



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **0920**

( **15 MAY 2017** )

*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

**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 RED FORESTAL S.A.S identificada con Nit. No. 900.578.597-0, mediante el oficio con radicado E1-2016-020957 del 09 de agosto de 2016, presentó la solicitud de contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados para el proyecto *"Bosques Biorreactores"*.

Que realizada la revisión inicial de la solicitud, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos mediante comunicación radicada DBD-8201-E2-2016-020366 del 22 de agosto de 2016, realizó requerimiento a RED FORESTAL S.A.S, para que aclarara información adicional y aportara la hoja de vida del responsable técnico, la carta de la Institución Nacional de Apoyo INA y la copia de la cédula de ciudadanía del representante legal.

Que RED FORESTAL S.A.S dio respuesta a los requerimientos mediante comunicación radicada con el número E1-2016-024815 del 20 de septiembre de 2016, aportando los documentos solicitados.

Que el Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Auto 491 del 04 de octubre de 2016, admitió la solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y sus productos derivados para el proyecto denominado: *"Bosques Biorreactores"*, lo anterior en aplicación de lo establecido en el en la Decisión Andina 391 de 1996.

Que durante la evaluación del Dictamen Técnico Legal, la Dirección de Bosques, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, mediante comunicación con radicado DD-E2-2016-030624 del 17 de noviembre de 2016 realizó requerimiento a RED FORESTAL S.A.S, para que aclarara información adicional.

Que RED FORESTAL S.A.S dio respuesta a los requerimientos mediante comunicación radicada con el número E1-2016-030266 del 18 de noviembre de 2016.

*noo*

*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

Que con base en las actividades de recolección que se pretenden desarrollar durante la ejecución del proyecto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, solicitó concepto técnico sobre las actividades de colecta de especímenes enmarcados en el proyecto "Bosques Bioreactores", a la Corporación Autónoma Regional del Tolima, mediante el oficio con radicado DD-E2-2016-031985 del 29 de noviembre de 2016 quien no emitió concepto técnico sobre las actividades de colecta de especímenes enmarcados en el proyecto "Bosques Bioreactores"

Que de la misma manera, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, solicitó concepto técnico sobre las actividades de colecta de especímenes enmarcados en el proyecto "Bosques Bioreactores", a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, mediante el oficio con radicado DD-E2-2016-031986 del 29 de noviembre de 2016, la cual envió el concepto técnico mediante el oficio con radicado E1-2016-033578 del 26 de diciembre de 2016.

Que, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió Dictamen Técnico Legal No. 82 del 24 de abril del 2017; a través del cual recomendó suscribir el correspondiente contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados con el RED FORESTAL S.A.S, 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**

(...)

*Se requieren nuevos productos orgánicos, biológicos u otras innovaciones tecnológicas (Sharma et al., 2009) que sean inocuas, de bajo impacto ambiental, económico y que no permitan el desarrollo de resistencia por los patógenos (Zong et al., 2010).*

*Haciendo notoria la necesidad de encontrar un fungicida de origen biológico, que no acumule trazas para la exportación del producto, que no afecte al medio ambiente y mucho menos a la salud humana. El interés por el uso de los extractos vegetales (EV) con este fin se ha incrementado considerablemente, con prometedores resultados de investigaciones in vitro e in vivo, con especies de plantas de diferentes ambientes ecológicos y abundantes en la naturaleza (Satufer et al., 2000; Rodriguez y Montilla, 2002; Zapata et al., 2003; Araujo et al., 2008; Rodriguez y Sanabria, 2005, Henriques et al., 2005).*

*Estas experiencias demuestran la posibilidad de uso de otras especies nativas para el control de la antracnosis, por lo que se plantea como objetivo de esta investigación.*

### **2.2. Alcance del Proyecto**

*Bioprospección.*

### **2.3. Objetivo general**

- *Desarrollar un producto biológico para el control de la enfermedad Antracnosis (Colletotrichum gloeosporioides) encontrada en el cultivo del Mango (Mangifera indica L.) a base de exudados forestales.*



