



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. 0482

(22 MAR 2018)

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”.

EL DIRECTOR DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

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

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

ANTECEDENTES

Que **EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR**, identificada con Nit. No. 800.250.062-0, presentó ante este Ministerio con el radicado número E1-2016-031842 del 5 de diciembre de 2016, solicitud de Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto: *“Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”.*

Que Realizada la revisión inicial de la solicitud de contrato marco de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, para el programa: “Estudios moleculares en biogeografía, conectividad genética y bioprospección marina”, conformado por 8 proyectos, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos mediante comunicación radicada DBD-8201-E2-2017-000174 del 5 de enero de 2017, informó a **EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR** que acogería la solicitud de manera individual, de conformidad con lo anterior, le requirió para que aclarara información para cada uno de los proyectos y aportara el certificado de existencia y representación legal, los certificados de presencia de grupos étnicos en las zonas donde se adelantaron las actividades de colecta y los contratos accesorios suscritos con el museo de Historia Natural Marina de Colombia (MHNMC)

Que **EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR**, mediante comunicación con el radicado No. E1-2017-03138 del 13 de febrero de 2017, solicitó ampliar el término por 15 días para dar respuesta a los requerimientos.

Que **EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR** dio respuesta a los requerimientos, mediante comunicación radicada con el número E1-2017-004263 del 27 de febrero de 2017, sin embargo, la información no era completa para cada uno de los 8 proyectos, en ese sentido, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos mediante comunicación radicada DBD-8201-E2-2017-

*“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Avances en el cultivo de *Discodermia dissoluta* en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”*”

007740 y DBD-8201-E2-2017-007741 del 4 de abril de 2017, reiteró que se acogerían los 8 proyectos de manera individual y requirió a **EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR**, para que diligenciara los formatos de acceso a recursos genéticos, aclarara información de manera individual por cada uno de los proyectos y aportara la carta de compromiso de la Institución Nacional de Apoyo-INA

Que **EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR**, mediante comunicación radicada con el número E1-2017-010020 del 27 de abril de 2017, adjuntó la solicitud para cada uno de los 8 proyectos, aclaró la información y remitió los documentos solicitados.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Auto No. 167 del 18 de mayo de 2017, admitió la solicitud de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados para el proyecto denominado: *“Avances en el cultivo de *Discodermia dissoluta* en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”*, presentada por **EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR**.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió Dictamen Técnico Legal No. 132 del 15 de marzo de 2018, a través del cual recomendó su aceptación y el paso a la etapa de concertación de los términos del contrato y negociación de los beneficios no monetarios y a la eventual firma del Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados con la solicitante, teniendo en cuenta el siguiente análisis:

“(…)

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

A continuación se reproducen textualmente algunos de los apartes del proyecto:

2.1. Justificación

Los productos naturales marinos constituyen una rica fuente de compuestos bioactivos, y a pesar de que algunos de ellos han mostrado una actividad farmacológica muy prometedora, en general no se cuenta con una fuente sustentable de éstos, lo que hace difícil proporcionar las cantidades necesarias de compuesto para realizar los bioensayos tanto *in vitro* como *in vivo* y más crítico si se pretende suplir el mercado en caso de producirse de manera comercial (Cuevas y Francesch, 2009). Muchos nuevos compuestos, han sido descubiertos en los organismos marinos (Pomponi *et al.*, 2001; Blunt *et al.*, 2009); las esponjas son importantes productores de una gran variedad de compuestos activos (Blunt *et al.*, 2009); sin embargo, el suministro de material suele ser una limitante como herramientas de investigación para desarrollar un fármaco a partir de un producto natural, especialmente si proviene de un organismo marino con poblaciones dispersas y escasas. Se puede acudir a la síntesis química de la molécula (costosa y poco eficiente), o a la producción biotecnológica (cultivos del organismo, tejidos o células).

