



## MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **1393**

( **24 JUL 2018** )

*“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales”*”

### LA DIRECTORA (E) 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 la Resolución 1210 del 29 de junio de 2018, y

### CONSIDERANDO

#### ANTECEDENTES

Que **LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** identificada con el NIT. No. 860.015.685-0, mediante oficio radicado en este Ministerio con el No. E1-2018-009199 del 03 de abril de 2018, presentó solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, para el proyecto: *“Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales”*.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Auto No. 203 del 17 de mayo de 2018, admitió la solicitud de Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados, para el proyecto: *“Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales”*, presentada por **LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA**.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Auto No. 223 del 28 de mayo de 2018 resuelve una solicitud de confidencialidad sobre los documentos solicitados por **LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** mediante radicado No. E1-2017-013277 del 08 de mayo de 2018, en el marco de la solicitud de Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto: *“Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales”*

Que, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió Dictamen Técnico Legal No 195 del 12 de julio 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

*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales"*

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 apartes del proyecto:*

### **2.1. Justificación**

*El yacón (*Smallanthus sonchifolius*) es una raíz autóctona de la región andina que ha sido poco estudiada y subutilizada. La composición química de esta raíz ha sido estudiada por diversos autores, quienes reportan que es una de las raíces comestibles con mayor contenido de agua (83-90%), contiene antioxidantes como ácido clorogénico y triptófano y fructooligosacáridos-FOS, también está compuesta por importantes cantidades de potasio y compuestos polifenólicos derivados del ácido caféico y fitoalexinas con actividad fungicida, entre otros. El yacón es un tubérculo usado en la producción de endulzantes naturales y jarabes aptos para personas con problemas digestivos y/o desordenes renales.*

*De otro lado, el yacón ha suscitado un especial interés para la industria, porque, a diferencia de otras raíces, esta no almacena los carbohidratos en forma de almidón, sino en azúcares libres, inulina y FOS, estos últimos le confieren al yacón un alto valor como alimento funcional. Los FOS son fibras solubles de bajo aporte calórico y prebióticos, que generan varios efectos favorables para la salud. Los FOS mejoran la digestión, fortalecen la respuesta inmune, mejoran la asimilación de minerales y reducen los niveles de azúcar, colesterol y triglicéridos en la sangre. Por otra parte, es importante resaltar las posibilidades de valorización e industrialización del yacón. Se reporta que a partir de este material vegetal se puede elaborar puré, mermelada, bebidas deshidratadas, té de hojas y jarabes de fructosa o fructooligosacáridos, etc., siendo el jarabe de FOS quien posee un mayor potencial, esto debido al creciente interés mundial por la elaboración de productos nutracéuticos.*

*Esa alta tendencia por la producción de alimentos benéficos para la salud ha conducido a la inclusión de ingredientes funcionales en su formulación, como fibras dietéticas, oligosacáridos, péptidos y proteínas, prebióticos y probióticos, fitoquímicos y antioxidantes, y ácidos grasos poliinsaturados. Se ha prestado especial interés por los carbohidratos de dieta, especialmente los FOS, que han sido utilizados como ingredientes alimentarios y como edulcorantes alternativos en formulaciones para diabéticos. Durante los últimos años se ha estudiado el efecto de los FOS sobre la salud, específicamente sobre el sistema gastrointestinal (resisten la hidrólisis enzimática), triglicéridos y colesterol, asimilación de calcio y otros minerales, cáncer de colon, sistema inmunológico, estreñimiento, obesidad y diabetes.*

*A pesar de que se han estudiado los efectos funcionales del yacón y sus propiedades benéficas sobre la salud, especialmente sobre la diabetes y la obesidad, debidos principalmente a su alto contenido de FOS, su uso se ha visto relegado a transformaciones mínimas, no evidenciándose la incorporación de material en productos de la industria alimentaria, como es el caso de bebidas edulcoradas con este tipo de materiales; de allí la necesidad evaluar la obtención de productos a partir de yacón que sean ricos en FOS, como los jarabes y evaluar la adición de los mismos en formulaciones de néctares, con la finalidad de producir alimentos benéficos para la salud.*