“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Bosques biorreactores”

2.4. Objetivos específicos

- Recolectar muestras de la enfermedad antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*) encontradas en el cultivo del Mango (*Manguifera indica* L.) para 5 plantaciones de mango en el Departamento del Tolima.
- Aislar e identificar la enfermedad antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*) encontrada en el cultivo del mango (*Manguifera indica* L.).
- Extraer y recolectar las muestras de exudados (látex) para las 15 especies forestales.
- Evaluar la actividad fungicida del látex para 15 especies forestales nativas frente a la enfermedad antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*) encontrada en el cultivo del mango (*Manguifera indica* L.).
- Caracterizar el exudado (látex) de mayor actividad fungicida frente a la enfermedad antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*), a través de análisis físico-químicos.
- Evaluar a través de los ensayos de eficacia en campo, las concentraciones y dosis requeridas para establecer el paquete tecnológico del producto.

2.5. Área de Aplicación

Su aplicación será enfocada en la elaboración de un producto biológico a base de exudados forestales para el control de la enfermedad antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*), una de las enfermedades fúngicas más importantes en el mango y que es limitante sobre la producción, debido a que ocasiona perdida de frutos, durante la cosecha y poscosecha (almacenamiento y transporte) (Asohofrucol y Corpoica, 2013).

2.6. Lista de Referencia de Recursos Genéticos

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	NÚMERO DE MUESTRAS (exudado – látex)	Cantidad/muestra (ml)
<i>Vismia</i> sp	Punta de Lanza	10	500
<i>Croton lechleri</i> Muell. Arg.	Sangregado	10	500
<i>Dialyanthera gracilipes</i> A. C. Smith	Cuangare	10	500
<i>Calophyllum mariae</i> Planch et Triana	Aceite María	10	500
<i>Symphonia globulifera</i> L. f.	Machare	10	500
<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) Woodson	Perillo Blanco	10	500
<i>Brosimun utile</i> (H.B.R.) Pittier	Sande	10	500
<i>Chrysophyllum oleaeifolium</i>	Caimito	10	500
<i>Pouteria</i> sp.	Caimo	10	500
<i>Vismia rufa</i>	Sangre Gallina	10	500
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Zancas de Araña	10	500
<i>ricinus communis</i> L.	Higuerillo	10	500
<i>Ficus glabrata</i> HBK.	Higueron	10	500
<i>Clusia major</i> (Jacq.) L.	Mamey silvestre	10	500
<i>Cecropia peltata</i> L.	Yarumo, Guarumo.	10	500

"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"

## 2.7. Responsable técnico

Manuel Guillermo Vargas Silva.

## 2.8. Proveedor del Recurso

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

## 2.9. Área Geográfica

Los sitios donde se colectaran los especímenes objeto de estudio son:

- Municipio de San Luis, Vereda Santa Isabel, Departamento del Tolima en los siguientes puntos que forman un polígono:

Punto	x	Y
1	890565,3639	965179,0628
2	890559,1524	965162,2659
3	890540,718	965139,4029
4	890517,4305	965110,516
5	890490,4901	965078,4486
6	890470,7504	965057,2018
7	890455,5127	965036,0677
8	890447,7267	965025,2689
9	890441,9605	965018,4136
10	890427,9335	965001,7372
11	890418,3668	964979,3171
12	890415,9062	964973,5504
13	890405,444	964953,6564
14	890395,7633	964937,0793
15	890380,3249	964932,7858
16	890373,2083	964924,3896
17	890271,2246	964964,004
18	890273,6884	964980,4798
19	890294,5888	965001,5769
20	890303,7565	965050,8913
21	890341,1891	965063,4512



"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"

22	890346,1353	965110,891
23	890350,9293	965126,2578
24	890385,8037	965144,6601
25	890404,6847	965140,2345
26	890419,3337	965133,8771
27	890438,1047	965140,7445
28	890444,0952	965147,2356
29	890457,4448	965157,3092
30	890472,7414	965173,0578
31	890485,4673	965179,7919
32	890487,1408	965205,9738
33	890482,4622	965220,5597
34	890565,3639	965179,0628

