REPÚBLICA DE COLOMBIA



TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DE BOYACÁ SALA DE DECISIÓN No. 1

Magistrado Ponente FABIO IVÁN FANADOR GARCÍA

Tunja, 23 JL 2019

REFERENCIAS

PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS E INTERESES COLECTIVOS

DEMANDANTE:

ALICIA LÓPEZ ALFONSO

DEMANDADA:

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

SOSTENIBLE Y OTROS

RADICACIÓN:

150012333000201800427-00

No encontrándose causal alguna que pueda anular lo actuado, la Sala procede a dictar en derecho la **SENTENCIA DE PRIMERA INSTANCIA** en la acción popular de la referencia. Al respecto, la Sala accederá las pretensiones de la demanda.

I. ANTECEDENTES

I.1. LA DEMANDA. (fls. 1-10)

1.1. Pretensiones.

Alicia López Alonso, en su calidad de Procuradora 32 Judicial Agraria y Ambiental de Tunja, interpuso demanda con medio de control de Protección de Derechos e Intereses Colectivos contra el Departamento de Boyacá, municipio de Nobsa, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Corpoboyacá, Corpochivor, Corporinoquia, Agencia Nacional de Licencias Ambientales y el Instituto Colombiano Agropecuario, para

que cese la vulneración de los derechos o intereses colectivos al goce de un ambiente sano, la existencia del equilibrio ecológico y el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, la conservación de las especies animales y vegetales, la protección de áreas de especial importancia ecológica, de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas, así como los demás intereses de la comunidad relacionados con la preservación y restauración del medio ambiente; y la prohibición de la fabricación, importación, posesión, uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares o tóxicos.

Expresamente solicitó lo siguiente:

- "1. Se AMPARE la protección de los derechos colectivos de EL GOCE DE UN AMBIENTE SANO, LA EXISTENCIA DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y EL MANEJO Y APROVECHAMIENTO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES PARA GARANTIZAR SU DESARROLLO SOSTENIBLE SU CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN SUSTITUCIÓN, LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES. LA PROTECCIÓN DE ÁREAS DE **ESPECIAL** IMPORTANCIA ECOLÓGICA, DE LOS ECOSISTEMAS SITUADOS EN LAS ZONAS FRONTERIZAS, ASÍ COMO LOS DEMÁS INTERESES DE LA COMUNIDAD RELACIONADOS CON LA PRESERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE; Y LA PROHIBICIÓN DE LA FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, POSESIÓN, USO DE QUÍMICAS, BIOLÓGICAS Y NUCLEARES, ASÍ COMO INTRODUCCIÓN AL TERRITORIO NACIONAL DE RESIDUOS NUCLEARES O TÓXICOS, de los habitantes del Departamento de Boyacá y de nuestros ecosistemas vulnerados por la introducción de nuevo material vegetal de la especie Paulownia tomentosa, la cual es considerada como especie invasora de alto riesgo para nuestros ecosistemas y para la diversidad biológica.
- 2. Se ordene por su Despacho, que por las entidades que conforman el SINA, MINISTERIO DE AMBIENTE, ANLA, ICA, CORPORACIONES AUTONOMAS, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, MUNICIPIO DE NOBSA, además del MINISTERIO DE AGRICULTURA que adelanten estudios técnicos científicos que permitan recopilar información, sobre el comportamiento de la especie Paulownia tomentosa en nuestros ecosistemas, sobre los riesgos asociados a patógenos, plagas, enfermedades vinculados a la especie, incluidas las acciones de control definitivo.
- 3. Se ordene a las entidades que conforman el SINA, MINISTERIO DE AMBIENTE, ANLA, ICA, CORPORACIONES AUTONOMAS, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, MUNICIPIO DE NOBSA, además del MINISTERIO DE AGRICULTURA que adelanten controles rigurosos sobre las dos empresas que distribuyen plántulas y asesoran la siembra de dicha especie, las cuales a saber son: AGROPAUCOLAGRO & Paulownia de Colombia (Jamundí, Valle del Cauca) y Paulownia SAS (Medellín, Antioquia), donde se encuentran cultivadas aproximadamente 150 ha desde hace varios años, en un rango altitudinal entre 300 y 2850 m en Montería (Córdoba),

Ipiales (Nariño) y Jamundí (Valle del Cauca) (Orozco 2016, 2017), implementando de ser el caso las acciones preventivas para evitar la expansión de material vegetal.

4. Se ordene a Corpoboyacá y dentro del término que considere su Despacho, que adelanten controles rigurosos sobre los sitios donde se encuentra plantada la Paulownia tomentosa, luego de la distribución efectuada por el municipio de Nobsa".

1.2. Las afirmaciones sobre los hechos.

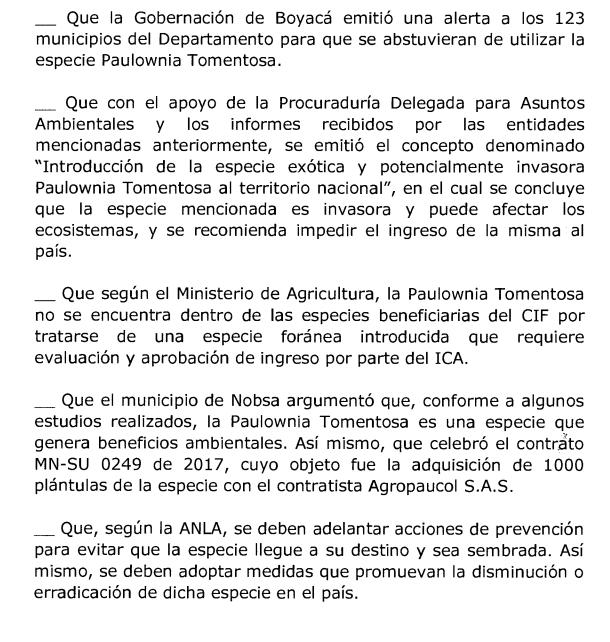
Las pretensiones se fundamentaron en las siguientes afirmaciones sobre los hechos:

Que la Bióloga Angélica María Hernández informó a la Procuraduría que el municipio de Nobsa había realizado una entrega de la especie Paulownia Tomentosa a los propietarios de títulos mineros para la recuperación ambiental de los predios, para tal entrega no se tuvo en cuenta que era una especie de origen chino y que en Colombia no existen estudios que determinen el tipo de riesgo.

__ Que la Procuraduría requirió al ICA, a la Dirección de Bosques del Ministerio de Ambiente y a la ANLA para que informaran si, sobre la especie Paulownia se han realizado estudios, así mismo, si se autorizó la importación de la misma y si existen protocolos para el uso.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible emitió una respuesta en la cual señaló que la Paulownia Tomentosa era una especie exótica para Colombia. Que la entidad no contaba con información referente a los posibles impactos de la especie en los ecosistemas nativos. El Ministerio allegó un estudio denominado "Evaluación de riesgo de invasión de Paulownia Tomentosa Steud. (Paulowniaceae) especie exótica recientemente introducida en Colombia". El estudio concluyó que el cálculo de riesgo de la misma es de 6.69, es decir, se ubica como una especie invasora de alto riesgo para la diversidad biológica en las áreas en las que ya fue introducida.

Que el ICA autorizó, en el año 2011, el ingreso de 530 especies de Paulownia Tomentosa para la empresa Vivero y Reforestada del Magdalena Medio Ltda. Por su parte, la ANLA informó que no existe solicitud de importación de productor o subproductos derivados de la Paulownia Tomentosa.



I.2.- CONTESTACIÓN DE LA DEMANDA.

2.1 Departamento de Boyacá. (fl. 165-172)

Invocó la falta de legitimación en la causa por pasiva, con fundamento en que no tiene facultades sancionatorias ambientales. Para el caso de la reforestación e introducción de la Paulownia Tomentosa, la única entidad que tiene dichas competencias es la Agencia Nacional de Licencias Ambientales.

Manifestó que el Departamento tampoco tiene competencia para realizar estudios científicos que permitan recopilar información sobre el comportamiento de la especie o sobre la distribución y asesoría para la siembra de dicha especie.

Por último, solicitó se desvincule y se absuelva a la entidad, teniendo en cuenta que, no tiene ninguna injerencia en los procesos de restauración de la especie mencionada.

2.2 Corpoboyacá. (Fls. 175-178).

Señaló que no es la responsable de las omisiones que se le endilgan, sin embargo, está elaborando un documento que sintetice la problemática actual en relación con la especie Paulownia Tomentosa para enviar un comunicado a los alcaldes de los municipios de su jurisdicción advirtiendo sobre las posibles afecciones de la especie, así mismo, para que se abstengan de promocionar e incentivar su plantación.

Expuso que la entidad no ha causado ningún perjuicio en el municipio de Nobsa, tampoco ha omitido el deber de vigilancia y control en las actividades que generen un impacto al ambiente. Por tanto, respecto al control técnico de las importaciones y siembra de productos vegetales foráneos, la Corporación no puede invadir las funciones que le corresponden al ICA y al municipio de Nobsa.

2.3. CAR Cundinamarca. (Fls. 187-204).

ŧ

Invocó la falta de legitimación en la causa por pasiva, con fundamento en que el municipio de Nobsa, como parte del Departamento de Boyacá, se encuentra atribuido a Corpoboyacá como autoridad ambiental, por tanto, esta última es la que tiene el deber legal de informar las actuaciones correspondientes frente a la presunta utilización de la especie Paulownia Tomentosa en proyectos de restauración ambiental.

Indicó también que no ha utilizado esta especie en proyectos de restauración o recuperación ambiental. En este sentido, no obra prueba en el expediente que permita advertir una vulneración por parte de la entidad a los derechos colectivos invocados, pues reitera que, todos los trámites y procedimiento tienen relación con municipios de la jurisdicción de Boyacá.

2.4. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (fl. 222-230)

Invocó la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva, con fundamento en que, la especie Paulownia Tomentosa no se encuentra entre las especies beneficiarias del Certificado de Incentivo Forestal, por tratarse de una especie foránea o introducida, que requiere una evaluación de riesgo previa para

aprobar el ingreso al país, en este sentido, el Ministerio no tiene injerencia en las acciones aludidas por la demandante.

2.5. Municipio de Nobsa. (Fis. 231-246)

Señaló que la Paulownia Tomentosa no es una especie invasora de alto riesgo para los ecosistemas y la diversidad biológica. No se encuentra probado científicamente que dicho material vegetal es nocivo para el territorio colombiano, por tanto, no hay certeza del riesgo que pueda generar la misma.

Solicitó se declare probada la inexistencia de la vulneración, daño o amenaza de los derechos fundamentales invocados por la demandante.

2.4 Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. (Fls. 276-278)

Señaló que ante la entidad se presentó la solicitud de importación de material in vitro de la especie forestal Paulownia tomentosa; cumplidos los requisitos para la importación de la misma, se autorizó en el año 2011, el ingreso de 530 unidades de materia vegetal in vitro por parte de la empresa Viremal Ltda., a través de la Resolución ICA No. 2012 del 10 de mayo de 2011.

De conformidad con el Decreto 3761 de 2009, el ICA tiene como funciones "contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero y acuícola, mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales y la investigación aplicada, con el fin de proteger a las personas, los animales y las plantas y asegurar sus condiciones". Por lo anterior, la entidad no tiene competencias ambientales ni la facultad de establecer protocolos para la siembra de especies en los ecosistemas.

2.5 Corporación Autónoma de Chivor. (Fls. 285-288)

Manifestó que los hechos que originaron la presente acción no corresponden a la competencia de la Corporación, toda vez que, el municipio de Nobsa se encuentra bajo jurisdicción de Corpoboyacá.

Indicó que, dentro de su jurisdicción, no existen plantaciones comerciales de la especie ni se han atendido quejas relacionadas con la siembra o programas de reforestación de la Paulownia Tomentosa.

2.6 Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible. (Fls. 374-387)

Manifestó que se encuentra articulando un informe técnico con las entidades que integran el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Adicionalmente, en la actualidad se cuenta con tres evaluaciones de riesgo elaboradas por el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt y el Sinchi, cuyas conclusiones serán el insumo técnico para decidir si la Paulownia Tomentosa debe declararse especie exótica.

La entidad ha recibido algunas solicitudes de información de usuarios sobre la propagación, siembra y comercialización de Paulownia Tomentosa. Dichas solicitudes han sido contestadas indicando que la competencia para evaluar el ingreso al país de una especie recae en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y el Instituto Colombiano Agropecuario. También se les puso de presente el llamado preventivo que hizo el Ministerio, a través de su página web, a quienes estaban interesados en cultivar dicha especie.

2.7. Coadyuvante de la parte demandante. (fl. 401-404)

Angélica María Hernández Siachoque, en calidad de Bióloga, coadyuva a la parte demandante debido que, a su juicio, tiene la capacidad y los conocimientos técnicos para ilustrar al Despacho sobre los efectos de la especie Paulownia Tomentosa en los ecosistemas. Además, la solicitante relacionó algunas peticiones que presentó ante Corpoboyacá, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la ANLA, frente a su inconformidad por la siembra de la especie Pawlonia Tometosa, así mismo, requirió información sobre la inducción de estas especies foráneas en el Departamento de Boyacá.

De igual forma, la Fundación para el Desarrollo Ambiental y Social de Colombia – FUNDEREC, con base en informes presentados por el Instituto Alexander Von Humboldt y algunas publicaciones de prensa, solicitó se accediera a las pretensiones de la demanda y se ampararan los derechos colectivos invocados por la demandante.

2.8. Coadyuvantes de la parte demandada. (fls. 485-489, 522, 529 y 553)

Los señores Javier Ávila Bello, Juan José Barbudo, Jacobo de la Rosa, Rafael Suarez Castaño, Jaime Alfonso Rivera García, Santiago Vélez Florez y José Cayetano Melo Perilla presentaron

solicitud de coadyuvancia de la parte demandada, con fundamento en que, son cultivadores de la especie vegetal Paulownia Tometosa, por tanto, pueden aportar información relevante al presente asunto, relacionada con los métodos de sembrado y los estudios sobre recomendaciones realizadas por otros países para el cultivo de la especie.

