



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **0551**

(**06 ABR 2018**)

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética".

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: *"Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética".*

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,

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos mediante comunicación radicada DBD-8201-E2-2017-007740 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. 176 del 26 de mayo de 2017, admitió la solicitud de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados para el proyecto denominado: *"Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"*, 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. 138 del 02 de abril 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

La exportación de camarón proveniente de la pesca representa millones de dólares anuales en divisas para el país, provenientes principalmente de Europa, Japón y Estados Unidos, siendo el segundo renglón en exportación de pesquerías después del atún. Cerca del 70% del camarón producido por pesca es capturado artesanalmente, lo que hace de esta actividad una importante alternativa de generación de empleo para las comunidades costeras del Caribe y el Pacífico. De acuerdo con ASOPESCARIBE durante el 2001 la pesca artesanal del camarón generó 250 empleos directos durante la captura, y alrededor de 1500 empleos indirectos relacionados con labores portuarias, de procesamiento y comercialización. En el caso del Pacífico, para el mismo año el INPA contabilizó 11990 pescadores artesanales de camarón (Espinal et al., 2005).

La pesca de camarón en Colombia se caracteriza por la presencia de una flota industrial (pesca adultos mar afuera) y una artesanal (pesca de juveniles en estuarios). Este sistema de pesca secuencial ha llevado a las poblaciones a niveles de sobreexplotación dramáticos, tal como lo demuestra el descenso en las capturas, especialmente desde 1985. Esto ha traído como consecuencia la disminución de la flota pesquera (tanto artesanal como industrial) y la adopción de medidas como vedas absolutas durante parte del año y otras formas de manejo pesquero (Rueda et al., 2006). El Observatorio Agrocadenas Colombia del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural concluye sobre la necesidad de un plan de acción prioritario para recuperar el stock pesquero de camarón frente a una perspectiva de desaparición de la actividad pesquera en un futuro no muy lejano (Espinal et al., 2005).

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

De igual forma, la tendencia de disminución de los stocks pesqueros ha llevado a varias de las especies de camarones comerciales de Colombia a ser incluidas en el Libro Rojo de Invertebrados Marinos de Colombia (Ardila et al., 2002). Así, el plan Visión Colombia 2019 de la Dirección Marítima y Portuaria (DIMAR) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) resalta la necesidad de recuperar estas pesquerías (ver tabla 3, pag. 62 en DNP 2007), para lo cual se requiere complementar el conocimiento de las poblaciones en cuestión con nuevos métodos que permitan reforzar la reglamentación actual.

La presente propuesta pretendió entonces conocer la dinámica poblacional de las dos especies de camarones más importantes para las pesquerías colombianas (*L. occidentalis* y *L. schmitti*). Mediante el uso de herramientas moleculares, se conoció los principales sitios de cría de estas dos especies, las cuales pueden ser utilizadas por las autoridades ambientales y la autoridad pesquera para la creación de estrategias de conservación (e.g. Áreas Marinas Protegidas) que ayuden a la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de los stocks pesqueros y la recuperación de la actividad de pesca de camarón de aguas someras tanto en el Pacífico como en el Caribe colombiano.

2.2. Alcance del Proyecto

Investigación básica

2.3. Objetivo general.

Establecer los principales sitios de crianza de las dos principales especies de camarón de aguas someras en Colombia, *Litopenaeus occidentalis* y *Litopenaeus schmitti* para recomendar estrategias de manejo que ayuden a la conservación de la biodiversidad y propicien una pesca sostenible de camarones tanto a nivel industrial como artesanal.

2.4. Objetivos específicos.

- Determinar el grado de conectividad entre las principales zonas de pesca y de crianza de *L. occidentalis* y *L. schmitti* en Colombia.
- Identificar las áreas de crianza que contribuyen en mayor medida al stock de pesca de *L. occidentalis* y *L. schmitti* en Colombia.
- Proponer estrategias de conservación basadas en la protección de las áreas de cría, de manera que permitan reforzar los esfuerzos del país para el manejo y la sostenibilidad de la actividad pesquera tanto a nivel industrial como artesanal.

2.5. Área de Aplicación

Genética de poblaciones y conservación de la biodiversidad marina.

2.6. Lista de Referencia de los Recursos Genéticos

Camarones:

Litopenaeus schmitti

Litopenaeus occidentalis

2.7. Responsable técnico

Luis Chasqui Velasco

2.8. Proveedor del Recurso biológico

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

Los 260 ejemplares de los camarones *Litopenaeus schmitti* y *L. occidentalis*, fueron colectados por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives De Andrés"- INVEMAR en el marco del proyecto "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética".