- Municipio de Planadas, Vereda la Armenia, Departamento del Tolima en los siguientes puntos que forman un polígono:

Puntos	x	Y	polígono No.
1	821420,7902	852076,6218	1
2	821413,9927	852088,0472	
3	821393,6279	852080,8433	
4	821384,8651	852089,1514	
5	821373,2549	852092,5405	
6	821348,5072	852102,9907	
7	821325,3481	852107,7655	
8	821322,5905	852110,8005	
9	821323,2144	852132,9909	
10	821316,3042	852143,2785	
11	821328,5297	852147,0863	
12	821352,1275	852149,3324	
13	821367,6466	852150,8004	
14	821387,8739	852148,7601	
15	821412,1773	852147,1774	
16	821419,833	852143,9848	
17	821418,6526	852136,9085	
18	821432,5981	852122,1991	
19	821431,8793	852091,6752	
20	821431,9665	852079,1065	
21	821420,7902	852076,6218	
22	821419,6233	852026,1949	2
23	821404,9264	852010,5274	
24	821386,7581	851985,7883	
25	821376,1728	851971,5405	
26	821361,74	851960,7893	
27	821344,1668	851950,3639	
28	821335,3364	851941,9652	
29	821324,8933	851937,1206	
30	821309,0522	851928,7168	
31	821295,1519	851917,1793	
32	821276,9	851906,4452	
33	821258,6842	851897,3813	
34	821243,3333	851889,5299	

“Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: “Bosques biorreactores”

35	821233,4509	851880,5496
36	821217,8099	851868,5308
37	821204,6851	851862,2355
38	821196,3312	851856,6353
39	821195,9701	851873,7151
40	821199,8794	851888,3608
41	821198,4393	851905,5979
42	821202,0663	851924,2094
43	821205,2222	851951,4068
44	821213,795	851965,5047
45	821214,3187	851976,2579
46	821228,9538	851973,1555
47	821243,8743	851988,4694
48	821254,11	852003,0219
49	821273,1122	852020,6687
50	821280,0659	852030,4254
51	821282,321	852043,0879
52	821291,7424	852045,4067
53	821304,2633	852042,3994
54	821315,1707	852028,3218
55	821327,7978	852029,463
56	821337,1733	852030,8748
57	821362,7825	852032,5113
58	821376,8102	852029,9482
59	821392,7331	852030,0231
60	821407,0833	852030,706
61	821419,6233	852026,1949

- Municipio de Buenaventura, Vereda Bajo Calima, Departamento del Valle del Cauca en los siguientes puntos que forman un polígono:

Puntos	X	Y
1	677276,1573	929615,5595
2	677245,9177	929607,0966
3	677132,0243	929642,0288
4	677055,8542	929691,2949
5	676976,8246	929791,0506
6	676965,4125	929900,3064
7	676932,1158	929942,5258





*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

8	676922,9623	930001,8876
9	676959,5839	930067,0737
10	677059,7283	930163,5282
11	677135,6879	930243,1186
12	677177,7725	930285,8001
13	677178,7153	930366,2388
14	677176,629	930418,1826
15	677156,0803	930511,1435
16	677158,4924	930607,3172
17	677192,8279	930644,8652
18	677225,6457	930667,8099
19	677289,7096	930699,0581
20	677399,8001	930668,087
21	677434,1741	930638,4124
22	677492,8131	930559,2049
23	677525,2059	930515,4497
24	677486,2119	930435,2569
25	677447,3432	930355,3229
26	677434,4315	930306,8382
27	677424,7507	930286,9386
28	677461,8973	930286,6789
29	677463,4963	930170,2783
30	677436,224	930060,3919
31	677412,264	929979,0801
32	677397,9578	929917,6151
33	677380,4129	929892,5086
34	677361,215	929853,2907
35	677342,2652	929814,5799
36	677316,8066	929783,9919
37	677275,4339	929742,2882
38	677270,8771	929700,8262
39	677276,1573	929615,5595

