



Ambiente

RESOLUCIÓN NÚMERO

0503

DE

21 ABR 2025

"Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019"

LA DIRECTORA DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

En ejercicio de sus facultades legales y especialmente las conferidas en el numeral 14, del artículo 16 del Decreto Ley 3570 de 2011 y la Resolución No. 0223 del 3 de marzo de 2025, y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que, la Universidad EAFIT, identificada con NIT 890.901.389-5, mediante radicado No. E1 2022-14099 del 27 de abril de 2022 y 2022E1022430 del 30 de junio de 2022, presentó solicitud de Contrato de Acceso a los Recursos Genéticos y sus Productos Derivados con el fin de regularizar las actividades de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados llevadas a cabo en desarrollo del proyecto de investigación denominado: "Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos" solicitud presentada bajo la excepcionalidad contenida en el artículo 6º de la Ley 1955 de 2019.

Que, mediante Auto N° 125 del 27 de diciembre de 2023 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible admitió la solicitud presentada por la Universidad EAFIT, para regularizar las actividades de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados en el proyecto de investigación mencionado. A su vez, mediante el mismo Auto se ordenó al Universidad EAFIT, realizar la publicación de un extracto de su solicitud.

Que la Universidad EAFIT, dio cumplimiento a lo ordenado, y mediante radicado 2024E1053366 del 11 de octubre de 2024 allegó publicación solicitada, dando cumplimiento a lo ordenado por esta Autoridad Ambiental.

Que en cumplimiento de lo previsto en el artículo 29 de la Decisión Andina 391 de 1996 y las competencias asignadas por el Decreto 3570 de 2011, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, emitió el Dictamen Técnico Legal No. 366 del 29 de noviembre de 2024, mediante el cual se concluyó que la solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y productos derivados presentada por la Universidad EAFIT, para autorizar las actividades en desarrollo del proyecto de investigación denominado: "Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos." es viable técnica y jurídicamente en los términos establecidos en la Decisión Andina 391 de 1996, y así mismo, se tuvo en cuenta la siguiente información:

"1. ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS DE LA SOLICITUD DE ACCESO

1.1. Justificación



“Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019”

En la actualidad, existe una gran cantidad de hongos sin explorar, fuentes de una amplia gama de productos naturales útiles y nuevos compuestos con actividad biológica interesante. El aprovechamiento de especies fúngicas promisorias de nuestro país, entre las que se encuentra los basidiomicetos, grupo de microorganismos reportados como productores de metabolitos biológicamente activo comprende una fuente inexplorada de productos naturales que constituyen una fortaleza para generar estrategias de mantenimiento de bienes biológicos que tienen un componente económico que puede llegar a ser muy importante. La amplia gama de productos naturales abarca desde componentes estructurales con actividad antitumoral e inmunológicamente activos, hasta agentes antimicrobianos, antifúngicos, antivirales, citostáticos, enzimas, reguladores de crecimiento y aromas. Los hongos son considerados como los principales descomponedores de lignocelulosa y especialmente sus fracciones poliméricas, y entre los hongos, los basidiomicetos representan un grupo importante cuyos miembros descomponen de manera eficiente tanto a los polisacáridos de la pared celular vegetal como la lignina. Esto se debe a que estos hongos producen una amplia variedad de enzimas extracelulares implicadas en la descomposición de biopolímeros de lignocelulosa. En la actualidad, los polisacáridos se han convertido en una parte importante en la investigación y el desarrollo de medicamentos naturales y productos para el cuidado de la salud. Según estadísticas, al menos 30 polisacáridos han estado en ensayos clínicos estándar implicados en actividad biológica antitumoral, antiviral, terapia de la diabetes en el mundo. Las ventas mundiales de medicamentos con carbohidratos y productos para el cuidado de la salud han excedido los 19.300 millones de dólares en 2002. Muchos de los metabolitos con estas actividades biológicas son obtenidos de hongos, líquenes, bacterias, plantas superiores y marinas. *Ganoderma Lucidum* ha sido uno de los hongos más estudiados donde se ha reportado que sus metabolitos poseen actividades antitumorales por inmunomodulación y angiogénesis y actividad antioxidante como protector celular. Con este trabajo se pretende evaluar la capacidad de producción de enzimas y de compuestos activos de hongos basidiomicetos en cultivo sumergido con diferentes condiciones de cultivo.

1.2. Alcance del proyecto

Bioprospección.

1.3. Objetivo general

Evaluar la producción de enzimas y compuestos bioactivos de hongos basidiomicetos en cultivo sumergido.

1.4. Objetivos específicos

1.4.1. Evaluar el crecimiento celular, producción de enzimas, polisacáridos y otros metabolitos de basidiomicetos en cultivo sumergido.

1.4.2. Caracterizar la actividad enzimática y actividad biológica de extractos y polisacáridos de hongos basidiomicetos.

1.4.3. Determinar el peso molecular del polisacárido obtenido.

1.4.4. Evaluar condiciones de cultivo para favorecer la producción de enzimas, polisacáridos y otros metabolitos a partir de hongos basidiomicetos.

1.5. Área de aplicación

Bioprocesos.

"Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019"

1.6. Recursos biológicos que contienen los recursos genéticos

1. *Humphreya coffeata*
2. *Amauroderma omphalodes*

El solicitante indica que el hongo *H. coffeata*, se obtuvo por medio de un acuerdo de transferencia de material biológico verbal alrededor del 2004 y desde ese momento se conserva en la Colección Biológica de la Universidad EAFIT.

Por otra parte, el cuerpo fructífero del hongo *A. omphalodes*, se obtuvo mediante actividades de recolección realizadas una única vez en Sopetrán, Antioquia.

1.7. Responsable técnico

Nombre: Luz Deisy Marín Palacio.
Nacionalidad: colombiana.
Documento de identidad: 42.825.773.
Correo electrónico: lmarinpa@eafit.edu.co.

