



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **0448**

(**16 MAR 2018**)

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

EL DIRECTOR DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

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

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

ANTECEDENTES

Que **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**, identificada con el número de Nit. No. 860.007.386-1, presentó ante este Ministerio mediante radicado E1-2017-009381 del 24 de abril de 2017, solicitud de Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados para el proyecto: *"Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana"*.

Que realizada la revisión inicial de la solicitud, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos mediante comunicación radicada E2-2017-014659 del 7 de junio de 2017, requirió a **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** para que se remitiera: documentó que acreditara el depósito de las 71 muestras de Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*), el cronograma indicativo con las fechas en las cuales se realizó las actividades de acceso, documento ampliando el apartado sobre materiales y métodos de la solicitud y se indicara si se habían exportados muestras de Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*).

Que **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** dio respuesta al requerimiento, mediante comunicación radicada con el número E1-2017-016295 del 29 de junio de 2017, cumpliendo con la documentación necesaria para dar inicio al trámite de solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados para el proyecto: *"Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana"*.

Que El Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Auto No. 290 del 26 de julio de 2017, admitió la solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y sus productos derivados para el proyecto denominado: *"Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana"*, presentada por **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió Dictamen Técnico Legal No. 124 del 05 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

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

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

El comercio de peces ornamentales en Colombia es una actividad que se está llevando a cabo desde hace más de 50 años y aun hoy en día no se tiene un conocimiento amplio de este recurso y su manejo. La falta de información en el caso de Colombia se convierte en un problema mayor, ya que a diferencia de muchos de los países exportadores de peces ornamentales, los ejemplares provenientes de Colombia son extraídos del medio natural (Mancera-Rodriguez & Alvarez-Leon, 2008). Las zonas de pesca en el territorio Colombiano comprenden a las cuencas de los ríos Orinoco, Amazonas y Magdalena; las cuales son zonas que presentan un alto índice de diversidad y son el hábitat de especies endémicas o con una distribución muy restringida como es el caso de la arawana azul (Osteoglossum ferreirai).

Según los datos del Incoder, Colombia se ha posicionado entre los principales países exportadores de peces ornamentales ocupando el sexto puesto en 1991 y el doceavo puesto en el 2006 contribuyendo al 3% del mercado mundial de este recurso (Falla & Poveda, 2008).

Durante la década de 1995-2005 la ganancia en este sector era alrededor de 2.2 millones de dólares anuales con un 88% de los peces extraídos de la región del Orinoco. La importancia de este recurso también radica en que es la única fuente de ingreso para muchas familias de zonas marginadas del territorio Colombiano. Por esta razón y el hecho de que muchas de estas zonas presentan una gran diversidad de especies, resulta de gran importancia hacer de los peces ornamentales un recurso sostenible y en lo posible evitar el detrimento de dichos ecosistemas (Mancera-Rodriguez & Alvarez-Leon, 2008).

Las poblaciones de arawana azul (Osteoglossum ferreirai), las cuales tienen una distribución restringida a los ríos Tomo y Bitá en la región de la Orinoquía en Colombia y en la zona baja del río Negro en Brasil, han estado disminuyendo en los últimos años (Falla & Poveda, 2008).

Debido a la alta pesquería de esta especie y su distribución tan restringida ya ha sido catalogada como especie en peligro (EN) según los criterios de la IUCN (Argumedo et al., 2006). Su gran valor comercial radica en la alta demanda de este pez en los países asiáticos en donde se considera de buena suerte y un símbolo de poder porque lo asemejan a un pequeño dragón debido a las dos protuberancias que se encuentran en los extremos de la boca (Tang, 2002). Este pez además se caracteriza por su color plateado, su gran tamaño el cual puede alcanzar hasta 1.2 metros y a sus hábitos bentopelágicos (Falla & Poveda, 2008).

Además presenta la capacidad para saltar del agua hasta 1.5 metros de altura y cazar animales que se encuentren en las ramas bajas de los árboles. Se considera a la arawana como una especie omnívora ya que su dieta puede consistir en peces, insectos, gasterópodos y se han reportado aves y reptiles en su dieta (Agudelo et al 2007). En cuanto a su forma de reproducción la hembra desova hasta 210 huevos de los cuales alrededor de 100 llegarán a formar larvas. Después de ser fecundados el macho los incuba en su boca hasta que las larvas alcanzan un tamaño apropiado, alrededor de los 7 cm, para ser liberados (Argumedo et al., 2006).

Adicionalmente a los problemas de conservación mencionados anteriormente, se posee muy poca información sobre su biología, comportamiento y estado actual de las poblaciones. Para poder generar un programa que integra la conservación de la arawana y la explotación de ésta

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

en una forma sostenible se requiere un mayor conocimiento de su diversidad genética relacionado con su distribución geográfica. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo es determinar la variabilidad genética de la población actual de la arawana azul para determinar qué factores pueden estar afectando dicha diversidad. Con los resultados encontrados se puede determinar la estructura población para así poder generar programas de conservación los cuales permitan un uso sostenible del recurso.