*De acuerdo al concepto con radicado OFI16-000023728-DCP-2500 del 23 junio de 2016 emitido por el Ministerio del Interior, para el proyecto "Bosques Bioreactores" no es necesario adelantar proceso de certificación y por consiguiente tampoco requiere de la consulta previa, teniendo en cuenta que este proyecto responde a una actividad de investigación académica y científica, en el cual no hay una afectación directa a sujetos colectivos susceptibles de derechos constitucionalmente protegidos, entendida dicha afectación directa como una intromisión intolerable a su calidad de vida y costumbres.*

*En cuanto a la revisión y verificación cartográfica realizada en la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de este Ministerio, se encuentra que en el Municipio de Planadas los sitios de colecta no se intersectan con áreas estratégicas y reservas. Sin embargo para el Municipio de San Luis, Departamento del Tolima se encuentra que los puntos de muestreo se intersectan con un bosque seco y para el Municipio de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca se intersecta con un área de reserva forestal de Ley 2/59. Teniendo en cuenta que los sitios de colecta se intersectan con áreas estratégicas y reservas, se solicitó concepto a las Corporaciones Autónomas Regionales que tienen jurisdicción en los sitios donde se tomaran las muestras y dando aplicación al procedimiento descrito en el Artículo 3 de la Resolución 068 de 2002 "Por la cual se establece el procedimiento para los permisos de estudio con fines de investigación científica en diversidad biológica y se adoptan otras determinaciones", se solicitó a la autoridad ambiental competente, que se encuentra en el área de influencia del proyecto, que evaluara la recolección de los especímenes objeto de estudio y emitieran el respectivo concepto técnico.*



*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

- *Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca "CVC"*

*Se solicitó concepto mediante oficio con radicado DD-E2-2016-031986 del 29 de noviembre de 2016 a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca "CVC". Mediante el oficio con radicado E1-2016-033578 del 26 de diciembre de 2016, la CVC, emitió el concepto técnico frente al proyecto titulado: Bosques Bioreactores, en el cual estableció lo siguiente:*

*"(...) Se considera viable la recolección de exudados-látex vegetales, dentro del proyecto "Bosques Biorreactores", presentado por el señor Juan Francisco Guzman Zabala, en el marco del contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados, RGE0182 (...)"*

- *Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA*

*Se solicitó concepto mediante oficio con radicado DD-E2-2016-031985 del 29 de noviembre de 2016 a la Corporación Autónoma Regional del Tolima. Sin embargo hasta la fecha no hemos recibido respuesta.*

*Aunque CORTOLIMA, no emitió concepto respecto a la viabilidad de la colecta de los especímenes objeto de estudio, este Ministerio acoge el concepto emitido por la CVC y decide autorizar la colecta de los especímenes objeto de estudio, considerando la necesidad de generar alternativas ecológicas para el control de la antracnosis en el mango, la obtención de exudados vegetales de las especies silvestres objeto de estudio, se constituye en una opción agroecológica apropiada y teniendo en cuenta que no se causaran mayores impactos a las especies objeto de estudio y los ecosistemas donde se encuentran.*

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

*Las especies objeto de estudio no se encuentran clasificadas en algún grado de amenaza que impida la colecta del látex.*

#### **2.11. Tipo de Muestra**

- *Látex.*

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

*Centro Agropecuario "La Granja" SENA Espinal, Tolima y Corpoica Nataima, Chicoral, Tolima.*