*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de Smallanthus sonchifolius y su incorporación en néctares comerciales"*

*Por lo anterior, el jarabe del yacón puede ser usado como edulcorante natural para personas diabéticas o con problemas digestivos, ayudando de esta manera a mitigar problemáticas generalizadas asociadas a consumo de azúcar y obesidad. Teniendo en cuenta el interés de la industria alimentaria en mejorar los aditivos, empleando componentes con beneficios nutricionales sin comprometer las propiedades tecnológicas, es necesario estandarizar un procedimiento para la obtención del extracto edulcorante del yacón.*

## **2.2. Alcance del Proyecto**

*Se realizan actividades de bioprospección.*

## **2.3. Objetivo general.**

*Obtener un procedimiento para la obtención de un extracto de yacón y evaluar su incorporación como edulcorante en néctar de frutas.*

## **2.4. Objetivos Específicos**

- *Establecer el procedimiento para la obtención de un extracto de yacón.*
- *Evaluar el efecto de la adición del jarabe de yacón a un néctar de mango.*
- *Evaluar la vida útil de un néctar de mango con adición de jarabe de yacón.*
- *Presentar y adelantar el trámite de solicitud de patente ante la Superintendencia de Industria y Comercio.*

## **2.5. Área de Aplicación**

*Industria de Alimentos.*

## **2.6. Lista de Referencia de los Recursos Genéticos**

- *Smallanthus sonchifolius.*

## **2.7. Responsable técnico**

*Laura Sofía Torres Valenzuela.*

## **2.8. Proveedor del Recurso biológico**

*Se obtienen de distribuidores en establecimientos de comercio como supermercados o tiendas de expendio de la especie objeto del estudio.*

## **2.9. Área Geográfica**

*N/A*

## **2.10. Análisis de Especies Vedadas o Amenazadas**

*N/A.*

## **2.11. Tipo de Muestra**

*Raíces de Smallanthus sonchifolius.*

*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales"*

### **2.12. Lugar de procesamiento**

*Laboratorio Sede Campus, Universidad La Gran Colombia - Km 7 vía Armenia - La Tebaida en el Departamento del Quindío.*

### **2.13. Tipo de Actividad y uso que dará al recurso**

*Las raíces de yacón adquiridas en supermercados se destinaron a la estandarización de un procedimiento para la obtención de un extracto, el cual se adicionará para edulcorar néctar de mango.*

*Del procedimiento para la obtención de un extracto de yacón se está solicitando patente de invención ante la Superintendencia de Industria y Comercio.*

### **2.14. Metodología**

- *Establecimiento del protocolo para la obtención de un jarabe de yacón.*
  - *Lavado, desinfección, escaldado y pelado del yacón.*
  - *Reducción de tamaño.*
  - *Extracción de fructooligosacáridos-FOS.*
  - *Filtrado, centrifugación y concentración del jarabe para la obtención con una concentración de 40 a 50Brix.*
  - *Se analizará la influencia de las variables de temperatura y concentración de sólidos soluble totales sobre las propiedades fisicoquímicas del yacón: análisis proximal, sólidos solubles totales (SST), pH y acidez total titulable, contenido de FOS, aporte calórico y color.*
- *Análisis fisicoquímico*
  - *De la producción de metabolitos por HPLC.*
- *Evaluación del efecto de la adición del jarabe de yacón a un néctar de mango.*
  - *Reemplazo 33%, 66% y 100% de sacarosa con extracto de yacón fermentado.*
  - *Comparación de las propiedades organolépticas.*
- *Evaluación de la vida útil de un néctar de mango con adición de jarabe de yacón*
  - *Néctar de mango con concentraciones de 66% y 100% de extracto sometido a secado por atomización.*
  - *El producto seco obtenido se reconstituyó mediante adición de agua potable.*
  - *Medición de la estabilidad acelerada obtenida en comparación con el néctar endulzado únicamente con sacarosa.*
  - *El producto con extracto de yacón fermentado tiene una estabilidad entre 12.000 y 27.000 veces mayor que la del producto que incorpora únicamente en su formulación.*

### **2.15. Disposición final de la muestra**

*No se evidencia en la solicitud.*

### **2.16. Duración del proyecto**

*“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales”*

16 meses.

