



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **1191**

(**26 JUN 2018**)

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”

EL DIRECTOR DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

En ejercicio de la función establecida en el Numeral 14 del Artículo 16 del Decreto Ley 3570 de 2011, y

C O N S I D E R A N D O

ANTECEDENTES

Que **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** identificada con el NIT. No. 899.999.063-3, mediante correo electrónico del 9 de junio de 2017 radicado en este Ministerio con el No. E1-2017- 014665 del 13 de junio de 2017, presentó ante este Ministerio solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, para el proyecto: *“Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”*, en el marco del artículo 252 de la Ley 1753 de 2015

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Auto No. 319 del 15 de agosto de 2017, admitió la solicitud de Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados, para el proyecto: *“Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”*, presentada por **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** lo anterior en aplicación de lo establecido en el artículo 252 de la Ley 1753 de 2015 y en la Decisión Andina 391 de 1996.

Que, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió Dictamen Técnico Legal No 177 del 14 de junio de 2018; a través del cual recomendó su aceptación y el paso a la etapa de concertación de los términos del contrato y negociación de los beneficios no monetarios y a la eventual firma del contrato de acceso a recursos genéticos con la solicitante, teniendo en cuenta el siguiente análisis:

“(…)

2. ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS DE LA SOLICITUD DE ACCESO.

A continuación se reproducen textualmente algunos de los apartes de la formulación del proyecto de acuerdo con la solicitud inicial.

2.1. Justificación.

Actualmente uno de los campos de más rápido crecimiento en bioquímica y biología molecular es la glicómica, término que hace referencia al estudio de la función de los carbohidratos y

1191

26 JUN 2018

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas"

cómo estos pueden regular procesos biológicos que van desde la coagulación hasta la infección viral y bacteriana, actuando en diferentes tipos de células. Los glicoconjugados expuestos en las superficies celulares desempeñan funciones de reconocimiento, adhesión y comunicación celular. En células alteradas estas interacciones están relacionadas con tumorigénesis, progresión de tumor y metástasis, lo que ha llevado al desarrollo de vacunas basadas en carbohidratos asociados a células cancerosas. La glicopatología estudia la alteración del proceso de glicosilación de proteínas a nivel celular, el cual puede modificarse aberrantemente ante diversas situaciones fisiológicas y patológicas. En este contexto las lectinas han sido un instrumento valioso como moléculas de biorreconocimiento y han sido clave en el estudio de este comportamiento. La distribución, interacciones e importancia de las lectinas en el campo biomédico han sido ampliamente documentada y esto ha permitido estudiar los glicanos a nivel estructural y funcional.

Las lectinas son un grupo de proteínas con especificidad en el reconocimiento de carbohidratos. Son diferentes a los anticuerpos, a proteínas transportadoras de mono y oligosacáridos libres, y a las enzimas encargadas de la biosíntesis de oligosacáridos. Su estudio comenzó hace más de cien años debido al efecto aglutinante sobre diversas células como eritrocitos, linfocitos, plaquetas, espermatozoides y células tumorales, entre otras, por lo tanto, se han convertido en moléculas valiosas para el diagnóstico y pronóstico de patologías asociadas con alteraciones en la glicosilación celular.

Estas proteínas están distribuidas ampliamente en la naturaleza encontrándose en virus, bacterias, hongos, plantas y animales. Las lectinas de origen vegetal han sido relacionadas con mecanismos de defensa contra insectos y microorganismos, almacenamiento de proteínas, transporte de carbohidratos, procesos de regulación fisiológica y de estimulación mitogénica entre otros. También se han definido como una superfamilia de proteínas que participan en la defensa de plantas contra el ataque de patógenos, predadores e insectos fitófagos. Otros estudios han mostrado que hay una disminución en el crecimiento de células cancerosas y por lo tanto un mejor pronóstico de vida al utilizar lectinas durante el tratamiento de la enfermedad. Las lectinas presentes en las semillas de diferentes especies de la familia Leguminosae (Leguminosas, fabaceae) han sido ampliamente estudiadas tanto a nivel estructural como a nivel funcional, mientras que las lectinas pertenecientes a la familia Lamiaceae (Lamiáceas, Labiadas) cuentan con muy escasos estudios que describan su estructura y función.

En la familia de las Leguminosas, varias especies de la tribu Diocleae han sido aisladas y caracterizadas en términos de sus características moleculares. Un aspecto interesante de esta tribu, es el hecho de que en sus semillas se han encontrado dos lectinas con propiedades fisicoquímicas diferentes. El grupo de investigación en Proteínas (GRIP) ha detectado, aislado y caracterizado dos lectinas diferentes (Tipo I y II) en semillas de Diocleae lehmanni (LDL), Dioclea sericea (LDS), Dioclea grandiflora (LDG), Canavalia ensiformis (LCE) y Galactia lindenii (LGL). Las lectinas del género Galactia han sido poco estudiadas y algunas especies no presentan actividad aglutinante como Galactia filiformis y Galactia striata. Hasta el momento solo se han aislado y caracterizado las lectinas de Galactia lindenii (LGL), Galactia tenuiflora (GTenL) y Galactia tashiroi (GTasL). La lectina de Galactia lindenii (LGL), es la única que ha sido descrita dentro de este género con la caracterización bioquímica más completa, realizada por el grupo. Por ensayo de ELISA mostró gran especificidad por el determinante antigénico H-2 (α -L-Fuc (1-2)- β -D-Gal (1-4)- β -D-GlcNAc), y por Cromatografía frontal de Afinidad, se determinó su constante de afinidad ($K_a=1.1 \times 10^{-5}$ M). Por otra parte, otros estudios realizados en el grupo de investigación (GRIP), nos permitieron encontrar una segunda lectina en las semillas de D. grandiflora (LDG); la cual tiene dos monómeros unidos de manera no covalente que aglutina eritrocitos humanos y es inhibida por los disacáridos lactosa y sacarosa. Reconoce específicamente al antígeno sanguíneo H-tipo 2 (α -L-Fuc(1-2)- β -D-Gal(1-4)- β -D-GlcNAc-O-R) y en la región N terminal posee una secuencia única, encontrada hasta ahora solamente en algunas lectinas Diocleae.