Por su parte, la Asociación de Cultivadores Agroambientales de Santander (ASOCUASAN) señaló que no formuló proyecto agroforestal con la especie Paulownia Tomentosa sino con la Paulownia hibrida, la cual no posee efectos adversos para los ecosistemas.

I.3.- AUDIENCIA DE PACTO DE CUMPLIMIENTO.

Mediante auto del 23 de enero de 2019, se citó a las partes para audiencia de pacto de cumplimiento que se celebró 11 de febrero siguiente (fl. 446-452). El pacto se declaró fallido en razón de que el demandante y el Comité de Conciliación de las entidades demandadas, decidieron no proponer fórmula de arreglo conciliatorio.

I.4.- ALEGATOS DE CONCLUSIÓN.

4.1. Procuraduría General de la Nación — Procuraduría 32 Judicial I Ambiental y Agraria.

Reiteró la falta de medidas necesarias para asegurar la protección de las especies de fauna y flora silvestre de nuestro territorio, por parte de las entidades accionadas. Adicionalmente, indicó que los entes que conforman el Sistema Nacional Ambiental no han adoptado medidas tendientes a conocer cuáles eran los impactos que se generan sobre los ecosistemas y conocer cuál es la forma para combatirlos. Por último, resaltó que el ICA no ejerció controles necesarios para prevenir, controlar y reducir riesgos sanitarios y biológicos para las especies animales y vegetales que puedan afectar la producción agropecuaria en Colombia.

4.2. Firma Asociación de Cultivadores Agroambientales de Santander.

Conforme al material probatorio aportado, no hay una prueba determinante que acredite la vulneración de los derechos e intereses colectivos; el dictamen expuesto por el docente de la Universidad Nacional no es un estudio serio y de campo que logre demostrar la afectación al medio ambiente.

4.3. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Insistió en falta de legitimación en la causa por pasiva, debido a que los hechos no aluden acciones que sean de su competencia. Se debe tener en cuenta que en los requerimientos previos que la demandante realizó a la entidad no solicitan el desarrollo de actividades previstas en el capítulo de pretensiones sino la rendición de informes sobre los estudios realizados a la especie Paulownia Tomentosa.

4.4. Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.

Reiteró que no es la competente para la administración de los recursos naturales, por tanto, no se puede esgrimir falta de control y seguimiento de esta entidad, pues no existe Licencia Ambiental solicitada para el caso en estudio. Dentro de las competencias que le asiste a la ANLA no se encuentra la de "adelantar estudios o investigaciones ni protocolos", que para el caso corresponde a los institutos de investigación asociados al SINA. Tampoco se encuentra dentro de las competencias la de determinar el carácter invasor, como si hace parte de las funciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el cual esta asesorado por el "Comité Técnico Nacional de especies introducidas trasplantadas invasoras en el territorio nacional" como órgano consultivo y asesor de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

4.5. Corporación Autónoma Regional del Chivor.

Según la normatividad funcional y jurisdiccional que cobija las corporaciones autónomas, la entidad carece de legitimación por pasiva, toda vez que, los hechos que motivaron la presente acción popular ocurrieron en el Municipio de Nobsa, el cual se encuentra bajo la jurisdicción territorial de Corpoboyacá.

4.6. Instituto Colombiano Agropecuario - ICA.

Indicó que no es responsable de la vulneración de los derechos colectivos, debido a que, la Resolución No. 2012 del 10 de mayo de 2011, por la cual otorgó la facultad de importador de material vegetal a la empresa *VIREMAN LTDA*, se expidió atendiendo a las normas que regulaban la materia, que para ese entonces era la Resolución ICA 970 de 2010, la cual no contenía como requisito la

presentación de licencias ambientales para otorgar registro de importadores de material vegetal.

4.7. Departamento de Boyacá.

La entidad no ha vulnerado los derechos colectivos, teniendo en cuenta que no participó en la actividad forestal en el municipio de Tunja; así mismo, la Dirección de Medio Ambiente, Agua Potable y Saneamiento Básico no tiene las competencias sancionatorias ambientales que le corresponden a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.

4.8. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

Manifestó que la demandante no demostró que la especie Paulownia Tomentosa fuera altamente invasora y que afectara los ecosistemas propios de las regiones o zonas donde hayan sido plantadas, pues sus aseveraciones no fueron más que dichos sin base alguna que pudiera dar cuenta y razón de que lo afirmado era cierto.

4.9. Corporación Autónoma de Boyacá.

La entidad no tiene la competencia de autorizar y controlar técnicamente las importaciones de las especies vegetales foráneas, como es el caso de la especie vegetal de origen chino "Paulownia Tomentosa". De acuerdo al Decreto 4765 del 18 de diciembre de 2008, dicha tarea está a cargo del Instituto Colombiano Agropecuario ICA.

4.10. Corporinoquia.

La corporación no ha vulnerado, amenazado o puesto en peligro los derechos colectivos de la población del municipio de Nobsa, debido a que no ejerce jurisdicción en el municipio.

4.11. Procuraduría 46 Judicial II Asuntos Administrativos – Procuraduría 2 Judicial II Agraria y Ambiental.

Solicitó que se acceda a las súplicas de la demanda atendiendo a los parámetros de la sentencia C-293 de 2002 sobre la aplicabilidad del principio de precaución: *i. peligro de daño*: según el estudio del profesor Edgar Linares de la Universidad Nacional se manifiesta que la especie tiene riesgo potencial porque deteriora las cuencas hidrográficas y desplaza las poblaciones nativas; *ii. que este sea grave e irreversible*: según el profesor Linares el riesgo es grave e

irreversible si se tiene en cuenta que un solo árbol Paulownia produce 20.000.000 de semillas, lo que puede generar un crecimiento; iii. que exista un principio de certeza científica, así esta no sea absoluta: el ingeniero Juan Carlos Osorio manifestó que se trata de una especie no invasiva y que no se observa daños económicos por enfermedades, sin embargo los estudios de la Procuraduría General de la Nación (informe técnico 047-18), del Instituto Von Humboldt, del Consejo Nacional de la Cadena Forestal y del profesor de la Universidad Nacional obra mayor evidencia científica que permita la aplicación del principio de precaución; iv. que la decisión que la autoridad adopte esté encaminada a impedir la degradación del medio ambiente: no reglamentación respecto a los efectos de la implementación de la especie, por lo cual son necesarias las medidas judiciales que impidan su expansión mientras se realizan estudios que sean definitivos; y, v. que el acto en que se adopte la decisión sea motivado: se basa en la evidencia científica allegada y que fue suficientemente documentada en el expediente.

4.12. Jaime Alfonso Rivera García, coadyuvante de las entidades demandadas.

Afirmó que la especie vegetal Paulownia no representa ningún riesgo para el medio ambiente, toda la información contraria obedece a presunciones de autoridades ambientales y en el estudio del biólogo y profesor Edgar Leonardo Linares.

4.13. Rafael Suarez Castaño, coadyuvante de las entidades demandadas.

Afirmó que no existe material probatorio que indique que la Paulownia Tomentosa es invasiva y que puede hacer daño a los ecosistemas; por el contrario, esta especie beneficia la reforestación, silvicultura, producción de madera y obtención de oxígeno para el país y el planeta.

Según el material probatorio del expediente, *i.* las plagas halladas están presentes en los ecosistemas hace mucho tiempo y son propias de cualquier cultivo; *ii.* no hay peligrosidad del escarabajo, pues es un insecto común en nuestra flora y fauna; *iii.* la Paulownia es un regenerador de suelos y aporta beneficios en la recuperación de las capas vegetales del terreno; *iv.* no existen quejas ni denuncias sobre la invasibilidad de la especie; *v.* no es invasiva ni necesita cuidados específicos para su desarrollo; y, *vi.* no es capaz de reproducirse y adquirir crecimiento sin las diferentes labores agronómicas que necesita para su subsistencia.

4.14. Javier Ávila Bello, coadyuvante de las entidades demandadas.

Solicitó negar las pretensiones de la acción popular, debido a que, no se probó que el cultivo de Paulownia tuviese las mismas consecuencias dentro del territorio nacional en relación con otros países. Tampoco hay estudios técnicos ni científicos oficiales que determinen los efectos de dicha especie en el ambiente.

4.15. Juan José Barbudo Viciosos y Jacobo de la Rosa, coadyuvantes de las entidades demandadas.

En síntesis, señaló que existen suficientes estudios técnicos y económicos de mercados a nivel nacional e internacional de la Paulownia. Estos indican que la Paulownia no es un invasor agresivo, pues forma pequeñas poblaciones dispersas de la misma manera que lo hace su entorno natural en china. Así mismo, en todas las plantaciones se debe hacer un mantenimiento a los cultivos, que son labores propias de cualquier cultivo comercial y que impiden se vuelva invasiva.

II. CONSIDERACIONES

La Sala accederá a la protección de los derechos colectivos al ambiente sano y equilibrio ecológico, en consideración a que, se demostró la existencia de un riesgo real sobre el ecosistema forestal del territorio colombiano en virtud del uso, aprovechamiento y comercialización de la especie paulownia tomentosa, considerada como una especie exótica con alto potencial invasor.

II.1.- LO QUE SE DEBATE Y PROBLEMA JURÍDICO.

1.1. Tesis del actor popular.

La demanda se interpuso con fundamento en que, en el municipio de Nobsa se utilizó la especie vegetal Paulownia Tomentosa para actividades de reforestación en áreas mineras, dicha circunstancia pone en peligro especies nativas. Así mismo, indicó que no existen estudios científicos sobre la naturaleza de dicha planta y, por ende, no se han implementado los respectivos controles de ingreso al país y de prevención en el uso de la especie.

1.2. Tesis de las entidades accionadas.

Manifestaron, en su orden: *i.* el Departamento de Boyacá invocó la falta de legitimación en la causa por pasiva, toda vez que no tiene facultades sancionatorias de carácter ambiental o para realizar estudios científicos; *ii.* Corpoboyacá manifestó no ser responsable de las omisiones que se le endilgan, sin embargo, advirtió a los alcaldes de su jurisdicción sobre las posibles afecciones de la especie, así mismo, para que se abstengan de promocionar e incentivar su plantación; y, *iii.* la CAR Cundinamarca invocó la falta de legitimación en la causa por pasiva, con fundamento en que el municipio de Nobsa, como parte del Departamento de Boyacá, no hace parte de su jurisdicción.

Así mismo, i. el Ministerio de Agricultura invocó la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva, con fundamento en que la especie Paulownia Tomentosa no se encuentra entre las especies beneficiarias del Certificado de Incentivo Forestal; ii. el municipio de Nobsa afirmó que la Paulownia Tomentosa no es una especie invasora de alto riesgo para los ecosistemas y la diversidad biológica; iii. el ICA señaló que no tiene competencias ambientales ni la facultad de establecer protocolos para la siembra de especies en los ecosistemas, pues esto es competencia de la autoridad ambiental competente; iv. Corpochivor manifestó que los hechos que originaron la presente acción no corresponden competencia de la Corporación, toda vez que, el municipio de Nobsa se encuentra bajo jurisdicción de Corpoboyacá; v, v. el Ministerio de Ambiente invocó la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva, debido a que, no puede responder por las consecuencias derivadas del posible incumplimiento obligaciones asignadas a otra autoridad.

1.3. Problema jurídico.

Para resolver el presente asunto, la Sala se plantea los siguientes interrogantes:

i. ¿existen plantaciones, uso, aprovechamiento y comercialización de paulownia tomentosa en el territorio colombiano?; en caso afirmativo se deberá determinar si, ii. ¿la especie paulownia

tomentosa es considerada una especie exótica con alto potencial invasor?.

En caso afirmativo, a la Sala le corresponde determinar si ¿las entidades accionadas son responsables de poner en riesgo todo el ecosistema forestal del país al permitir la introducción, uso, manejo, aprovechamiento y comercialización de la especie paulownia tomentosa?.

La Sala responderá a los interrogantes de manera afirmativa, debido a que, se demostró la existencia de la especie paulownia tomentosa en el territorio nacional, su alto potencial invasor y el riesgo real en el que se encuentra el ecosistema forestal debido a su presencia en el país; y finalmente, de conformidad con las normas internacionales, la Constitución Política y la normatividad interna, las entidades accionadas son responsables de poner en riesgo todo el ecosistema forestal del país al permitir la introducción, uso, manejo, aprovechamiento y comercialización de la especie paulownia tomentosa.

Para demostrar lo anterior, la Sala analizará en su orden, lo siguiente: *i.* las afirmaciones sobre los hechos; *ii.* precisión conceptual de los derechos colectivos invocados; *iii.* impacto de la flora exótica invasora en el ambiente y la protección al ecosistema forestal; *iv.* principio de precaución; y, v. estudio del caso concreto.

II.2. LAS AFIRMACIONES DEMOSTRADAS SOBRE LOS HECHOS.

En el expediente obran los siguientes documentos, aportados por las partes:

___ En el Oficio de fecha 30 de enero de 2018 (fl. 11) remitido por la Bióloga Angélica María Hernández Siachoque al Director del Medio Ambiente, Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento en relación con la introducción de especies foráneas en Boyacá se dijo:

"Me Dirijo a usted para informarle que en la fecha 30 de enero de 2018, en el municipio de Nobsa – Boyacá, por parte de la alcaldía, se llevó a cabo la entrega del material vegetal de la especie Paulownia Tomentosa, como una estrategia de recuperación ambiental, según lo manifiesta la oficina de cambio climático,

quienes realizaron la entrada de individuos de Paulownia Tomentosa, a propietarios de los títulos mineros del municipio y a los propietarios que vendieron las emisiones atmosféricas: hornos de las caleras, firmando actas de entrega del material vegetal y compromiso de siembra y cuidado de las plantas.