2.2. Alcance del Proyecto

Se realizarán actividades de ecología molecular y genética de poblaciones en fase de investigación científica no comercial.

2.3. Objetivo general

- Determinar la variabilidad genética de la población actual de la arawana azul para determinar qué factores pueden estar afectando dicha diversidad.

2.4. Objetivos específicos

- Realizar análisis genéticos y moleculares con el fin de determinar la estructura poblacional y diversidad genética actual de la población de la arawana azul.
- Determinar la estructura población para así poder generar programas de conservación los cuales permitan un uso sostenible del recurso.

2.5. Área de Aplicación

- Investigación en Ecología Molecular y Genética de Poblaciones de la Facultad de Ciencias Biológicas de **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**.

2.6. Lista de Referencia de Recursos Genéticos

Arawana azul (*Osteoglossum ferreirai*)

2.7. Responsable técnico

Susana Caballero

2.8. Proveedor del Recurso

Las 71 muestras de músculo fueron depositadas en el Museo de Historia Natural de **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**, en la colección de ADN y Tejidos, ANDES-T, el 16 de Junio de 2017, bajo los códigos 2374-2444.

Número de catálogo ANDES-T	Especie	Localidad
2374	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2375	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2376	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2377	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

2378	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2379	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2380	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2381	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2382	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2383	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2384	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2385	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2386	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2387	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2388	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2389	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2390	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2391	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2392	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2393	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2394	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2395	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2396	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2397	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2398	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2399	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2400	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2401	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2402	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2403	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2404	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

2405	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2406	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2407	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2408	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2409	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2410	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2411	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2412	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2413	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2414	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2415	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2416	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2417	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2418	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2419	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2420	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2421	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2422	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2423	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2424	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Laguna Tuteque; Puerto Carreño; Vichada
2425	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bitá; Puerto Carreño; Vichada
2426	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bitá; Puerto Carreño; Vichada
2427	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bitá; Puerto Carreño; Vichada
2428	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bitá; Puerto Carreño; Vichada
2429	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bitá; Puerto Carreño; Vichada
2430	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bitá; Puerto Carreño; Vichada
2431	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bitá; Puerto Carreño; Vichada

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

2432	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2433	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2434	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2435	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2436	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2437	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2438	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2439	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2440	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2441	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2442	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2443	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada
2444	<i>Osteoglossum ferreirai</i>	Río Bita; Puerto Carreño; Vichada

2.9. Área Geográfica

El lugar de colecta de los peces de Arawana azul (*Osteoglossum ferreirai*) fue en los centros de acopio de la ciudad de Puerto Carreño; pero fueron colectados en la cuenca del río Bita y su área de influencia en el municipio de Puerto Carreño departamento del Vichada.

LUGAR (Exsitu)	Latitud	Longitud
1	6°12'00.8"N	67°38'20.5"O
2	6°11'39.7"N	67°39'26.5"O
3	6°11'25.7"N	67°39'44.4"O
4	6°10'31"N	67°40'50.9"O
5	6°10'20.8"N	67°40'55.1"O
6		

2.10. Análisis de Especies Vedadas o Amenazadas

La especie objeto de estudio del género *Osteoglossum* se encuentra reportada como amenazada o vedada.

Categoría	Vedadas	Amenazada
<i>Osteoglossum ferreirai</i> EN	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> En caso afirmativo ¿cuenta con acto administrativo de levantamiento de veda? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> En caso afirmativo ¿A qué apéndice del convenio CITES pertenece? 1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>

2.11. Tipo de Muestra

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquia Colombiana".

Material genético del músculo de la especie *Osteoglossum ferreirai*, para la extracción y amplificación de las secuencias de ADN mediante PCR y secuenciación del gen citocromo b. Genotipificación de 4 loci de microsatélites.

2.12. Tipo de Actividad y uso que dará al recurso

Con el fin de determinar la estructura poblacional y diversidad genética actual de la población de la arawana azul, se secuenciaron las muestras obtenidas y se editaron por medio del software de Geneious. Seguido a esto por medio del programa Genetix (Belkhir et al., 1996) se generó una matriz la cual fue exportada al software Arlequin (Schneider et al., 2000) en donde se estimó la heterocigosidad observada y esperada así como desequilibrio de ligamiento. Se determinó la estructura poblacional por medio del programa Structure (Pritchard et al., 2000).

2.13. Metodología

- **Recolección de muestras:**

Para la recolección de las muestras se contó con la ayuda de los biólogos de la Fundación Omacha y del Incoder. Se recolectaron muestras ex situ provenientes del centro de acopio de peces ornamentales de Puerto Carreño. Se recolectaron 71 muestras de tejido muscular las cuales fueron preservadas en etanol al 70% y almacenadas a 4°C.