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

- a) Extracción de extractos crudos (látex) de 15 especies forestales nativas para investigación científica aplicada en el tratamiento de enfermedades fúngicas del Mango (Mangifera indica L).*
- b) Registro ICA y patente sobre la función o propiedad identificada de los extractos crudos (látex), identificados en las especies encontradas durante la investigación del punto (a), que demuestren tener efecto positivo en el control biológico contra las enfermedades fúngicas del mango (Mangifera indica L).*
- c) Extracción comercial del extracto crudo (látex), para las especies forestales encontradas en la investigación del punto (a), que demuestren tener efecto positivo en el control biológico contra enfermedades fúngicas del mango (Mangifera indica L).*
- d) Comercialización del producto manufacturado con base al extracto crudo (látex), de las especies encontradas en la investigación del punto (a), que demuestren tener efecto positivo en el control biológico contra enfermedades fúngicas del mango (Mangifera indica L).*

*no*



*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

#### **2.14. Metodología**

- *Extracción del látex de las especies objeto de estudio.*
- *Caracterización fisicoquímica del látex.*
- *Evaluación de la actividad biológica del látex sobre las enfermedades fúngicas.*

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

*No se indica en la solicitud.*

#### **2.16. Duración del proyecto**

*14 meses.*

#### **2.17. Resultados esperados.**

- *Desarrollar un producto biológico para el control de la enfermedad Antracnosis (*Colletotrichum gloeosporoides*) encontrada en el cultivo del mango (*Mangifera indica* L.) a base de exudados forestales.*
- *Promover el uso de exudados forestales para el control biológico de enfermedades fúngicas en cultivos agrícolas.*
- *Promover el desarrollo de productos no maderables forestales provenientes de bosque natural.*
- *Promover la reforestación a través de sistemas agroforestales y silvopastoriles con especies nativas.*
- *Promover investigación aplicada de la biodiversidad florística, con fines comerciales que permitan posicionar a Colombia como una potencia en recurso genético y biocomercio.*
- *Promover la conservación de los bosques nativos, así como su aprovechamiento sostenible a través de la implementación de cadenas productivas.*
- *Reducir la tasa de deforestación contemplada en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, a través del hallazgo de nuevos usos de las especies nativas en el biocomercio.*

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

*El solicitante del contrato de acceso, en este caso RED FORESTAL S.A.S, realiza actividades de silvicultura, actividades forestales, investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería.*

*El responsable técnico del contrato de acceso será el profesional, Manuel Guillermo Vargas Silva, quien es Biólogo, candidato a Magister en Ciencias Biológicas, 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 RED FORESTAL S.A.S y el responsable técnico del proyecto tienen la experiencia, capacidad técnica y científica para desarrollar las actividades de acceso establecidas en el proyecto.*

*El proyecto "Bosques Bioreactores" es de gran interés para el país ya que pretende desarrollar un producto biológico para el control de la antracnosis que presenta el cultivo del mango (*Mangifera indica*) a base de exudados forestales de plantas nativas de Colombia. El producto desarrollado será patentado y comercializado con lo cual se generará capacidad técnica y científica en diferentes áreas del conocimiento, lo cual contribuirá al desarrollo académico, científico y comercial del país.*