Teniendo en cuenta que esa especie es de origen Chino y ha llegado con argumentos forestales por su rápido crecimiento y su rentabilidad económica etc. Para Colombia no se han realizado estudios que permitan conocer la biología y comportamiento de esta especie, no hay estudios que establezcan si existe o no riesgos de implementarla para procesos de recuperación, restauración ecológica o reforestación, los monocultivos de esta especie son preocupantes, dado que como en el pasado las malas decisiones y el afán de mostrar resultados pueden poner en riesgo la estructura y función ecológica de los ecosistemas en el departamento; esta planta Paulownia Tomentosa se puede sumar a la lista de especies foráneas perjudiciales tal como los eucaliptos (Eucalyptus globulus), acacias (Acacia melanoxylon, pinos (Pinnus Patula), palma africana, caracol (hélix aspersa, achatina fulica) retamo espinoso (ulex europaeus) entre otros.

Lo adecuado para la recuperación de áreas degradadas como lo pretende realizar la alcaldía en mención es el uso de especies nativas (...), utilizados en procesos de restauración ecológica con una alta efectividad a favoreciendo corredores biológicos y el equilibrio del ecosistema".

- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio del Medio Ambiente emitió una respuesta a una petición elevada el día 2 de abril de 2018 por la accionante (fl. 16-18), en esta señaló lo siguiente:
 - ". En el marco de la resolución 1204 de 2014 "Por la cual se conforma el Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras en el territorio nacional y se reglamenta su funcionamiento del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se solicitó a los miembros de este comité, mediante los radicados E2-2017-028437, E2-2017-028439, E2-2017-028440. E2-2017028441 y E2-2017-028444 que adelantaran la evaluación del potencial de riesgo de invasión de la especie exótica Paulownia fomentase. Las evaluaciones recibidas sobre esta especie se remiten como soporte de la información requerida.
 - 2 y 3) En relación con solicitudes de introducción de la especie exótica Paulownia tomentosa, nos permitimos informarle que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA es la autoridad competente para otorgar o negar de manera privativa la Licencia ambiental para la introducción al país de parentales, especies, subespecies, razas o variedades foráneas, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 16 del artículo 2.2.2.3.2.2 del decreto 1076 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", el cual dice lo siguiente:

16. La introducción al país de parentales. especies, subespecies, razas, híbridos o variedades foráneas con fines de cultivo, levante, control biológico, reproducción y/o comercialización, para establecerse o implantarse en medios naturales o artificiales, que puedan afectar la estabilidad de los ecosistemas o de la vida silvestre. Así como el establecimiento de zoocriaderos que implique el manejo de especies listadas en los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de especies Amenazadas de fauna y Flora Silvestre -CITES.

La licencia ambiental contemplará la fase de investigación o experimental y la fase comercial. La fase de investigación involucra las etapas de obtención o importación del pie parental y la importación de material vegetal para la propagación, la instalación o construcción del zoocriadero o vivero y las actividades de investigación o experimentación del proyecto. Para autorizar la fase comercial se requerirá modificación de la licencia ambiental.

En consecuencia y según la información con la que se cuenta, la especie Paulownia tomentosa se considera una especie exótica para Colombia, es decir que se encuentra fuera de su área de distribución original o nativa.

En virtud de lo anterior, <u>se hace necesario precisar que, sí se desea ejecutar algún proyecto con la especie, le corresponderá realizar la solicitud de licencia ambiental ante la autoridad competente, de acuerdo en el procedimiento establecido en el decreto 1076 de 2015.</u>

Así mismo cabe anotar que la Licencia Ambiental es requisito previo para el desarrollo de este tipo de actividades por lo que ejecutarla sin el mencionado instrumento de manejo y control otorgado por la ANLA, da para imposición de sanciones ambientales de conformidad con la Ley 1333 de 2009.

4. En relación con los impactos que la especie Paulownia tomentosa tiene sobre ecosistemas o especies nativas en el territorio colombiano este Ministerio no cuenta con esa información".

__ El Instituto Colombiano Agropecuario – ICA le informó a la accionante lo siguiente (fl. 36-38):

"Ante esta entidad se presentó la solicitud de importación de material in vitro de la especie forestal mencionada en la comunicación; para lo cual en el marco de las competencias del Instituto y cumplidos los requisitos normativos para la importación de la especie forestal desde el ámbito fitosanitario, se autorizó en el año 2011 el ingreso de 530 unidades de material vegetal in vitro a la empresa VIVERO REFORESTADORA DEL MAGDALENA MEDIO LIMITADA con sigla VIREMAL LTDA, la cual cuenta con Resolución de Registro ICA No. 2012 del 10 de mayo de 2011 como importador de material vegetal de propagación de Paulownia Tomentosa".

__ A folios 45-47, la Agencia Nacional de Licencias Ambientales emitió la siguiente respuesta a la reclamación formulada por la accionante el día 10 de mayo de 2018:

"(...) Al respecto, la ANLA informa que el registro obedece al Plan de Manejo y Restauración Ambiental, para la extracción de caliza en jurisdicción de los municipios de Tibasosa, Nobsa, Corrales y Busbanza del departamento de Boyacá establecido a favor de la sociedad HOLCIM COLOMBIA S.A, para la ejecución de los Contratos de Concesión Nº 804, No 810 y No 845. El cual se otorgó mediante Resolución 1278 de 2004, modificada por la Resolución 334 del 10 de marzo de 2005, por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y cuyas diligencias de seguimiento y evaluación obran en el expediente LAM0408.

Por lo anterior, el Plan de Manejo y Restauración Ambiental está orientado a la estabilidad del macizo rocoso y la recuperación morfológica del área afectada por la extracción minera. En tal sentido según lo consignado en el PMRA, Programa de Restauración Ambiental ficha 10 Limite de Explotación minera, vía interna y zona de mantenimiento exterior y ficha 11 revegetalización de botaderos, la revegetalización es llevada a cabo con especies nativas, las cuales han sido informada a través de los diferentes Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA y verificada a través de las actividades de seguimiento y control adelantadas por entidad consignándose las siguientes especies nativas.

(...)
Así las cosas, como puede verificarse las especies utilizadas en el programa de revegetalización autorizado mediante Resolución 1278 de 2004, modificada por la Resolución 334 del 10 de marzo de 2005 corresponden a especies nativas y ninguna obedece al nombre de la relacionada en la presente solicitud...".

Por su parte, el Director de Medio Ambiente, Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento de Boyacá, dentro del oficio de respuesta a la accionante, aportó copia de la Circular No. 2 del 16 de marzo de 2018, dirigido a los alcaldes del Departamento de Boyacá, en el cual señaló (fl.78-79):

"Por medio de la presente la Dirección de medio ambiente, agua Potable y saneamiento básico de la Gobernación de Boyacá, en mandato del artículo 64 numeral 4 de la Ley 99 de 1993, ejerciendo la función de control y vigilancia de los recursos naturales; se dirige a usted con el fin de comunicar la *alerta nacional* que se generó desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, sobre la introducción de la especie Paulownia Tomentosa, ya que no existen estudios que permitan conocer la biología y comportamiento de esta especie en ecosistemas colombianos, y tampoco información viable sobre los riesgos de implementarla en procesos de reforestación, recuperación o

restauración ecológica en el departamento; por lo cual <u>se</u> <u>recomienda que la P. tomentosa no sea utilizada en</u> <u>programas de reforestación."</u>

__ El Informe técnico No. 047-2017 de la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales indicó lo siguiente sobre la especie en mención (fl. 81-84):

"CONCEPTO TÉCNICO.

P. tomentosa es originaria de la parte central y occidental de China, presenta un crecimiento rápido llegando a los 20 metros y con una maduración temprana a los 8 o 10 años, llegando a vivir en su mayoría entre 60 y 70 años. El árbol tiene hojas en forma de corazón de unos 40 centímetros de diámetro y produce flores de color morado que generan frutos en forma de cápsula que <u>liberan gran cantidad de semillas (hasta 20 millones por año y por árbol), que se dispersan por el viento llegando a distancias de hasta 3,5 kms</u>.

Esta planta se ha introducido en varios países por su capacidad de prosperar en zonas degradadas con suelos pobres, llegando a crecer incluso en laderas rocosas, por lo que se utiliza en la recuperación de zonas intervenidas por minería y otras actividades; así mismo se usa para producción de maderas, aunque en zonas con las condiciones apropiadas de radiación solar y ausencia de estaciones, su rápido crecimiento puede llevar a que se produzca madera de baja densidad lo que reduce su calidad en comparación con su área de distribución original donde es muy apreciada para ebanistería y construcción.

Las características que hacen de P. tomentosa una especie pionera y exitosa, son las mismas que son necesarias para que una planta sea potencialmente invasora y que se pueda naturalizar en sitios ajenos a su entorno original. Entre ellas se encuentran la producción de muchas semillas con una alta tasa de dispersión, rápido crecimiento y capacidad de rebrotar que la hacen resistente a la presión de herbívoros, gran adaptabilidad que le permite sobrevivir en ambientes cambiantes y semillas con baja mortalidad y porcentajes de germinación altos, todo esto la hace una planta agresiva que es exitosa en hábitats marginales pudiendo permanecer como la especie dominante por más de 30 años como ha sucedido en las montañas Apalaches de los Estados Unidos. (...)"

___ Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en el oficio expedido el día 17 de mayo de 2018 (fl. 86):

"...la especie en mención no se encuentra entre las especies a beneficiase del CIF (Certificado de Incentivo Forestal) según las resoluciones 80 y 474 de 2013 expedidas por este Ministerio, actualmente vigentes, por tratarse de una especie foránea o inducida, que requiere para su aprobación de ingreso al país que el ICA realice la respectiva evaluación de riesgo de acuerdo a la NIMF 2-2007 y NIMF 11-2013, la cual atentamente solicitó este Ministerio a dicha entidad adscrita.

Que quien venda semilla y/o material vegetal de Paulownia, debe cumplir con lo estipulado en la Resolución 2457 del 21 de julio de 2010, expedida por el ICA por medio de la cual establecen los requisitos para el registro de las personas que se dediquen a la producción y comercialización de semillas para la siembra de plántulas de especies forestales y se dictan otras disposiciones."

__ A folio 86 obra el informe emitido por la Directora de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria del Ministerio de Agricultura, en el cual señaló:

"En atención a la comunicación del asunto recibida en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con Radicado Nº 20183130102632, (...) este Ministerio se permite informar: Que la especie en mención no se encuentra entre las especies a beneficiarse del UF (Certificado de Incentivo Forestal) según las resoluciones 80 y 474 de 2013 expedidas por este Ministerio, actualmente vigentes, por tratarse de una especie foránea o introducida, que requiere para su aprobación de ingreso al país que el ICA, realice la respectiva "Evaluación de riesgo" de acuerdo a la NIMF 2 — 2007 y NIMF 11-2013, la cual atentamente solicitó este Ministerio a dicha entidad adscrita.

Que quien venda semilla y/o material vegetal de paulownia, debe cumplir con lo estipulado en la Resolución 2457 del 21 de julio de 2010, expedida por el ICA "por medio de la cual se establecen los requisitos para el registro de las personas que se dediquen a la producción y comercialización de semillas para siembra de plántulas de especies forestales y se dictan otras disposiciones".

Que por considerarlo competencia del Instituto Colombiano Agropecuario -ICA, se solicitó a esa entidad adscrita de conformidad con lo establecido por el artículo 21 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se dé curso a las solicitudes realizadas por su despacho, adelantando los actos pertinentes.

Lo anterior, teniendo en cuenta que <u>para la ejecución de</u> <u>proyectos</u>, <u>obras o actividades con esta especie</u>, <u>es necesario adelantar la solicitud de licencia ambiental</u> ante la autoridad ambiental competente, de acuerdo con el procedimiento establecido en el decreto 1076 de 2015 y que, según se informa, en el marco del Comité Nacional de especies introducidas y/o trasplantadas invasoras en el territorio nacional", se adelantó la "Evaluación de riesgo de invasión de Paulownia Tomentosa Steud (Paulowniaceae), especie exótica recientemente introducida en Colombia".

___ En la respuesta emitida a la accionante por la alcaldía de Nobsa (fls. 87-93 y 95-96) el día 31 de mayo de 2018, se indicó lo siguiente:

- "... La alcaldía municipal de Nobsa, realizó consultas a partir de artículos científicos sobre el género Paulownia spp, específicamente en cuanto a su eficiencia y crecimiento y captación de CO2, además de su forma de propagación vegetal que impediría un incremento desmedido en número de individuos generando un alto riesgo de comportamiento como especie invasora.
- (...)

 De lo cual pudimos colegir que, según estudios técnicos extranjeros, ante la ausencia de estudios nacionales por parte de las autoridades, las siguientes características y conclusiones:
- 1. el árbol de Paulownia tomentosa según la bibliografía consultada presenta grandes beneficios ambientales como las características especiales que hacen del kiri un gran candidato para luchar contra el cambio climático, la contaminación la deforestación de su capacidad de purificar el suelo poco fértil y su absorción de CO2 10 veces mayor que cualquier otra especie; también crece en los suelos y aguas contaminadas, y al hacerlo, purifica la tierra a partir de sus hojas ricas en nitrógeno.
- 2. El árbol de Paulownia tiene la capacidad de desarrollarse en suelos pobres o erosionados, siempre y cuando se le apoye con abono orgánico y riego, esta especie tiene la capacidad de amarrar los suelos debido a su sistema radicular necesario para generar una solución a procesos erosivos, por lo general hay varias raíces grandes, dicotómicamente ramificadas que crecen hacia abajo hasta una longitud de 8 m las raíces de absorción son de 1-5 mm de espesor y de hasta 60 cm de largo. en suelos arenosos, el 76% del sistema radicular de absorción es de 40-100 cm de profundidad. El desarrollo del sistema radicular está muy influenciado por la estructura del suelo (Sedder, 2003, pag. 2).
- 3. La propagación del árbol es in vitro, de estos árboles madre se modificaron las semillas para su mejoramiento genético y para evitar plantas hembra que pudieran generar florecencia y semillas que generaran riesgo de invasión biológica por aprte4 de la planta.
- 4. las plantas suministradas por agropaucol fueron germinadas mediante esqueje macho modificado, con tal fin de evitar propagación vegetal natural y únicamente fuese propagada invitro.
- 5. al ser muy resistente, el árbol de Paulownia presenta escasa enfermedad. No obstante, es recomendable extremar precauciones cuando se importe el material a nuevas áreas, y trabajar siempre con clones de micropropagación certificados fito-sanitariamente (agrodesierto, 2007). Como los adquiridos por la alcaldía municipal bajo registro ICA (Resolución No. 002012) por la cual se ordena el registro como importador de material vegetal de propagación de Paulownia de la empresa VIVERO Y REFORESTADORA DEL MAGDALENA MEDIO LIMITADA con sigla VIRENAM LTDA.