La esponja marina del Caribe *Discodermia dissoluta* produce un metabolito policétido denominado (+)-discodermólido con un importante efecto antitumoral, en pruebas clínicas en humanos con tumores sólidos. Harbor Branch Oceanographic Institution (HBOI, Fort Pierce, Florida, EEUU) desarrolla investigaciones para establecer cuáles son las células (o microorganismos endosimbiontes) responsables de la producción de discodermólido, y planteando estrategias para la identificación de los genes que dirigen la producción, para incorporarlos en microorganismos que puedan ser cultivados y que lo produzcan por fermentación a mayor escala (Fenwick, 1998). Sin embargo, han estado limitados por la poca

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Avances en el cultivo de *Discodermia dissoluta* en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad"

disponibilidad de recurso natural en las áreas de muestreo; por ello, hay un interés directo por parte de HBOI, por acceder mediante cooperación en investigación a posibles fuentes naturales en otras áreas geográficas (S. Pomponi, com. pers.). En el área de Santa Marta en el Caribe colombiano existe una población de *D. dissoluta* con densidades moderadas y a menores profundidades (10-25 m) (Ruiz y Zea, sometido), posiblemente debido a fenómenos de afloramiento costero de aguas frías o a la buena oferta de alimento lo que posibilita la existencia en aguas someras de varias especies de esponjas que normalmente viven en aguas más profundas (Hooper *et al.*, 1999 y Zea y De Weerd, 1999).

No se encuentra establecido un método de producción masiva que permita suplir el gasto que su demanda requiere dada la baja cantidad del metabolito que la esponja produce en el medio natural y el alto costo que implica su síntesis química, por lo que es importante entonces encontrar alternativas de suministro, menos costosas y a mayor escala que la síntesis total, para continuar las investigaciones y para asegurar la posible comercialización, que involucren el recurso natural pero que no lo impacten, y que sean económicamente viables. Bajo tal premisa, muchos grupos de investigación avanzan en el desarrollo de sistemas *in vitro* e *in situ* de cultivo que logren las condiciones adecuadas para el desarrollo de células de diferentes esponjas, para que, como ocurre en el medio natural, estas continúen produciendo metabolitos secundarios de interés biomédico y comercial. Esta aproximación ha tenido éxito en el caso de células de plantas y de microorganismos; sin embargo, con las células de esponja las condiciones aún no están del todo establecidas. Lo anterior, son alternativas que vienen siendo probadas en otros organismos y esponjas, y que, de ser exitosas a mediano plazo, podrían ser viables involucrando el recurso natural, pero siempre evitando impactarlo negativamente, y además teniendo en cuenta que el proceso debe ser económicamente viable para resolver el problema del suministro.

Para el caso del discodermólido, en una etapa de investigación previa, nuestro grupo determinó la distribución y densidad de la población local, las tasas de crecimiento individual, la concentración natural del metabolito, a la vez que desarrolló las primeras pruebas de cultivo *in situ* a partir de fragmentos, generando también los primeros protocolos para la disociación y fraccionamiento celular y para la detección de discodermólido en ellas. Se comprobó que por la densidad de la población (2-5 individuos/50 m²) y la concentración de discodermólido (hasta 40 g.mL⁻¹ de esponja), no se podría sostener extracción comercial de la población natural, pero sí para fines de investigación (Ruiz y Zea, sometido; Valderrama *et al.*, 2010; Ruiz *et al.*, en preparación). El cultivo de fragmentos colgados en bolsas de malla a 18 m mostró alta sobrevivencia (93%), baja producción general de biomasa (26% en volumen en 6 meses) pero un aumento interesante del 33% en la concentración de discodermólido (Ruiz *et al.*, en preparación). Sin embargo, el crecimiento natural (alrededor del 60% en volumen en un año), y una alta regeneración natural de individuos parcialmente cosechados (recobrando el 30% del volumen original en 1 año, datos sin publicar), indican que la producción *in situ* de biomasa se puede mejorar. Se logró la disociación y fraccionamiento celular, y el mantenimiento de las células sin medio enriquecido por hasta 3 días, pero no se logró determinar con exactitud el tipo de células responsables de la producción de discodermólido (datos sin publicar).

Con este proyecto se probaron alternativas de cultivo *in situ* que mejoraran la eficiencia de crecimiento y producción de discodermólido y se desarrollaron protocolos metodológicos para la identificación y el cultivo *in vitro* de las células responsables de la producción.

2.2. Alcance del Proyecto

Bioprospección

2.3. Objetivo general.

Avanzar en metodologías para obtener discodermólido de la esponja marina *Discodermia dissoluta*, a partir de cultivos en el mar o cultivos celulares en laboratorio.