*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

*El proyecto "Bosques Bioreactores", es viable desde el punto de vista técnico.*

## **2.19. RECOMENDACIONES**

- *Por las características y naturaleza del proyecto de investigación, es posible que el solicitante requiera pedir confidencialidad sobre algunos documentos e información que reposará en el expediente, para solicitar esta confidencialidad la empresa deberá pedir oficialmente al Ministerio sobre qué tipo de información requerirá confidencialidad, de conformidad con lo establecido en la Decisión Andina 391 de 1996.*
- *La empresa, deberá entregar a este Ministerio un informe anual y uno final, que contenga de manera detallada los resultados obtenidos de la investigación relacionados con las actividades de acceso, indicando para cada objetivo específico planteado en la solicitud, la metodología utilizada y los resultados obtenidos, así como también indicar el cumplimiento o no a cada una de las obligaciones que se pacten en el contrato de acceso a recursos genéticos.*
- *La empresa deberá enviar el informe final del desarrollo del proyecto "Bosques Biorreactores" a la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) y a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC).*
- *La empresa, deberá entregar a este Ministerio un informe a los seis (6) meses de ejecución del contrato, indicando la especie y los especímenes colectados, descripción de la colecta, fecha de movilización, ruta de desplazamiento, modo de transporte y las coordenadas del sitio donde se realizó la colecta.*
- *Al culminar la investigación, el solicitante, deberá remitir al Ministerio copia de los artículos, tesis, presentaciones en eventos y demás publicaciones científicas de la investigación.*
- *La Institución Nacional de Apoyo, en este caso, la Fundación Socio Ambiental para el Desarrollo Sostenible del Territorio "FUSAMTO", deberá:*
  - *Acompañar al investigador, en los términos de la Decisión Andina 391 de 1996, en las actividades de acceso, y*
  - *Colaborar con el Ministerio en las actividades de seguimiento y control del acceso que se pretende realizar en este proyecto.*
- *Se debe autorizar la colecta de látex de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.6, deberá depositar una réplica de las exsiccata preparadas para cada especie, de al menos una localidad en alguna de las colecciones biológicas registradas ante el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt"*
  - *Dar cumplimiento a las obligaciones y procedimientos previstos para la movilización de especímenes que puedan ser tomados del medio para el desarrollo de la investigación.*
  - *Cumplir con la información presentada con la solicitud para el desarrollo de las actividades de colecta.*
  - *Limitar las coordenadas de muestreo al polígono sobre el cual se solicitaron las actividades de colecta.*
  - *Ejercer el autocontrol sobre la manipulación, el número máximo y el estado biológico de los especímenes que puedan ser tomados del medio para el desarrollo de la investigación.*
  - *Informar a este Ministerio cualquier cambio en la metodología considerada para esta investigación para su previa aprobación.*
  - *La empresa deberá informar por escrito a la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) y La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) con al menos ocho (8) días hábiles de antelación a su desplazamiento al área geográfica de la colecta y la fecha prevista para realizar las actividades autorizadas de recolección.*
  - *En el caso de exportación de muestras biológicas para realizar análisis en el extranjero la Universidad deberá tramitar el respectivo permiso e informar al Ministerio.*
  - *Se deben considerar las diferencias anatómicas de la madera de las especies a evaluar, buscando que los cortes a realizar en la zona laticífera a nivel de la corteza no afecten el tejido del cambium, evitando en la práctica la ocurrencia de un fenómeno de anillamiento parcial del fuste. Igualmente se considera necesario incrementar el*



*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

*diámetro mínimo de los individuos seleccionados para el "rayado" o "sangría", a 30 cm. Lo anterior dado el estado de intervención de los bosques remanentes de la zona del Bajo Calima, cuya estructura diamétrica muestra una distribución propia de estadios sucesionales tempranos (J invertida), con un alto predominio de brinzales y latizales.*

- En cuanto al uso del Ridomil disuelto en agua y aplicado con brocha sobre el corte de sangría para la prevención de posibles enfermedades, se recomienda que el investigador consulte la ficha técnica del producto y siga las medidas de prevención y aplicación que presenta el fabricante. En su defecto, considerando que el Ridomil es un fungicida de síntesis química y que el área de estudio está conformada por ecosistemas naturales, se propone estudiar la posibilidad de encontrar y utilizar un producto biológico o un preparado menos contaminante, por ejemplo el caldo bordes.*

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

#### **3.1. Identificación del solicitante y capacidad jurídica para contratar.**

##### Persona Jurídica:

Nombre: RED FORESTAL S.A.S

Nit: 900.578.597-0

Objeto: *"El objeto social de la empresa tendrá diferentes líneas de producción forestal: como son las siguientes: A. Teca Tectona Grandis, B. Melina Gmelina Arbórea, C. Igua Pseudosamanea Guachapale, D. Caracoli Anacardium Excelsum, E. Nogal Cordia Alliodora, como productos iniciales del proyecto. En desarrollo del mismo, podrá la sociedad ejecutar todos los actos o contratos que fueren convenientes o necesarios para el cabal cumplimiento de su objeto social y que tenga relación directa con el objeto mencionado"*