- 6. Esta especie no fue ni será introducida en el ecosistema de alta montaña. Por lo tanto son plantas de siembra urbana y en áreas industriales como barrera viva ante material particulado y con el fin de captar emisiones de CO2 producto de las actividades mineras, así como mitigar los procesos erosivos en estos suelos, lo que lleva un control por parte de la administración municipal y cada una de las entidades a las cuales fueron donadas.
- 7. Esta especie no fue adquirida con fines de aprovechamiento maderero, ni propagación en bosque o monocultivo, por lo cual no se genera un impacto de competencia con otras especies o un desplazamiento de especies nativas a causa de la especie Paulownia Tomentosa.
- 8. La Alcaldía Municipal de Nobsa, requirió al proveedor el registro ICA de procedencia del material, a lo cual Agripaucol S.A.S. presentó la Resolución No. 002012 por la cual se ordena el registro como importador de material vegetal de propagación Paulownia de la empresa Vivero y Reforestadora del Magdalena Medio Ltda. con sigla VIREMAN LTDA, quienes fueron los encargados de realizar las labores de importación de las plantas madres de donde las plantas entregadas al municipio de Nobsa fueron originadas.
- 9. El protocolo que se utilizó para la implementación de la especie Paulownia Tomentosa, fue la siguiente:

PROTOCOLO BASE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESPECIES DE Paulownia Tomentosa

Definir el área de siembra sin contacto con sistemas de vegetación nativos, determinando áreas urbanas e industriales sin riesgo de afectación a ecosistemas existentes

Solicitar al proveedor el registro ICA de importación de especies vegetales

Verificar el procedimiento de propagación contralada In-vitro, que generen plantas estériles o machos

Acondicionar suelos y sistema de siembra para recuperación ambiental de suelos erosionados principalmente por minería y barreras urbanas para control de material particulado y CO2 Realizar seguimiento de cada planta y control

10. No se conoce de amenazas a especies nativas por la introducción de dicha especie en el municipio de Nobsa, debido a que estas no fueron sembradas en contacto con ecosistemas de bosque nativo u otro ecosistema de montaña sino en áreas sin cobertura vegetal o áreas urbanas industriales sin afectación de competencia con otras especies vegetales o riesgo de comportamiento como especie invasora."

— Ahora bien, según el documento que obra a folios 95-96 del expediente suscrito por la Jefe de la Oficina Asesora para el Cambio Climático del municipio de Nobsa (fl. 95): "el municipio de Nobsa suscribió el contrato MN-SU-0249 de 2017 de fecha 5 de diciembre de 2017 cuyo objeto fue: suministro de 1000 plantas de la especie Paulownia Tomentosa como estrategia de recuperación ambiental con material vegetal de rápido crecimiento para el municipio de Nobsa – Boyacá. Acta de recibo final de fecha 29 de diciembre de 2017 y acta de liquidación de fecha 13 de abril de 2018".

__ El 7 de junio de 2018, Corpoboyacá emitió el siguiente informe dirigido a la accionante (fl. 98):

"(...) Para la Corporación son importantes los planteamientos expuestos en su comunicación y se expedirá por parte de la Dirección General un comunicado a los alcaldes de la jurisdicción, para que se abstengan de realizar actividades de reforestación con la especie Paulownia tomentosa, hasta tanto las entidades encargadas de estudiar el impacto ambiental de esta especie en plantaciones densas, dispersas o individuos aislados, determinen si es una especie invasora o no y de acuerdo a sus conclusiones, publiquen los estudios correspondientes oficialmente.

Por otra parte, es importante aclarar que la resolución 027 del 03 de febrero de 2010 originada en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se adiciona el listado de especies invasoras declaradas por el artículo primero de la Resolución 848 de 2008 y se toman otras determinaciones, *no incluye en sus listados a la especie Paulownia tomentosa.*

...

Sobre el tema específico de la labor adelantada por la Alcaldía de Nobsa, se ha solicitado la lista de usuarios del contrato MN-SU-249 de 2017, para realizar una inspección de los individuos de Paulownia tomentosa, establecidos y adelantar en conjunto con el personal de la alcaldía, seguimiento al predio y crecimiento de la especie. Esto con el fin de determinar su porcentaje de prendimiento y generar medidas de mantenimiento de los individuos, para evitar que la especie se pueda propagar a futuro hasta que se dicten por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los parámetros técnicos para su manejo, control o erradicación".

Según el informe que aportó Corpoboyacá el día 26 de abril de 2019, en los siguientes municipios no hay presencia de la especie Paulownia Tomentosa: Aquitania, Arcabuco, Berbeo, Betéitiva, Boavita, Briceño, Busbanza, Cerinza, Coper, Corrales, Covarachia, Cucaita, Cuítiva, Chiscas, Chiquíza, Chitaraque, Chivatá, Duitama, El Espino, Firavitoba, Gachantivá, Gámeza, Guacamayas, Guicán, Iza, La Victoria, Maripí, Miraflores, Monguí, Moniguirá, Motavita, Muzo, Nobsa, Oicatá, Otanche, Páez, Panqueba, Pauna, Paz Del Río, Pesca, Rondón, Sáchica, Samacá, San Eduardo, San Mateo, San Pablo De Borbur, Santa Rosa De Viterbo, Santa Sofía, Santana, Soatá, Socotá, Socha, Sogamoso, Sora, Sotaquirá, Susacón, Sutamarchán, Tasco, Tibasosa, Tipacoque, Toca, Toguí, Tópaga, Tota, Tunja, Tununguá, Tuta, Tutazá, Villa De Leyva y Zetaquira. Adicionalmente indicó que "de la información reportada a la fecha por los 68 municipios de la jurisdicción de la Entidad que represento solamente el municipio de Miraflores reportó la presencia de la especie Paulownia Tomentosa, por lo tanto, se llevará a cabo visita técnica para determinar el estado de la zona,

producto de la cual se genera un informe técnico que será allegado al despacho a más tardar el día 17 de mayo de la presente anualidad."

__ El 18 de julio de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (fl. 99-102) emitió una respuesta a la accionante, en la cual manifestó:

- "... En el documento de Análisis de riesgo y propuesta de categorización de especies introducidas para Colombia publicado por el Humboldt en 2010 se señala que:
- a) En el tema de invasiones biológicas se debe tener en cuenta que muchas especies, después de introducidas, establecidas e invasoras, no pueden ser erradicadas. Eso es casi siempre verdadero para especies acuáticas y para animales de difícil ubicación en el ambiente natural, pero igualmente puede servir para plantas.
- b) En general, los listados de especies exóticas invasoras de los países presentan entre 80 y 90% de introducciones voluntarias, normalmente vinculadas a finalidades económicas, Ésas son especies de ambientes terrestres y especies acuáticas utilizadas para cultivo, en la mayor parte de agua dulce. Así, en estos ambientes solamente un 10% a 20% representan introducciones accidentales, que no podrían pasar por una evaluación previamente a una decisión de introducción. Esos números solamente demuestran que no hay procedimientos eficientes para permitir o negar la introducción de especies. Además, muchos son los ejemplos de especies introducidas para fines económicos sin cualquier estudio de mercado y que nunca llegan a generar beneficios.
- c) De las herramientas disponibles para prevenir la introducción de especies, el análisis de riesgo resulta muy eficiente para darle los fundamentos científicos necesarios a la agencia responsable por la decisión de permitir o negar una introducción. La precisión de esos sistemas llega a un 90%. Eso quiere decir que si se hubieran aplicado análisis de riesgo a las especies introducidas en los países hace mucho tiempo, tomando en cuenta variables ambientales, servicios ecosistémicos e incluso el mismo potencial verdadero de mercado, hoy habría apenas entre 10 y 20% de las especies exóticas invasoras presentes.
- d) <u>Es de gran importancia adelantar evaluaciones de las especies exóticas ya introducidas al país para la aplicación de metodologías como el análisis de riesgo.</u> Los protocolos resultan en niveles de riesgo muy útiles para llevar a cabo acciones de control o erradicación, pero igualmente para verificar cuáles especies exóticas que todavía no han manifestado su potencial de invasión pueden ser reconocidas y erradicadas antes de que puedan establecerse o permanecer hasta el punto de tornarse invasoras.
- e) La construcción e implementación de estas herramientas

para la evaluación del riesgo de introducción de especies, así como para la identificación de prioridades, están principalmente relacionadas con las introducciones intencionales. En el ámbito global, estos procesos suelen estar regulados y planificados a través de medidas legales y de solicitudes de ingreso que llegan a los gobiernos persiguiendo diversos objetivos y actividades. Estas evaluaciones establecen el primer punto de control o filtro para la prevención de introducción de especies que pueden potencialmente perjudiciales, constituyen, además. У mecanismo para la clasificación y categorización de especies con el objetivo de priorizar acciones para la prevención, manejo y control de especies introducidas y establecidas en un pais o región específica.

- 2. <u>De acuerdo a las consideraciones previamente señaladas, tres instituciones de investigación colombianas remitieron aportes sobre el análisis de riesgo de invasión de la especie Paulownia tomentosa en donde en los resultados presentados se indica que la especie tiene un alto potencial invasor que esta entre 6,69 y 7,64.</u>
- 3. Teniendo en cuenta que aún no se tiene información sobre cuantos individuos de Paulownia tomentosa están en el país y donde están, se requiere en primera instancia saber si hay plantaciones registradas en el país con el ICA, al igual que saber si esta entidad tiene información de plantaciones no registradas.
- 4. Dado que presuntamente la especie se introdujo hace poco al país, y que todavía aparentemente no hay muchas zonas del país con presencia de la especie, se considera que una de las mejores opciones para evitar su expansión, es, en el marco de la 1204 de 2014 'Por la cual se conforma el Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras en el territorio nacional y se reglamenta su funcionamiento" del Ministerio de Ambienté y Desarrollo Sostenible, convocar a los miembros del comité para evaluar la incorporación de la especie Paulownia tomentosa en el listado oficial de especies invasoras del país.
- 5. Dependiendo del número de individuos que existan en el país deben adelantarse dos acciones, la primera es de prevención, evitando que la especie llegue a nuevos lugares y por otra parte se debe hacer un manejo integral de la especie en donde se adopten medidas que promuevan la disminución o erradicación de la presencia de la especie en el país, esto deberá evaluarse como parte de las acciones que se adelanten en los sancionatorios ambientales.
- 6. Con el fin de obtener información sobre la presencia de la especie en el país se les solicitó a las diferentes autoridades ambientales del orden regional sí tienen información sobre la presencia de la especie, para lo cual se les dio un tiempo de tres meses para hacer esta evaluación, esto teniendo en cuenta que no tienen presupuesto disponible ahora por la ley de garantías y por qué son estudios que requieren tiempo, incluso más tiempo que los tres meses que se les señalaron para obtener la información. En este punto se solicita apoyo de la procuraduría para que haga acompañamiento en la consecución de la información, y para que estén pendientes de la inversión de recursos económicos por parte de la autoridad ambiental regional para la obtención de esta información sobre especies invasoras.

Teniendo en cuenta que no ha habido una solicitud oficial sobre la introducción de la especie a Colombia, en caso de contar con evidencias que la especie se está produciendo y comercializando en el país, se deben adelantar las respectivas investigaciones para que puedan determinar los grados de responsabilidad y establecer las respectivas sanciones ambientales.

De acuerdo a esto, en caso que este Ministerio reciba algún tipo de información sobre la presencia de la especie en el país, se procederá a remitir la información a los respectivos entes para que procedan adelantar las respectivas investigaciones y adelanten los procedimientos a que haya lugar".

__ El Director de Gestión del Ordenamiento Ambiental y Territorial de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca en el oficio del 4 de septiembre de 2018, señaló (fl. 209):

"...me permito informar a usted que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR – en el área de su jurisdicción no ha utilizado la especie en mención en proyectos de restauración, recuperación, reforestación, esto teniendo en cuenta que únicamente se utilizan especies nativas.

De otra parte dentro de los tramites ambientales de competencia de la Corporación, licencias ambientales, autorizaciones, compensaciones, permisos etc, no se ha autoriza el uso de la especie Paulownia Tomentosa, ya que *esta planta no es nativa*."

La accionante allegó copia del boletín de prensa de la página oficial del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de fecha 18 de octubre de 2017, el cual determinó lo siguiente (fl. 106):

"Bogotá, 18 de octubre de 2017 (@MinAgricultura)-. El Consejo Nacional de la Cadena Forestal tomó la decisión de hacer un llamado preventivo a los reforestadores colombianos sobre la siembra de plantaciones comerciales de la especie Paulownia sp, por no existir en el país estudios que permitan conocer el comportamiento de adaptación ecológica, manejo silvicultural, plagas, enfermedades e información de las propiedades físico mecánicas de la madera, que permitan fomentar la reforestación comercial a partir de esta especie.