La familia Lamiacea está representada en Colombia por un alto número de especies (muchas

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”

de ellas endémicas) que presentan un gran interés tanto botánico, como quimiotaxonómico, bioquímico y eventualmente industrial. El conocimiento de estas especies es muy escaso particularmente en lo que respecta a las lectinas de semilla que han sido detectadas en especies de la zona templada y poseen la capacidad de reconocer específicamente el antígeno Tn que se expresa en ciertos tipos de células tumorales. El interés en los antígenos T, Tn y STn y las moléculas que los detectan ha ido incrementándose y es por esto que el Grupo de Investigación en Proteínas (GRIP) inició hace 20 años un estudio detallado sobre las lectinas de Lamiáceas de Colombia realizando estudios de biosprospección y de detección de lectinas. Se detectó la presencia de lectinas anti-Tn, en 90 especies endémicas y 20 especies introducidas; de esta forma se dieron a conocer nuevas especies de lamiáceas de la zona subtropical y además se detectaron nuevas lectinas.

*En esta línea de investigación, se ha avanzado en términos de la prospección y detección de lectinas de Lamiáceas de Colombia, la purificación y caracterización bioquímica de las lectinas presente en las semillas de *Salvia bogotensis*, *Lepechinia bullata*, *Salvia palifolia*, *Salvia hispánica* e *Hyptis mutabilis*. Se han realizado estudios exploratorios de las interacciones de la lectina de *Salvia bogotensis*, la cual reconoce el antígeno T/Tn, con líneas celulares preestablecidas, cultivos primarios y con células escamadas de orina de pacientes con cáncer de vejiga en diferentes estadios de la enfermedad; en este último caso uno de los propósitos es hacer una detección oportunamente de células tumorales en etapas iniciales de enfermedad; y de esta forma evaluar integralmente las diferentes alternativas terapéuticas. Para las lectinas de Lamiáceas no se cuenta aún con información sobre su estructura primaria, lo que dificulta la comprensión de sus mecanismos de acción a nivel molecular y el estudio de las interacciones con los carbohidratos. Actualmente, se hacen estudios para determinar la secuencia de aminoácidos de estas lectinas, así como la purificación de nuevas lectinas de otras especies de Lamiáceas. Se espera en un futuro obtener proteínas recombinantes para hacer estudios de actividad biológica y de esta forma desarrollar moléculas para uso clínico como una alternativa de bajo costo y así aprovechar un recurso genético en el cual Colombia es particularmente rica.*

2.2. Alcance del Proyecto.

Se realizarán actividades de prospección biológica.

2.3. Objetivo General.

Aislar, purificar y caracterizar bioquímica, funcional y estructuralmente lectinas presentes en semillas de la familia de las Lamiáceas y Leguminosas.

2.4. Objetivos Específicos.

- *Evaluar la actividad aglutinante de los extractos salinos obtenidos.*
- *Purificar las lectinas a partir de semillas y determinar sus características bioquímicas.*
- *Realizar estudios de actividad biológica con las lectinas purificadas.*
- *Hacer estudios de estructurales de las lectinas para entender su función a nivel biológico y fisiológico.*
- *Obtención de lectinas recombinantes.*
- *Preparar extractos salinos a partir de semillas de las especies de lamiáceas y Leguminosas.*

2.5. Área de Aplicación.

Bioquímica de Proteínas (fuentes vegetales).

2.6. Lista de Referencia de Recursos Genéticos y/o Productos Derivados.

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas"

Los especímenes para los cuales se solicita el contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados son los siguientes:

- *Salvia bogotensis* Benth
- *Lepechinia bullata* Kunth
- *Salvia hispánica* L.
- *Galactia lindenii* Burkat.
- *Dioclea grandiflora*.

2.7. Responsable Técnico.

Nohora Angélica Vega Castro.

2.8. Proveedor del Recurso.

Nombre o razón social: Herbario Nacional Colombiano.

Documento de Identidad: 899999063-3.

Domicilio: Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia.

Teléfono: 3165000 Ext. 1538.

Correo Electrónico: gestionpi_nal@unal.edu.co
herbacol_fcbog@unal.edu.co

2.9. Área Geográfica.

Muestras de la Colección Biológica Herbario Nacional Colombiano Universidad Nacional de Colombia, registro 006 de Registro Nacional de Colecciones Biológicas.

2.10. Análisis de Especies Vedadas o Amenazadas.

Especie	Vedadas	Amenazada
<i>Salvia bogotensis</i>	SI __ NO __ x __ En caso afirmativo ¿cuenta con acto administrativo de levantamiento de veda? SI __ NO __	SI __ NO __ x __ En caso afirmativo ¿A qué apéndice del convenio CITES pertenece? 1 __ 2 __ 3 __
<i>Lepechinia bullata</i>	SI __ NO __ x __ En caso afirmativo ¿cuenta con acto administrativo de levantamiento de veda? SI __ NO __	SI __ NO __ x __ En caso afirmativo ¿A qué apéndice del convenio CITES pertenece? 1 __ 2 __ 3 __
<i>Salvia hispánica</i>	SI __ NO __ x __ En caso afirmativo ¿cuenta con acto administrativo de levantamiento de veda? SI __ NO __	SI __ NO __ x __ En caso afirmativo ¿A qué apéndice del convenio CITES pertenece? 1 __ 2 __ 3 __
<i>Galactia lindenii</i>	SI __ NO __ x __ En caso afirmativo ¿cuenta con acto administrativo de levantamiento de veda? SI __ NO __	SI __ NO __ x __ En caso afirmativo ¿A qué apéndice del convenio CITES pertenece? 1 __ 2 __ 3 __
<i>Dioclea grandiflora</i>	SI __ NO __ x __ En caso afirmativo ¿cuenta con acto administrativo de levantamiento de veda? SI __ NO __	SI __ NO __ x __ En caso afirmativo ¿A qué apéndice del convenio CITES pertenece? 1 __ 2 __ 3 __

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”

*Una vez realizado el análisis de especies vedadas y amenazadas y teniendo en cuenta la publicación del Catálogo de Plantas y Líquenes de Colombia del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, la especie *Salvia hispanica* a la cual se pretende el acceso a los recursos genéticos y/o productos derivados presenta la siguiente catalogación:*

Nombre Científico: *Salvia hispanica* L.