Duración persona jurídica: indefinido

Representante Legal: Juan Francisco Guzmán Zabala

Cédula de Ciudadanía Representante legal: 1.110.477.490

#### **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 RED FORESTAL S.A.S 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 RED FORESTAL S.A.S.*

*Al momento de suscribir el contrato de acceso a recursos genéticos entre este Ministerio y RED FORESTAL S.A.S, en el evento en que la etapa de negociación de los beneficios monetarios y no monetarios durante la reunión de concertación concluya exitosamente y las partes logren un acuerdo, el Ministerio procederá a verificar que no concurra RED FORESTAL S.A.S 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 RED FORESTAL S.A.S manifestará bajo la gravedad del juramento, que se entenderá prestado con la suscripción del contrato, que ni él ni la RED FORESTAL S.A.S se encuentran incursos en casual de inhabilidad o incompatibilidad.*



*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

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

*Mediante oficio radicado en este Ministerio con el No. E1-2016-024815 del 20 de septiembre 2016, se anexó copia de la carta de la Fundación Socio-Ambiental para el Desarrollo Sostenible del Territorio- FUSAMTO, en la cual se identificó a dicha Entidad como la Institución Nacional de Apoyo, para el proyecto "Bosques biorreactores".*

#### **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", y que de conformidad con su objeto la Fundación Socio-Ambiental para el Desarrollo Sostenible del Territorio- FUSAMTO busca el desarrollo sostenible de la sociedad y el territorio, propendiendo por armonizar el desarrollo económico de las comunidades y los sectores productivos con el manejo integral de los recursos naturales, enmarcado dentro de las políticas sociales, ambientales y económicas del país e integra los fines de bienestar social, el interés común y el mejoramiento de la calidad de vida, y el desarrollo social, por medio de actividades científicas, tecnológicas, culturales recreativas, entre otras; se considera que la Fundación Socio-Ambiental para el Desarrollo Sostenible del Territorio- FUSAMTO con Nit No. 900853480 es una institución dedicada a la investigación, 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 Fundación Socio-Ambiental para el Desarrollo Sostenible del Territorio- FUSAMTO 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.*

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

*El proveedor de los recursos biológicos será el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible quien autorizará las actividades de colecta de estos, en el marco del contrato de acceso a recursos genéticos y sus productos derivados de conformidad con lo establecido en el Parágrafo 6 artículo 2.2.2.8.1.2. del Decreto 1076 de 2015.*

*En la información aportada por el solicitante se anexa comunicación del 23 de junio 2016 del Ministerio del Interior donde se informa que NO ( X ) / SI ( ) es necesario adelantar proceso de certificación y por consiguiente tampoco requiere de la consulta previa, teniendo en cuenta que este proyecto responde a una actividad de carácter científico e investigativo, el cual no hay afectación directa a sujetos colectivos, susceptibles de derechos constitucionalmente protegidos, entendida dicha afectación directa como una intromisión intolerable a su calidad de vida y costumbres.*

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



*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

### **Análisis y conclusión**

*En cuanto a los recursos biológicos, debe mencionarse el artículo 42 del Decreto Ley 2811 de 1974, que dispone: "Pertenece a la nación los recursos naturales renovables y los demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren en el territorio nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos". Debe recordarse que los recursos genéticos y sus productos derivados están contenidos dentro de los recursos biológicos y a su vez estos hacen parte de los recursos naturales, de tal forma, como se verá más adelante, el régimen jurídico de propiedad aplicable a estos recursos es el establecido para los bienes de uso público.*

*Así mismo, la Ley 165 de 1994, a través de la cual se aprobó el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), proporciona por primera vez, un marco jurídico convenido internacionalmente para acciones concertadas de preservación y utilización sostenible de la diversidad biológica.*

*Los objetivos del convenio son promover la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica, y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante el uso adecuado de estos, una transferencia apropiada de tecnología y una acertada financiación.*