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Avances en el cultivo de *Discodermia dissoluta* en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”

2.4. Objetivos específicos.

- Realizar nuevos ensayos de cultivo de fragmentos en campo con miras a obtener mejores crecimientos y mayor producción de discodermólido.
- Caracterizar las posibles células responsables de la producción de discodermólido.
- Establecer un protocolo para el mantenimiento del cultivo celular.

2.5. Área de Aplicación

Área clínica

2.6. Lista de Referencia de los Recursos Genéticos

España marina: *Discodermia dissoluta*

2.7. Responsable técnico

Javier Gómez León

2.8. Proveedor del Recurso biológico

Los ejemplares de la esponja marina *Discodermia dissoluta*, fueron colectados por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andrés”- INVEMAR en el marco del proyecto “Avances en el cultivo de *Discodermia dissoluta* en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad” desarrollado entre 2011 y 2013.

Para el tiempo en que las muestras fueron colectadas, el Instituto no requería contar con el permiso Permiso de estudio con fines de investigación científica, de conformidad con lo establecido en el Decreto 302 del 10 febrero de 2002.

No obstante lo anterior, se depositaron muestras en el Museo de Historia Natural Marina de Colombia – MHNMC registrada bajo el Número 82 ante el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, con constancia de depósito No. 16-15 con fecha 17/12/2015

2.9. Área Geográfica

N/A.

2.10. Análisis de Especies Vedadas o Amenazadas

N/A.

2.11. Tipo de Muestra

Extractos, fracciones y compuestos activos (discodermólido).

2.12. Lugar de procesamiento

Laboratorio de Bioprospección Marina del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR- Cerro Punta de Betín, Santa Marta D.T.C.H., Colombia. 11°15'03.45"N - 74°13'11.02"O

La cuantificación del discodermólido se realizó en el Laboratorio de Productos Naturales Marinos de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Avances en el cultivo de *Discodermia dissoluta* en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad"

2.13. Tipo de Actividad y uso que dará al recurso

Una vez colectadas las muestras fueron introducidas en bolsas herméticas, y transportadas en cavas refrigeradas a las instalaciones del INVEMAR. Posteriormente, una parte de la esponja fue fijada en alcohol al 70% como ejemplar testigo para depositarlos en el Museo de Historia Natural Marina de Colombia (MHNMC), como material de referencia, en donde se generó el correspondiente número de catálogo. La parte restante de las muestras fueron limpiadas para eliminar los epifitos y pesadas (volumen de tejido). Una vez procesadas, se procedió a realizar los ensayos, de acuerdo a la metodología, explicada anteriormente.

2.14. Metodología

• Cultivo de fragmentos de *D. dissoluta* en campo

Los fragmentos (explantes) de la esponja marina *D. dissoluta* fueron recolectados mediante SCUBA a una profundidad de 12-25 m, cortándolos directamente con un cuchillo afilado, dejando siempre una porción de la esponja en su lugar de origen para permitir su regeneración. Adicionalmente, se registraron los siguientes datos: la presencia de epibiosis, sustrato donde creció la esponja, época de recolección y localidad. Posteriormente, la esponja se colocó en bolsas plásticas de cierre hermético con agua de mar para transportarla hasta el laboratorio de bioprospección del INVEMAR en un lapso no superior a una hora. Los organismos se colocaron en una canasta rectangular de 150X50X50 cm de largo, ancho y alto a una profundidad de 15 m para su recuperación y adaptación. Al cabo de este tiempo las esponjas se llevaron al laboratorio de bioprospección del INVEMAR, cuidando siempre que estuvieran sumergidas en agua de mar, para medir el volumen inicial por desplazamiento (volumen promedio de 42,6 mL), empleando una probeta de 250 mL adosada a una caja rectangular con tapa hermética diseñada por Ruiz y Zea (sometido), que permitió introducir los explantes enteros y medir su volumen con una precisión de ± 2 mL, sin necesidad de sacarlos del agua ni maltratarlos. Un fragmento de cada organismo se congeló para medir la concentración inicial de (+)-discodermólido.

Para mejorar el cultivo *in-situ* de explantes se probaron los siguientes sistemas:

- Fijas: Atar los fragmentos con hilo de nylon a una malla plástica de 2 cm de ojo que conformó un sistema de "panel" que se amarró a un marco de PVC de 1X2 m.
- Colgantes: Amarrar los explantes con hilo de nylon a un cabo de polipropileno de 5 cm de grosor.