Hábito: Hierba.

Origen: Naturalizada y adventicia.

Distribución Global: Nativa de Centroamérica; naturalizada en N Suramérica.

*Así las cosas y de conformidad con lo establecido en la Decisión Andina 391 de 1996 Artículo 3, el régimen de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados es aplicable a los recursos genéticos de los cuales los Países Miembros son países de origen, de la misma manera, la Resolución 1348 de 2014 Artículo 2 “Por la cual se establecen las actividades que configuran acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados para la aplicación de la Decisión Andina 391 de 1996 en Colombia y se toman otras determinaciones”, configuran acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, las actividades que se realicen con especies nativas, bien sea en sus formas silvestre, domesticada, cultivada o escapada de domesticación, incluyendo virus, viroides y similares, que se encuentren en el territorio nacional o fuera de este, por lo anterior y teniendo en cuenta que la especie *Salvia hispanica* L. es catalogada como naturalizada y adventicia para Colombia, y **no requiere** de la autorización de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, junto **no se exige** de las autorizaciones que tengan lugar para el acceso al recurso genético y/o producto derivado del país de donde la especie se catalogue como nativa o de origen.*

2.11. Tipo de Muestra.

Semillas de las especies objeto de estudio listadas en el numeral 2.6 del presente documento.

2.12. Lugar de Procesamiento.

Laboratorios del Departamento de Química, laboratorio de proteínas (201-1) del grupo de Investigación en proteínas (GRIP) de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

2.13. Tipo de Actividad y Uso que dará al Recurso.

El trabajo de investigación está enmarcado en el área de la Bioquímica de Proteínas, Las semillas de Lamiaceas y leguminosas son usadas para extraer las proteínas y para la purificación de lectinas para realizar estudios de función biológica que sea promisoria para dar una aplicación en un futuro biotecnológico en el campo biomédico o agrícola.

2.14. Metodología.

- Colección de las semillas.
- Extracción de proteínas.
- Purificación.
- Cromatografía de afinidad.
- Caracterización de la(s) lectina(s).
- Detección de subunidades de la lectina.
- Composición de aminoácidos.
- El contenido de triptófano.
- Detección cualitativa de Glicoproteínas.
- Cuantificación de carbohidratos neutros.
- Determinación del peso molecular para la proteína nativa.

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas"

- Determinación de la secuencia N-terminal).
- Determinación del punto isoeléctrico.
- Efecto del pH, temperatura y cationes.
- Determinación parcial de la estructura primaria.
 - Preparación de la muestra.
 - Secuenciación MS/MS de péptidos.
 - Análisis bioinformático.

2.15. Disposición final de la Muestra.

Los especímenes objeto de estudio se encuentran depositados en la colección biológica: Herbario Nacional Colombiano Colección 006 RNC.

2.16. Duración del Proyecto.

El proyecto inicio en enero de 2009 y la Universidad Nacional de Colombia requiere para la realización de las actividades pendientes un periodo de tres (3) años.

2.17. Resultados esperados

- Estudiar lectinas de Lamiaceas de la zona subtropical y dar a conocer especies de Colombia y el trabajo con lectinas. Hasta la fecha es el único grupo de investigación que trabaja con estas especies.
- Identificar taxonómicamente nuevas especies endémicas y enriquecer la colección del herbario del Instituto de Ciencias Naturales. Lo anterior fue posible ya que el equipo hay un botánico experto en estas especies.
- Estudiar Bioquímicamente lectinas de diferentes especies de lamiaceas y Leguminosas.
- Encontrar actividad aglutinante de tipo Tn en especies endémicas y naturalizadas no reportadas hasta la fecha Caracterizar lectinas del Género Galactia y determinar su especificidad por el determinante H-2.
- consolidar la línea de investigación en lectinas de lamiaceas y Leguminosas.
- Encontrar lectinas específicas para la detección del antígeno T y Tn.
- Publicaciones en revistas indexadas y un review del tema de lectinas de Lamiaceas.
- Se espera hacer por lo menos cuatro publicaciones en revistas indexadas donde se describen los métodos de aislamiento de lectinas *Lepechinia bullata* y *Salvia bogotensis* y sus propiedades bioquímicas y estructurales. También reportar la primera estructura primaria completa de la lectina de *Galactia lindenii* y su estructura terciaria.
- Se espera comenzar los estudios de actividad biológica y hacer reportes en revistas indexadas
- Se han formado dos estudiantes de doctorado, un de maestría y 5 de pregrado. Se están formados tres estudiantes de doctorado y uno de maestría.
- Se espera la formación de estudiantes de posgrado, a nivel de Maestría y doctorado en Ciencias Bioquímica con entrenamiento en el estudio bioquímico de proteínas y manejo de diferentes herramientas bioinformáticas; además del manejo experimental de los métodos de separación. De ellos se espera que luego hagan parte del grupo de investigadores del país en bioquímica de proteínas.
- se espera la formación de un joven investigador.

2.18. Actividades realizadas sin la respectiva autorización de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados por la Autoridad Ambiental Nacional Competente.

De acuerdo a la información suministrada por la Universidad Nacional de Colombia, se observa que el proyecto denominado: Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”

lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”, inicio actividades en enero de 2009.