Para el tiempo en que las muestras fueron colectadas (agosto de 2010 y julio de 2011), 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. 08-11 con fecha 02/12/2011 y No.09-11 con fecha 02/12/2011.

2.9. Área Geográfica

N/A.

2.10. Análisis de Especies Vedadas o Amenazadas

N/A.

2.11. Tipo de Muestra

ADN mitocondrial (Citocromo oxidasa I (COI) y región control (mtCR)).

2.12. Lugar de procesamiento

Laboratorio de Biología Molecular en el Museo de Historia Natural Marina de Colombia (MHNMC) del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR).

2.13. Tipo de Actividad y uso que dará al recurso

Para determinar el grado de conectividad entre los diferentes lugares de cría y las zonas de pesca, así como su contribución al stock camaronero total se estudió la diversidad genética, estructura poblacional y flujo génico de las poblaciones naturales de *L. schmitti* y *L. occidentalis* utilizando marcadores moleculares microsatélites y ADN mitocondrial (Citocromo oxidasa I (COI) y región control (mtCR)). Las actividades son de carácter académico y científico, y el uso que se le dio estuvo enmarcado en esos dos componentes.

2.14. Metodología

• Extracción del ADN.

Se trabajaron aproximadamente 30 camarones por localidad a partir de un trozo de tejido preservado en etanol absoluto en la colección de referencia del MHNMC, se extrajeron el ADN total por medio del kit de extracción Qiagen DNeasy blood & tissue (Quiagen Group, Germany). La calidad del ADN obtenido se evaluó en geles de agarosa al 1% teñidos con bromuro de etidio.

• Caracterización de marcadores moleculares:

- ✓ Citocromo oxidasa I (COI) y región control (mtCR): A partir del ADN extraído se amplificó fragmentos del genoma mitocondrial de alta variabilidad de la subunidad 1 de la Citocromo Oxidasa (COI) y la región control (mtCR), utilizados previamente en estudios poblacionales con *Litopenaeus vannamei* (Francisco y Galetti, 2005), *Penaeus* spp. (Baldwin et al., 1998) y *Penaeus monodon* (You et al., 2008; Khamnamtong et al., 2009).

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

- ✓ **Microsatélites:** Para amplificar los microsatélites reportados para *L. schmitti* se utilizó iniciadores desarrollados por Maggioni et al. (2003) para los microsatélites Lsc005 y Lsc099, y por Espinosa et al. (2001) para los microsatélites Lsch-1 y Lsch-2 de *L. schmitti* y por Freitas et al. (2007) para los microsatélites Lvan08 y Lvan09, que en un ensayo de amplificación cruzada mostraron ser útiles para *L. schmitti*. Para la amplificación cruzada se seleccionaron al azar 10 loci polimórficos de microsatélites desarrollados para *L. vannamei* y utilizando los mismos cebadores y condiciones de PCR se escaneó el genoma de *L. schmitti* y *L. occidentalis*. Los productos obtenidos se enviaron a secuenciar.

- **Análisis de datos.**

Para cuantificar la diferenciación genética entre las diferentes zonas de cría se calculan los estadísticos F (Wright, 1951) y R_{st} (Slatkin, 1995) mediante el uso de programas como el RSTCALC 2.2. Usando el programa Arlequín se evalúa el grado de estructuración poblacional mediante el Análisis Molecular de Varianza (AMOVA) entre y dentro de poblaciones (considerando como población cada una de las zonas de cría). Se calcula las distancias genéticas entre poblaciones con el programa TFPGA 1.3 y empleando el estimador no sesgado de Nei (1978). Las distancias calculadas se usan para construir un dendrograma con el método de agrupamiento UPGMA, que se analiza por el método de «bootstrap» con 1.000 permutaciones para verificar la consistencia de los grupos. Se evaluó la correlación entre la matriz de distancias genéticas y la matriz de distancias geográficas utilizando la prueba de Mantel (1967). Con el programa TFPGA (Miller, 1997) se calculó el coeficiente de correlación (r) para una cola determinado con 10.000 permutaciones. Se estimó los niveles de flujo génico reciente a partir de los métodos de máxima verosimilitud, coalescencia y método Bayesiano, empleando los paquetes computacionales GeneClass 2.0. (Cornuet et al., 1999) y MIGRATE (Beerli y Felstein, 1999). Se hicieron análisis de asignación o exclusión de poblaciones como orígenes de individuos con el programa GeneClass 2.0. Además, se probaron patrones alternativos de flujo génico bajo los modelos SSM o de islas con el programa Miglib (Tufto et al., 1996).