- **Extracción de ADN.**

Se realizó la extracción del ADN de las muestras de tejido siguiendo el protocolo de Sambrook et al., (2001) el cual fue modificado para un menor número de muestras.

- **Selección y Diseño de Primers**

Se secuenciaron dos genes mitocondriales, el citocromo b y el gen de la ATPasa 6 y para la genotipificación de los microsatélites se escogieron 8 locis polimorficos y se usaron los primers utilizados en el estudio de Silva et al., 2008.

- **Amplificación por PCR y genotipificación.**

La amplificación por PCR incluirá 35 ciclos, los cuales para la denaturación se utilizará una temperatura de 94°C durante 30 segundos, seguido por anillaje de los primers a 55°C por 45 segundos y el proceso de elongación a 72°C por 10 minutos. Seguido a esto, la visualización se hizo en geles de poliacrilamida al 2% y/o geles de agarosa al 1% teñidos con bromuro de etidio. La genotipificación constó de un protocolo siguiendo las siguientes temperaturas y tiempos: 95°C 15 min, 95°C 35 s, Temp. primer 45 s, 72°C 50 s (20x), 89°C 30s, Temp primer 45 s, 72°C 50s (25x), 72°C 20 min.

2.14. Disposición final de la muestra

Las muestras de tejido de *Osteoglossum ferreirai*, fueron depositadas en el Museo de Historia natural de LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES el 16 de Junio del 2017. Ingresaron a la colección de ADN y Tejidos, ANDES-T bajo los códigos 2374-2444.

2.15. Duración del proyecto

Su tiempo de duración fue del 1-Julio-2009 hasta el 1-Mayo-2012. Con una duración de treinta y cuatro (34) meses.

2.16. Actividades realizadas sin la respectiva autorización de acceso a recursos genéticos y/o sus productos derivados por la Autoridad Nacional Competente y resultados Obtenidos

El presente proyecto de acuerdo a la información suministrada en la documentación aportada por LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, se observa que el proyecto denominado

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

"Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana", inició actividades en el año 2009:

Con la ejecución del proyecto se encontró:

- Se realizó extracción de ADN a partir de muestras de tejido muscular de los peces y se amplificaron y secuenciaron los genes mitocondriales citocromo b, ND6 y se analizaron adicionalmente 8 loci microsatélites.
- Se compararon los niveles de diversidad genética encontrada en las muestras del Orinoco Colombiano con muestras de diversas localidades en el Río Negro, Brasil.
- En las poblaciones pequeñas se observa una reducción de la diversidad genética debido a que puede existir un grado de endogamia mayor. Por lo tanto, se sugiere que la pesca durante el periodo de reproducción está afectando la población generando que haya una pérdida de diversidad genética lo cual puede presentar efectos negativos.
- Con los datos obtenidos durante el proyecto se generó mayor conocimiento sobre esta especie a nivel genético para en un futuro poder realizar programas de conservación los cuales tengan en consideración aspectos como la genética y la estructura poblacional.
- Se observó una marcada reducción de la diversidad genética en esta especie en comparación con su especie hermana, la arawana plateada. Según los patrones de diversidad genética y estructura poblacional encontrados, se determinó que las poblaciones de arawana azul de Colombia y Brasil debían ser manejadas como dos Unidades de Manejo separadas en programas de conservación local y nacional.

Con los resultados de esta investigación se ha producido la siguiente publicación:

- Olivares, A. M., Hrbek, T., Escobar, M. D. and S. Caballero. 2013. Population structure of the black arowana (*Osteoglossum ferreirai*) in Brazil and Colombia: implications for its management. *Conservation Genetics*, DOI 10.1007/s10592-013-0463-1.

2.17. ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN CONCEPTO TÉCNICO

El solicitante, en esta caso **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** es una institución educativa de amplia trayectoria y conocimiento científico en el País, cuenta con las instalaciones necesarias para desarrollar las actividades objeto de la solicitud de acceso.

La responsable técnica del contrato de acceso será la Doctora Susana Caballero, quien es Microbióloga y Bióloga de **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**, Doctora de Ecología y Evolución, de la Escuela de Ciencias Biológicas de La Universidad de Auckland, Nueva Zelanda, con experiencia en estudios relacionados con el objeto de esta solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente se considera que **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** y la responsable técnica del proyecto tienen la experiencia, capacidad técnica y científica para desarrollar las actividades de acceso establecidas en el proyecto.

El proyecto "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana" es de gran interés para el país ya que se aumentó el conocimiento sobre esta especie a nivel genético y se creó información base para en un futuro poder realizar programas de conservación los cuales tengan en consideración aspectos como la genética y la estructura poblacional.