• **Actividades realizadas.**

- **Extracción de proteínas *Salvia bogotensis* y *Salvia hispánica*:** Las semillas fueron trituradas en un molino y 50 g de la harina obtenida se mantuvieron en agitación en buffer PBS – tioúrea 5 mM en relación 1/10 (p/v), durante 8 horas a 4°C. El extracto se centrifugó (15000 rpm) durante 30 minutos a 4°C. El sobrenadante se almacenó y el pellet se extrajo dos veces más con el mismo procedimiento. Finalmente, los sobrenadantes se reunieron en un único extracto, el cual fue sometido a precipitación fraccionada con etanol frío entre 0-60%. El proceso se llevó a cabo a 4°C y se mantuvo con un goteo lento y constante (1 gota cada 10 segundos) de etanol al 96% frío. Una vez alcanzado el 60% de etanol se dejó el extracto durante una hora sin agitación y posteriormente se centrifugó a 10000 rpm a 4°C durante 30 minutos. El precipitado se solubilizó en PBS y se mantuvo refrigerado hasta su uso, Teniendo como base la metodología descrita por Sanabria (1999) y Rojas (2004), se realizó la extracción de proteína a partir de 50 g de semillas de *Lepechinia bullata*. Con el fin de retirar algunos pigmentos, las semillas fueron lavadas con NH₄OH 0.1 M pH 9.4 durante 1 hora, con agitación y a temperatura ambiente. Posteriormente se lavaron con abundante agua destilada, se maceraron y homogenizaron con PBS (20 mM fosfatos, 150 mM NaCl; pH 7.0-7.3) - tioúrea 5 mM como antioxidante, en relación 1:10 (p/v). Los ensayos previos mostraron que la adición de tioúrea reduce notablemente la oxidación enzimática, manteniendo la actividad de la lectina hasta en un 80% por ensayo de ELLSA (Jiménez, 2000); Las extracciones se hicieron con agitación mecánica durante 8 horas a 4°C y se centrifugaron (15000 rpm) durante 30 minutos a 4°C. El sobrenadante se almacenó a 4°C y el pellet obtenido se volvió a extraer dos veces siguiendo la misma metodología descrita anteriormente. Cada uno de los extractos se almacenó por separado a -20 °C para posteriores ensayos de purificación.
- **Extracción de Proteínas de Semillas de *Galactia lindenii*:** El extracto se preparó mezclando la harina (en proporción 1:10) en buffer Acetato Acético (100 mM, 150 mM NaCl, 5 mM tioúrea) pH 5.0 en relación 1:10 w/v, y se dejó de 8 - 12 h a 4°C con agitación continua. Posteriormente se centrifugó a 36.000xg por 30 minutos a 4°C, se separó el pellet y con el mismo volumen de buffer se realizó el procedimiento dos veces más. Finalmente se hizo un pool con los tres extractos, se concentró y se cambió el buffer a PBS 1X pH 7.2-7.4 (Na₂HPO₄ 20 mM, NaH₂PO₄ 20 mM, NaCl 150 mM) por medio de ultrafiltración (10 MWCO) (Almanza, 2004).
- **Extracción de Proteínas de *Dioclea grandiflora*:** Partiendo de 5 g de harina de semillas se llevarán a cabo tres extracciones consecutivas, cada una en 50 mL de PBS 1X (pH 7.2) que contenga tioúrea (Na₂HPO₄ 20 mM, NaH₂PO₄ 20 mM, NaCl 150 mM y tioúrea 5 mM), a 4°C con agitación suave. Cada uno de los extractos se obtendrá por centrifugación a 12000 rpm, durante 30 min. Los tres extractos se unirán para obtener el extracto salino total (ET).
- **Evaluación actividad aglutinante, cuantificación y perfil de proteínas por SDS-PAGE:** Las pruebas de eritroaglutinación se realizaron utilizando placas de 96 pozos con fondo cónico, en los cuales se dispusieron 25 µL de PBS, 25 µL de muestra y 50 µL de la suspensión requerida de eritrocitos humanos al 2% o de conejo al 4%. La mezcla se dejó a temperatura ambiente durante 30 minutos (Moreira, 1977), La concentración de proteínas se determinó durante cada una de las etapas de purificación utilizando el método del ácido Bicinconínico (BCA) en microplaca (Smith et al., 1985; Almanza, 1999), Con las fracciones obtenidas en cada uno de los pasos de purificación se realizaron electroforesis en geles de 15%, 12.5% ó 10% de

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”

acrilamida/bisacrilamida, según los métodos descritos por Laemmli, (1970) y Schägger y Von Jagow (1987).

- **Purificación de la (s) lectina (s) en las especies:** Cromatografía de intercambio iónico Cromatografía de afinidad.
- **Caracterización de las lectinas:** Determinación del punto isoeléctrico, ensayos de inhibición con carbohidratos, ensayos de estabilidad, peso molecular proteína nativa y determinación del N-terminal.
- **Actividades en desarrollo y/o pendientes por realizar.**
 - **Estudios de secuencia:** Digestión enzimática de las lectinas con tripsina, quimotripsina. Secuenciación de péptidos por espectrometría de masas en tandem.
 - **Producción de lectinas recombinantes:** Diseño de pimers a partir de secuencias reportadas y de las secuencias establecidas; Extracción de RNAm, RNA total; Amplificación del cDNA; Secuenciación cDNA; Expresión en procariotas y eucariotas -caracterización de la lectina recombinante.
 - **Actividad Biológica:** Ensayos de Citotoxicidad celular; Ensayos de migración celular; Ensayos de proliferación celular; Estudios de actividad insecticida y Detección de Antígenos en tejido o líneas celulares.

3. ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN CONCEPTO TÉCNICO.

El Solicitante es la Universidad Nacional de Colombia la cual cuenta con personal y grupos de trabajos afines al objeto del proyecto; la investigadora responsable técnico del proyecto es la Doctora Nohora Angélica Vega Castro, es Química, y PhD. en Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Colombia, Investigador y Docente de la Universidad Nacional de Colombia, con experiencia en el desarrollo de investigaciones relacionadas con el objeto del proyecto; por lo cual se considera que la Universidad y la responsable técnico tienen la experiencia y capacidad técnica y científica para desarrollar la investigación.

