

Bogotá, D.C., 18 de febrero de 2025

Doctora
SANDRA ISABEL CALDERÓN RODRÍGUEZ
Directora de Nuevas Creaciones
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

Asunto: Respuesta al requerimiento realizado mediante Oficio No. 22392 de 17 de diciembre de 2024.

Expediente: NC2024/0016877

"Nanoestructuración de fibras naturales con nanopartículas de Dióxido de Titanio"

NORMA VIRGINIA GIRALDO DÍAZ, mayor de edad, domiciliada en Bogotá, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.130.671.568 de Cali, abogada en ejercicio con Tarjeta Profesional No.213.386 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en nombre y representación de la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**, entidad sin ánimo de lucro, identificada con el NIT No. 860.006.848 – 6, conforme al poder conferido, me permito contestar el requerimiento de forma del asunto.

1. Se adjuntan los contratos de cesión de derechos, suscritos entre las inventoras y la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

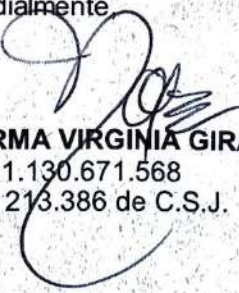
Adjunto a la presente los siguientes documentos:

1. Contratos de cesión firmados entre las inventoras y la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**, en los cuales se transfieren los derechos sobre la solicitud de patente.
2. Certificado de existencia y representación legal de la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**.

2. Se anexa el documento que contiene de manera completa, el capítulo descriptivo y reivindicatorio de la solicitud presentada (8 folios)

Con esta documentación se da por resuelto el requerimiento de forma, realizado mediante Oficio No. 22392 de 17 de diciembre de 2024.

Cordialmente,



NORMA VIRGINIA GIRALDO DÍAZ
C.C.1.130.671.568
T.P. 213.386 de C.S.J.



CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

2025-EE-031583

LA SUBDIRECTORA DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DEL VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
EN CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES ATRIBUIDAS POR EL DECRETO 2269 DE 2023 Y LA
RESOLUCIÓN 016858 DEL 01 DE OCTUBRE DE 2024

CERTIFICA

Que el/la FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTA - JORGE TADEO LOZANO - (código: 1707), es una institución de educación superior PRIVADA, de utilidad común, sin ánimo de lucro y su carácter académico es el de UNIVERSIDAD, con personería jurídica reconocida mediante RESOLUCION 2613 de 1959-08-14, expedido(a) por el/la MINISTERIO DE JUSTICIA.

El término de duración de la institución es indefinido.

Mediante Resoluciones Ministeriales 5842 del 19 de julio de 1994, 7101 del 29 de agosto de 2011 y 13666 del 02 de octubre de 2013, le han sido ratificadas unas reformas estatutarias.

Las funciones del Rector, quien ejerce la Representación Legal, están contenidas en los estatutos vigentes.

La información de contacto de la institución Correo electrónico: rectoria@utadeo.edu.co, Dirección: CARRERA 4 22 61 - Bogotá, D.C., Teléfono: 3341777.

La información consignada en este certificado corresponde a la reportada por la institución.

Esta institución de educación superior está sujeta a la inspección y vigilancia por el Ministerio de Educación Nacional.

El presente documento electrónico tiene validez conforme a lo dispuesto en la Ley 527 de 1999 y las demás normas que los complementen, modifiquen o reemplacen. Para verificar la autenticidad del presente certificado o ver el documento electrónico, escaneé el código QR que se encuentra en la esquina superior derecha o ingrese a <https://vumen.mineduacion.gov.co/>, seleccionando la opción Consultar Certificado y diligencie el formulario.

INSTITUCION - PRINCIPAL

Ministerio de Educación Nacional

Dirección: Calle 43 No. 57 - 14. CAN. Bogotá, Colombia

Conmutador: (601) 22 22800

Línea gratuita fuera de Bogotá: 018000 - 910122

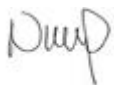
NOMBRE	IDENTIDAD	CARGO	ACTO INTERNO	PERIODO	FECHA INSCRIPCION	ESTADO
CARLOS URBANO SANCHEZ GAITAN	CC 11426680 Facatativá	RECTOR	ACTA 11 2023-08-23 CONSEJO DIRECTIVO	Desde: 2024-01-22 Hasta: 2026-01-21	2024-01-17	Activo
CARLOS URBANO SANCHEZ GAITAN	CC 11426680 Facatativá	REPRESENTANTE LEGAL	ACTA 11 2023-08-23 CONSEJO DIRECTIVO	Desde: 2024-01-22 Hasta: 2026-01-21	2024-01-17	Activo
LINA MARIA CEPEDA MELO	CC 51967108 Bogotá, D.C.	REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE	ACTA 1 2020-01-22 CONSEJO DIRECTIVO	Desde: 2020-01-22 Hasta:	2020-02-26	Activo