1.8. - Proveedor del recurso biológico

Para los especímenes de *Amauroderma omphalodes*.
Nombre o Razón Social: Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible.
Documento de Identidad: 830115395-1.
Domicilio: CALLE 37 #8 - 40.
Teléfono: (57) 6013323400.
Correo electrónico: info@minambiente.gov.co -

Para los especímenes de *Humphreya coffeata*.
Nombre o Razón Social: Colección Biológica Universidad EAFIT.
Documento de Identidad: 890901389 -5.
Domicilio: Carrera 49 # 7 sur 50.
Teléfono: (57) 6042619599.
Correo electrónico: rectoria@eafit.edu.co

1.9. Área geográfica

Para las actividades de recolección, la Universidad EAFIT presentó una solicitud en el marco del artículo 6° de la Ley 1955 de 2019, en la cual solicitan amparar tres (3) muestras de *Amauroderma omphalodes*, las cuales se recolectaron en el municipio de Sopetrán en el departamento de Antioquia.

“Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019”

1.9.1. Actividades por amparar

La Universidad EAFIT solicito amparar la recolección de muestras de cuerpo frutífero de *Amaurodema omphalodes* que se adelantaron en tres puntos de recolecta en el año 2017 en el municipio de Sopetrán (tabla 1).

Tabla 1. Puntos de recolección solicitados para amparar.

Especie	Departamento	Municipio	WGS 84 (4326)		MAGNA-SIRGAS Bogotá (3116)	
			Latitud (y)	Longitud (x)	Latitud (y)	Longitud (x)
<i>Amaurodema omphalodes</i>	Antioquia	Sopetrán	6,498686111	75,75640278	1210693,953	814273,137
			6,498538889	75,75643056	1210677,676	814270,009
			6,4985	75,75651667	1210673,405	814260,467

En lo relacionado a las actividades de recolección por amparar, la Universidad reporta la recolección de cuerpos frutíferos de *Amaurodema omphalodes* en la jurisdicción ambiental de Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA) (anexo 1); sobre estos especímenes se realizó el aislamiento y el subcultivo de las esporas en el laboratorio.

1.10. Análisis de especies amenazadas, vedadas o listadas en CITES

Los organismos que han sido objeto de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados corresponden a hongos, ninguna de las dos especies utilizadas en el proyecto se encuentra listados en alguna categoría de amenaza de la Resolución 0126 de 2024, no presentan alguna veda o restricción nacional o regional, así como tampoco se encuentran listados en los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres

1.11. Tipo de muestra

Las muestras objeto de estudio correspondieron a exopolisacáridos y enzimas derivadas de los hongos *Humphreya coffeata* y *Amauroderma omphalodes*.

1.12. Lugar de procesamiento

Laboratorios de Bioprocesos de la Universidad EAFIT.

1.13. Tipo de actividad y uso que se dio al recurso

Se realizaron cinéticas de crecimiento en cultivo sumergido de las hifas del cuerpo frutífero con el objetivo de recuperar y evaluar la actividad enzimática y biológica de los extractos y compuestos (polisacáridos).

1.14. Metodología

1.14.1. Recolección de cepa y activación

El cuerpo frutífero del hongo *Amauroderma omphalodes* fue recolectado en Sopetrán, Antioquia. La muestra fue transportada en un recipiente de plástico estéril y mantenido a temperatura ambiente hasta su procesamiento. Para el aislamiento a partir de la muestra del hongo macroscópico, se tomaron pequeños fragmentos del cuerpo de fructificación con bisturí estéril y se colocaron en cajas Petri en medio sólido (PDA) con antibiótico y se incubaron a 30 °C. Se realizaron subcultivos periódicos en placas de PDA hasta obtener

"Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019"

el aislamiento puro. El cuerpo fructífero se envió al departamento de micología de la Universidad de Antioquia para su clasificación.

1.14.2. Activación de la cepa y condiciones de crecimiento

La activación de la cepa se realizó mediante un disco de papel filtro con micelio, incubado en caja Petri con PDA durante 6 días a 30 °C. Posteriormente, 5 discos de agar son inoculados en 50 mL de medio con la siguiente composición (g/L): glucosa 35; peptona 5; extracto de levadura 2,5; KH₂PO₄ H₂O 1; MgSO₄ 7H₂O 0,5; vitamina B1 0,05, incubados a 72 h a 150 r.p.m. y 30 °C con un pH inicial de 5,5.

1.14.3. Determinación de biomasa

La biomasa se determinó por un método gravimétrico de peso seco, filtrando al vacío todo el cultivo celular a través de papel Whatman® (previamente pesado). La biomasa se lavó con agua destilada y posteriormente se secó a 70 °C durante 24 h para obtener (por diferencia de pesos) la cantidad de biomasa. El filtrado se recuperó para los análisis de azúcares reductores, actividad enzimática y EPS.

1.14.4. Determinación de azúcares por DNS

La cuantificación de azúcares se hace por la medición de azúcares reductores libres por medio de la reducción del ácido dinitrosalicílico (DNS). Se forma un compuesto nitroaminado amarillo, cuya densidad óptica es proporcional a la concentración de grupos reductores.

