estratégico el establecer la protección de la invención.

SÉPTIMA.- VALOR. La cesión establecida mediante el presente contrato no tiene valor comercial por tratarse de una cesión legal, consecuencia de que la invención fue desarrollada como parte de los compromisos laborales, académicos y/o contractuales de **LOS CEDENTES** para con **LA UNIVERSIDAD**.

OCTAVA.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. Las partes manifiestan que llevarán a cabo de buena fe todas las acciones derivadas del presente contrato, por lo que pondrán todo su empeño para su debido cumplimiento. En caso de desacuerdo, controversia o reclamación, las partes se comprometen a resolver directa y voluntariamente las diferencias que puedan originarse.

Parágrafo: En el caso de no llegar a un acuerdo directo entre las partes, se optará por mecanismos alternativos para la solución de controversias como la conciliación, transacción o amigable composición. No obstante, siempre debe preferirse el arreglo directo o a través de conciliación prejudicial.

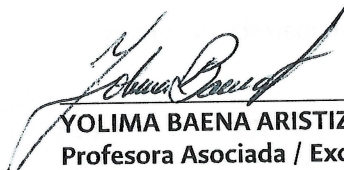
CONTRATO DE CESIÓN

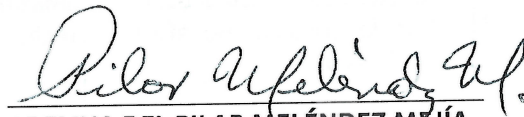
CELEBRADO ENTRE "LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA" DENOMINADA LA ENTIDAD CESIONARIA Y "YOLIMA BAENA ARISTIZABAL, ADELINA DEL PILAR MELÉNDEZ MEJÍA y LEIDY JOHANNA DALLOS MORANTES" DENOMINADOS LOS CEDENTES.

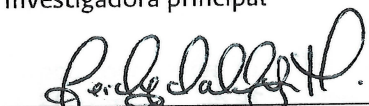
NOVENA.- PERFECCIONAMIENTO. El presente contrato se entenderá perfeccionado al momento de ser firmado por las partes.

El presente acuerdo se firma por las partes, en la ciudad de Bogotá a los **02 OCT 2017**

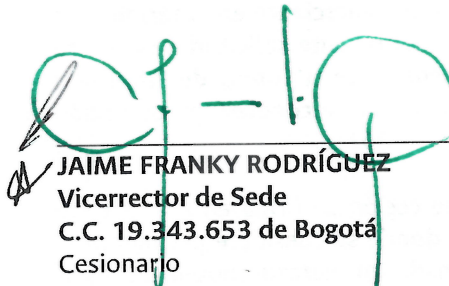
LOS CEDENTES:


YOLIMA BAENA ARISTIZABAL
Profesora Asociada / Exclusiva
C.C 52.337.554
Investigadora principal


ADELINA DEL PILAR MELÉNDEZ MEJÍA
Profesora asociada / pensionada
C.C 41.703.186


LEIDY JOHANNA DALLOS MORANTES
Estudiante de Doctorado
C.C 1.032.411.977

LA UNIVERSIDAD


JAIME FRANKY RODRÍGUEZ
Vicerrector de Sede
C.C. 19.343.653 de Bogotá
Cesionario