INSTITUCIÓN - SECCIONALES

SECCIONAL	NOMBRE	IDENTIDAD	CARGO	ACTO INTERNO	PERIODO	FECHA INSCRIPCION	ESTADO
Cartagena (Código 1708)	CARLOS URBANO SANCHEZ GAITAN	CC 11426680 Facatativá	RECTOR	ACTA 11 2023-08-23 CONSEJO DIRECTIVO	Desde: 2024-01-22 Hasta: 2026-01-21	2024-01-17	Activo
Cartagena (Código 1708)	CARLOS URBANO SANCHEZ GAITAN	CC 11426680 Facatativá	REPRESENTANTE LEGAL	ACTA 11 2023-08-23 CONSEJO DIRECTIVO	Desde: 2024-01-22 Hasta: 2026-01-21	2024-01-17	Activo
Cartagena (Código 1708)	LINA MARIA CEPEDA MELO	CC 51967108 Bogotá, D.C.	REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE	ACTA 1 2020-01-22 CONSEJO DIRECTIVO	Desde: 2020-01-22 Hasta:	2020-02-26	Activo

Se expide la presente certificación en Bogotá D.C. a los 11 días del mes de febrero de 2025, por solicitud de FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTA, según radicado 2025-ER-0060727.

Cordialmente;



Nina Maria Padron Ballestas
Subdirector de Inspección y Vigilancia

Ministerio de Educación Nacional

Dirección: Calle 43 No. 57 - 14. CAN. Bogotá, Colombia

Conmutador: (601) 22 22800

Línea gratuita fuera de Bogotá: 018000 - 910122

NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO

Sector tecnológico

La presente solicitud de patente se refiere a un proceso para la nanoestructuración de fibras empleando dióxido de titanio, donde las fibras pueden ser naturales o comerciales y de preferencia, se emplean fibras naturales de la familia de las malváceas, aún más preferiblemente el yute.

Tecnología anterior

La industria textil se encuentra en una constante búsqueda de nuevos materiales y tecnologías con los que reducir el impacto medioambiental. Particularmente se ha trabajado en el desarrollo de textiles inteligentes, textiles biodegradables o tinturas naturales fotodegradables, entre otros. Sin embargo, la sostenibilidad no solamente se da por el hecho de que la materia prima sea renovable. La capacidad del material de regenerarse no compensa la huella de carbono generada en la fase de producción.

Las fibras naturales han sido una de las materias primas más estudiadas para desarrollar la sostenibilidad en la industria textil. En dicha línea, la implementación de nanotecnología ha permitido la mejora de sus propiedades y la obtención de productos con incluso mejores características que los obtenidos con fibras sintéticas. Dentro de las fibras naturales se encuentran el algodón, el yute, el sisal, lino y la seda. Estas fibras tienen bajo costo de adquisición y son completamente biodegradables y renovables.

La nanotecnología se ha comenzado a emplear en fibras naturales tradicionales, tales como algodón o seda, para mejorar propiedades tales como efectos fotocatalíticos, hidrofobicidad o conductividad eléctrica. Actualmente, se comercializan textiles con características antimicrobianas para aplicaciones médicas, o fotocatalíticas con un enfoque deportivo. Entre las nanopartículas más empleadas se encuentran las de óxido de zinc –que aportan propiedades de protección

ultravioleta— (*Journal of King Saud University - Science*, 2022, 34, 102132), las de sílice –para fabricar textiles hidrofóbicos— (*Polymer*, 2023, 268), las de plata aplicadas sobre algodón –para elaborar una fibra natural con efectos antimicrobianos— (*Materials Chemistry And Physics*, 2014, 147, 815–822) o las de óxido de hierro sobre fibras de yute –para la degradación de tintes— (<https://revistas.udea.edu.co/index.php/materiales/article/view/19589>). Por tanto, se evidencia que la nanotecnología puede reducir el impacto ambiental generado por la industria textil que, unido a la química verde, puede generar conocimiento y técnicas sostenibles para la industria textil.

Ahora bien, mediante el uso de espaciadores es posible unir una molécula orgánica con una inorgánica. Existen fibras naturales (como la fibra de yute) que tienen un contenido de celulosa entre 50-80% y donde es posible aprovechar los grupos hidroxilo libres para unir una molécula fotocatalítica como el dióxido de titanio empleando espaciadores. Esta invención logra la nanoestructuración de fibras con contenidos de celulosa entre 50-80% con nanopartículas de TiO_2 , produciendo una fibra inteligente con capacidad de degradar colorantes naturales y con bajo impacto ambiental. De manera especial se ha trabajado con yute, el cual tiene un contenido de celulosa entre 60-70%.

El yute es una de las fibras más utilizadas en la industria, particularmente en la fabricación de sacos, soportes de alfombras y otros revestimientos de suelos. Las propiedades mecánicas y físicas de esta fibra son competentes en comparación con las fibras sintéticas. Comúnmente conocida como «fibra dorada», es extraída de un árbol del mismo nombre (*Corchorus capsularis*) y es cultivado en muchos lugares en el mundo, en zonas tropicales con humedades entre 60 % y 90 % con temperatura 15-32 °C, particularmente en Bangladesh, India, Tailandia y en varios países de América Latina.