1.14.5. Actividad enzimática

Para la determinación de la actividad endo-pectinolítica, 7.5 mL de solución de ácido poligalacturónico (alfa Aesar) al 1% en buffer acetato pH 4.5, 0.1 M se mezcló con 2,5 mL de muestra de cultivo libre de células e incubados a 45 °C por 10 min. La reacción se detuvo poniendo las muestras en hielo por 7 minutos; cuando la mezcla alcanzó la temperatura ambiente se midió la viscosidad en un viscosímetro de Ostwald. La actividad se es determinada como reducción en el porcentaje de viscosidad respecto al sustrato. Para la determinación de la actividad exo-pectinolítica se utilizó como sustrato una solución al 1 % de ácido poligalacturónico, pectina cítrica (alfa Aesar) en buffer acetato (pH 4.5, 0.1 M). Se tomaron 400 µL de sustrato con 100 µL de extracto y se incubó a 45 °C por 20 minutos. La determinación de azúcares liberados se determinó por el método de DNS (centrifugando a 14000 RPM por 5 minutos posterior a la reacción), usando ácido galacturónico como estándar. Una unidad de exo-pectinasa es definida como la cantidad de enzima necesaria para hidrolizar la pectina y formar 1 µmol de ácido galacturónico por minuto bajo las condiciones de reacción especificadas. Para la actividad amilolítica, 80 µL del extracto crudo se mezclaron con 400 µL de solución buffer citrato (pH 5.0, 0,1 M) y 800 µL de almidón soluble al 4% en agua, se deja en reposo a 40 °C por 15 min y la reacción se detuvo adicionando 480 µL de DNS. Finalmente, se determina el azúcar liberado mediante el método de DNS. Una unidad enzimática es definida como la cantidad de enzima que libera 1 µg de azúcar reductor por minuto bajo las condiciones establecidas. Para la actividad exoglucanasa sobre papel filtro, 50 mg de papel celulosa (filtro Advanced 100) fueron mezclados con 1 mL de solución buffer citrato pH 4.8, 0,05 M y 1 mL de extracto enzimático, e incubados a 50 °C por 60 min. Finalmente se determinaron los azúcares libres mediante el método de DNS. Una unidad enzimática es definida como la cantidad de enzima que libera 1 µg de azúcar reductor por minuto bajo las condiciones establecidas. Para la actividad endoglucanasa, se tomaron 0.5 mL de CMC al 1% en buffer citrato pH 4.8, 0,05 M con 0.5 mL de extracto y se incuban a 50 °C por 10 minutos. Se

“Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019”

determinan los azúcares libres mediante el método de DNS. Una unidad enzimática es definida como la cantidad de enzima que libera 1 µg de azúcar reductor por minuto bajo las condiciones establecidas.

1.14.6. Cuantificación de polisacáridos (EPS)

La cuantificación de EPS se realizó por técnicas gravimétricas. 10 mL del filtrado de los cultivos se mezclaron con 20 mL de etanol al 96%, se deja en reposo por 1 h y se filtró el precipitado en membranas de 0,45 µm previamente pesadas las cuales se secan a 50 °C hasta peso constante.

1.14.7. Determinación del Peso Molecular

La distribución de pesos moleculares se determinó por cromatografía de filtración en gel (CFG), acopladas a un equipo de cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) con un detector de índice de refracción. Como fase móvil se usó NaNO₃ 0,1M a 35 °C a un flujo de 0,9 mL/min. La calibración de las columnas se lleva a cabo utilizando pululanos de *Aureobasidium pullulans* como estándares de peso molecular con un intervalo de 5.800 a 788.000 Daltones. Para el análisis se inyectan 50 µL de muestra (0,01 g de EPS disuelto en 10 mL de solución de nitrato de sodio 0,1 M y filtrado en membrana de 0,45 µm).

1.14.8. Actividad antioxidante

La determinación de la actividad antioxidante se evaluó con Ensayo de decoloración con el radical catiónico ABTS+. Se utilizan 100 L de la solución del EPS y 900 L de la solución del radical ABTS+. La mezcla se dejó en reposo por 60 min a temperatura ambiente y en oscuridad y luego se lee la absorbancia a una longitud de onda de 734 nm. La referencia el reactivo consiste en una solución del radical ABTS+ con el solvente de la muestra. Para los compuestos se determina la concentración inhibitoria del 50% (IC 50). Se preparó el DPPH en una mezcla de metanol y buffer acetato (0.1 M, pH 5.5), se ajustó a 0.300 ± 0.005 a 517 nm en espectrofotómetro. Se evaluaron concentraciones finales entre 0-700 mg/L de EPS al mezclar 10 µL de una solución madre de cada muestra con 990 µL de DPPH, se agitó vigorosamente, incubó durante 30 minutos a temperatura ambiente en oscuridad y se midió la absorbancia. Se empleó como blanco una mezcla con 10 µL de cada muestra de EPS y 990 µL metanol con buffer acetato, como control 10 µL de agua desionizada y 990 µL de la solución de DPPH y la calibración se llevó a cabo empleando Trolox como estándar (0-10 µM). La capacidad antioxidante fue calculada mediante la ecuación a continuación, donde AM corresponde a la absorbancia de la muestra, ABM a la absorbancia del blanco de la muestra y ABR a la absorbancia del blanco de referencia o control. La concentración efectiva que inhibe el 50% del radical libre (EC50) corresponde a la concentración de EPS que inhibe el 50% del radical libre DPPH.

$$(\%) \text{ Inhibición DPPH} = \left[1 - \left(\frac{AM - ABM}{ABR} \right) \right] \cdot 100$$

1.14.9. Ensayos de toxicidad

El análisis de citotoxicidad se determinó usando dos líneas celulares humanas: línea celular de cáncer de hígado Hep-G2 y línea celular de cáncer de mama MDA-MB-231. Estas células fueron mantenidas en medio DMEM suplementado con 10% de suero bovino fetal (SBF). Los cultivos se incuban a 37 °C, 5% de CO₂ y 90% de humedad relativa (HR), las células confluentes se desprendieron con tripsina al 0,25% y EDTA al 0,05% por 5 min y sub cultivadas cada tres días a una concentración de 1x10⁴ células/mL.

"Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019"

Para los experimentos de proliferación celular, la suspensión celular de 100 μ L a una concentración de 1×10^4 células/mL fueron sembradas en cajas de cultivo de 96 pozos durante 24 horas. Una vez cumplido este tiempo inicial, se hizo un cambio de medio de cultivo con los diferentes tratamientos, el control negativo se realiza con PBS 10%, el control positivo con metil-metanosulfonato (MMS) a 200 mg/L y las diferentes concentraciones de la sustancia de prueba, por un periodo de 24 horas, una vez finalizado este periodo, se retiró el medio con los tratamientos y se adicionó medio de cultivo fresco, suplementado con 100 μ L de MTT (5 mg/mL en PBS) al cultivo. Las células fueron incubadas en la oscuridad durante 3 horas. Posteriormente, se removió el medio de cultivo y se adicionó 100 μ L de DMSO a cada pozo para disolver los cristales morados de formazán y se mide la absorbancia en un lector de microplatos a 570 nm por triplicado.

1.15. Disposición final de la muestra

Los hongos basidiomicetos (*H. coffeata* y *A. omphalodes*) se encuentran en el cepario de la Universidad EAFIT, y están conservados en discos de papel filtro de 0,5 cm de diámetro, en agua destilada estéril y almacenados a 4 °C.

1.16. Duración del proyecto

Proyecto finalizado.

Inicio de actividades: 2017.

Finalización de actividades: 2022.

Duración: 6 años.

1.17. Resultados obtenidos Publicaciones:}

- Carmona Saldarriaga L, Marin Palacio L, Projections for the Production of Enzymes of Industrial Interest by *Humphreya coffeata*. World Yeast Congress. Montreal, Canadá; 14 y 15 de mayo de 2018. Presentación oral.
- Carmona Saldarriaga L; Marin Palacio L. Determinación de condiciones de operación y cinética enzimática de pectinasas a partir de *Humphreya coffeata*. III Congreso Colombiano de Bioquímica y Biología Molecular - C2B2. Bogotá, Colombia del 1 al 3 de noviembre de 2018. Póster.
- Laura Carmona Saldarriaga, Luz Deisy Marín Palacio. 2019. Producción de pectinasas en cultivo sumergido a partir de *Humphreya coffeata*. LIV Congreso Nacional y V Congreso Internacional de Ciencias Biológicas. Modalidad Póster. 20 -24 de mayo 2019. Montería. Córdoba.
- Laura Carmona Saldarriaga, Luz Deisy Marin Palacio. Producción de pectinasas en cultivo sumergido a partir de *Humphreya coffeata* En: Colombia. 2019. Memorias Congreso Nacional de Ciencias Biológicas. ISSN: 2665-265X p.376 - 377 v.2
- Carmona-Saldarriaga. Laura. Evaluación de producción de enzimas hidrolíticas a partir del cultivo sumergido de *Humphreya coffeata*. Tesis de maestría. Universidad EAFIT. Fecha de titulación: abril de 2019. Tesis de maestría



“Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019”

- Gallo-Machado J, Marín-Palacio LD. 2019. Producción de polisacáridos de *Amauroderma omphalodes* bajo fermentación sumergida. Medellín Microbial Meeting – MeMM. Modalidad Póster. 4 de noviembre. Medellín
- Gallo-Machado J, Marín-Palacio LD. 2020. Efecto de las condiciones de operación en la producción de polisacáridos de *Amauroderma omphalodes*. 30° Congreso colombiano de Ingeniería Química. Virtual. Noviembre 23 al 27 de 2020
- Gallo-Machado J, Marín-Palacio LD. 2020. Producción y actividad biológica de exopolisacáridos de *Amauroderma Omphalodes*. LV CONGRESO NACIONAL Y VI INTERNACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS. Virtual. Noviembre 5 al 7 de 2020.
- Palacio Duque Mariana, Ramírez Villa Laura María. Efecto de macronutrientes en la producción de biomasa de *Amauroderma omphalodes* en cultivo sumergido. Trabajo de pregrado. Fecha de sustentación: mayo de 2020. Trabajo de grado
- Gallo-Machado Jacobo. Efecto de las condiciones de cultivo sobre la producción y actividad biológica de exopolisacáridos de *Amauroderma omphalodes* en cultivo sumergido. Maestría en Ingeniería. Universidad EAFIT. Junio de 2021. Tesis de maestría
- Almánzar Agudeio Maria Mercedes, Moreno Valencia Kevin Mejoramiento de medio de cultivo para la producción de biomasa y polisacáridos a partir de *Amauroderma omphalodes*. Trabajo de grado en Ingeniería de Procesos. Junio del 2022. Trabajo de grado.
- García Navas Camila Andrea Evaluación del coeficiente volumétrico de transferencia de masa (KLa) sobre la producción de biomasa y metabolitos de *Amauroderma omphalodes*. Trabajo de grado en Ingeniería de Procesos. Junio del 2022. Trabajo de grado.
- Chávez Bohórquez Luis Fernando. Efecto de aditivos poliméricos en la producción de *Amauroderma omphalodes* en cultivo sumergido. Noviembre de 2022.

2. CONCEPTO TÉCNICO

Las actividades realizadas en ejecución del proyecto de investigación titulado “Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos” configuran acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados ya que se realizó la obtención de exopolisacáridos y enzimas derivadas de los hongos nativos de Colombia *Humphreya coffeata* y *Amauroderma omphalodes*, con los cuales se realizaron ensayos de actividad enzimática y biológica, es decir, con fines de bioprospección.

En ese sentido, las actividades de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados que se llevaron a cabo en este proyecto se consideran técnicamente viables para ser autorizadas mediante un contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados bajo las disposiciones del artículo 6º de la Ley 1955 de 2019. Asimismo, las actividades de recolección de *Amauroderma omphalodes* para el desarrollo de este proyecto se consideran técnicamente viables y se autoriza la recolección de la especie, el material y las cantidades exclusivamente en las localizaciones especificadas en el numeral 1.9 del presente documento. Para la especie *Humphreya coffeata*, dado que esta fue provista por la Colección Biológica de la Universidad EAFIT para el desarrollo de la investigación, no requieren autorización de recolección.

"Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019"

De acuerdo con la viabilidad técnica mencionada anteriormente, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

2.1. En caso de darse la firma del contrato de acceso que legalice las actividades de acceso y de recolección realizadas sin la debida autorización, la Universidad no se encontraría autorizada para adelantar nuevas actividades de recolección o de acceso a recursos genéticos o productos derivados.

2.2. La Universidad deberá entregar en medio impreso y/o digital a este Ministerio un (1) único informe que deberá remitirse treinta (30) días hábiles antes de cumplirse el plazo de finalización del respectivo contrato que se llegue a suscribir. Dicho informe deberá contener la descripción detallada de nueva información que no se haya remitido con la solicitud de contrato correspondiente a los resultados obtenidos en la investigación, discriminando igualmente las actividades que se desarrollaron para cada uno de los objetivos específicos planteados en el proyecto; así mismo, se deberá remitir la descripción del cumplimiento de cada una de las obligaciones que se lleguen a pactar en el contrato. Copia del informe deberá enviarse a la Universidad de CES en su calidad de Institución Nacional de Apoyo, evidencia del envío deberá ser remitida a este Ministerio.

2.3. La Universidad deberá suministrar la información asociada de los especímenes accedidos en el marco del proyecto titulado "Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos" al Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia – SiB, y enviar el darwincore, así como, la evidencia del proceso con el informe final de actividades.

2.4. En el evento en que, la Universidad publique a cualquier título (incluida 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) durante la ejecución del contrato, deberá hacer referencia al origen colombiano de las muestras y, en la medida en que las exigencias de carácter legal, científico y académico lo permitan, incluir el número del contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, de acuerdo con los lineamientos técnicos dados por el editor o quien haga sus veces para cada publicación.

2.5. La Universidad deberá remitir al Ministerio los artículos, trabajos de pregrado, tesis de posgrado y demás publicaciones científicas derivadas de la investigación diferentes a los presentados en el numeral 1.17 del presente documento, y que se publiquen dentro del plazo de ejecución del contrato que se suscriba. En caso de ser requerido por este Ministerio, la Universidad deberá remitir copia de las publicaciones a las que se hace mención.

2.6. En caso de requerir confidencialidad sobre algunos documentos e información que reposará en el expediente, la Universidad deberá elevar su petición al Ministerio indicando con precisión sobre qué tipo de información o documentos requiere tratamiento confidencial, las razones que justifican su solicitud y anexando el correspondiente resumen público, de acuerdo con lo establecido en el artículo 19 de la Decisión 391 de 1996 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.

2.7. La Universidad no podrá transferir, intercambiar, vender ni transar con terceros a ningún título, ni por dinero ni por especie, ni todo, ni parte de los recursos genéticos o sus productos derivados obtenidos en desarrollo del proyecto, así como tampoco podrá obtener beneficios económicos de ningún tipo a partir de recursos genéticos o sus productos derivados. En cualquier

“Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019”

caso, se deberá solicitar autorización expresa ante este Ministerio para fines comerciales y/o industriales.

2.8. La Universidad deberá informar previamente a este Ministerio en caso de que se pretenda una solicitud de patente a partir de los resultados obtenidos de las actividades realizadas en desarrollo de la investigación del proyecto en relación.

2.9. En caso que el proyecto pretenda pasar a una fase comercial a partir de los resultados que se generen de la investigación, se deberá presentar una nueva solicitud de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados con fines comerciales ante este Ministerio, anexando el plan de negocios, estudio de mercado o documentos similares que contengan la proyección general sobre las ventas y costos de producción en desarrollo del proyecto, y una propuesta de distribución de beneficios no monetarios que se puedan derivar del acceso a recursos genéticos y sus productos derivados.

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

3.1. Identificación de los solicitantes y capacidad jurídica para contratar

Persona jurídica:

Nombre o razón social: UNIVERSIDAD EAFIT.

NIT: 890901389-5

Domicilio principal: MEDELLIN - ANTIOQUIA

Representante legal: CLAUDIA PATRICIA RESTREPO MONTOYA

Cédula de ciudadanía: 43.626.010 DE MEDELLIN

Se consultan los antecedentes disciplinarios y fiscales de la Universidad EAFIT y de su representante legal:

Consulta	Registro	Persona
PGN	Certificado Ordinario No. 258198174	Natural
PGN	Certificado Ordinario No. 258198116	Jurídica
CGR	Código de verificación No. 43626010241118130954	Natural
CGR	Código de verificación No. 8909013895241118131045	Jurídica

Análisis y conclusión

En cuanto a la capacidad jurídica para contratar, este Ministerio encuentra que tanto la Universidad EAFIT como su representante legal, no aparecen incursos en causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en normas vigentes y tampoco tienen antecedentes fiscales. En consecuencia, se considera viable aceptar la solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados.

Ahora bien, se indica que en etapa de negociación para suscribir el contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con la Universidad de EAFIT, ésta Autoridad ambiental procederá a verificar nuevamente los antecedentes fiscales y disciplinarios del solicitante, su representante legal o quien se encuentre autorizado para firmar el contrato, con la finalidad de no incurrir en causal de

"Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019"

inhabilidad e incompatibilidad conforme lo señala el régimen de contratación estatal y demás normativa vigente aplicable.

No obstante, el representante legal o quien haga sus veces, al momento de la suscripción del contrato de acceso a recursos genéticos y productos derivados, deberá manifestar bajo gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades previstos en la normativa, lo cual se entenderá prestado con la suscripción del contrato.