- **Identificación de zonas de cría con prioridad en conservación.**

Con base en los datos obtenidos de estructura genética poblacional, diversidad genética, endogamia, flujo génico restringido, distancia genética y presencia de alelos exclusivos, estimados a partir de los marcadores moleculares seleccionados, se evaluó la existencia de poblaciones diferentes en los stock de pesca de camarón blanco *L. schmitti* en el Caribe colombiano y *L. occidentalis* en el Pacífico colombiano. De encontrarse poblaciones diferentes, la frecuencia de alelos en la muestra da una idea del aporte de las diferentes zonas de cría al stock pescable, señalando las zonas más importantes las cuales son recomendadas para ser incluidas en planes de manejo del recurso a las entidades responsables de la regulación de la actividad extractiva.

2.15. Disposición final de la muestra

Los tejidos tomados de cada uno de los especímenes de las dos especies de camarones fueron de la colección de referencia del Museo de Historia Natural Marina de Colombia (MHNMC).

2.16. Duración del proyecto

Duración aproximada: 24 meses. Fecha de inicio: Ene 08-2010 y Fecha de finalización: Mar 07-2012.

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:

Un informe final con los resultados del proyecto.

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

Dos artículos científicos

- Fresneda-Rodríguez, A., Chasqui-Velasco, L., y D. Alonso-Carvajal. 2013. Amplificación cruzada de microsatélites para estudios poblacionales de dos especies de camarón del género *Litopenaeus* en Colombia. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR*, 42(1), 121-129.
- Valle, A.G., Fresneda-Rodríguez, A., Chasqui, L., y S. Caballero. 2015. Diversidad genética del langostino blanco *Litopenaeus schmitti* en el Caribe colombiano. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR*, 44(2), 237-251.

Una tesis de maestría

Valle, A.G. 2013. Diversidad genética de las poblaciones del langostino blanco *Litopenaeus schmitti* (burkenroad, 1936) en el Caribe Colombiano. Tesis de maestría Universidad de los Andes. 27 p. (Anexo 4).

Un poster en una conferencia

Fresneda, A., Chasqui, L., y D. Alonso. 2012. Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de Vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva ecogenética. Libro de resúmenes de la 65 Conferencia del Gulf and Caribbean Fishery Institute, Noviembre 2012, Santa Marta, Colombia, p. 71.

Un afiche divulgativo con los resultados del proyecto

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 Luis Chasqui Velasco responsable técnico del proyecto, es Biólogo con énfasis en biología mariana y Magister en Ciencias; con experiencia en el desarrollo de investigaciones relacionadas con el objeto del proyecto.

El proyecto "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética", configura acceso a recursos genéticos y sus productos derivados debido a que se extrajo ADN y se amplificó fragmentos del genoma mitocondrial de alta variabilidad de la subunidad 1 de la Citocromo Oxidasa (COI) y la región control (mtCR).

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 "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética", 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: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética", para el periodo comprendido entre enero 8 de 2010 y marzo 7 de 2012.

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

- Autorizar el acceso a los recursos genéticos para el material biológico que se relaciona en el numeral 2.6 del presente documento relacionados en el numeral 2.8 del presente documento.

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 Usaquén

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 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 concurra 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 incursos en casual de inhabilidad o incompatibilidad.

4.2. Identificación de la Institución Nacional de Apoyo

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

Mediante oficio radicado en este Ministerio con el 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: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

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.

A la fecha de la colecta el Instituto no requería contar con el 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

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.

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

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.

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

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

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.*
- 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*

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

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 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: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética", 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.

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

(...)"

FUNDAMENTOS JURIDICOS

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

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

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

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética”

(...)”

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: *“Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética”*, 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 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;

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"

RESUELVE

Artículo 1. Aceptar la solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto titulado: *"Identificación de humedales prioritarios para la protección de los estadios tempranos de vida del camarón de aguas someras en Colombia desde una perspectiva eco genética"*, presentada por **EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS "JOSÉ BENITO VIVES DE ANDRÉS"- 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 ANDRÉS"- 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 ANDRÉS"- 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) 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 06 ABR 2018

Dada en Bogotá, D.C. a los

CÉSAR AUGUSTO REY ÁNGEL PCN

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Exp. RGE0197

Proyectó: Juan Fernando Leyva, Abogado Contratista – MADS.

Revisó: Paula Andrea Rojas – Coordinadora Grupo de Recursos Genéticos - DBB