El estado del arte relaciona algunas propiedades deseadas del dióxido de titanio (v.gr. sus propiedades antimicrobianas JPH09504022A) y algunos métodos para la fabricación de fibras que pueden incorporar titanio (v.gr. DE50113373, TW200745401A). Sin embargo, el arte previo carece de un proceso secuencial donde se pueda hacer una nanoestructuración con fibras naturales a partir de nanopartículas de dióxido de titanio.

Descripción detallada de la invención

La presente invención es el resultado de una serie de trabajos para determinar el mejor proceso de nanoestructuración en fibras con un contenido alto de celulosa para alcanzar una óptima actividad antimicrobiana y fotocatalítica. De manera preferente, se ha trabajado con yute y nanopartículas de dióxido de titanio (TiO_2). Más particularmente, esta invención se desarrolla buscando la inclusión de un ácido orgánico como espaciador entre la celulosa presente y el TiO_2 , el cual requiere de dos grupos carboxílicos que sean capaces de formar el puente entre las dos moléculas. Particularmente, se han considerado los ácidos succínico, tartárico, cítrico y málico. Dado que la reacción es del tipo ácido-anhidro, se emplearon catalizadores como hipofosfito sódico y fosfato disódico.

El proceso objeto de la presente invención consta de los siguientes pasos:

1. Tomar fibras naturales –incluyendo fibras comerciales y fibras no comerciales—, de preferencia fibras naturales de la familia de la malváceas, y más preferentemente fibras de yute.
2. Retirar, mediante lavado con agua y detergente neutro, cualquier contaminante de la superficie de las fibras naturales (partículas, grasas, etc.) que pudiera disminuir o impedir la nanoestructuración.
3. Secar las fibras hasta una humedad inferior al 5%. Este secado puede ser realizado (i) al medio ambiente sobre superficies absorbentes por 24-28 horas con aire con humedades inferiores a 50% o (ii) en horno a 30-50 °C por un lapso entre 5 – 10 horas.
4. Si las fibras no son comerciales, llevar las fibras secas con una humedad inferior al 5% a una única dirección. Esto se puede realizar (i) mediante cepillado empleando un cepillo de cerdas de acero o el planchado de las fibras a una temperatura de entre 30-50 °C. Esto se realiza con el objetivo de mejorar la suavidad, abrir las hebras de las fibras y permitir una mejor penetración de la nanoestructuración. De esta manera se logra la homogenización de las partículas de hierro sobre las superficie de las fibras.

5. Sumergir las fibras en una solución acuosa de ácido cítrico (en un rango entre 1-10% m/m) y fosfato disódico como catalizador (en proporción de 1-10% m/m) por un lapso de entre 20-60 min. Es recomendable que este proceso se realice con una agitación suave.
6. Realizar un primer secado de la fibra introduciéndola en un horno a una temperatura entre 40-80 °C por entre 1-10 min. Resulta de particular importancia en este punto, en lo posible, no torcer o someter la fibra a un proceso mecánico extremo, toda vez que la fibra podría dañarse.
7. Realizar un segundo secado, llevando la fibra parcialmente seca a un secado más intenso con temperaturas de entre 100-150 °C por un lapso de entre 1-5 min. Aquí también es muy importante, en lo posible, no torcer o someter la fibra a un proceso mecánico extremo.
8. Preparar una suspensión acuosa homogénea de dióxido de titanio (TiO₂) con una concentración de 5 g/L, empleando polvo de dióxido de titanio P25 – Degussa (producto estandarizado para empleo, por ejemplo, en el campo de las reacciones fotocatalíticas) sometida a tratamiento ultrasónico por un lapso de entre 10-60 min a una frecuencia de entre 30-80 kHz.
9. Sumergir las fibras provenientes del segundo secado en la suspensión acuosa de dióxido de titanio
10. Calentar la suspensión con las fibras hasta 50-100 °C por un lapso de entre 20-60 min.
11. Retirar las fibras de la suspensión
12. Secar las fibras en un horno a temperaturas de entre 80–120 °C por un lapso de entre 20-60 min. Aquí también es muy importante, en lo posible, no torcer o someter la fibra a un proceso mecánico extremo.
13. Obtener las fibras con nanopartículas de dióxido de titanio.

La persona versada en la materia entenderá sin mayor esfuerzo todas las posibles variaciones que posee el presente invento.

Formas de llevar a cabo la invención

Se desarrolló un proceso de acuerdo a como se reivindica para la nanoestructuración de fibras naturales con nanopartículas de dióxido de titanio. Particularmente se

empleó yute en una solución acuosa de ácido al 6 % p/p, en presencia del catalizador al 4 % p/p, durante 1 h. A continuación, se secó la fibra durante 3 min a 80 °C y después 2 min a 11 °C. A continuación, la fibra se sumergió en una solución de TiO₂ de 5 g/L (P25 Degussa) y se sumergió en un baño de ultrasonidos durante 30 min. Después se retiró la solución de TiO₂ con la fibra para aumentar la temperatura a 75 °C durante 1 h. Por último, la fibra se secó durante 1 h a 100 °C.

Posteriormente, se hicieron pruebas para evaluar las propiedades antimicrobiales empleando cajas de Petri y cultivos de *E. Coli*. Los resultados se encuentran a continuación.