Los 2 artes de cultivo se colocaron a una profundidad de 15 y 20 m en un sistema experimental de cultivo suspendido de bivalvos pectínidos que tiene el INVEMAR en Nenguange (Parque Nacional Natural Tayrona).

La evaluación del cultivo fue cada dos meses durante 1 año teniendo en cuenta tres factores básicos: la supervivencia, el crecimiento y la concentración de (+)-discodermólido para las dos profundidades propuestas. También, se registró las variables fisicoquímicas (temperatura y salinidad) durante los muestreos y por último se controló la epibiota fija a la estructura de la malla de manera que afecte lo menos posible las condiciones del experimento limpiando con cepillos la estructura.

- a. Para la determinación de la supervivencia de los explantes se estableció el número de explantes muertos y su posible causa, y éstos se restó del número de explantes mantenidos en cultivo, expresando la supervivencia en porcentaje así: (%) Supervivencia = $100 * (\text{explantes finales} - \text{explantes muertos}) / \text{explantes finales}$.
- b. El crecimiento de los explantes se determinó como porcentaje del volumen ganado (o perdido) por la esponja durante el tiempo de cultivo. El crecimiento se expresó en porcentaje como se indica a continuación: (%) Crecimiento = $100 * (\text{volumen final} - \text{volumen inicial}) / \text{volumen inicial}$. Como medida de crecimiento de la esponja se utilizó el volumen,

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad"

ya que no todas las esponjas tienen la misma cantidad de agua, y por lo tanto usar el peso húmedo sería inexacto.

- c. La concentración de (+)-discodermólido. Se determinó por cromatografía líquida de alta eficiencia-CLAE. Para la concentración inicial de (+)-discodermólido se tomó un fragmento de la esponja donante (uno de los explantes dejados sanar que no se incorpora al cultivo). Para conocer la concentración final se tomó explantes al azar de cada profundidad.

Adicionalmente, se estableció para cada caso (esponja donante o explante) el peso húmedo, volumen por desplazamiento, peso seco (después de liofilizar), peso del residuo de la esponja calcinada, peso de extracto metanólico, peso de extracto de diclorometano y peso de cada una de las fracciones obtenidas.

- **Establecimiento de un cultivo celular de *D. dissoluta***

Los fragmentos (explantes) de la esponja marina *D. dissoluta* fueron recolectados de la misma manera como se indicó anteriormente. Para los experimentos de dispersión de células y bioensayos de cultivo preliminar de células, la superficie de la esponja se limpió con el fin de eliminar los epibiontes y sedimentos; los fragmentos permanecieron en acuarios con un sistema de circulación de agua de mar cerrado y a una temperatura de 25°C por no más de dos días antes de su empleo en los bioensayos. Adicionalmente, a estas muestras y las tomadas para el seguimiento de la evaluación de la producción de discodermólido en condiciones de cultivo (ver abajo) se les siguió el procedimiento descrito en la sección de cuantificación del discodermólido.

- *Disociación celular*: Trozos de la esponja en un volumen de 2.5 mL fueron de nuevo limpiados y colocados sobre cajas de Petri con agua de mar para ser cortados con un bisturí estéril hasta alcanzar un tamaño de 1 mm³. Posteriormente, se maceraron y exprimieron con una gasa estéril y se colocaron en tubos cónicos (Falcon) de 50 mL adicionando apenas 25 mL de agua de mar libre de calcio y magnesio (CMFSW) y cuidando de tener una proporción de 10:1. Los tubos se agitaron en un shaker a 120 rpm por 30 minutos a una temperatura de 25°C. La suspensión resultante se filtró con un filtro estéril de 70 µm y se centrifugó a 1.500 g durante 5 minutos a 10°C; posteriormente, el sobrenadante y el pellet fueron separados y colocados en tubos de 15 mL adicionando 10 mL de CMFSW.
- *Gradientes de densidad*: Las células de la esponja se separaron de otros tipos de células por centrifugación en gradientes discontinuos de Percoll® partiendo del 100% se prepara diluciones de 60, 45, 30 y 15% con CMFSW; posteriormente el pellet se adicionó y los tubos de 15 mL fueron centrifugados a 1.500 g por 20 minutos a una temperatura de 10°C. Las bandas formadas en las interfaces de densidad de cada gradiente se recogieron por aspiración con una pipeta y se resuspendieron de nuevo CMFSW y se concentraron por centrifugación a 1.500 g por 10 minutos a la misma temperatura. La viabilidad celular se determinó bajo el microscopio con azul de tripano al 0,05%. Se trabajaron diferentes concentraciones de células.mL⁻¹.
- *Medio de cultivo*: Una vez obtenido las células, se usó el medio 199 (Sigma) suplementado con concentraciones optimizadas de suero fetal bovino, selenio, y glutamina. El medio con las células se colocó en frascos y placas de cultivo a una temperatura de 20°C, pH 7,5-8,0 y OMS de 1.000+/-5/L. Adicionalmente, para descartar o confirmar si el discodermólido es producido por bacterias asociadas, se realizaron siembras en agar marino y se aislaron las colonias mayoritarias en el mismo agar, para detectar la presencia de discodermólido por CCD y CLAE. Si la molécula no es producida por las bacterias cultivables se realizó un control de la contaminación microbiana que consistió en realizar pases sucesivos, utilizando combinaciones y concentraciones de antibióticos, evaluando la inhibición de la contaminación y el efecto de los antibióticos en las células de la esponja.