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

El proyecto "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana", es viable desde el punto de vista técnico.

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

2.18. RECOMENDACIONES

- Se recomienda suscribir el contrato con **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** en el cual se ampare el acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados del proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana"
- El solicitante deberá presentar un informe especificando el cumplimiento de cada una de las obligaciones pactadas en el contrato; treinta (30) días hábiles después de firmado el contrato de acceso a recursos genéticos y allegar las publicaciones que se hubiesen generado con el desarrollo del proyecto, incluyendo trabajos de pregrado, tesis de postgrado, artículos científicos, entre otros.
- Una vez suscrito el contrato de acceso al recurso genético, el responsable técnico deberá demostrar el registro de la información ante el Sistema de Información de Biodiversidad, SIB.
- En caso de requerir realizar análisis con el recurso biológico y/o genético y/o derivado, fuera del país, deberá informar a este Ministerio y tramitar los respectivos permisos NO CITES ante la Autoridad Ambiental Competente.

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

Persona Jurídica:

Nombre: UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Nit: 860.007.386-1

Objeto: "Es una institución de educación superior PRIVADA, de utilidad común, sin ánimo de lucro y sus carácter académico es el de Universidad, con personería jurídica reconocida mediante RESOLUCIÓN número 28 de 1949-02-23, expedido(a) por MINISTERIO DE JUSTICIA".

Duración: El término de duración es indefinido

Nombre representante legal: Silvia Restrepo Restrepo

Cédula de Ciudadanía Representante legal: 39.784.728 de Bogotá

Análisis y conclusión

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

Al momento de suscribir el contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados entre este Ministerio y **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**, 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 **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** y su representante legal, en ninguna causal de inhabilidad

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

e incompatibilidad de las establecidas por la normatividad que regula la celebración de contratos con las entidades estatales, no obstante el representante legal de **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** manifestará bajo la gravedad del juramento, que se entenderá prestado con la suscripción del contrato, que ni él ni **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** se encuentran incurso en casual de inhabilidad o incompatibilidad.

3.1. Identificación de la Institución Nacional de Apoyo

Mediante oficio radicado en este Ministerio con el No. E1-2017-009381 del 24 de abril del 2017, **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** aportó comunicación de la Universidad Javeriana, en la cual se identifica a esta Universidad como Institución Nacional de Apoyo de **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** para el proyecto: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

Análisis y conclusión

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

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

Por lo anterior, la Universidad Javeriana 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.

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

El proveedor del recurso biológico es la colección biológica Museo de Historia Natural denominada con el acrónimo ANDES-T, de **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** la cual se encuentra registrada con el número 158 y actualizada ante el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt"

, en la colección de ADN y Tejidos, ANDES-T, bajo los códigos 2374-2444.

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

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

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".

3.3. 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.*

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

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

Análisis y conclusión

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

3.4. 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 modificada por la Resolución 1352 de 2017, expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*
- c. El solicitante debe haber realizado o debe estar realizando las actividades de acceso a recursos genéticos sin contar con el respectivo contrato.*
- d. El solicitante debe radicar su solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, dentro de los dos (2) años siguientes a la entrada en vigencia de la Ley 1753 de 2015, es decir entre el 9 de junio de 2015 y el 9 de junio de 2017.*

Análisis y conclusión

*De acuerdo con la información aportada por **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** 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 2.13 del presente Dictamen Técnico Legal.*

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

- c. **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** no cuenta con un contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados que ampare las actividades de acceso desarrolladas en el marco del citado proyecto.
- d. **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** 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.

3.5. 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 **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**.*

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

*Teniendo en cuenta la reunión de concertación de los términos del contrato y negociación de los beneficios no monetarios entre el Ministerio y **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** 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.

4. CONCLUSIÓN DICTAMEN TÉCNICO LEGAL.

*Con base en el análisis de los componentes técnico y legal, este Ministerio, considera que la solicitud de acceso presentada por **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES**, para el proyecto: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana", 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

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

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: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

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: *"Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (Osteoglossum ferreirai) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana"*, 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 5º 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 5º 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 5º ibidem 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: "Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana".

RESUELVE

Artículo 1. Aceptar la solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto titulado: *Determinación de la Diversidad Genética de la Arawana Azul (*Osteoglossum ferreirai*) para su manejo y conservación en la Orinoquía Colombiana*, presentada por **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** identificada con NIT 860.007.386-1, lo anterior de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

Artículo 2. El Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus Productos Derivados, que eventualmente sea suscrito entre **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** 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 **LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES** 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 16 MAR 2018

Dada en Bogotá, D.C. a los

CÉSAR AUGUSTO REY ÁNGEL PCIV

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Exp. RGE0224

Proyectó: Juan Fernando Leyva. Abogado Contratista - MADS.

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