Prueba	Número de colonias	Reducción (%)
Blanco	428	-
Fibra nanoestructurada	19	95,56

Reivindicaciones

1. Proceso para la nanoestructuración de fibras naturales con nanopartículas de dióxido de titanio **CARACTERIZADO PORQUE** comprende las siguientes etapas
 - a. Tomar fibras naturales.
 - b. Retirar, mediante lavado con agua y detergente neutro, cualquier contaminante de la superficie de las fibras naturales.
 - c. Secar las fibras hasta una humedad inferior al 5%.
 - d. Si las fibras no son comerciales, llevar las fibras secas con una humedad inferior al 5% a una única dirección.
 - e. Sumergir las fibras en una solución acuosa de ácido cítrico (en un rango entre 1-10% m/m) y fosfato disódico como catalizador (en proporción de 1-10% m/m) por un lapso de entre 20-60 min.
 - f. Realizar un primer secado de la fibra introduciéndola en un horno a una temperatura entre 40-80 °C por entre 1-10 min.
 - g. Realizar un segundo secado, llevando la fibra parcialmente seca a un secado más intenso con temperaturas de entre 100-150 °C por un lapso de entre 1-5 min.
 - h. Preparar una suspensión acuosa homogénea de dióxido de titanio (TiO₂) con una concentración de 5 g/L, empleando polvo de dióxido de titanio P25 – Degussa, sometido a tratamiento ultrasónico por un lapso de entre 10-60 min a una frecuencia de entre 30-80 kHz.
 - i. Sumergir las fibras provenientes del segundo secado en la suspensión acuosa de dióxido de titanio.
 - j. Calentar la suspensión con las fibras hasta 50-100 °C por un lapso de entre 20-60 min.
 - k. Retirar las fibras de la suspensión.
 - l. Secar las fibras en un horno a temperaturas de entre 80 – 120 °C por un lapso de entre 20-60 min.
 - m. Obtener las fibras con nanopartículas de dióxido de titanio.

2. Proceso para la nanoestructuración de fibras naturales con nanopartículas de dióxido de titanio de acuerdo con la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** las fibras se seleccionan de la familia de la malváceas.
3. Proceso para la nanoestructuración de fibras naturales con nanopartículas de dióxido de titanio de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2 **CARACTERIZADO PORQUE** la fibra es yute.
4. Proceso para la nanoestructuración de fibras naturales con nanopartículas de dióxido de titanio de acuerdo con la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** el secado de las fibras del paso c) es realizado al medio ambiente sobre superficies absorbentes por 24-28 horas con aire con humedades inferiores a 50%.
5. Proceso para la nanoestructuración de fibras naturales con nanopartículas de dióxido de titanio de acuerdo con la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** el secado de las fibras del paso c) es realizado en horno a 30-50 °C por un lapso entre 5 – 10 horas.
6. Proceso para la nanoestructuración de fibras naturales con nanopartículas de dióxido de titanio de acuerdo con la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** llevar las fibras a una única dirección se hace por cepillado empleando un cepillo de cerdas de acero.
7. Proceso para la nanoestructuración de fibras naturales con nanopartículas de dióxido de titanio de acuerdo con la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** llevar las fibras a una única dirección se hace por planchado de las fibras a una temperatura de entre 30-50 °C.

RESUMEN DE LA INVENCION

Proceso para la nanoestructuración de fibras naturales con nanopartículas de dióxido de titanio que comprende las siguientes etapas

- Tomar fibras naturales
- Retirar, mediante lavado con agua y detergente neutro, cualquier contaminante de la superficie de las fibras naturales
- Secar las fibras hasta una humedad inferior al 5%.
- Si las fibras no son comerciales, llevar las fibras secas con una humedad inferior al 5% a una única dirección.
- Sumergir las fibras en una solución acuosa de ácido cítrico (en un rango entre 1-10% m/m) y fosfato disódico como catalizador (en proporción de 1-10% m/m) por un lapso de entre 20-60 min.
- Realizar un primer secado de la fibra introduciéndola en un horno a una temperatura entre 40-80 °C por entre 1-10 min.
- Realizar un segundo secado, llevando la fibra parcialmente seca a un secado más intenso con temperaturas de entre 100-150 °C por un lapso de entre 1 a 5 min.
- Preparar una suspensión acuosa homogénea de dióxido de titanio (TiO₂) con una concentración de 5 g/L, empleando polvo de dióxido de titanio P25 – Degussa, sometido a tratamiento ultrasónico por un lapso de entre 10-60 min a una frecuencia de entre 30-80 kHz.
- Sumergir las fibras provenientes del segundo secado en la suspensión acuosa de dióxido de titanio.
- Calentar la suspensión con las fibras hasta 50 -100 °C por un lapso de entre 20-60 min.
- Retirar las fibras de la suspensión
- Secar las fibras en un horno a temperaturas de entre 80 – 120 °C por un lapso de entre 20-60 min.
- Obtener las fibras con nanopartículas de dióxido de titanio.