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”

Por resuspensión, centrifugación y posibles métodos magnéticos, se intentó aislar por tamaño y densidad la población celular cultivada, comprobando por CCD y CLAE las células responsables. Por microscopía óptica se distinguió y caracterizó morfológicamente las células de esponja presentes en las fracciones y en los cultivos. Diariamente se realizó un seguimiento del crecimiento celular en los frascos y placas de cultivo. Por último, se estableció un protocolo para el mantenimiento del cultivo celular.

- **Cuantificación del discodermólido:** Las muestras de esponja se etiquetaron y congelaron y se enviaron al Laboratorio de Productos Naturales Marinos de la Universidad Nacional; allí se dejaron descongelar, se midió el volumen desplazado, se liofilizó, se pesó y se cortó en pedazos pequeños (cada tratamiento por separado). Se sometió la muestra a extracción exhaustiva en metanol, partición del extracto entre agua y diclorometano, y purificación de la fracción orgánica sobre un cartucho de RP-18 usando metanol-agua (80:20 v/v). Esta fracción, conteniendo la totalidad del (+)-discodermólido de la muestra, se inyectó en CLAE con una columna Xterra RP-18, detectando a una longitud de onda de 235 nm. Se calculó la concentración a partir de curva de calibración preparada con el compuesto puro. El residuo de la esponja se liofilizó y pesó de nuevo; además se calcina hasta peso constante en una mufla (500°C) para conocer el peso seco sin cenizas. El peso del extracto se añadió a este valor para calcular la biomasa seca sin esqueleto, y establecer las proporciones de tejido vs. esqueleto vs. extracto.

2.15. Disposición final de la muestra

El fragmento testigo de la especie *Discodermia dissoluta* colectado, fue depositado en el Museo de Historia Natural Marina de Colombia (MHNMC).

2.16. Duración del proyecto

31 meses. Fecha de inicio: febrero 17 de 2011 y fecha de finalización: septiembre 17 de 2013.

2.17. Resultados Obtenidos sin la respectiva autorización de acceso a recursos genéticos y/o sus productos derivados por la Autoridad Nacional Competente y resultados Obtenidos:

Una tesis de pregrado:

Avances en el cultivo de la esponja marina *Discodermia dissoluta* (Schmidt, 1880), en el Caribe colombiano para la futura obtención del compuesto antitumoral (+)- discodermólido. Estudiante Alicia Millanguir Millañir. Director Javier Gómez León; Coodirector Sven Zea.

Artículos

Primeros pasos hacia la localización celular del (+)-discodermólido, un potente policétido antitumoral producido por la esponja marina del caribe *Discodermia dissoluta*. Puentes, C., J. Gómez-León, C. Ruiz, S. Zea y S. Pomponi. Bol. Investig. Mar. Costeras, 45 (2) 237-251 ISSN 0122-9761 Santa Marta, Colombia. 2016.

Informe final

Avances en el cultivo de *Discodermia dissoluta* en campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células productoras de discodermólido. Gómez-León, J. C. Puentes, S. Zea, J. López, M. Santos-Acevedo y A. Millanguir. Código: 2105-521- 28475 / Contrato: RC No. 327-2011. 147p.

3. ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN CONCEPTO TÉCNICO

El solicitante es el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andrés”- INVEMAR el cual cuenta con personal y grupos de trabajo afines al objeto del proyecto; el investigador Javier Gómez León responsable técnico del proyecto, es Biólogo

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”

Marino, con PhD en Ciencias biológicas, con experiencia en el desarrollo de investigaciones relacionadas con el objeto del proyecto.

El proyecto *“Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”*, configura acceso a recursos genéticos y sus productos derivados debido a que se obtuvieron extractos, fracciones y discodermólido de la esponja marina *Discodermia dissoluta*.

Con la realización del proyecto se generó capacidad técnica, científica y laboral en diferentes áreas del conocimiento, lo cual contribuirá al desarrollo académico, científico y empresarial del país.

El proyecto *“Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”*, es viable desde el punto de vista técnico para acogerse a lo establecido en el Artículo 252 de la Ley 1753 de 2015.

3.1. RECOMENDACIONES

Se recomienda suscribir el contrato con el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andrés”- INVEMAR en el cual se ampare el acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados del proyecto denominado: *“Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”*, para el periodo comprendido entre febrero 17 de 2011 y septiembre 17 de 2013.

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

4.1. Identificación del solicitante y capacidad jurídica para contratar.

Persona Jurídica:

Nombre: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR.

Nit: 800.250.062-0

Objeto: “Realizar investigación básica y aplicada a los recursos naturales renovables, el medio ambiente y los ecosistemas costeros y oceánicos, con énfasis en la investigación, de aquellos sistemas con mayor y productividad, así como colaborar con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de acuerdo con sus pautas y directrices, en la promoción, creación y coordinación de una red de centros de investigación marina, en la que participen las entidades que desarrollen actividades de investigación e los litorales y los mares colombianos”.

Duración: El término de duración es indefinido

Nombre representante legal: Francisco Arias Isaza

Cédula de Ciudadanía Representante legal: 79.146.703 de Usaqué

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 EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR o su representante legal, se encuentren actualmente incursos en las causales de inhabilidad o incompatibilidad

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad"

previstas en las normas legales vigentes; considera viable desde el punto de vista jurídico la solicitud presentada por EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS "JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS"- INVEMAR.

Al momento de suscribir el contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados entre este Ministerio y EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS "JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS"- INVEMAR, en el evento en que la etapa de negociación de los beneficios no monetarios durante la reunión de concertación concluya exitosamente y las partes logren un acuerdo, el Ministerio procederá a verificar que no concorra EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS "JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS"- INVEMAR 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 EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS "JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS"- INVEMAR manifestará bajo la gravedad del juramento, que se entenderá prestado con la suscripción del contrato, que ni él ni EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS "JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS"- INVEMAR se encuentran incurso en casual de inhabilidad o incompatibilidad.

4.2. Identificación de la Institución Nacional de Apoyo

Mediante oficio radicado en este Ministerio con el No. No. E1-2017-010020 del 27 de abril 2017, EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS "JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS"- INVEMAR aportó comunicación de la Corporación CorpoGen, en la cual se identifica a la Corporación como Institución Nacional de Apoyo de EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS "JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS"- INVEMAR para el proyecto: *"Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad"*.

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 Corporación CorpoGen es una institución dedicada a la investigación científica; por tanto dicho ente, es idóneo para acompañar al solicitante en su proyecto.

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

Por lo anterior, la Corporación CorpoGen 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.

Para el tiempo en que las muestras fueron colectadas, el Instituto no requería contar con el permiso Permiso de estudio con fines de investigación científica, de conformidad con lo establecido en el Decreto 302 del 10 febrero de 2002. No obstante lo anterior, se depositaron

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”

muestras en el Museo de Historia Natural Marina de Colombia – MHNMC registrada bajo el Número 82 ante el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

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

Análisis y conclusión

En cuanto a los recursos biológicos, debe mencionarse el artículo 42 del Decreto Ley 2811 de 1974, que dispone: *“Pertencen 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 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.