El marco del máximo órgano de la Cadena Forestal se informó que para establecer este tipo de especies introducidas, no originarias de Colombia, se debe tener autorización de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA); que en el caso de esta especie, no cuenta con dicha autorización según información de Ministerio del Medio Ambiente.

De igual forma, quedó claro que ninguna entidad que hace parte del Consejo, ha expedido ninguna certificación, aval o promoción del establecimiento de plantaciones forestales comerciales de Paulownia sp.

Por lo anterior, al no existir apoyo, ni validación por parte de ninguna entidad pública o privada para el establecimiento de esta especie, se hace un llamado a los productores a tener prudencia para realizar inversiones en estas plantaciones.

Así mismo, el Consejo alerta sobre una campaña promocional que se adelanta a través de redes sociales promoviendo la siembra de esta especie, señalando ventajas en cuanto a su producción, impacto ambiental y comercialización. Al respecto, el Órgano se permite aclarar que no hay la suficiente información y estudios que demuestren esto en Colombia ni en otros países, ya que se buscaron bases de datos científicas y no existen.

También se informa, que en estos momentos las posibles plantaciones de Paulownia sp no pueden aspirar a beneficiarse del Certificado de Incentivo Forestal (CIF) hasta no cumplir con el procedimiento reglamentado en la Resolución 497 de 1997, "por la cual se fija el procedimiento y se establecen los parámetros técnicos que deben cumplir las especies forestales, para su inclusión en el listado de especies beneficiarias del Certificado de Incentivo Forestal".

(...)"

__ El Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la contestación de la demanda manifestó que, como conclusiones de los informes técnicos elaborados por el Instituto Alexander Von Humboldt, el Sinchi y la Universidad Nacional de Colombia, se verificó lo siguiente (fls. 374):

- "...como parte de los factores de riesgo e impacto se reportaron en las evaluaciones de Paulownia Tomentosa, entregadas a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de esta como una especie invasora, trasladada a nuevas áreas muestra los siguientes patrones de comportamiento (CABI 2017) (fls. 383 vto):
- a) Mecanismos de impacto: crea sombreado y monopoliza los recursos, interactúa con otras.
- b) Especies invasoras presenta crecimiento rápido.
- c) resultados de impacto: cambia ecosistemas (alteración del hábitat) aumenta la vulnerabilidad de las invasiones, modifica patrones sucesionales, forma monocultivo, reduce la biodiversidad nativa y amenaza o causa perdida de especies nativas.
- d) Invasividad: rápido crecimiento, tiene alta variabilidad genética, tiene alto potencial reproductivo, es altamente adaptable a diferentes ambientes, es altamente móvil localmente, tiene larga vida, es pionera en áreas alteradas, es probada invasiva fuera de su rango nativo, presenta reproducción asexual (activa yemas

radicales) y tolera o se beneficia de cultivos, mutilación, fuego, etc.

e) Probabilidad de entrada o control: es de difícil o costoso control y está siendo transportada internacionalmente de forma deliberada.

Dentro de las <u>recomendaciones</u> planteadas por el Instituto de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia en el panorama nacional y ante la coyuntura de contar ya con poblaciones establecidas para esta especie en el país, señala que corresponde:

a. Prohibir cualquier ingreso de semillas u otro vehículo de propagación de esta especie;

b. Restringir o prohibir su uso;

- c. Vigilar aquellas plantaciones preexistentes para contener la expansión por efecto de semillas transportadoras por el viento; y
- d. realizar investigaciones de campo en las plantaciones ya establecidas que se aproximan a la edad de floración y fructificación, para conocer sobre la dispersión asociada a actividades humanas, la capacidad de producir compuestos alelopáticos, la toxicidad para la fauna silvestre, la posibilidad de hospedar parásitos o patógenos y como responde el pastoreo y al fuego".

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, el 27 de marzo de 2019, le informó al Director Regional del Alto Magdalena (fl. 537), lo siguiente:

"En respuesta al radicado 03193100269, informamos que la implementación de Paulownia tomentosa fue establecida el 29 de junio de 2017 en la vereda el Haltillo del municipio de Jerusalen – Cundinamarca, en el predio Tomaica propiedad del señor Luis Fonseca.

Se realizó la siembra de 200 plantas, donde se generaron actividades de mantenimiento (Ahoyadi, fertilización, podas de formación, fitosanitaria) y medición de crecimiento. Se observó un crecimiento acelerado los primeros meses pero luego se presentó una defoliación general, con presencia de rebrote tanto en la parte superior como en la base de los tallos, también en las raíces secundarias a partir de los 50 a 120 cm de distancia de tallo, además del ataque de hormiga arriera e insectos comedores de follaje (Coleopteros).

Posteriormente entre los meses de diciembre de 2017 a julio de 2018 presentó paulatinamente la muerte de las plantas, donde su sistema de anclaje de raíces era deficiente y sin posibilidad de recuperación, lo que generó levantamiento de las pocas plantas que quedaban...".

La Universidad Nacional de Colombia aportó el dictamen pericial denominado "Evaluación de riesgo de invasión de Paulownia Tomentosa Steud. (Paulowniaceae), especie exótica recientemente introducida a Colombia", elaborado por el docente Edgar Leonardo Linares Castillo adscrito al Instituto de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias (fls. 506-521). El dictamen fue sustentado por el perito en audiencia de fecha 5 de abril de 2019:

El perito Linares Castillo es Biólogo egresado de la Universidad Nacional de Colombia; desde hace 22 años es profesor asociado a la misma universidad adscrito al Instituto de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias, ejerce en todo el país estudiando la flora nativa. Profesor en varias universidades de Bogotá y además miembro del Jardín Botánico José Celestino Mutis. Ha sido nombrado para apoyar administrativamente al Ministerio del Ambiente del cual es miembro del Comité de Especies Invasoras desde hace 10 años.

Conclusiones generales del estudio:

"Se analizaron 10 preguntas base para determinar el riesgo de establecimiento de una especie que pueda ser introducida al país; el posible impacto potencial: 11 preguntas y la factibilidad de que se pueda controlar esa invasión en cualquier país: 8 preguntas.

Cada pregunta tiene entre dos y seis atributos ligados a cosas particulares de la especie, como por ejemplo, si es invasora en otras partes, si ha sido declarada invasora en otras partes si biológicamente es muy agresiva y que le está haciendo a los paisajes de otros países, si ya en otros países fue declarada implementando muchas herramientas para invasora y están erradicarla, incluso hay casos en que el fuego hay que usar para erradicar porque se están perdiendo paisajes nativos, con base en esa herramienta que se califica con el numero 1 dependiendo de cuál es el atributo de la pregunta a la cual uno le asigna valor el sistema que es electrónico en la web inmediatamente le da valores desde 0 a 10, al atributo más agresivo de la especie 10 y al atributo menos agresivo o si no hay información 0, la suma total la realiza el equipo de manera técnica y para el caso de esta especie nos encontramos con que el riesgo de introducción de esa especie en el país sobrepasa 5 y es la base para que como que no pasa nada de cinco para abajo: 6.69, y el nivel de incertidumbre, osea preguntas sobre las que no hay información, el 25% de la totalidad de todas las preguntas que son 39, lo que nos arroja que <u>hay un</u> *riesgo potencial si se introduce esta especie al país* porque pudiese hacer por ser exótica lo mismo que está haciendo en otros países que están siendo afectados como Estados Unidos, Sur África y Austria, independientemente de otros 20 países que ya tienen sembradas estas especies para el comercio pero sobre los cuales todavía no hay estudios que demuestren absolutamente nada.

(...) Que es una especie invasora: una especie invasora es aquella que procede de una región biogeográfica diferente a la cual uno se

halla ubicado Colombia se halla ubicado en la región biogeográfica del neo trópico que es más o menos desde México hasta norte de argentina y algunos creen que hasta argentina y chile, eso significa que, desde el punto de vista geológico el país de Colombia se encuentra inmerso en esa región y en esa región compartimos una serie de especies que por millones de años se fueron formando en ese escenario, una especie exótica procede de un sitio diferentes esta ecorregión, *Paulownia tomentosa procede* de la zona tropical asiática, eso es, de la china, no se parece en nada desde el punto de vista biológico a nuestras especies. Introducir una especie exótica en una región biográfica diferente puede implicar en el tiempo que esa especie que no tiene enemigos naturales a donde fue introducida, comience a avanzar rápidamente y desplace poblaciones de especies nativas incluso elimine paisajes. El país que con sus estudios demuestra que le esta afectando sus paisajes y que está afectando el futuro mismo ambiental de una región o de un país la declara invasora con base en las herramientas tecnológicas y académicas que se han creado a partir, desde que se instauró el Convenio Sobre la Diversidad Biológica en el planeta.

(...) Sobre si produce semillas viables que es un carácter muy importante que se evalúa siempre, para esta especie muchos <u>investigadores han encontrado que es extremadamente</u> agresiva, tan agresiva que se calcula que un árbol puede <u>llegar a producir en un año 20 millones de semillas que </u> vuelan, si se las lleva el viento no las controla nadie. Y rápidamente al ser transportadas por el viento a alguna distancia puede generar poblaciones más allá de la población que se encuentra en una población dada. Ya se ha comprobado en otros países con esa y otras especies que en efecto las especies que tienen semillas que vuelan se vuelvan de los cultivos y después nadie las controla. Una preocupación mayúscula es aquella que está ligada a que, aunque esté generando riqueza económica porque un indicador que está en estas preguntas está a alude a que si tiene un gran impacto en la economía, y sin duda, cuando se siembra esta especie crece muy rápido, viene de una región donde crece lento porque es un país templado y se traslada a un país tropical como el nuestro que detienen el crecimiento. Osea que esta es una eterna primavera, osea permanentemente crece y crece muy rápido. Recordemos que en el pasado un gran impacto para este país fue destruir selvas nuestras para sembrar eucaliptos en Australia de donde son originarios los eucaliptos ellos se demoran aproximadamente 30 años para ser cortados, en Colombia se demoran muy poquito, porque aquí no existen los limites climáticos que en Australia para esta especies, aquí se disparan rapidísimo, entonces, en efecto, si estas especies se disparan rápido y se vuelan de los cultivos, rápidamente vamos a tener invasiones en muchas partes como otros países y han signado la especie de invasora y las están persiguiendo le está costando dinero, nosotros debemos ser precavidos y una de las cosas que se derivan del Convenio de la Diversidad Biológica y de todas las herramientas de estos ya casi 30 años de que ocurrió esta herramienta es que debemos tener un sentido común ligado a que tenemos que ser precavidos. Que si en otra parte está ocurriendo un fenómeno que les está generando problemas, los más seguro es que en cualquier otro país va a correr lo mismo, y este país no tiene dinero para detener invasiones y esta es una especie que acaba de llegar hace muchos años y hay otras que están establecidas hace muchos años y no

hemos podido detenerlas y están generando grandes problemas y este paréntesis lo hago frente a otras especies porque un buen ejemplo de especies bondadosas que fueron traídas aguí con algún pretexto, es el caso del retamo espinoso, fue traído al altiplano cundibiyacense y ahora ya se introdujo el solo se voló de los cultivos donde fue sembrado para alguna cosa y se subió a los páramos y está convirtiendo el páramo que rodea Bogotá en un bosque del mediterráneo lleno de espinas que va a cercar las esponja que le produce agua a Bogotá, y entonces mañana Chingaza no será útil como reservorio de agua para que persista Bogotá, con otro ingrediente, esa especie retamo espinoso que es del mediterráneo cuando llega el verano se incendia, ósea que nos va a secar el páramo todavía más y él se ceca se auto quema en el verano para hacer más efectivo en su capacidad de que germinen sus semillas más rápido que el resto de las especies, si esto llega a ocurrir en nuestros paramos se van a comenzar a convertir en unos escenarios de poca agua para sostener ciudades porque ahora cada vez más proyectos apuntan a que debemos conservar el páramo para tener agua, el ejemplo que tenemos de retamo espinoso en Colombia puede llegar a ocurrir con otros tipos de especies de las cuales no sabemos nada pero que los historiales que tenemos para otros países nos anuncian que posiblemente también nos va a ocurre, por esa sola tan tenemos que ser precavidos, de lo contrario podemos lamentar mañana, haber permitido que las especies exóticas de las que no sabemos nada sean sembradas indiscriminadamente, solamente con el afán de poder producir dinero pero resulta que es más interesante tener paisaje".

Sobre los resultados de impacto señaló:

"... con base en toda la información que la CAB internacional recogió y que anuncian que la especie es muy riesgosa por los diversos elementos biológicos de la especie que la hacen agresiva respecto de las especies nativas y que el hombre la está llevando a todas partes en razón a que crece rápido entonces pudiese generar también de manera rápida, recursos económicos pero que en el proceso se desconoce, puede ser porque la sociedad no investigó quien era la especie, se desconoce cuál era el real impacto ambiental que puede generar en una región nueva a donde es introducida y en donde no existen los enemigos naturales que la puedan controlar porque no hay un modelo evolutivo para ello.

Modifica patrones sucesionales: el concepto sucecional hace referencia a que, nosotros estamos acostumbrados en nuestras agriculturas a escuchar que entraron la malezas al cultivo, el concepto maleza nos lo inventamos en la economía, técnicamente desde el punto de vista biológico y ecológico, la especie invasora realmente es una especie pionera, cuando un paisaje dado, cualquiera es fracturado por cualquier evento natural o humano, por ejemplo nosotros rompamos una selva y la desnudemos y creamos un cultivo, inmediatamente la vida sella el sistema y entonces es invadido por malezas y lo que buscan las malezas es cerrar el sistema hasta comenzar una sucesión desde hierbas hasta arbustos y bosques, finalmente la tendencia era formar el paisaje que normalmente estaba allí. Pudiese ser una pradera alta, pudiese ser un matorral, pudiese ser un bosque alto, la sucesión

puede durar decenas de años y en algunos otros centenares de años dependiendo de en qué sitio ocurrió el fenómeno. Entonces el patrón sucesional de que las especies nativas recuperen un determinado paisaje para sellarlo y que ecológicamente sea el ideal es roto por una especie que no tiene enemigos naturales en un lugar dado, porque se adueña del sistema y las elimina a las demás. Una de las cosas que se están estudiando últimamente de cara a las invasiones es un problema derivado de moléculas que algunas plantas o muchas liberan a la atmósfera o mejor al ambiente del suelo y que inhibe el crecimiento de semillas locales, entonces rompe la sucesión porque no germinan las especies locales, si esa sustancia se acumula allí o germinan o la plántula nunca llega a ser un adulto y ella, finalmente, la especie invasora domina el sistema e impide la sucesión, (...).