### **2.17. Resultados Esperados**

- **Conocimiento generado**
  - *Proceso de obtención de un jarabe de yacón rico en fructooligosacáridos y un néctar de mango endulzado con este jarabe.*
  - *Determinación del tiempo de vida útil de los productos obtenidos*
  - *Prototipo para escalar el procedimiento a nivel industrial.*
- **Fortalecimiento del grupo de investigación**
  - *Incremento en la producción científica generada por los artículos, ponencias y demás tipos de divulgación a partir de los resultados del proyecto.*
  - *Fortalecimiento de la infraestructura del laboratorio de Biotecnología que permitirá continuar con procesos investigativos*
  - *Incremento de las capacidades investigativas del equipo de trabajo por las competencias y capacidades desarrolladas en el proyecto.*
  - *Promoción de los procesos investigativos del programa académico de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad La Gran Colombia Seccional Armenia desde los semilleros de investigación.*
- **Propiedad intelectual**
  - *Una solicitud de patente de invención ante la Superintendencia de Industria y Comercio.*

### **3. ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN CONCEPTO TÉCNICO**

*El solicitante del contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados en Colombia, en este caso la Universidad La Gran Colombia Seccional Armenia, es una Institución de educación superior con una misión comprometida con la excelencia académica, dedicada a la formación integral de profesionales desde una perspectiva socio humanística, de responsabilidad social y desarrollo sostenible. Así mismo, a partir de la docencia, la investigación y la proyección social se promueve el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, respondiendo a los desafíos de la globalización desde el contexto local y nacional.*

*El investigador responsable técnico del proyecto, Laura Sofía Torres Valenzuela, es Ingeniera Agrícola, con Maestría en Ingeniería de Alimentos y Doctorado en Química Fina de la Universidad de Córdoba- España, con experiencia en el desarrollo de investigaciones relacionadas con el objeto del proyecto.*

*El proyecto titulado “Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales” configura contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados; debido a que se pretende obtener una patente sobre un procedimiento desarrollado para la obtención del extracto edulcorante de una planta nativa. El desarrollo del proyecto genera capacidad técnica y científica en diferentes áreas del conocimiento, lo cual contribuirá al desarrollo académico, científico y productivo del país.*

*El proyecto “Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales”, es viable desde el punto de vista técnico para suscribir el 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: "Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smalanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales"*

Teniendo en cuenta las características de la presente solicitud, las actividades desarrolladas hasta la fecha son de prospección biológica e incluyen el patentamiento del proceso desarrollado con la especie nativa objeto del estudio *Smalanthus sonchifolius*, la cual pretende el posible aprovechamiento comercial a mediano o largo plazo.

El presente proyecto configura un contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados con fines comerciales y/o industriales dado que se pretende el desarrollo de nuevos productos para la industria de alimentos.