*Los recursos genéticos han sido definidos por el convenio mencionado como: "El material genético de valor real o potencial". Se entiende por material genético "Todo material de origen vegetal, animal o microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia". Por otra parte, esta norma reafirmó en su preámbulo que "Los Estados tienen derecho soberano sobre sus propios recursos biológicos".*

*En ese orden de ideas, la Decisión Andina 391 de 1996, es el primer marco jurídico regional que regula el acceso a los recursos genéticos y sus productos derivados, de tal forma que 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".*

### **3.4. 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:*

*no*



*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

- a) El propietario, poseedor o administrador del predio donde se encuentre el recurso biológico que contenga el recurso genético;
- b) El centro de conservación ex situ;
- c) El propietario, poseedor o administrador del recurso biológico que contenga el recurso genético; o,
- d) La institución nacional de apoyo, sobre actividades que ésta deba realizar y que no hagan parte del contrato de acceso.

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

### **Análisis y conclusión**

Si en desarrollo del contrato RED FORESTAL S.A.S 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 RED FORESTAL S.A.S. Copia de estos deberá ser remitida al Ministerio en los informes de avance.

### **3.5. CONCEPTO JURÍDICO**

Verificados los aspectos anteriormente señalados se concluye que 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 RED FORESTAL S.A.S.

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

Teniendo en cuenta la reunión de concertación de los términos del contrato y negociación de los beneficios monetarios y no monetarios entre el Ministerio y RED FORESTAL S.A.S, si durante la fase de negociación de los beneficios monetarios y no monetarios 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 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 RED FORESTAL S.A.S, para el proyecto "Bosques biorreactores", es viable jurídica y técnicamente de conformidad con lo establecido en la Decisión 391 de 1996.

1700



*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

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

#### **FUNDAMENTOS JURIDICOS**

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

Que el artículo 42 del Código Nacional de los Recursos Naturales afirma que *"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, se han reunido los presupuestos técnicos y jurídicos para aceptar la solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y sus productos derivados al proyecto titulado: *"Bosques biorreactores"*, y así se indicará en la parte resolutive del presente acto administrativo.

#### **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 Sistema 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

*17/2*



*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

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

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

Que en el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible se reglamenta la investigación científica sobre diversidad biológica y se contempla, entre otras cosas, que aquellas que involucren actividades que configuren acceso a los recursos genéticos, sus productos derivados o el componente intangible, quedarán sujetas a lo previsto en el mismo y demás normas legales vigentes que regulen el acceso a recursos genéticos.

Que el Decreto Ley 3570 d27 de septiembre de 2011 "establece los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible"

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

En mérito de lo expuesto;

#### RESUELVE

**Artículo 1.** Aceptar la solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto titulado: *"Bosques biorreactores"*, presentada por RED FORESTAL S.A.S identificada con Nit. No. 900.578.597-0, lo anterior de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

**Artículo 2.** RED FORESTAL S.A.S, no podrá acceder a los recursos genéticos y sus productos derivados, hasta tanto no se adopte y suscriba el Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y producto derivado, en unidad de acto junto con la resolución correspondiente.

**Artículo 3.** El Contrato de Acceso a Recursos Genéticos y sus productos derivados, que eventualmente sea suscrito entre RED FORESTAL S.A.S 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 4.** 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 5.** 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.



*"Por la cual se acepta una solicitud de Acceso a Recursos Genéticos y Producto Derivado para el proyecto denominado: "Bosques biorreactores"*

**Artículo 6.** 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 7.** Notificar el contenido del presente acto administrativo a RED FORESTAL S.A.S a través de su representante legal o de su apoderado debidamente constituido.

**Artículo 8.** Dispóngase la publicación del presente Acto Administrativo, en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 9.** 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**

Dada en Bogotá, D.C. a los

15 MAY 2017



**CESAR AUGUSTO REY ANGEL**

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Exp. RGE0182

Proyectó: Catalina Isoza Velásquez. Abogada Contratista – MADS.

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