En Estados Unidos no es una legislación nacional la que ha declarado a la especie invasora, han sido legislaciones de los estado federados están implicados en el asunto, y grupos de universidades y de institutos se han asociado para estudiar ese fenómeno al punto de que ya las universidades han invitado a nivel de doctorado a analizar el problema de la invasión, las normas siempre se demoran, tal vez el único estado en el que nosotros encontramos norma es en Australia, muchas invasiones los están deprimiendo, las legislaciones de allí son rápidas.

Una de las preocupaciones en general, es que las especies arbóreas formen bosques autónomos que eliminen bosques locales, esa es la mayor preocupación de cara a controlar o evitar que entren especies invasoras a un país... las fases finales de la formación de un bosque terminan por agotar los recursos biológicos... romper las selvas nuestras para sembrar especies de otra parte que no tienen enemigos naturales aquí, terminan formando bosques exógenos que empobrecen de diversidad al país y después no los podemos controlar porque para el caso de esta especie cuyas semillas pueden tener una autonomía de vuelo por sus alas pudiesen avanzar a otras zonas en las que nosotros no nos demos cuenta. Cuando finalmente nosotros encontramos que hay un árbol de afuera que no es de aquí creciendo en un sistema natural nuestro ya lleva años ahí porque no lo vemos, solo cuando hacemos un inventario local que hay dos o tres arboles grandes produciendo semilla. Esos impactos no tenemos como preverlos a no ser que hagamos permanentemente estudios de campo.

Consecuencias en los páramos: para ampliar esa pregunta, esta especie procede de la China en un país templado que está sometido a las tensiones de cuatro estaciones y se detiene el crecimiento y lo trajimos al trópico, hablemos de Colombia, y puede soportar el clima nuestro tanto de clima caliente como de clima frio, o sea en cualquier parte este árbol crece, esto es un indicador de que puede ser agresivo en todos los sistemas. Si nos ocurre lo que esta ocurriendo con los pinos y los eucaliptos en los páramos mas esta nueva invasión que nadie detiene que es la del retamo espinoso, vamos a perder la esponja que produce agua en los nacimientos de los ríos de todo el país andino, entonces si no hacemos estudios en Colombia para acabar de demostrar que si tenemos riesgos, mañana todos lo van a sembrar en los páramos porque aquí crece rápido porque hay agua, además insisto Colombia es un país de eterna primavera para todas las especies exóticas que proceden de los países templados, nunca se detienen de reproducirse, las especies nuestras si se detienen, tenemos especies en donde el clima es bimodal, es decir, hay dos inviernos,

ahí fructifica, o tenemos regiones donde el clima es mono modal o sea un invierno un verano y solamente allí fructifica, llegan las especies de un país en donde solamente hay una oportunidad de producirse en el año y aquí se reproducen todo el año, porque aquí en verano llueve y en invierno hace sol.

Controles biológicos y mecánicos: normalmente los primeros controles para una especie es evitar que lleguen a adultos, es el primer control, si se evitan que lleguen a adultos no producirán frutos ni flor y mucho menos ese montón de semillas que no vuelen lejos. Entontes la primera cosa que se hace es evitar que fructifiquen. Si ya son adultos, algunos lo que están haciendo es estudiar la capacidad de la especie de dispersarse a nivel local y más allá de la zona de cultivo para ver cómo van a hacer, recordemos que como son aladas por la rosa de los vientos, es decir por los sistemas de vientos en un área dada, es decir, que pueden volar hacia un lado u otros, conociendo la rosa de los vientos. Con base en eso, otra tarea es recoger semillas, pero como se producen muchas y diminutas, no es una tarea lógica tratar de encontrar semillas. Otra tarea es tumbarlos, pero sabemos que retoñan.

En el caso de este árbol, las tareas han sido de erradicación manual, cortes de árboles, control de la producción, inversión de mucho dinero para ver a donde se está volando y obligando a las empresas a que tienen que poner dinero porque son responsables de que pueda ocurrir una invasión que afecte a la sociedad y al país, en tanto que el inversor solo obtiene dinero.

(...) dentro del informe se dice que, teniendo en cuenta que, el riesgo es casi de 6-7 el Estado debe: prohibir el ingreso al país de semillas u otro vehículo de propagación de esta especie, dos, restringir o prohibir su uso, el restringir implica controles, usted tiene la plantación tiene que controlar esto...vigilar aquellas plantaciones preexistentes para contener la expansión por efecto de semillas transportadas por el viento. El Estado, el Ministerio tendría que tener proyectos anejos a estas plantaciones para comenzar a hacer estudios sobre qué está pasando con la especie que ya comenzó a fructificar, qué está pasando en los paisajes aledaños antes de que ocurran invasiones que no podamos controlar y, realizar investigaciones de campo en las plantaciones ya establecidas que se aproxima a la edad de la a floración y fructificación para conocer sobre la dispersión asociada a las actividades humanas; capacidad de producir compuestos alelopáticos; determinar si hay compuestos si son tóxicos; y finalmente; si puede hospedar parásitos y patógenos que pueda afectar sistemas agrícolas o agropecuarios y a los humanos. Todas estas cosas se tienen que investigar para saber qué pasa con la invasión y evitar riesgos.

Aclara que el informe se basa en recopilación de información y referencias bibliográficas internacional. Esas referencias hacen honor a los problemas que están ocurriendo en otros países donde se hicieron investigaciones serias de lo que les está pasando, tres, este informe responde de manera preventiva a una solicitud del Ministerio sobre ¿quién es la especie? Y a nivel internacional, la especie ya está asignada de invasora, no podemos presumir que porque no hay un estudio en Colombia sobre la especie, no puede llegar a ser invasora. Es un supuesto, sin duda pero este supuesto está basado en evidencia científica de otros países de donde no era la especie. Lo que nos quiere decir es que, si es una especie

exótica para esos países donde es invasora a nosotros nos va a ocurrir lo mismo y cada vez tenemos que ser más acuciosos en ser así. En otras instancias hemos dicho que aún no hay estudio al respecto, y ha ocurrido una invasión.

A los interrogantes formulador por CORPOBOYACÁ manifestó que "Inicialmente este informe está basado sobre evidencias internacionales porque en este país hasta ahora comenzó la discusión de esta especie, no hay todavía ninguna información sobre el país y no sé si el ministerio del ambiente a raíz de mi informe ya implementó alguna investigación al respecto". Agregó acerca del número de especias idóneas para realizar estudios, "Con un solo individuo en cualquier parte del planeta uno puede hacer presunciones de lo que está pasando dependiendo de cuál es su patrón genético y su comportamiento en cualquier paisaje dado, nos hemos encontrado en el campo con un individuo que produce semillas y todo el mundo se la lleva, todos los animales se las comen y se las llevan y comienzan invasiones gracias a la dispersión por animales con un individuo que produjo comida para los animales o en otros casos como en el caso de la Paulownia, la presunción es por el viento, si un individuo llega a formar todas esas semillas por aquí y el viento se las lleva, ese es un problema pero como no lo hemos estudiado, todavía no podemos concluirlo, esperemos que el ministerio del ambiente implemente un programa para ese caso". Respecto a la pregunta de si en tan poco tiempo es posible hacer un estudio serio tan determinante para manifestar que una especie es invasora, manifestó: "Me apoye, a raíz de la solicitud del ministerio, de estudiantes, búsquenme información y yo voy buscando otra y clasifíquenmela de acuerdo a unos ítems y después me siente a analizar la poca información que pudieron obtener en caso 12 días y duré 18 día y noche, leyendo documentos y con base en un modelo internacional organizando la información que requería el concepto del ministerio, así se hacen los conceptos cuando son pedidos de manera mediata. La base de datos tiene preguntas sin respuesta, yo no especule, no hay nada. Donde existe información se pondera. Ya está estandarizado en el planeta y las usan todos los países para hacer análisis de lo que está ocurriendo en las especies forestales que están siendo ingresadas en la economía". Al cuestionársele si un concepto que determina que una especie es invasora se puede hacer sin hacer visitas de campo, respondió: "El concepto que le pidieron a la universidad nacional no tenía recursos para ir a ninguna parte, entonces no visitamos ninguna parte. Por eso, este concepto es un concepto técnico basado en evidencias internacionales donde está ocurriendo el fenómeno y genera, a través de la herramienta tecnológica generada por 188 países en este planeta genera una cosa de precaución, los resultados finales anuncian que puede ser invasora, seamos conscientes de que eso ocurre ya en otras partes, bueno comencemos a estudiar el problema". Acerca de la situación presentada en Estados Unidos, manifestó: "Tiene razón en que el estado norteamericano no ha declarado a las especies invasoras, estados unidos es un estado federado y cada estado toma decisiones independientes a nível administrativo, los estados que tienen el problema la declararon invasora. Tengo estudios inclusive de doctorado que señala que en los estados particularmente cercanos a la costa

oriental ya tienen el problema y ellos la han declarado invasora, otros estados por su autonomía no la están estudiando o no la han comenzado a estudiar porque están ligados a la economía de la madera".

El municipio de Nobsa con la contestación de la demanda aportó dos (2) informes técnicos sobre la especie en cuestión, elaborados por Juan Carlos Osorio (Ingeniero Agrónomo) y Miguel Arturo Rodríguez Monroy (Ingeniero Agrónomo) (fls. 269). Para incorporar los informes al expediente se convocó a los expertos para que los sustentaran; sin embargo, únicamente se presentó a la audiencia celebrada el 5 de marzo de 2019 el primero de ellos.

Acerca de los hechos y propósitos que motivan la demanda popular contestó:

"Yo conocí la especie, hace muchos años, hace cerca de unos 20 años en México en un viaje que hice, yo asesoro algunas empresas del Valle del Cauca que tienen nexos en México y tuve la oportunidad de asistir a un Congreso, conocí la especie, me interesó, con otras personas que trajeron la especie a Colombia hice unas siembras experimentales en el Tolima, en el Valle del Cauca y vengo siguiéndole la pista desde el punto de vista técnico a la especie, desde esa época, su señoría. Me considero que tengo alguna experiencia técnica en el manejo de algunas plantas, trabajé 18 años con el ingenio manuelita, he trabajado muchos años en la industria azucarera y vengo trabajando en el desarrollo y la formación de personas y nuevos técnicos, por eso me dedico también a la docencia. Hasta donde yo he podido investigar, indagar, trabajando de la mano con estudiantes, con instituciones que les interesa la recuperación del ambiente y el territorio, no veo ninguna dificultad de que la especie se trabaje en el país, hasta ahora no la considero una especie que haga daño, de hecho la tengo en planes de recuperación de suelos de ladera, afectados por ganadería intensiva, en una finca de propiedad de la familia, tengo algunos árboles sembrados y le estoy haciendo seguimiento y puedo mostrarles artículos que traje en otros lugares del mundo donde se han trabajado y aquí en Colombia. La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC, visitó un predio donde está la especie y también pudieron ver el estado que se encuentran los árboles y el estado de desarrollo de la plantación. Tenemos, yo tengo una amplia experiencia de manejo de muchos cultivos y la especie no me es extraña, yo le traía a mostrar acá, es una planta que tiene unas características muy interesantes, este es el tronco, de un árbol de 3 años aproximadamente, es una madera muy liviana si quiere yo se los paso para que los vean, las traje en mi maleta, las traje de Cali, esto es un árbol de 2 años y esto es un árbol de un año, tiene un crecimiento muy rápido, no ramifica, no proliferan brotes laterales ni raíces. Yo tengo un indicador muy interesante que es, son las abejas, las abejas son para mí un sensor del ambiente, o sea donde se encuentre un ambiente disturbado como un cultivo intensivo, usted no encuentra abejas, su señoría. En cultivos que he tenido la oportunidad de tener de paulownia hay abejas, es una especie melífera, la flor, les gusta a las abejas, es una especie que por condición ambiental en Colombia no se propaga(...). Yo reconozco