### 3.1. RECOMENDACIONES

- Por las características y naturaleza del proyecto de investigación, es posible que los solicitantes requieran confidencialidad sobre algunos documentos e información futura que reposará en el expediente, para solicitar esta confidencialidad la Universidad La Gran Colombia Seccional Armenia deberá pedir oficialmente al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre qué tipo de información requerirá confidencialidad y allegar un resumen público, de conformidad con lo establecido en la Decisión Andina 391 de 1996.
- La Universidad La Gran Colombia Seccional Armenia deberá presentar un (1) informe al mayor detalle posible de las actividades adelantadas desde la fecha de la presentación de la solicitud (03 de abril del 2018) a corte de la firma del contrato, 30 días después de perfeccionado el contrato anexando copia de los artículos, tesis, presentaciones en eventos y demás publicaciones científicas que se hayan generado hasta ese momento; presentar un (1) informe anual y uno final especificando el cumplimiento de cada una de las obligaciones pactadas en el contrato, mencionando los objetivos específicos pendientes por desarrollar que se indican en el presente dictamen técnico legal, y describir las actividades que se desarrollen para el cumplimiento de estos, así como los respectivos resultados.
- Al culminar la investigación, la Universidad La Gran Colombia Seccional Armenia, deberá remitir al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible copia de los artículos, tesis, presentaciones en eventos y demás publicaciones científicas de la investigación.
- La Institución Nacional de Apoyo para este proyecto es la Universidad del Quindío, quien se compromete a apoyar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en las actividades de Seguimiento y Control de los recursos genéticos, productos derivados o sintetizados y componentes intangibles asociados, para el proyecto denominado, conforme a lo establecido en la Decisión Andina 391 de 1966 y la normatividad vigente relacionada. Apoyo que estará sujeto a la suscripción de Convenio entre las universidades una vez emitido el contrato marco entre las partes.
- En caso de requerir análisis de todo o parte del recurso biológico y/o genético y/o sus productos derivados fuera del país, deberá adelantar los respectivos permisos de exportación No-CITES, y presentar copia de dichos permisos con los informes de avance o con el informe final.
- Dadas las características de la presente solicitud en la cual las actividades realizadas son de bioprospección es pertinente que cuando se vayan a comercializar productos derivados del presente estudio, el solicitante deberá reunirse nuevamente con el Ministerio para acordar los beneficios a que haya lugar.

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

### 4.1. Identificación del solicitante y capacidad jurídica para contratar.

Persona Jurídica:

*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de Smallanthus sonchifolius y su incorporación en néctares comerciales"*

*Nombre: Universidad la Gran Colombia Seccional Armenia*

*Nit. No.: 860.015.685-0*

*Objeto: La Universidad la Gran Colombia, es una institución de educación superior PRIVADA, de utilidad común, sin ánimo de lucro y su carácter académico es el Universidad, con personería jurídica reconocida mediante Resolución Número 47 de 1953-09-25.*

*Duración: Indefinida*

*Nombre representante legal: Camilo Augusto Torres*

*Identificación representante legal: 9.775.741 de Calarcá-Quindío*

### **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 LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** o su representante legal, se encuentren actualmente incurso 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 LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA**.*

*Al momento de suscribir el contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados entre este Ministerio y **LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA**, en el evento en que la etapa de negociación de los beneficios monetarios y no monetarios durante la reunión de concertación concluya exitosamente y las partes logren un acuerdo, el Ministerio procederá a verificar que no concurra **LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** 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 de **LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** manifestará bajo la gravedad del juramento, que se entenderá prestado con la suscripción del contrato, que ni él ni **LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** se encuentran incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad.*

#### **4.2. Identificación de la Institución Nacional de Apoyo**

*Mediante oficio radicado en este Ministerio con el No. E1-2018-009199 del 03 de abril de 2018, **LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA**, aportó comunicación de la Universidad del Quindío, en la cual se identifica la Universidad como Institución Nacional de Apoyo de **LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** para el proyecto: Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de Smallanthus sonchifolius y su incorporación en néctares comerciales".*

### **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 del Quindío es una institución dedicada a la investigación científica, tecnológica y la innovación en las ciencias biológicas; por tanto dicho ente, es idóneo para acompañar al solicitante en su proyecto.*

*“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smilax sp.* y su incorporación en néctares comerciales”*”

*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 del Quindío 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, que se utilizará en el desarrollo del proyecto, provendrán de mercados locales. Copia de los contratos accesorios deberán ser remitida al Ministerio en los informes de avance y en el informe final según corresponda.*

*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: “Pertenece 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 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*

*“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales”*

*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 LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** 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 LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA**. Copia de estos deberá ser remitida al Ministerio en los informes de avance y en el informe final según corresponda*

#### **4.5. Distribución justa y equitativa de beneficios**

*El artículo 81 de la Constitución Política de Colombia de 1991, entre otros aspectos, establece que “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 la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales”*”