*El proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas” configura acceso a los recursos genéticos y/o productos derivados debido a que pretende, el aislamiento de una o varias moléculas producidas por el metabolismo de especímenes de *Salvia bogotensis* Benth, *Lepechinia bullata* Kunth, *Galactia lindenii* Burkat y *Dioclea grandiflora*, con fines de prospección biológica con miras en el futuro obtener proteínas recombinantes para hacer estudios de actividad biológica y de esta forma desarrollar moléculas para uso clínico como una alternativa de bajo costo y así aprovechar un recurso genético en el cual Colombia es particularmente rica.*

El proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”, es viable desde el punto de vista técnico para acogerse a lo establecido en la Ley 1753 de 2015, Artículo 252.

3.1. RECOMENDACIONES.

El presente proyecto no se está suscribiendo como un contrato de acceso a recursos genéticos y/o sus productos derivados con fines comerciales y/o industriales, sino solo con fines de investigación científica, lo cual restringe cualquier tipo de actividades comerciales o de licenciamiento de patentes de los procedimientos y/o productos desarrollados en la presente investigación; para el desarrollo de dichas actividades la Universidad Nacional de Colombia o el interesado deberá contar previamente con el contrato de acceso a recursos genéticos y

26 JUN 2018

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”

productos derivados con fines comerciales debidamente suscrito ante la Autoridad Nacional competente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Se recomienda otorgar el contrato por un tiempo de tres años para el cumplimiento de las obligaciones que se suscriban en el respectivo contrato de acceso a los recursos genéticos y/o productos derivados.

La Universidad Nacional de Colombia, deberá entregar a este Ministerio cuatro (4) informes: un primer informe de avance a los 6 meses, un segundo informe de avance a los 12 meses, un tercer informe de avance a los 24 meses, a partir de la ejecutoria del acto administrativo por medio del cual se adopte y suscriba el Contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados y un informe final al término del Contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados que se suscriba para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”, los informes deben contener los avances realizados dentro el plazo de ejecución del Contrato suscrito y la descripción detallada de los resultados obtenidos en la investigación.

Al culminar la investigación, La Universidad Nacional de Colombia, deberá remitir al Ministerio copia de los artículos, tesis, presentaciones en eventos y demás publicaciones científicas de la investigación.

La Institución Nacional de Apoyo, en este caso, la Universidad de Antioquia, deberá:

- Acompañar al solicitante, en los términos de la Decisión Andina 391 de 1996, en las actividades de acceso, y*
- Colaborar con el Ministerio en las actividades de seguimiento y control del acceso que se pretende realizar en este proyecto.*

*De requerir actividades de recolección de material biológico de las especies: *Salvia bogotensis* Benth, *Lepechinia bullata* Kunth, *Galactia lindenii* Burkat y *Dioclea grandiflora*, la Universidad deberá solicitar previamente la inclusión de las áreas o polígonos donde se pretenda realizar las actividades de recolección con su respectiva documentación ante este Ministerio quien realizará las actuaciones administrativas que tengan lugar para su autorización.*

Para los análisis que se pretendan realizar fuera del país de todo o parte del recurso biológico, genético y sus productos derivados, la Universidad deberá adelantar los respectivos permisos de exportación ante la Autoridad Nacional Competente, y presentar copia de dichos permisos con los informes de avance o con el informe final.

De requerir la manipulación y la utilización de Organismos Vivos Modificados -OVM, Organismo Genéticamente Modificado -OGM, la Universidad Nacional de Colombia deberá contar con los correspondientes permisos de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 4525 del 2005, dichos permisos podrán ser requeridos durante el seguimiento al contrato que se suscriba.

Para la liberación de información genética y/o química entendida como secuencias genéticas y estructuras químicas o cualquier otra que se relacione, en bases de datos nacionales e internacionales, obtenida del acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, La Universidad Nacional de Colombia deberá divulgar de manera expresa el origen colombiano de las muestras e informarlo en los informes de avance del proyecto; En el evento en el que la Universidad publique, a cualquier título, deberá divulgar de manera expresa el origen colombiano de las muestras y el número del contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados.

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”

*Se autorizará el acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados para el material biológico de las especies: *Salvia bogotensis* Benth, *Lepechinia bullata* Kunth, *Galactia lindenii* Burkat y *Dioclea grandiflora*.*

4. ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS JURÍDICOS DE LA SOLICITUD DE ACCESO

4.1. Identificación del solicitante y capacidad jurídica para contratar.

Persona Jurídica:

Nombre: **UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

Identificación: NIT 899.999.063-3

Objeto: *“Es un ente universitario autónomo vinculado al Ministerio de Educación Nacional, con régimen especial y definida como una Universidad Nacional, Pública y del Estado. Su objetivo es el desarrollo de la educación superior y la investigación, la cual será fomentada por el Estado permitiendo el acceso a ella y desarrollándola a la par de las ciencias y las artes para alcanzar la excelencia”*

Duración: *Creada por la Ley 66 de 1867*

Nombre representante legal: *Francisco José Román Campos, nombrada mediante Resolución No. 512 del 03 de mayo de 2018, con Acta de Posesión No. 088 del 04 de mayo de 2018.*

Identificación representante legal: *19.180.721 de Bogotá D.C.*

Análisis y conclusión

*En cuanto a la capacidad jurídica para contratar, este Ministerio con base en los documentos aportados y en tanto no tiene conocimiento de que **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** o su representante legal, se encuentren actualmente incursos en las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las normas legales vigentes; considera viable desde el punto de vista jurídico la solicitud presentada por **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**.*

*Al momento de suscribir el contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados entre este Ministerio y **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**, en el evento en que la etapa de negociación concluya exitosamente y las partes logren un acuerdo, el Ministerio procederá a verificar que no concurra **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** y su representante legal en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad de las establecidas por la normatividad que regula la celebración de contratos con las entidades estatales, no obstante el representante legal manifestará bajo la gravedad del juramento, que se entenderá prestado con la suscripción del contrato, que ni ella ni **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** se encuentran incursos en casual de inhabilidad o incompatibilidad.*

4.2 Identificación de la Institución Nacional de Apoyo

*Mediante oficio radicado en este Ministerio con el radicado No. E1-2017- 014665 del 13 de junio de 2017 **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** aportó comunicación de la Universidad de Antioquia, en la cual se identifica esta como Institución Nacional de Apoyo de **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** para el proyecto: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”.*

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas"

Análisis y conclusión

Teniendo en cuenta que la Decisión Andina 391 de 1996, define como Institución Nacional de Apoyo la "Persona jurídica nacional, dedicada a la investigación biológica de índole científica o técnica, que acompaña al solicitante y participa junto con él en las actividades de acceso", se considera que la Universidad de Antioquia, es una institución dedicada a la investigación científica; por tanto dicho ente, es idóneo para acompañar al solicitante en su proyecto.