que debemos ser cuidadosos en la introducción de especies al país, porque está en riesgo nuestra biodiversidad, soy un defensor de la biodiversidad, pero también reconozco que tenemos compromiso con las futuras generaciones y es entregarles, devolverles un ambiente sano. Colombia firmó el compromiso de París y está estipulado que al 2020 debíamos de reducir el 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero, no lo estamos cumpliendo, y no lo vamos a cumplir, que esfuerzos ha hecho el país, muy pocos, solamente el de la industria azucarera en Colombia que produce etanol, y son muy pocos y yo como padre de dos hijas, a mí me preocupa esto porque realmente, no tenemos un buen ambiente, miren los problemas ambientales de Medellín, miren los problemas ambientales de Bogotá con el aire y la calidad del aire, yo creo que tenemos que ser más juiciosos y ser técnicos y ser lo suficientemente probos para introducir una especie, pero lo único que le he visto son bondades a la planta, la he sembrado asociada a cultivos de frijol, frijol caupi, la he sembrado asociado a cultivos de caña, la he sembrado asociado a otros forestales, hemos tenido con ganado en sistema silvopastoriles, y hasta ahora no le veo ningún problema, la hoja es rica en proteína, más o menos entre el 25 y el 30% de proteína, o sea es un alimento para el ganado, para los ovejos o las cabras, se adaptar a buenas condiciones de clima, no le gustan los suelos que se encharcan, no le gusta el encharcamiento, tiene un sistema radical muy somero y la verdad es un sistema radical que permite buen anclaje, no es una especie que se vaya, y la madera es bien resistente es muy resistente, tiene una baja combustión en pruebas y mediciones que hemos hecho, tiene unos niveles de resistencia superiores a muchas maderas, yo no soy ingeniero forestal pero tengo experiencia en esto , la asociación de la planta con plagas y enfermedades, hemos visto que la ataca la hormiga arriera, hemos visto que en ocasiones le aparecen pequeñas manchas de hongos, un hongo que se llama Colletotrichum, pero de lo contrario no le veo problemas mayores, como le dije se asocia bien con las abejas, para mí es un buen indicador ambiental. yo la tengo sembrada en el valle del cauca a 1000 msnm, en el Tolima está a más o menos 300 msnm, conozco cultivos que están en la zona de Nariño a 2300 msnm y también se de cultivos que están que hay en los llanos orientales, en la costa atlántica, Antioquia, la gobernación de Antioquia promovió con el parque tecnológico de rio negro su multiplicación in vitro, montaron un proyecto de multiplicación in vitro hace como unos 8 años, eso lo promovieron a través de una empresa de capital mixto que se llamaba Paulownia SAS, ese proyecto en la gobernación de Sergio fajardo, en la gobernación promovieron la siembra para la recuperación de suelos degradados por minería de oro, no tengo estudios de Corantioquia ni tengo estudios de la gobernación en su momento, pero ustedes lo pueden buscar en internet, propagaron paulownia in vitro, yo he propagada paulownia in vitro en los laboratorios de biotecnología de la universidad nacional en Palmira, estudiantes míos lo han hecho con éxito, y hemos desarrollado también de cierta manera un paquete tecnológico para su fertilización manejo forestal y demás. Es de rápido crecimiento, es de rebrote o sea permite varios cortes, es una especie que al quinto año se puede aprovechar muy bien, y tiene un potencial muy interesante de cara a lo que les comentaba de reducción de gases de efecto invernadero y es la producción de energía de cuarta generación energía por biomasa, hay muchas compañías interesadas en multiplicar la especie para generar, para tener proyectos de generación por biomasa, o sea siembra de la

paulownia por lo que tiene un rápido crecimiento permite un aprovechamiento de la biomasa para la generación de energía y la cogeneración de energía, el valle de cauca es líder en el tema de cogeneración de energía, allá los ingenios producen energía eléctrica para las localidades, a través del bagazo de la caña, o sea usando una fibra vegetal, de producción permanente, o sea un recurso renovable, se produce energía más o menos las 12 plantas de cogeneración son capaces de suministrarle la energía a una ciudad como Pereira o sea esa es una alternativa de uso de esta especie, la generación de biomasa, la otra alternativa es la re3cuperacion de suelos degradados, aquí Boyacá tiene muchos suelo degradado por minería, esta es una oportunidad, esta es una especie que se adapta a una condición extrema yo la he visto porque la he tenido en suelos como les digo degradados, totalmente erosionados por la ganadería intensiva en laderas, y la especie se da bien, lógico como todo ser vivo la planta requiere sus condiciones, hay que darle su riego, hay que darle sus nutrientes, hay que manejarla como un ser vivo y eso tiene su tema".

A las preguntas formuladas por el Magistrado Sustanciador y los sujetos procesales respondió:

- En Colombia conoce de 4 investigaciones y/o estudios. Una tesis de grado de la universidad de la Salle, una tesis de grado sobre el estudio de mercado para establecer viabilidad del cultivo de la paulownia de la universidad Uniminuto, un estudio del SENA de un paquete tecnológico de sistemas silvopastoriles multiestrato, un estudio de la universidad de los Andes. En chile hay trabajos hechos sobre generación de energía a través de paulownia, en España, en Argentina hay algunos trabajos, en Cuba trabajaron sobre la propagación de la paulownia a metros de propagar, en México, estudios del instituto de ecología de México donde evalúan el desarrollo de la paulownia, en Ecuador, estudio de la adaptabilidad de tres especies forestales del género Paulownia.
- En Colombia no hay un estudio serio hecho con todos los parámetros técnicos que demuestre si la especie es mala o es buena.
- En Colombia existe un mecanismo que se llama el CIF (certificado de incentivo forestal) en donde el Estado a través del Ministerio de Agricultura enlista una serie de especies para otórgales ese beneficio, pero no hay incentivos tributarios o de algo parecido para estimular la siembra de la paulownia tomentosa.

- El informe técnico por el municipio de Nobsa en el escrito de contestación de la demanda a esta acción popular es un informe general realizado dentro de un foro académico para varios empresarios.
- Manifiesta no conocer el documento denominado "evaluación de riesgo de invasión de Pawlonia Tomentosa STEUD", elaborado por el Instituto de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional con sede en Bogotá.
- Ha realizado siembras en algunos municipios del Valle del Cauca y no requirió de licencia ambiental para sembrar este tipo de árboles.

_ En audiencia de fecha 5 de marzo de 2019, el ingeniero Fredy Augusto Jiménez Galindo de Corpoboyacá rindió testimonio técnico:

"... Recibimos una comunicación de parte de las personas que desarrollan el tema jurídico de representación de la corporación sobre la instauración de una demanda hacia la corporación por el tema del establecimiento de una plantación o de unas plantas de la especie pawlonia tomentosa en el municipio de Nobsa a través de una compra o una adquisición que había realizado la alcaldía municipal. Al recibir el comunicado y conocer todo el expediente que fue anexo al proceso se tomó la decisión de visitar el municipio de Nobsa hacerlo en compañía de la alcaldía municipal para poder definir como se había tomado la decisión de compra y establecer estas plántulas en algunas veredas del municipio. Efectivamente se pudo corroborar que se habían adquirido a través de un contrato y que se habían distribuido a campesinos del municipio de Nobsa para que lo establecieran en sus predios, eso fue lo que nos informó la administración municipal de primera mano nos estregaron un listado donde se referenciaba el nombre del ciudadano, la vereda y la cantidad de plántulas que se le habían entregado para su establecimiento, (...) se pudo corroborar que las 1000 plántulas que se entregaron para el personal había una supervivencia de cerca del 20%, estábamos hablando de cerca de 200 plántulas, el resto del material se había perdido, de pronto no se dieron las indicaciones para su establecimiento, como debía ser entregado, y esta semana nuevamente hicimos una visita y ya corroboramos que de ese 200 plántulas ya hay una supervivencia mínima, ósea ya estamos a cerca de 100 plántulas no más que han sobrevivido a su establecimiento, (...) adicionalmente hicimos desde la corporación al conocer el proceso una advertencia, un llamado de atención a todos los alcaldes de nuestra jurisdicción para que por favor se abstengan de pronto adquirir y establecer en su jurisdicción la especie, (...)tal vez en el municipio de Moniquirá puede existir una plantación, pero lo que se de esa plantación es que murieron también la mayoría de individuos, tuvieron problemas y murieron también la mayoría, es la única referencia que tengo de acá del departamento de Boyacá".

A las preguntas formuladas por el Magistrado Sustanciador y los sujetos procesales el ingeniero Fredy Augusto Jiménez Galindo respondió:

- La primera referencia que tuvo de Pawlonia fue en una publicación de una revista forestal de hace más de 25 años, donde hablaba del tema de la especie por sus beneficios básicamente de tipo maderero, ósea que era una especie que crecía rápidamente y que la madera daba unas bondades de fácil comercialización dentro de ese tipo de cadena productiva. Luego volvió a saber de la especie por una un documento científico donde se hablaba de la especie y su impacto que ha tenido cuando se llevó desde China hacia parte de Polonia y Australia y parte de Alemania donde había tenido problemas de tipo ya detectado como un problema de ser una planta ya definida como invasora.
- El ICA regula en el país el tema de producción, venta, comercialización de especies forestales en vivero, o sea las plántulas, todo el tema de esquejes, cualquier tipo de reproducción que se haga de cualquier especie forestal. El vivero o la entidad que quiera comercializar este tipo de plántulas deber hacer su registros ante el ICA.
- No existe un reporte en el departamento un vivero o productor de semilla que tenga registrada esta especie para su reproducción y comercialización.
- Las plantaciones realizadas en el municipio de Nobsa fueron ubicadas en zonas que han tenido mucha afectación ambiental durante muchos años, son suelos realmente desprovisto de capa vegetal, son suelos realmente muy pobres muy desgastados por este tipo de actividad extractiva, entonces realmente el daño en el momento no es evidente. El gran valor ambiental de Nobsa está en la parte alta donde está todavía el páramo de Rusia y ese está todavía muy alejado de ese ecosistema y está protegido porque son áreas que ha comprado el municipio de Nobsa.
- En la actualidad no se ha realizado ningún trámite administrativo sancionatorio ambiental que involucre asuntos donde conlleve el establecimiento de pawlonia tomentosa.

_ En la misma audiencia se recibió el testimonio técnico de la Bióloga coadyuvante de la parte demandante, Angélica Hernández Siachoque, quien manifestó:

"... realmente mi interés en esta coadyuvancia, la especie como tal no he estado en cultivos pero todo ha sido a través de investigación, de artículos científicos, bueno todo, entonces mi interés fue cuando en el municipio de Nobsa sacaron el comunicado, diciendo que querían sembrar la especie paulownia tomentosa, entonces, pues yo les hice un comentario diciéndoles que el Ministerio de Agricultura había dicho que se abstuvieran de hacer las siembras mientras se sabía algo, porque no habían estudios, no había nada, pues como ellos no acataron o de pronto no tuvieron en cuenta mi comentario, entonces yo pasé a Corpoboyacá, a la Procuraduría y al ICA una notificación sobre la alerta. Realmente pues lo que pasó fue que se botaron como la bola. Entonces finalmente la señora procuradora fue la única que me respondió, y ella empezó a enviar sus comunicados pidiendo información a cada una de las entidades ambientales, entonces como es el proceso que ya conocemos. Bueno de acuerdo a lo que yo sé en Colombia pues hay pocos estudios sobre la especie paulownia, uno que si me llama, pero yo hablo acerca de estudios desde la parte biológica, no comercial ni maderable sino estudio de la ecología y comportamiento de la especie en el sistema, entonces hablamos de cómo se comportaría la especie en el banco de semillas, como se comportaría la especie referente al fuego, como sería el comportamiento de las especies con las especies nativas de los ecosistemas, porque si bien sabemos esta especie paulownia tomentosa tiene muchos estudios a nivel de madera de aprovechamiento forestal, entonces tenemos estudios encontramos estudios tendiente a cómo mejorar aprovechamiento, como mejorar los clones, como mejorar su producción, pero entonces no tenemos estudios de acuerdo a la ecología y comportamiento con los ecosistemas, bueno encuentro que para Colombia entonces está un estudio que realizó precisamente el señor Edgar Linares, que es el único que tenemos en Colombia referente al comportamiento en el ecosistema (..) también encontré un estudio de la universidad de la Salle pero lo mismo relacionado hacia aprovechamiento forestal, ya si sumercé me permite encontré unas bases de datos, entonces ya a nivel mundial, entonces esta la base de datos a nivel global de especies invasoras, que también está catalogada la paulownia como una especie invasor, tenemos una base de datos se llama CAVI del compendio de especies invasoras donde señalan a las especie paulownia tomentosa como invasora y tenemos también una página de Estados Unidos del Departamento de Agricultura donde también cataloga la especie paulownia tomentosa como una especie invasora, entonces ellos por ejemplo la principal característica para ellos, fue su método de reproducción de la especie para catalogarla como invasora".

A las preguntas formuladas por el Magistrado Sustanciador y los sujetos procesales la Bióloga Angélica Hernández Siachoque respondió:

- No se sabe cuáles son los efectos que puede traer la especie en Colombia, tampoco cómo se comportaría respecto a las especies nativas. En estudios en el exterior se sabe, por ejemplo, que estas especies con el fuego reaccionan como especies pioneras, es decir, son las primeras en expresarse en la tierra, el banco de semillas estaría solamente para las especies de paulownia tomentosa y las especies nativas no podrían expresarse después de un disturbio. En Colombia no se sabe cuál sería el comportamiento de esta especie. Al ser una especie que depende prácticamente de la luz solar, tampoco dejaría que se expresara el banco de semillas. No se sabe en la fauna si puede ser una especie tóxica para las especies que estén al lado de la fauna silvestre. Realmente no se tiene conocimiento o soporte científico.
- Cuando se habla de una especie invasora se hace referencia a especies diferentes de nuestro ecosistema, especies diferentes a nuestro ecosistema nativo. Como esa plántula es maravillosa para efectos madereros, es bastante rentable, pero entonces nuestras especies nativas no tienen como competirle, entonces cuando decimos especie invasora quiere decir que prácticamente esta especie capta todos los recursos y no deja que nuestras especies nativas se expresen.
- Según el principio de precaución, cuando una especie ya es invasora en otros países y está catalogada como una especie invasora, lo ideal es que nuestro país al no tener información confiable, se tenga cierta precaución con la siembra de la especie.

__ El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible aportó las siguientes pruebas:

Estudio emitido por el Instituto Alexander Von Humboldt sobre los riesgos de la especie Paulownia Tomentosa¹ (fls. 309-326):

"(...) Riesgo de introducción: 7.64

...

Nivel de riesgo: ALTO

Nivel de incertidumbre (porcentaje de preguntas sin información): 17.24

¹ Instituto Alexander Von Humbolt – Servicios (Biblioteca - repositorios). Evaluación de riesque de invasión de Paulownia Tomentosa (Torres-Morales, Germán (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2017-09-26)).