CONTRATO DE CESIÓN

Entre la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**, entidad sin ánimo de lucro domiciliada en Bogotá D.C., con personería jurídica reconocida mediante Resolución número 2613 del 14 de agosto de 1959, emanada del Ministerio de Justicia, representada por **LINA MARÍA CEPEDA MELO**, identificada con la cédula de ciudadanía número 51.967.108 de Bogotá D.C., en calidad de Secretaria General y Representante Legal suplente, quien en adelante se denominará **LA CESIONARIA**, por una parte y, por la otra, **ANGIE JOHANNA ARISMENDI LOZANO**, identificada con la cédula de ciudadanía No.1.010.207.711 de Bogotá D.C., quien en adelante se denominará **LA CEDENTE**, y que en conjunto se denominan las partes, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE CESIÓN**, regido por la Decisión 486 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, por las leyes de la República de Colombia y en especial, previas las siguientes

CONSIDERACIONES

1. A través del área académica Procesos y Productos Sostenibles – semillero de investigación Nanobreakers, de la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**, se asumieron las actividades de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación, que dieron como resultado el desarrollo de la invención “**NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO**”.
2. Que **ANGIE JOHANNA ARISMENDI LOZANO**, identificada con la cédula de ciudadanía No.1.010.207.711 de Bogotá D.C., realizó sus estudios de pregrado en Ingeniería Química, a partir del periodo académico 2016-2S y participó en el semillero de investigación Nanobreakers que desarrolló el proyecto que dio origen a la invención.

Ante las consideraciones previas, el presente contrato de cesión se registrará por los siguientes términos:

CLÁUSULAS

PRIMERA – OBJETO. LA CEDENTE, como cotitular originaria del derecho a la patente sobre la invención denominada “**NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO**”, transfiere los derechos patrimoniales derivados de la invención mencionada sin limitación alguna a favor de la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**.

SEGUNDA – COMPROMISOS DE LA CEDENTE. LA CEDENTE se compromete a:

1. Aportar la información necesaria para el diligenciamiento del formulario de solicitud de patente de invención
2. 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

3. 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 CESIONARIA**
4. A prestar la asistencia técnica necesaria en el momento de la gestión, implantación y explotación de la invención
5. A atender y suministrar cualquier documentación que se requiera para el trámite de la solicitud de la invención o para su posible transferencia
6. A respetar las condiciones de la cesión aquí establecida.

TERCERA – COMPROMISOS DE LA CESIONARIA. LA CESIONARIA se compromete a:

1. Efectuar los trámites necesarios ante la Superintendencia de Industria y Comercio y entidades competentes, para obtener el reconocimiento de la patente de invención **“NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO”**.
2. 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.

CUARTA. - DECLARACIONES DE LA CEDENTE. LA CEDENTE declara a través del presente documento:

1. Que es cotitular de la invención denominada **“NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO”**.
2. Que la creación no afecta derecho alguno de terceros en materia de propiedad intelectual.

Como consecuencia, **LA CEDENTE**, responderá por los reclamos que terceros al presente documento pudieren hacer a **LA CESIONARIA**, siendo esta última en dicho caso un tercero de buena fe, por lo cual exonerarán a **LA CESIONARIA** 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 de la Comunidad Andina, **LA CESIONARIA** podrá hacer uso de la invención, explotar, licenciar, ceder o vender la invención objeto de este acuerdo.

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.

OCTAVA – CLÁUSULA COMPROMISORIA. LAS PARTES acuerdan que en el evento en que surja alguna controversia o diferencia relativa a este contrato, acudirán a mecanismos de arreglo directo para su solución, tales como la negociación directa, la conciliación, la transacción, la mediación o la amigable composición. En caso de no llegarse a una solución por la vía directa, después de un plazo de tres (3) meses siguientes a la comunicación de alguna de las partes para convocar al arreglo directo, a través de los Métodos Alternativos de

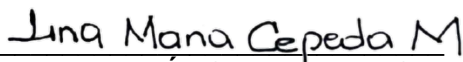
Solución de Conflictos mencionados, las diferencias se resolverán por un Tribunal de Arbitramento, el cual será administrado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, el cual estará sujeto a sus reglamentos y al procedimiento allí contemplado, de acuerdo con la siguientes reglas:

- a) El Tribunal estará integrado por: un (1) árbitro designado por las partes de común acuerdo. En caso de que no fuere posible, el árbitro será designado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio a solicitud de cualquiera de las partes.
- b) El Tribunal decidirá en derecho.
- c) El Tribunal sesionará en las instalaciones del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- d) La Secretaría del Tribunal estará integrada por un miembro de la lista oficial de secretarios del centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

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

El presente contrato se firma en la ciudad de Bogotá, D.C., por las partes, a los catorce (14) días del mes de febrero de 2025.