*La ley 165 de 1994 a través de la cual se aprobó el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), estableció en entre sus objetivos la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. A su vez, consagró que para compartir en forma justa y equitativa los resultados de las actividades de investigación y desarrollo y los beneficios derivados de la utilización comercial y de otra índole de los recursos genéticos con la Parte Contratante que aporta esos recursos. Esa participación se llevará a cabo en condiciones mutuamente acordadas.*

*De igual forma, la Decisión Andina 391 de 1996 tiene por objeto regular el acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados de los países miembros, con el fin de prever condiciones para una participación justa y equitativa de los beneficios del acceso.*

*Que el decreto 3570 estableció como funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos: 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 igual sentido, la disposición normativa consagró como funciones de la Oficina de Negocios Verdes y sostenibles: “Proponer los cálculos económicos para el pago o reconocimiento de los derechos o regalías que se causen a favor de la Nación por el uso de recursos genéticos. (...) Proponer y apoyar la adopción de mecanismos para la distribución justa y equitativa de beneficios derivados del acceso a los recursos genéticos y participar en la formulación de los elementos estratégicos para garantizar que los sistemas de propiedad intelectual respeten los derechos sobre los recursos biológicos y genéticos del país. En coordinación con la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos y la Subdirección de Educación y Participación”*

#### **Análisis y conclusión**

**LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA**, solicitó suscribir un contrato con fines comerciales e industriales para obtener un procedimiento para la obtención de un extracto de yacón y evaluación, su incorporación como edulcorante en néctar de frutas.

*Una vez realizado el Dictamen Técnico y Legal del proyecto denominado: “Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales” se considera procedente la solicitud del contrato de acceso a los recursos genéticos y productos derivados con fines comerciales y/o industriales.*

*Por lo anterior, se remite a la Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, el expediente RGE 300, para que se pronuncie sobre la distribución de beneficios monetarios y no monetarios del proyecto denominado: “Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales” en los términos establecidos en el decreto 3570 de 2011*

#### **4.6. CONCEPTO JURÍDICO**

*Verificados los aspectos anteriormente señalados se concluye que en el marco establecido en la Decisión 391 de 1996 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 concertación de los términos del contrato y la negociación de los beneficios monetarios y no monetarios y si es del caso, a la suscripción del contrato de acceso en el que se*

24 JUL 2018

*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales"*

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 LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA**.

*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 monetarios y no monetarios entre el Ministerio y **LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** si durante la fase de negociación de los beneficios monetarios y no monetarios 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 LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA**, para el proyecto: "Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales", es viable jurídica y técnicamente, en los términos establecidos en la Decisión 391 de 1996.*

*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 monetarios y 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 "*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 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.

*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales"*

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 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 252º. 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: "Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y

*“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de Smallanthus sonchifolius y su incorporación en néctares comerciales”*

su incorporación en néctares comerciales”, 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 medio ambiente y los recursos naturales renovables, establecer el Sistema 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.

Que mediante Resolución No. 1210 del 29 de junio de 2018, se efectuó el encargo de funciones de Directora Técnica, Código 100, Grado 22 de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a la funcionaria NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ, identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.699.306, quien ocupa en provisionalidad el empleo de Profesional Especializada, Código 2028, Grado 19.

En mérito de lo expuesto;

*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales"*

### RESUELVE

**Artículo 1.** Aceptar la solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto titulado: "Obtención de un extracto edulcorante con bajo aporte calórico a partir de *Smallanthus sonchifolius* y su incorporación en néctares comerciales", presentada por **LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** identificada con NIT 860.015.685-0, 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 LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** 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.

**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 LA GRAN COLOMBIA SECCIONAL ARMENIA** 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** 24 JUL 2018  
Dada en Bogotá, D.C. a los

  
**NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**

Directora (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Exp. RGE0300

Proyectó: Juan Fernando Leyva Abogado Contratista - MADS

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

Revisó: Paola Catalina Isoza - Abogada Contratista - DBBSE PCW