Conforme lo prevé el artículo 43 de la Decisión Andina 391 de 1996: "Sin perjuicio de lo pactado en el contrato accesorio e independientemente de éste, la Institución Nacional de Apoyo estará obligada a colaborar con la Autoridad Nacional Competente en las actividades de seguimiento y control de los recursos genéticos, productos derivados, o sintetizados y componentes intangibles asociados, y a presentar informes sobre las actividades a su cargo o responsabilidad, en la forma o periodicidad que la autoridad determine, según la actividad de acceso."

Por lo anterior, la Universidad de Antioquia en su condición de Institución Nacional de Apoyo, deberá realizar las actividades de seguimiento y control, presentar los informes en la forma y con la periodicidad que le imponga este Ministerio, en su calidad de Autoridad Nacional Competente, en aplicación del artículo 43 de la Decisión Andina 391 de 1996.

4.3 Identificación del proveedor de los recursos biológicos y/o del componente intangible asociado al recurso genético o producto derivado.

El proveedor de los recursos biológicos es el Herbario Nacional de Colombia de la Universidad Nacional de Colombia, la cual se encuentra registrada con el número 06 y actualizada ante el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt".

En ningún aparte de la documentación presentada se señala que en desarrollo del proyecto se requiera acceso al componente intangible de comunidades indígenas, afro descendientes o locales.

Análisis y conclusión

En cuanto a los recursos biológicos, debe mencionarse el artículo 42 del Decreto Ley 2811 de 1974, que dispone: "Pertenecen a la nación los recursos naturales renovables y los demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren en el territorio nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos". Debe recordarse que los recursos genéticos y sus productos derivados están contenidos dentro de los recursos biológicos y a su vez estos hacen parte de los recursos naturales, de tal forma, como se verá más adelante, el régimen jurídico de propiedad aplicable a estos recursos es el establecido para los bienes de uso público.

Así mismo, la Ley 165 de 1994, a través de la cual se aprobó el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), proporciona por primera vez, un marco jurídico convenido internacionalmente para acciones concertadas de preservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.

Los objetivos del convenio son promover la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica, y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante el uso adecuado de estos, una transferencia apropiada de tecnología y una acertada financiación.

Los recursos genéticos han sido definidos por el convenio mencionado como: "El material genético de valor real o potencial". Se entiende por material genético "Todo material de origen vegetal, animal o microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia".

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”

Por otra parte, esta norma reafirmó en su preámbulo que “Los Estados tienen derecho soberano sobre sus propios recursos biológicos”.

En ese orden de ideas, la Decisión Andina 391 de 1996, es el primer marco jurídico regional que regula el acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, de tal forma que además de establecer el procedimiento que se debe surtir para lograr el acceso a dichos recursos, se destaca que sus postulados respetan lo previsto en el Convenio de Diversidad Biológica; y dentro de ese marco, reconociendo y valorando los derechos y la facultad de decidir de las comunidades sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales asociados a los recursos genéticos y sus productos derivados.

Ante la necesidad de tener claridad sobre el régimen jurídico del dominio aplicable a los recursos genéticos, este Ministerio elevó una consulta a la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, la cual fue resuelta mediante el concepto del 7 de agosto de 1997, radicación 977, Consejero Ponente: Cesar Hoyos Salazar, en la cual determinó que los recursos genéticos son bienes de dominio público y pertenecen a la Nación, por formar parte de los recursos o riquezas naturales de la misma.

En consecuencia, “El régimen jurídico de propiedad aplicable a los recursos genéticos, de utilidad real o potencial, es el establecido para los bienes de dominio público, en forma general en la Constitución Política, y de manera particular, en la Decisión 391 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, en el decreto ley 2811 de 1974, la ley 165 de 1994 y en las demás disposiciones legales que en el futuro se expidan sobre la materia”.

4.4 Contratos Accesorios.

La Decisión Andina 391 de 1996 en el Artículo 41, define los contratos accesorios así:

“Artículo 41.- Son contratos accesorios aquellos que se suscriban, a los efectos del desarrollo de actividades relacionadas con el acceso al recurso genético o sus productos derivados, entre el solicitante y:

- a) El propietario, poseedor o administrador del predio donde se encuentre el recurso biológico que contenga el recurso genético;*
- b) El centro de conservación ex situ;*
- c) El propietario, poseedor o administrador del recurso biológico que contenga el recurso genético; o,*
- d) La institución nacional de apoyo, sobre actividades que ésta deba realizar y que no hagan parte del contrato de acceso.*

La celebración de un contrato accesorio no autoriza el acceso al recurso genético o su producto derivado, y su contenido se sujeta a lo dispuesto en el contrato de acceso de conformidad con lo establecido en esta Decisión.