LA CESIONARIA


LINA MARÍA CEPEDA MELO
C.C. No. 51.967.108 de Bogotá
Secretaría General y Representante
Legal suplente
**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE
BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**

LA CEDENTE


ANGIE JOHANNA ARISMENDI LOZANO
C.C. No. 1.010.207.711 de Bogotá

CONTRATO DE CESIÓN

Entre la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**, entidad sin ánimo de lucro domiciliada en Bogotá D.C., con personería jurídica reconocida mediante Resolución número 2613 del 14 de agosto de 1959, emanada del Ministerio de Justicia, representada por **LINA MARÍA CEPEDA MELO**, identificada con la cédula de ciudadanía número 51.967.108 de Bogotá D.C., en calidad de Secretaria General y Representante Legal suplente, quien en adelante se denominará **LA CESIONARIA**, por una parte y, por la otra, **CAROLINA OBREGÓN TARAZONA**, identificada con la cédula de ciudadanía No.39.779.910 de Bogotá D.C., quien en adelante se denominará **LA CEDENTE**, y que en conjunto se denominan las partes, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE CESIÓN**, regido por la Decisión 486 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, por las leyes de la República de Colombia y en especial, previas las siguientes

CONSIDERACIONES

1. A través del área académica Procesos y Productos Sostenibles de la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**, se asumieron las actividades de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación, que dieron como resultado el desarrollo de la invención "**NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO**".
2. Que la doctora **CAROLINA OBREGÓN TARAZONA**, identificada con la cédula de ciudadanía No.39.779.910 de Bogotá D.C., estuvo vinculada a la Universidad como Profesora Asociada II, entre enero de 2014 y julio de 2016 y se desempeñó como investigadora en el proyecto que dio origen a la invención.

Ante las consideraciones previas, el presente contrato de cesión se registrará por los siguientes términos:

CLÁUSULAS

PRIMERA – OBJETO. LA CEDENTE, como cotitular originaria del derecho a la patente sobre la invención denominada "**NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO**", transfiere los derechos patrimoniales derivados de la invención mencionada sin limitación alguna a favor de la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**.

SEGUNDA – COMPROMISOS DE LA CEDENTE. LA CEDENTE se compromete a:

1. Aportar la información necesaria para el diligenciamiento del formulario de solicitud de patente de invención
2. 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
3. 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 CESIONARIA**

4. A prestar la asistencia técnica necesaria en el momento de la gestión, implantación y explotación de la invención
5. A atender y suministrar cualquier documentación que se requiera para el trámite de la solicitud de la invención o para su posible transferencia
6. A respetar las condiciones de la cesión aquí establecida.

TERCERA – COMPROMISOS DE LA CESIONARIA. LA CESIONARIA se compromete a:

1. Efectuar los trámites necesarios ante la Superintendencia de Industria y Comercio y entidades competentes, para obtener el reconocimiento de la patente de invención **“NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO”**.
2. 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.

CUARTA. - DECLARACIONES DE LA CEDENTE. LA CEDENTE declara a través del presente documento:

1. Que es cotitular de la invención denominada **“NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO”**.
2. Que la creación no afecta derecho alguno de terceros en materia de propiedad intelectual.

Como consecuencia, **LA CEDENTE**, responderá por los reclamos que terceros al presente documento pudieren hacer a **LA CESIONARIA**, siendo esta última en dicho caso un tercero de buena fe, por lo cual exonerarán a **LA CESIONARIA** 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 de la Comunidad Andina, **LA CESIONARIA** podrá hacer uso de la invención, explotar, licenciar, ceder o vender la invención objeto de este acuerdo.

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 de **LA CEDENTE** para con **LA CESIONARIA**.

OCTAVA – CLÁUSULA COMPROMISORIA. LAS PARTES acuerdan que en el evento en que surja alguna controversia o diferencia relativa a este contrato, acudirán a mecanismos de arreglo directo para su solución, tales como la negociación directa, la conciliación, la transacción, la mediación o la amigable composición. En caso de no llegarse a una solución por la vía directa, después de un plazo de tres (3) meses siguientes a la comunicación de alguna de las partes para convocar al arreglo directo, a través de los Métodos Alternativos de Solución de Conflictos mencionados, las diferencias se resolverán por un Tribunal de Arbitramento, el cual será administrado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara

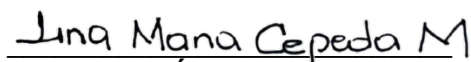
de Comercio de Bogotá, el cual estará sujeto a sus reglamentos y al procedimiento allí contemplado, de acuerdo con la siguientes reglas:

- a) El Tribunal estará integrado por: un (1) árbitro designado por las partes de común acuerdo. En caso de que no fuere posible, el árbitro será designado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio a solicitud de cualquiera de las partes.
- b) El Tribunal decidirá en derecho.
- c) El Tribunal sesionará en las instalaciones del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- d) La Secretaría del Tribunal estará integrada por un miembro de la lista oficial de secretarios del centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

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

El presente contrato se firma en la ciudad de Bogotá, D.C., por las partes, a los catorce (14) días del mes de febrero de 2025.