3.2 Identificación de la Institución Nacional de Apoyo

La Universidad EAFIT aportó bajo radicado 2022E1022430 del 30 de junio de 2022 la carta suscrita por la Universidad CES signada por Manuel Acevedo Jaramillo en calidad de Rector, en donde se indicó lo siguiente: "(...) manifiesto que la Universidad CES será la Institución Nacional de Apoyo de la Universidad EAFIT en las actividades de acceso a recurso genéticos y sus productos derivados del proyecto de investigación denominado "Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos". Análisis y conclusión La Decisión Andina 391 de 1996 define que la Institución Nacional de Apoyo, es "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", al respecto, se ha constatado que la Universidad CES se compromete a acompañar a la Universidad EAFIT en los términos de la Decisión Andina 391 de 1996.

En ese sentido, teniendo en cuenta que la Universidad CES es una Institución de Educación Superior de origen privado, de utilidad común, sin ánimo de lucro, con personería jurídica, con el carácter académico de Universidad, es dado concluir que cumple con los requisitos establecidos por la Decisión Andina 391 de 1996 siendo una persona jurídica idónea para acompañar a la solicitante durante el desarrollo de las actividades de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados.

Adicionalmente, conforme al artículo 43 de la Decisión 391 de 1996 la Institución Nacional de Apoyo adquiere la obligación de: "(...) 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 (...)".

Se establece que la Universidad CES, en su condición de Institución Nacional de Apoyo, deberá realizar las actividades de seguimiento y control que le impone la Decisión Andina 391 de 1996.

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

Se identifica como proveedor del recurso según la información aportada por el usuario en etapa de evaluación, a la Colección Biológica Universidad EAFIT para el hongo *H. coffeata*.

Así mismo, se determina además como proveedor del recurso al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible al ser una solicitud enmarcada dentro de la

“Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019”

aplicación del Art 6 de la ley 1955 de 2019 para la especie *Amaurodema omphalodes*.

Análisis y conclusión

Con la promulgación de la Constitución Política de 1991, Colombia se convierte en un Estado Social de Derecho, por el cual se promueve el reconocimiento por los derechos y garantías fundamentales sus mecanismos de defensa y promoción, así como el respeto por la dignidad humana. En consecuencia, se le asigna al Estado el deber de regular el uso de los recursos genéticos en todo el país de acuerdo con el interés nacional: “Artículo 81. (...) El Estado regulará el ingreso al país y la salida de él de los recursos genéticos, y su utilización, de acuerdo con el interés nacional.”

Por tanto, corresponde al Estado la regularización del acceso y el seguimiento en la utilización del recurso genético, así como el recurso biológico que lo contenga, por ello el Código de Recursos Naturales (Ley 2811 de 1974) en su artículo 42 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”.

Con la expedición de la Ley 165 de 1994, a través de la cual se aprobó el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), se proporcionó por primera vez, un marco jurídico para las acciones concertadas de preservación y utilización sostenible de la diversidad biológica. Lo anterior, aterrizado en el campo de los recursos genéticos como bienes estatales, se describe el numeral 1º del artículo 15 de esta ley, el cual señala que: “En reconocimiento de los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales, la facultad de regular el acceso a los recursos genéticos incumbe a los gobiernos nacionales y está sometida a la legislación nacional”.

Así mismo, dentro de los objetivos del Convenio referido se encuentra la promoción y 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 éstos, una transferencia apropiada de tecnología y una acertada financiación.

Años más tarde, la Comunidad Andina del Acuerdo de Cartagena, profirió la Decisión Andina No. 391 de 1996, instrumento regional que comprende el Régimen Común sobre el Acceso a los Recursos Genéticos y Productos Derivados. En el artículo 5 de la mencionada decisión, se señala que “son los países quienes ejercen soberanía sobre sus recursos genéticos y sus productos derivados y en consecuencia determinan las condiciones de su acceso (...)”.

En consecuencia, ante la necesidad de tener claridad sobre el régimen jurídico del dominio aplicable a los recursos genéticos, el Ministerio de Medioambiente y Desarrollo Sostenible elevó consulta al Consejo de Estado, quienes concluyeron que:

“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”.

Es decir, el tratamiento que el Estado Colombiano debe dar a sus recursos genéticos es el mismo otorgado a los bienes de dominio público pertenecientes

“Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019”

a la Nación motivo por el cual son inembargables, inalienables e imprescriptibles, y forman parte de la riqueza natural de la misma.

En ese sentido la Universidad EAFIT en el presente tramite indico dentro del radicado N° 2022E1029742 que los recursos biológicos que contienen a los recursos genéticos y productos derivados accedidos provienen de la colección Biológica Universidad EAFIT para el hongo *H. coffeata* y de la recolección de cuerpos fructíferos de *Amaurodema omphalodes* en la jurisdicción del municipio de Sopetrán - Antioquia.

En ese sentido, sin perjuicio de la procedencia del recurso biológico que se pretenda o se haya pretendido utilizar por la Universidad EAFIT en desarrollo del proyecto denominado: “Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos” se establece que el régimen jurídico de propiedad aplicable a los recursos genéticos y productos derivados accedidos será el que esté establecido para los bienes de uso público.

3.4 Contratos Accesorios

De conformidad a lo establecido en el artículo 41 de la Decisión Andina 391 de 1996, los contratos accesorios son aquellos que se suscriben, entre el usuario y un tercero a efectos del desarrollo de actividades relacionadas con el acceso al recurso genético o sus productos derivados. En ese sentido, la referida decisión enmarca los diferentes tipos de contrato accesorio que se pueden suscribir, a saber, 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.

Ahora bien, es importante indicar que, de conformidad al instrumento regional mencionado, 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.