Análisis y conclusión

*Si en desarrollo del contrato **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** suscribe acuerdos con terceros cuyas actividades se enmarquen en lo establecido en el artículo 41 de la Decisión Andina 391 de 1996 estos tendrán el carácter de contratos accesorios, y su vigencia, ejecución y desarrollo estará sujeto a las condiciones establecidas en el contrato que suscriba **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**. Copia de estos deberá ser remitida al Ministerio en los informes de avance y en el informe final según corresponda.*

4.5 Análisis aplicación artículo 252 de la Ley 1753 de 2015.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 252 de la ley 1753 de 2015 “Contratos de acceso a recursos genéticos y/o sus productos derivados. Las personas naturales o jurídicas,

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”

nacionales o extranjeras, que a la entrada en vigencia de la presente ley hayan realizado o se encuentren realizando actividades de investigación científica no comercial, actividades de investigación con fines de prospección biológica, o actividades con fines comerciales o industriales, que configuren acceso a recursos genéticos y/o sus productos sin contar con la autorización del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tendrán dos (2) años a partir de la entrada en vigencia de la presente ley para solicitar el contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados. (...)

Con base en lo consagrado en el artículo 252 de la Ley 1753 de 2015, para aplicación del citado artículo el solicitante debe cumplir con las siguientes condiciones:

- a. El proyecto de investigación debe haber finalizado o estar en ejecución al momento de entrada en vigencia de la Ley 1753 de 2015, es decir finalizado o en ejecución al 9 de junio de 2015.*
- b. El proyecto de investigación debe incluir actividades que configuren acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, lo anterior de acuerdo con lo señalado en la Decisión Andina 391 de 1996, el Decreto 1076 de 2015 artículo 2.2.2.8.1.2 y la Resolución 1348 de 2014 modificada por la Resolución 1352 de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*
- c. El solicitante debe haber realizado o debe estar realizando las actividades de acceso a recursos genéticos sin contar con el respectivo contrato.*
- d. El solicitante debe radicar su solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, dentro de los dos (2) años siguientes a la entrada en vigencia de la Ley 1753 de 2015, es decir entre el 9 de junio de 2015 y el 9 de junio de 2017.*

Análisis y conclusión

*De acuerdo con la información aportada por **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** se encuentra que:*

- a. El proyecto de investigación inició antes del 09 de junio de 2015.*
- b. El proyecto de investigación incluye actividades que configuran acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, como se evidencia en la metodología descrita en la solicitud y referenciada en el numeral 2.14 del presente dictamen técnico legal.*
- c. **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** no cuenta con un contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados que ampare las actividades de acceso desarrolladas en el marco del citado proyecto.*
- d. **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** radicó su solicitud dentro de los dos (2) años siguientes a la entrada en vigencia de la Ley 1753 de 2015.*

Por lo anteriormente expuesto la solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados cumple con las condiciones descritas en el artículo 252 de la Ley 1753 de 2015.

4.6. CONCEPTO JURÍDICO

Verificados los aspectos anteriormente señalados se concluye que en el marco establecido en el artículo 252 de la Ley 1753 de 2015, el proyecto es viable jurídicamente, en consecuencia y de conformidad con lo previsto en el artículo 30 de la Decisión Andina 391 de 1996, en cuanto este Ministerio resuelva aceptar la solicitud de acceso, se procederá a citar a la reunión de

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas"

*concertación de los términos del contrato y la negociación de los beneficios no monetarios y si es del caso, a la suscripción del contrato de acceso en el que se consignará el acuerdo de voluntades entre la Autoridad Nacional Competente es decir, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el solicitante del acceso, en el presente caso **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**.*

Durante dicha etapa se definirán y acordarán cada una de las cláusulas que deberá contener el contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, entendiéndose que allí se podrán establecer entre otros, las condiciones del acceso y los compromisos y responsabilidades que le atañen tanto al solicitante como a la Autoridad Nacional Competente en el desarrollo del proyecto y mecanismos de control y seguimiento que se diseñen.

*Teniendo en cuenta la reunión de concertación de los términos del contrato y negociación de los beneficios no monetarios entre el Ministerio y **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA** si durante la fase de negociación de los beneficios no se presenta el acuerdo requerido, no hay obligación alguna ni para el Ministerio, ni para el solicitante de suscribir contrato de acceso alguno.*

En todo caso, para el análisis de la solicitud de acceso a recursos genéticos, se atendieron los preceptos constitucionales en cuanto a los deberes y facultades que tiene el Estado cuando de protección del medio ambiente y de los recursos naturales de Colombia se trata y los principios generales contenidos en el Convenio sobre Diversidad Biológica aprobado por la Ley 165 de 1994 y en la Decisión Andina 391 de 1996 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

5 CONCLUSIÓN DICTAMEN TÉCNICO LEGAL.

*Con base en el análisis de los componentes técnico y legal, este Ministerio, considera que la solicitud de acceso presentada por **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**, para el proyecto; "Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas", es viable jurídica y técnicamente, en los términos establecidos en el artículo 252 de la Ley 1753 de 2015.*

En consecuencia, se recomienda al Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos su aceptación y el paso a la etapa de concertación de los términos del contrato y negociación de los beneficios no monetarios y a la eventual firma del contrato de acceso a recursos genéticos con la solicitante.

(...)"

FUNDAMENTOS JURIDICOS

Que el artículo 81 de la Constitución Política, en el inciso segundo, determina que el Estado es el único ente facultado para regular la utilización, el ingreso o salida de los recursos genéticos del país; es decir que la autorización de acceso a recursos genéticos o el contrato mismo no podrán ser transados por particulares.

Que el artículo 42 del Código Nacional de los Recursos Naturales afirma que "Pertenece a la Nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos", condición que también se aplica a los recursos genéticos y sus productos derivados, los cuales se encuentran contenidos en los recursos biológicos.

Que el 2 de julio de 1996, la Comunidad Andina por medio de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, aprobó la Decisión 391 - Régimen Común de Acceso a Recursos Genéticos, estableciendo como consideraciones la soberanía de los países en el uso y aprovechamiento

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”

de sus recursos, principio que ha sido enunciado por el Convenio sobre Diversidad Biológica, suscrito en Río de Janeiro en junio de 1992 y refrendado por los cinco Países Miembros.