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”

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 EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR 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 EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR. Copia de estos deberá ser remitida al Ministerio en los informes de avance y en el informe final según corresponda

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

De conformidad con lo establecido en el Artículo 252 de la ley 1753 de 2015 “Contratos de acceso a recursos genéticos y/o sus productos derivados. Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que a la entrada en vigencia de la presente ley hayan realizado o se encuentren realizando actividades de investigación científica no comercial, actividades de investigación con fines de prospección biológica, o actividades con fines comerciales o industriales, que configuren acceso a recursos genéticos y/o sus productos sin contar con la autorización del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tendrán dos (2) años a partir de la entrada en vigencia de la presente ley para solicitar el contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados. (...)”

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

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

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”

- d. El solicitante debe radicar su solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, dentro de los dos (2) años siguientes a la entrada en vigencia de la Ley 1753 de 2015, es decir entre el 9 de junio de 2015 y el 9 de junio de 2017.

Análisis y conclusión

De acuerdo con la información aportada por EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR se encuentra que:

- a. El proyecto de investigación inició antes del 09 de junio de 2015.
- b. El proyecto de investigación incluye actividades que configuran acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, como se evidencia en la metodología descrita en la solicitud y referenciada en el numeral 2.14 del presente dictamen técnico legal.
- c. EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR no cuenta con un contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados que ampare las actividades de acceso desarrolladas en el marco del citado proyecto.
- d. EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR radicó su solicitud dentro de los dos (2) años siguientes a la entrada en vigencia de la Ley 1753 de 2015.

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

4.6. CONCEPTO JURÍDICO

Verificados los aspectos anteriormente señalados se concluye que en el marco establecido en el artículo 252 de la Ley 1753 de 2015, el proyecto es viable jurídicamente, en consecuencia y de conformidad con lo previsto en el artículo 30 de la Decisión Andina 391 de 1996, en cuanto este Ministerio resuelva aceptar la solicitud de acceso, se procederá a citar a la reunión de concertación de los términos del contrato y la negociación de los beneficios no monetarios y si es del caso, a la suscripción del contrato de acceso en el que se consignará el acuerdo de voluntades entre la Autoridad Nacional Competente es decir, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el solicitante del acceso, en el presente caso EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR.

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

Teniendo en cuenta la reunión de concertación de los términos del contrato y negociación de los beneficios no monetarios entre el Ministerio y EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR si durante la fase de negociación de los beneficios no se presenta el acuerdo requerido, no hay obligación alguna ni para el Ministerio, ni para el solicitante de suscribir contrato de acceso alguno.

En todo caso, para el análisis de la solicitud de acceso a recursos genéticos, se atendieron los preceptos constitucionales en cuanto a los deberes y facultades que tiene el Estado cuando de protección del medio ambiente y de los recursos naturales de Colombia se trata y los principios

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad"

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 EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS "JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS"- INVEMAR, para el proyecto: "Avances en el cultivo de *Discodermia dissoluta* en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad", es viable jurídica y técnicamente, en los términos establecidos en el artículo 252 de la Ley 1753 de 2015.

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

(...)"

FUNDAMENTOS JURIDICOS

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

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

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

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”

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

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

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

(...)”

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

Que, se han reunido los presupuestos técnicos y jurídicos para aceptar la solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y sus productos derivados al proyecto titulado: “Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”, 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 Sistemas de Información Ambiental y organizar el inventario de biodiversidad y de los recursos genéticos nacionales.

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

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

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

Que en el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible se reglamenta la investigación científica sobre diversidad biológica y se

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”

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 del 27 de septiembre de 2011 *“Establece los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible”*

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

En mérito de lo expuesto;

RESUELVE

Artículo 1. Aceptar la solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto titulado: *“Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad”*, presentada por **EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR** identificado con NIT 800.250.062-0, 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 **EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR** 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 **EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉIS”- INVEMAR** 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)

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Avances en el cultivo de Discodermia dissoluta en el campo y métodos para establecer un cultivo preliminar de células con actividad"

días siguientes a la notificación de la presente providencia y con el lleno de los requisitos legales, de conformidad con lo establecido en el artículo 76 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los

22 MAR 2018



CÉSAR AUGUSTO REY ÁNGEL PCIV

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Exp. RGE0194

Proyectó: Juan Fernando Leyva. Abogado Contratista – MADS. *JFL*

Revisó: Paula Andrea Rojas – Coordinadora Grupo de Recursos Genéticos - DBBSE *PAR*