Análisis y conclusión

En ese orden ideas, revisada la petición radicada por la Universidad EAFIT, se vislumbra que se está frente a una solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y productos derivados, en el marco del artículo 6° de la Ley 1955 de 2019. Al respecto, el usuario y los terceros con quienes se suscriban contratos accesorios observarán la normatividad referida en el numeral 3.4. Es por ello que el documento aportado como constancia de donación, emitido por la Colección Biológica de la Universidad EAFIT fechado del 26 de julio de 2022 y allegado a este Ministerio bajo radicado 2022E1029742 se tendrá como contrato accesorio al contrato de Acceso a Recursos Genéticos y productos derivados que se pretende, por haber sido el proveedor de una parte del recurso biológico accedido, puntualmente los hongos pertenecientes a la especie *Humphreya coffeata* conforme el literal c) del artículo 41 de la Decisión Andina 391 de 1996. Así mismo, si dentro de la ejecución del contrato de acceso, la Universidad de EAFIT suscribe acuerdos con terceros, cuyas actividades se enmarquen en lo establecido en el artículo 41 de la Decisión

"Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019"

Andina 391 de 1996, estos tendrán el carácter de contratos accesorios y su vigencia, ejecución y desarrollo estarán sujetos a las condiciones establecidas en cada una de las adiciones al contrato marco que se pretende.

3.5 Análisis y aplicación del artículo 6° de la Ley 1955 de 2019

Por regla general, en Colombia, para acceder a los recursos genéticos y sus productos derivados, los usuarios deben tramitar la solicitud de acceso ante este Ministerio, en los términos de la Decisión Andina 391 de 1996. Sin embargo, por virtud del artículo 6° de la Ley 1955 de 2019, por el cual se expidió el plan nacional de desarrollo 2018-2022, se podrá excepcionalmente suscribir contrato de acceso con aquellos usuarios que inicialmente no contaban con la autorización de esta autoridad. En los siguientes términos:

"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 con fines de prospección biológica, que contemple actividades de acceso a recursos genéticos y/o sus productos derivados sin contar con la autorización del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, tendrán dos años a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, para solicitar ante dicha entidad, el Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados".

Teniendo en cuenta lo anterior, al confrontar la solicitud presentada por la Universidad EAFIT y los requisitos anteriormente indicados, se corroboró que la solicitante cumple con las siguientes condiciones:

1. Conforme la documentación aportada por el solicitante en etapa de evaluación, las actividades de investigación iniciaron en el año 2017, esto según lo indicado en la solicitud inicial presentada acápite 7. "CRONOGRAMA INDICATIVO", antes de la entrada en vigor de la Ley 1955 de 2019 y fueron finalizadas en noviembre de 2022 de conformidad con lo indicado por la Universidad bajo radicado 2023E1042541 del 13 de septiembre de 2023.
2. El proyecto de investigación denominado: "Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos", incluye actividades que configuran 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 parcialmente por la Resolución 1352 de 2017.
3. La Universidad EAFIT, efectivamente realizó las actividades de acceso sin contar con la autorización del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
4. La Universidad radicó su solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, dentro de los dos (2) años siguientes a la entrada en vigor de la Ley 1955 de 2019, concretamente el 06 de enero de 2021 con radicado 0290.

En ese orden de ideas, se establece la viabilidad para autorizar las actividades de acceso a recursos genéticos, sus productos derivados y de recolección que fueron llevadas a cabo en desarrollo del proyecto de investigación denominado: "Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos" en el marco de la excepcionalidad establecida en el artículo 6° de la ley 1955 de 2019.

"Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019"

4. CONCEPTO JURÍDICO

Habiéndose verificado los aspectos anteriormente señalados, se concluye que de conformidad a lo establecido en la Decisión Andina 391 de 1996, es viable jurídicamente la suscripción de un contrato de acceso entre la Universidad EAFIT y este Ministerio, mediante el cual se autorice el proyecto de investigación denominado: "Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos", por medio de este se podrán autorizar actividades de acceso a recursos genéticos, productos derivados y de recolección asociadas al proyecto de investigación que se realizan desde el año 2017 y finalizadas en el 2022.. En consecuencia, y de conformidad con lo previsto en el artículo 30 de la Decisión Andina 391 de 1996, en cuanto este Ministerio acepte la solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados mediante acto administrativo, se procederá a la elaboración de la minuta de contrato y a la convocatoria a reunión de negociación de los términos de este.

Durante la etapa de negociación se definirán 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, los compromisos y responsabilidades que le atañen tanto a la Universidad EAFIT en su calidad de solicitante, como al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en su calidad de Autoridad Nacional Competente, las formas de control y seguimiento que correspondan.

5. CONCLUSIÓN DICTAMEN TÉCNICO LEGAL

Con base en el análisis de los componentes técnico y legal se considera que la solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados presentada por la Universidad EAFIT, para legalizar las actividades de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, y de recolección llevadas a cabo en desarrollo del proyecto de investigación denominado "Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos", es viable jurídica y técnicamente en los términos establecidos en la Decisión Andina 391 de 1996 en el marco de la excepcionalidad prevista en el artículo 6º de la Ley 1955 de 2019. En consecuencia, se recomienda a la Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos su aceptación y el paso a la etapa de negociación de los términos del contrato y a la eventual firma de este con la Universidad." (...)

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que el artículo 42 del Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974 por el cual se expide el Código Nacional de los Recursos Naturales indica 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 (...)"

Condición que circunscribe a los recursos genéticos y sus productos derivados, por encontrarse contenidos en los recursos biológicos.

"Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019"

Que el artículo 81 de la Constitución Política, en su inciso segundo, determina que el Estado regulará el ingreso y salida de los recursos genéticos del país, y el uso de estos recursos de acuerdo con el interés nacional.

Que el artículo 42 del Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974 Código Nacional de los Recursos Naturales afirma que *"Pertenecen 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 (...)"*, condición que circunscribe a los recursos genéticos y sus productos derivados, por encontrarse contenidos en recursos biológicos.

Que en los términos de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el organismo rector encargado de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, impulsando una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación y protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables con el propósito de asegurar el desarrollo sostenible.

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

Que el numeral 21 del artículo 5° de la norma anteriormente citada, indica que es función del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la obtención, uso, manejo, investigación, importación, 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 ibidem, señala que es responsabilidad del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 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 la Ley 165 del 9 de noviembre de 1994 por la cual se aprobó el Convenio sobre la Diversidad Biológica, tiene como objetivos la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como una financiación apropiada.