LA CESIONARIA



LINA MARÍA CEPEDA MELO
C.C. No. 51.967.108 de Bogotá
Secretaría General y Representante
Legal suplente
**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE
BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**

LA CEDENTE



CAROLINA OBREGÓN TARAZONA
C.C. No. 39.779.910 de Bogotá

CONTRATO DE CESIÓN

Entre la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**, entidad sin ánimo de lucro domiciliada en Bogotá D.C., con personería jurídica reconocida mediante Resolución número 2613 del 14 de agosto de 1959, emanada del Ministerio de Justicia, representada por **LINA MARÍA CEPEDA MELO**, identificada con la cédula de ciudadanía número 51.967.108 de Bogotá D.C., en calidad de Secretaria General y Representante Legal suplente, quien en adelante se denominará **LA CESIONARIA**, por una parte y, por la otra, **ALIS YOVANA PATAQUIVA MATEUS**, identificada con la cédula de ciudadanía No.52.191.731 de Bogotá D.C., quien en adelante se denominará **LA CEDENTE**, y que en conjunto se denominan las partes, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE CESIÓN**, regido por la Decisión 486 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, por las leyes de la República de Colombia y en especial, previas las siguientes

CONSIDERACIONES

1. A través del área académica Procesos y Productos Sostenibles de la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**, se asumieron las actividades de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación, que dieron como resultado el desarrollo de la invención "**NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO**".
2. Que la doctora **ALIS YOVANA PATAQUIVA MATEUS**, identificada con la cédula de ciudadanía No.52.191.731 de Bogotá D.C., se encuentra vinculada a la Universidad como Profesora Titular desde el año 2011 y se desempeñó como investigadora principal en el proyecto que dio origen a la invención.

Ante las consideraciones previas, el presente contrato de cesión se registrará por los siguientes términos:

CLÁUSULAS

PRIMERA – OBJETO. LA CEDENTE, como cotitular originaria del derecho a la patente sobre la invención denominada "**NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO**", transfiere los derechos patrimoniales derivados de la invención mencionada sin limitación alguna a favor de la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**.

SEGUNDA – COMPROMISOS DE LA CEDENTE. LA CEDENTE se compromete a:

1. Aportar la información necesaria para el diligenciamiento del formulario de solicitud de patente de invención
2. 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
3. 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 CESIONARIA**

4. A prestar la asistencia técnica necesaria en el momento de la gestión, implantación y explotación de la invención
5. A atender y suministrar cualquier documentación que se requiera para el trámite de la solicitud de la invención o para su posible transferencia
6. A respetar las condiciones de la cesión aquí establecida.

TERCERA – COMPROMISOS DE LA CESIONARIA. LA CESIONARIA se compromete a:

1. Efectuar los trámites necesarios ante la Superintendencia de Industria y Comercio y entidades competentes, para obtener el reconocimiento de la patente de invención **“NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO”**.
2. 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.

CUARTA. - DECLARACIONES DE LA CEDENTE. LA CEDENTE declara a través del presente documento:

1. Que cotitular de la invención denominada **“NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO”**.
2. Que la creación no afecta derecho alguno de terceros en materia de propiedad intelectual.

Como consecuencia, **LA CEDENTE**, responderá por los reclamos que terceros al presente documento pudieren hacer a **LA CESIONARIA**, siendo esta última en dicho caso un tercero de buena fe, por lo cual exonerarán a **LA CESIONARIA** 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 de la Comunidad Andina, **LA CESIONARIA** podrá hacer uso de la invención, explotar, licenciar, ceder o vender la invención objeto de este acuerdo.

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 de **LA CEDENTE** para con **LA CESIONARIA**.

OCTAVA – CLÁUSULA COMPROMISORIA. LAS PARTES acuerdan que en el evento en que surja alguna controversia o diferencia relativa a este contrato, acudirán a mecanismos de arreglo directo para su solución, tales como la negociación directa, la conciliación, la transacción, la mediación o la amigable composición. En caso de no llegarse a una solución por la vía directa, después de un plazo de tres (3) meses siguientes a la comunicación de alguna de las partes para convocar al arreglo directo, a través de los Métodos Alternativos de Solución de Conflictos mencionados, las diferencias se resolverán por un Tribunal de Arbitramento, el cual será administrado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara

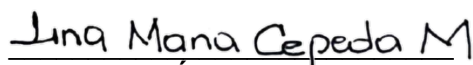
de Comercio de Bogotá, el cual estará sujeto a sus reglamentos y al procedimiento allí contemplado, de acuerdo con la siguientes reglas:

- a) El Tribunal estará integrado por: un (1) árbitro designado por las partes de común acuerdo. En caso de que no fuere posible, el árbitro será designado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio a solicitud de cualquiera de las partes.
- b) El Tribunal decidirá en derecho.
- c) El Tribunal sesionará en las instalaciones del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- d) La Secretaría del Tribunal estará integrada por un miembro de la lista oficial de secretarios del centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

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

El presente contrato se firma en la ciudad de Bogotá, D.C., por las partes, a los catorce (14) días del mes de febrero de 2025.