Que la Decisión Andina 391 de 1996, tiene por objetivo regular el acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, pertenecientes a los Países Miembros a fin de prever condiciones para una participación justa y equitativa en los beneficios derivados del acceso, sentar las bases para el reconocimiento y valoración de los recursos genéticos y sus productos derivados y de sus componentes intangibles asociados, especialmente cuando se trate de comunidades indígenas, afroamericanas o locales; promover la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos biológicos que contienen recursos genéticos; promover la consolidación y desarrollo de las capacidades científicas, tecnológicas y técnicas a nivel local, nacional y subregional; fortalecer la capacidad negociadora de los Países Miembros.

Que el Gobierno Nacional mediante el Decreto 730 del 14 de marzo de 1997, determinó que el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, es la Autoridad Nacional Competente para actuar en los términos y para los efectos contenidos en la Decisión Andina 391 de 1996 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

Que el artículo 252 de la Ley 1753 de 2015 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo País” establece que:

“Artículo 252°. Contratos de acceso a recursos genéticos y/o sus productos derivados. Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que a la entrada en vigencia de la presente ley hayan realizado o se encuentren realizando actividades de investigación científica no comercial, actividades de investigación con fines de prospección biológica, o actividades con fines comerciales o industriales, que configuren acceso a recursos genéticos y/o sus productos sin contar con la autorización del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tendrán dos (2) años a partir de la entrada en vigencia de la presente ley para solicitar el contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados.

Las solicitudes que estén en trámite y que hayan realizado o se encuentren realizando acceso a recursos genéticos y/o sus productos derivados, en las condiciones descritas en el inciso anterior deberán informarlo al Ministerio. Desde la radicación de la solicitud y hasta la celebración y perfeccionamiento del contrato de acceso a recursos genéticos y/o sus productos derivados o hasta la denegación del trámite, el solicitante podrá continuar accediendo al recurso genético y/o sus productos derivados.

(...)”

Que el citado artículo del Plan Nacional de Desarrollo regula de manera específica y transitoria, las condiciones de materia y tiempo en las cuales las personas naturales o jurídicas que realizaron o están realizando actividades de acceso a recurso genéticos y a sus productos derivados pueden adelantar la solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados ante el Ministerio.

Que, se han reunido los presupuestos técnicos y jurídicos para aceptar la solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y sus productos derivados al proyecto titulado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”, en aplicación de lo establecido en el Artículo 252 de la Ley 1753 de 2015 y en la Decisión Andina 391 de 1996.

COMPETENCIA

Que de conformidad con el numeral 20 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, corresponde a esta cartera ministerial, coordinar, promover y orientar las acciones de investigación sobre el

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”

medio ambiente y los recursos naturales renovables, establecer el Sistemas de Información Ambiental y organizar el inventario de biodiversidad y de los recursos genéticos nacionales.

Que el numeral 21 del artículo 5° de la norma citada anteriormente, establece que es función de este Ministerio, conforme a la ley, la obtención, uso, manejo, investigación, importación y exportación, así como la distribución y el comercio de especies y estirpes genéticas de fauna y flora silvestre.

Que a su vez el numeral 38 del artículo 5° ibídem señala que es responsabilidad de este Ministerio, vigilar que el estudio, exploración e investigación realizada por nacionales y extranjeros con respecto a nuestros recursos naturales renovables respete la soberanía nacional y los derechos de la Nación colombiana sobre sus recursos genéticos.

Que mediante la Resolución 620 del 7 de julio de 1997, este Ministerio estableció el procedimiento interno para tramitar las solicitudes de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados.

Que en el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible se reglamenta la investigación científica sobre diversidad biológica y se contempla, entre otras cosas, que aquellas que involucren actividades que configuren acceso a los recursos genéticos, sus productos derivados o el componente intangible, quedarán sujetas a lo previsto en el mismo y demás normas legales vigentes que regulen el acceso a recursos genéticos.

Que el Decreto Ley 3570 d27 de septiembre de 2011 “establece los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible”

Que el numeral 14 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011 “Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible”, le asignó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la función de adelantar el trámite relacionado con las solicitudes de acceso a recursos genéticos, aceptar o negar la solicitud, resolver el recurso de reposición que se interponga y suscribir los contratos correspondientes.

En mérito de lo expuesto;

RESUELVE

Artículo 1. Aceptar la solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto titulado: *“Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas”*, presentada por **LA UNIVERSIDAD NACIONAL COLOMBIA** identificada con NIT 899.999.063-3, lo anterior de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

Artículo 2. El Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus productos derivados, que eventualmente sea suscrito entre **LA UNIVERSIDAD NACIONAL COLOMBIA** y el Estado a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, únicamente considerará los especímenes descritos en la solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados.

Artículo 3. Declarar abierto el proceso de negociación previsto en el artículo 30 de la Decisión Andina 391 de 1996 a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Detección, purificación, caracterización estructural y biológica de lectinas presentes en semillas de Lamiaceas y Leguminosas"

Artículo 4. Cualquier modificación de las condiciones del proyecto que impliquen alterar lo establecido en los documentos obrantes dentro del presente trámite de acceso a recursos genéticos y productos derivados, deberá ser informada a este Ministerio para su evaluación y autorización.

Artículo 5. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, supervisará y verificará en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones establecidas mediante el presente acto administrativo.

Artículo 6. Notificar el contenido del presente acto administrativo a **LA UNIVERSIDAD NACIONAL COLOMBIA** a través de su representante legal o de su apoderado debidamente constituido.

Artículo 7. Dispóngase la publicación del presente Acto Administrativo, en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 8. Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición el cual podrá ser interpuesto ante este Despacho, personalmente y por escrito dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de la presente providencia y con el lleno de los requisitos legales, de conformidad con lo establecido en el artículo 76 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los

26 JUN 2018



PCIV

CÉSAR AUGUSTO REY ÁNGEL

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Exp. RGE0231

Proyectó: Juan Fernando Leyva. Abogado Contratista - MADS. 

Revisó: Paula Andrea Rojas Gutiérrez. Grupo de Recursos Genéticos - DBBSE 