Que el 2 de julio de 1996, la Comunidad Andina por medio de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, aprobó la Decisión Andina 391 (Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos) instaurando que los países ejercen soberanía sobre sus recursos genéticos y sus productos derivados y en consecuencia determinan las condiciones de su acceso, lo cual rige en armonía con lo enunciado en el Convenio Sobre Diversidad Biológica, suscrito en Río de Janeiro en junio de 1992.

Que la referida Decisión Andina 391 de 1996, tiene como objetivo la regulación del acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados pertenecientes a los

"Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019"

Países Miembros, con la finalidad de definir las condiciones para una participación justa y equitativa en los beneficios derivados del acceso.

Que el artículo 30 de la Decisión Andina 391 de 1996, establece que: "*Al vencimiento del término indicado en el artículo anterior o antes, de ser el caso, la Autoridad Nacional Competente, con base en los resultados del dictamen, los protocolos de visitas, la información suministrada por terceros y, el cumplimiento de las condiciones señaladas en esta Decisión aceptará o denegará la solicitud.*".

Que el artículo 38 de la referida Decisión Andina 391 de 1996, establece que:

(...) una vez adoptado y suscrito el contrato, en unidad de acto se emitirá la resolución correspondiente, la que se publicará junto con un extracto del contrato en el diario de amplia circulación nacional. A partir de ese momento se entenderá perfeccionado el acceso (...).

Que el Decreto 730 del 14 de marzo de 1997, estableció Ministerio es la Autoridad Nacional Competente en materia de acceso a los recursos genéticos para tramitar las solicitudes de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados.

Que el numeral 14 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 de 2011, por medio del 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, determinó como función del Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la 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.

Que el Decreto 1076 de 2015, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, regula 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, quedaran sujetas a lo previsto en el mismo y demás normas legales vigentes que regulen el acceso a recursos genéticos.

Que el artículo 6º de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019 por el cual se expidió el plan nacional de desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", estableció que:

"(...) 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 con fines de prospección biológica, que contemple actividades de acceso a recursos genéticos y/o sus productos derivados sin contar con la autorización del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, tendrán dos años a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley, para solicitar ante dicha entidad, el Contrato de Acceso a los Recursos Genéticos y sus Productos Derivados. El Ministerio citado podrá otorgar este contrato, aun cuando los especímenes utilizados para las actividades de acceso a recursos genéticos o sus productos derivados señaladas en el inciso anterior no cuenten con los permisos de colecta (...)".

Que mediante la Resolución No. 0223 del 3 de marzo de 2025, LUZ STELLA PULIDO PÉREZ identificada con cédula de ciudadanía No. 65.710.951, quien se desempeña en el empleo de Profesional Especializado, Código 2028, Grado 19, en el Grupo de Gestión Integral de Bosques y Reservas Forestales Nacionales de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, fue nombrada en encargo en el

“Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019”

cargo de Director Técnico, Código 0100, Grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la Planta de Personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y por lo tanto, se encuentra facultada para suscribir el presente acto.

Una vez verificados los aspectos técnicos y jurídicos se concluye que es viable jurídicamente la suscripción de un contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados entre la Universidad EAFIT y este Ministerio, mediante el cual se ampare el proyecto de investigación denominado: “Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos” en el marco de la excepcionalidad prevista en el artículo 6° de la ley 1955 de 2019.

En mérito de lo expuesto;

RESUELVE

Artículo 1. Aceptar la solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, para regularizar las actividades de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados en desarrollo del proyecto de investigación titulado: “Micoprospección para la producción de enzimas y metabolitos de hongos basidiomicetos”, en el marco de la excepcionalidad prevista en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019, presentado por la Universidad EAFIT, identificada con NIT 890901389-5, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

Artículo 2. Acoger en su integridad el Dictamen Técnico Legal No. 366 del 29 de noviembre de 2024.

Artículo 3. Declarar abierto el proceso de negociación previsto en el artículo 30 de la Decisión Andina 391 de 1996.

Artículo 4. Aceptar a la Universidad CES identificada con NIT 890.984.002-6, como la Institución Nacional de apoyo para que acompañe a la Universidad EAFIT, en los términos del artículo 43 de la Decisión Andina 391 de 1996.

Artículo 5. Informar a la Universidad EAFIT, identificada con NIT 890.901.389-5, que cualquier modificación de las condiciones del programa que impliquen alterar lo establecido en los documentos obrantes dentro del presente trámite de acceso a los recursos genéticos y productos derivados, deberá ser informada para su evaluación y autorización. El ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible supervisará y verificará en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones establecidas en mediante el presente acto administrativo.

Artículo 6. Notificar el contenido del presente acto administrativo a la Universidad EAFIT, identificada con NIT 890.901.389-5, a través de su representante legal o de su apoderado debidamente constituido al correo electrónico notificacionesjudiciales@eafit.edu.co

Artículo 7. En aplicación de los principios de publicidad y transparencia, publicar la presente resolución en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 8. Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, el cual deberá ser interpuesto dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

"Por medio de la cual se acepta una solicitud de contrato de acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, presentada por la Universidad EAFIT en el marco de lo establecido en el artículo 6 de la ley 1955 de 2019"

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá, D.C. a los **21 ABR 2025**



LUZ STELLA PULIDO PEREZ

Directora (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó: Sergio Alejandro Arias Ríos – Abogado Contratista del Grupo de Recursos Genéticos – DBBSE. 
Revisó: Andrea Esperanza Hernández – Profesional Universitario del Grupo de Recursos Genéticos – DBBSE. 
Aprobó: Efraín Torres Ariza – Profesional Especializado Grado 19- Grupo de Recursos Genéticos – DBBSE. 

RGE-00471