LA CESIONARIA


LINA MARÍA CEPEDA MELO
C.C. No. 51.967.108 de Bogotá
Secretaría General y
Representante Legal suplente
**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE
BOGOTÁ JORGE TADEO
LOZANO**

LA CEDENTE


ALIS YOVANA PATAQUIVA MATEUS
C.C. No. 52.191.731 de Bogotá
Profesora Titular
**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ
JORGE TADEO LOZANO**

CONTRATO DE CESIÓN

Entre la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**, entidad sin ánimo de lucro domiciliada en Bogotá D.C., con personería jurídica reconocida mediante Resolución número 2613 del 14 de agosto de 1959, emanada del Ministerio de Justicia, representada por **LINA MARÍA CEPEDA MELO**, identificada con la cédula de ciudadanía número 51.967.108 de Bogotá D.C., en calidad de Secretaria General y Representante Legal suplente, quien en adelante se denominará **LA CESIONARIA**, por una parte y, por la otra, **STEFANY LUCIA BARRERO FERNANDEZ**, identificada con la cédula de ciudadanía No.1.069.263.917 de Chocontá, quien en adelante se denominará **LA CEDENTE**, y que en conjunto se denominan las partes, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE CESIÓN**, regido por la Decisión 486 del Régimen Común sobre Propiedad Industrial, por las leyes de la República de Colombia y en especial, previas las siguientes

CONSIDERACIONES

1. A través del área académica Procesos y Productos Sostenibles – semillero de investigación Nanobreakers, de la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**, se asumieron las actividades de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación, que dieron como resultado el desarrollo de la invención **“NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO”**.
2. Que **STEFANY LUCIA BARRERO FERNANDEZ**, identificada con la cédula de ciudadanía No.1.069.263.917 de Chocontá, realizó sus estudios de pregrado en Ingeniería Química, a partir del periodo académico 2016-2S y participó en el semillero de investigación Nanobreakers que desarrolló el proyecto que dio origen a la invención.

Ante las consideraciones previas, el presente contrato de cesión se registrará por los siguientes términos:

CLÁUSULAS

PRIMERA – OBJETO. LA CEDENTE, como cotitular originaria del derecho a la patente sobre la invención denominada **“NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO”**, transfiere los derechos patrimoniales derivados de la invención mencionada sin limitación alguna a favor de la **FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**.

SEGUNDA – COMPROMISOS DE LA CEDENTE. LA CEDENTE se compromete a:

1. Aportar la información necesaria para el diligenciamiento del formulario de solicitud de patente de invención
2. 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

3. 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 CESIONARIA**
4. A prestar la asistencia técnica necesaria en el momento de la gestión, implantación y explotación de la invención
5. A atender y suministrar cualquier documentación que se requiera para el trámite de la solicitud de la invención o para su posible transferencia
6. A respetar las condiciones de la cesión aquí establecida.

TERCERA – COMPROMISOS DE LA CESIONARIA. LA CESIONARIA se compromete a:

1. Efectuar los trámites necesarios ante la Superintendencia de Industria y Comercio y entidades competentes, para obtener el reconocimiento de la patente de invención **“NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO”**.
2. 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.

CUARTA. - DECLARACIONES DE LA CEDENTE. LA CEDENTE declara a través del presente documento:

1. Que es cotitular de la invención denominada **“NANOESTRUCTURACIÓN DE FIBRAS NATURALES CON NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITANIO”**.
2. Que la creación no afecta derecho alguno de terceros en materia de propiedad intelectual.

Como consecuencia, **LA CEDENTE**, responderá por los reclamos que terceros al presente documento pudieren hacer a **LA CESIONARIA**, siendo esta última en dicho caso un tercero de buena fe, por lo cual exonerarán a **LA CESIONARIA** 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 de la Comunidad Andina, **LA CESIONARIA** podrá hacer uso de la invención, explotar, licenciar, ceder o vender la invención objeto de este acuerdo.

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.

OCTAVA – CLÁUSULA COMPROMISORIA. LAS PARTES acuerdan que en el evento en que surja alguna controversia o diferencia relativa a este contrato, acudirán a mecanismos de arreglo directo para su solución, tales como la negociación directa, la conciliación, la transacción, la mediación o la amigable composición. En caso de no llegarse a una solución por la vía directa, después de un plazo de tres (3) meses siguientes a la comunicación de alguna de las partes para convocar al arreglo directo, a través de los Métodos Alternativos de



Solución de Conflictos mencionados, las diferencias se resolverán por un Tribunal de Arbitramento, el cual será administrado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, el cual estará sujeto a sus reglamentos y al procedimiento allí contemplado, de acuerdo con la siguientes reglas:

- a) El Tribunal estará integrado por: un (1) árbitro designado por las partes de común acuerdo. En caso de que no fuere posible, el árbitro será designado por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio a solicitud de cualquiera de las partes.
- b) El Tribunal decidirá en derecho.
- c) El Tribunal sesionará en las instalaciones del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- d) La Secretaría del Tribunal estará integrada por un miembro de la lista oficial de secretarios del centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

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

El presente contrato se firma en la ciudad de Bogotá, D.C., por las partes, a los catorce (14) días del mes de febrero de 2025.

LA CESIONARIA

Lina Maria Cepeda M
LINA MARÍA CEPEDA MELO
C.C. No. 51.967.108 de Bogotá
Secretaría General y Representante
Legal suplente
**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE
BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO**

LA CEDENTE

Stefany Barrero F.
**STEFANY LUCIA BARRERO
FERNANDEZ**
C.C. No. 1.069.263.917 de Chocontá