Tiene una alta probabilidad de invadir cuando ha sido introducida en casi cualquier lugar. Posee la habilidad de crecer e invadir rápidamente en áreas perturbadas, generando agrupaciones densas. Tolera altos niveles de acidez, sequía y baja fertilidad de los suelos

Un solo árbol maduro puede producir hasta 20 millones de semillas al año, y estas ser dispersadas ampliamente por el viento. Adicionalmente, sus semillas pueden permanecer en banco de semillas en el suelo por 3 años (Global Invasive Species Database. 2017)... La especie comienza a producir flores y semillas después de los 8 o 10 años, y se trata de una especie que crece rápidamente, compitiendo con especies nativas. Se han encontrado árboles de 13 m de altura con 11 años de edad, y en plantaciones, árboles de 15 m y un diámetro de 30 cm en 10 años. Se reporta que la germinación de las semillas se da en pocos días (Bonner. 1990; CABI. 2017).

Se reporta propagación vegetativa para esta especie, a partir del crecimiento de raíces laterales, incluso en plántulas de 1 año. Pueden crecer a partir de brotes o yemas en la raíz, los cuales pueden alcanzar hasta más de 5 m en una sola estación (Bonner. 1990; CABI. 2017)....La única forma de dispersión intencional es a partir de la introducción en cultivo por su valor maderable y ornamental (Zhu et al., 1986; SE-EPPC. 2003).

La especie tiene una gran capacidad de rebrotar por debajo del suelo, incluso en edades temprana y aunque su parte aérea sea cortada (Longbrake, A. 2001).

La especie posee una tasa de crecimiento rápida y una gran habilidad de crecer a partir de brotes, incluso en lugares con una fuerte actividad ganadera. Después del forrajeo por herbívoros, la especie puede fácilmente alcanzar el tamaño anterior al ataque por herbivoría (Longbrake, A. 2001)."

- Los documentos que obran a folios 294-308 y 327-331, relacionados con las solicitudes presentadas por algunos ciudadanos, así como las respuestas emitidas por la entidad sobre los impactos de la especie Paulownia Tomentosa.
- A folios 334-367 obran oficios remitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistemicos a FINAGRO, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, CAR, Corporación Autónoma CARDIQUE, Regional de Risaralda, CARSUCRE, Corporación Autónoma Regional de Santander, CODECHOCO, CORALINA, CORANTIOQUIA, CORNARE, Corporación Autónoma del Magdalena, CORPOAMAZONIA, CORPOBOYACÁ, Regional CORPOCESAR, CORPOCHIVOR, CORPOGUAJIRA, CORPOGUAVIO, CORPOMOJANA, CORPONARIÑO, CORPONOR, CORPOURABÁ, Corporación Autónoma Regional del Quindío, Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar, a través de los cuales

solicitó información sobre la especie Paulownia Tomentosa, por requerimiento de la Procuraduría 32.

- Copia del acta de la reunión celebrada por el Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas o Trasplantadas implantadas en el territorio nacional (fls. 330-331):
 - "... El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, presentó los antecedentes de las presuntas plantaciones de la especie exótica Paulownia tomentosa, sobre la cual se han presentado algunos reportes extraoficialmente sin dar mayor detalle sobre su localización. Dentro de la presentación adelantada por el Ministerio al interior del comité se indicó que hace aproximadamente un año desde el Ministerio se les solicitó a los Miembros del comité la colaboración para adelantar el análisis de potencial invasor de la especie. Como resultado de esta solicitud se recibieron conceptos por parte del Instituto de Ciencias Naturales, Instituto Humboldt, e Instituto Sinchi. Esta información fue remitida a la Procuraduría, a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA y a las Autoridades Ambientales Regionales y de los grandes centros urbanos.

El Ministerio indicó que dentro de la información de antecedentes con esta especie se encuentra que la procuraduría estableció una medida cautelar para la comercialización de la especie, y por otra parte, la Autoridad Nacional de Licencias-ANLA indicó que como hasta ahora no ha recibido ninguna solicitud de licencia para la especie, todos los individuos que se encuentran en el país no cumplen con la normativa ambiental. De acuerdo a esto, la ANLA ha señalado que esta adelantado las investigaciones para hacer los respectivos procesos sancionatorios a que haya lugar.

De acuerdo a la información presentada por los Institutos de Investigación (ICN, IAvH y Sinchi), en las evaluaciones de riesgo adelantadas, <u>la especie tiene un alto potencial invasor, por lo que, acogiéndose al principio de precaución, los miembros del comité conformado por la Resolución 1204 de 2014 asistentes a la reunión, recomendaron la inclusión de la especie en las normas respectivas para evitar que la especie cause perjuicios sobre la biodiversidad nativa. El instituto Humboldt indica que se podría empezar a investigar sobre ternas referentes a niveles de categoría de potencial invasor.</u>

A partir de esto, el Ministerio indica que preparará una propuesta para la inclusión de la especie en la respectiva normativa, la cual deberá surtir los diferentes procesos internos y de socialización para la publicación de una norma.

(...)".

- En respuesta emitida por el Ministerio de Ambiente a Diego Alexander Cuta Holguín, Ingeniero Ambiental y Sanitario de la Universidad de la Salle (fl. 298-300), se indicó lo siguiente:

"Consideración 1: Me nace el interés de realizar una plantación de árboles maderables de una especie conocida como Paulownia. Dicha especie es originaria de China...

Respuesta 1: La especie Paulownia sp, es en efecto una especie originaria de China, por lo cual la misma deberá ser entendida como una especie exótica o introducida para Colombia, en correspondencia con los conceptos normativos a nivel nacional. Así mismo, esta especie no aparece en el Listado en los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES, por tanto, corresponde a una especie No CITES según la legislación colombiana.

Ahora bien, Si la especie objeto de introducción (Paulownia sp) como se indicó anteriormente corresponde a una especie No CITES, debido al desconocimiento de los riesgos de su introducción al país, **debe contar con una autorización de la ANLA**, para lo cual esta entidad dentro de los trámites que adelanta tiene establecida la expedición de la "Autorización para Exportación y/o Importación de Especímenes de la Diversidad Biológica no Listado en los Apéndices de la Convención Cites, para el cual en su página:...establece los requisitos para su trámite

Consideración 2: "...sin embargo hay empresas en Colombia legalmente constituidas que comercializan las semillas con registro ICA y a su vez se encargan de la compra de la madera cuando esta ya está para su aprovechamiento..?.

Respuesta 2: Respecto a la comercialización de semillas, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR es la máxima autoridad en relación con la formulación de la política de cultivos forestales productores con fines comerciales, de especies introducidas o autóctonas, en coordinación con las autoridades ambientales, en correspondencia con las competencias asignadas mediante Articulo 59 de la Ley 489 de 1998 (compilado en Decreto 1071 de 2015).

El Instituto Colombiano Agropecuario - ICA adscrito al MADR, es el ente encargado de controlar la sanidad agropecuaria del país y aplicar medidas sanitarias y fitosanitarias mediante procesos de vigilancia epidemiológica, evaluación, gestión y comunicación del riesgo en la producción primaria (Decreto 4765 de 2008).

El ICA mediante Resolución No. 2457 de 2010 del ICA establece los requisitos para el registro de personas que se dediquen a la producción y comercialización de semillas para siembra y plántelas de especies forestales. Indicando en el Artículo 14 de la citada resolución, que para la importación de semilla forestal y/o plántulas debe cumplir con los requisitos fitosanitarios y de calidad establecidos en la reglamentación nacional, los cuales a su vez deben ser emitidos por ICA acorde con la especie a importar, en correspondencia con la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias.

Para solicitar un permiso fitosanitario para importación, el ICA tiene establecidos unos requisitos expuestos en su página:... dentro de los cuales establece que "Adicionalmente al cumplimiento de las medidas filosanitanas requeridas para su

Importación, las especies vegetales, amparadas por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres -CITES-, también deben tener la licencia o permiso de autorización otorgado por la autoridad competente para tal fin' la cual corresponde a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.

En cuanto al establecimiento y aprovechamiento de una plantación forestal comerciales en correspondencia con el Articulo 2.3.3.3. del Decreto No. 1071 de 2015 (compilatorio del Decreto 1498 de 2008), todo sistema agroforestal o cultivo forestal con fines comerciales debe ser registrado ante el MADR o ante la entidad que este delegue. En este caso el ICA, para lo cual, la entidad tiene establecido en su página... la descripción del trámite. Es pertinente tener en cuenta que sin el registro de la plantación no se puede realizar ni aprovechamiento ni movilización de los productos que se obtengan.

En consideración de lo anterior, <u>es el ICA la entidad competente para registrar a los productores de semilla forestal, por lo cual únicamente a través de esta entidad se podrá constatar si una empresa cuenta o no con el registro de importador, comercializador y si la semilla que venden fue ingresada de manera legal al país. Igualmente, solo a través de esta entidad se podrá realizar el registro de una plantación forestal productora con carácter comercial y solicitar las remisiones de movilización.</u>

Consideración 3: "...mi inquietud se genera porque hace algunos días vi una comunicación del ministerio de agricultura donde informan que las personas interesadas en realizar este tipo de cultivos deben abstenerse de hacerlo toda vez que es una especie de la cual no se tiene conocimiento de los posibles impactos que puede generar por su introducción. Por lo tanto no cuenta con autorización por parte del ANLA..."

Respuesta 3. El MADR por ser el ente rector del sector al que se vinculan las plantaciones forestales comerciales, siendo el ICA la entidad con las funciones delegadas para el control epidemiológico, evaluación, gestión y comunicación del nesgo en la producción primaria: es una de las autoridades competente para pronunciarse sobre la viabilidad o no del establecimiento de una especie en plantaciones forestales comerciales, así como certificar el registro de un importador. Por tanto, el comunicado al que hace alusión disponible en la página...debe entenderse como un llamado preventivo a quienes desean integrar el uso de esta especie en un ejercicio comercial.

Siendo importante indicar que en dicho comunicado se reitera el requisito de tener autorización de la ANLA para establecer este tipo de especies introducidas. Por tanto, en caso de requerir información sobre trámites con la ANLA deberán solicitarla ante esta autoridad.

De otro lado, el mecanismo establecido a nivel nacional para autorizar la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que, de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, como se presume de la especie Paulownia es la Licencia Ambiental (Artículo 2.2.2.11.3. del Decreto 1076 de 2018). Así mismo, en el Artículo 2.2.2.3.2.2, del Decreto 1076 de 2015 (compilatorio del

Decreto 2041 de 2014) se establece como objeto de licenciamiento ambiental 'La introducción al país de parentales, especies, subespecies, razas, híbridos o variedades foráneas con fines de cultivo, levante, control biológico, reproducción y/o comercialización, para establecerse o implantarse en medios naturales o artificiales, que puedan afectar la estabilidad de los ecosistemas o de la vida silvestre.

En este sentido el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT (hoy MADS), mediante Resolución No. 1293 de 2006, acogió los 'términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para la introducción y aprovechamiento de especies exóticas', en los cuales se exponen los requisitos mínimos para solicitar el trámite de licenciamiento...siendo importante aclarar que el licenciamiento hasta el año 2911 correspondía a una actividad de MADS, la cual fue asignada a ANLA mediante Decreto 3573 de 2011.

Por tanto, en caso de requerir avalar técnicamente el ingreso de esta especie al país recomendamos elevar consulta a ANLA e ICA sobre la posibilidad de adelantar un estudio de impacto ambiental para el licenciamiento de su introducción, lo cual no compromete a este ministerio ni a las autoridades señaladas a avalar el establecimiento de la misma

Cabe anotar que, en el año 2017. en el marco del comité conformado por la resolución 1204 de 2014 'Por la cual se conforma el Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras en el territorio nacional y se reglamenta su funcionamiento» el Instituto de Ciencias Naturales. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, el Instituto Sinchi y el Instituto Humboldt, adelantaron por solicitud del Minambiente evaluación de riesgo de invasión de la especie Paulownia tomentosa, obteniendo como resultado que es una especie de Alto Riesgo potencial invasor.

Consideración 4: 'Siendo así las cosas me gustaría tener un concepto técnico por parte de esta autoridad ambiental (Ministerio de Ambiente) en el sentido de que se me indique si al realizar un cultivo de este tipo se tienen inconvenientes con esta entidad."

Respuesta 4: Como se indicó anteriormente en el Artículo 2.2.2.3.2.2. del Decreto 1076 de 2015 (compilatorio del Decreto 2041 de 2014) se establece como objeto de licenciamiento ambiental 'La introducción al país de parentales, especies, subespecies, razas, híbridos o variedades foráneas con fines de cultivo, levante, control biológico, reproducción y/o comercialización, para establecerse o implantarse en medios naturales o artificiales, que puedan afectar la estabilidad de los ecosistemas o de la vida silvestre (.4". Por lo que para averiguar sobre este tema deberá contactarse con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANI A.

Así mismo, en correspondencia con la Ley 99 de 1993, el MADS (antes MAVDT) es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales, entre otros, por lo que estas funciones sor de las Autoridades Ambientales y Administrativas.

Por lo anterior, recomendamos elevar las consultas técnicas asociadas a la actividad que quiere adelantar al MADR, ICA y la ANLA por ser estas las autoridades competentes en la materia.

Consideración 5: cabe resaltar que los permisos como concesión de aguas de ser necesario para riego se solicitaran con la CAR competente..."

Respuesta 5: En correspondencia con las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales consignadas en la Ley 99 de 1993, estas tienen dos funciones que aplican para el caso expuesto:

Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencia, ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;

Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos. asi como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Por tanto, cualquier solicitud de acceso a recursos naturales renovables en una jurisdicción determinada debe ser tramitada ante la autoridad ambiental respectiva. (...)".

II.3.- ESTUDIO Y SOLUCIÓN DEL CASO CONCRETO.

La Sala accederá a las súplicas de la demanda popular por encontrar acreditada la vulneración y amenaza de los derechos colectivos invocados, en particular el equilibrio ecológico y la diversidad biológica.

3.1 De la naturaleza y el alcance de la acción popular.

De conformidad con el inciso primero del artículo 88 de la Constitución Política, las acciones populares están dirigidas a derechos intereses colectivos definidos proteger los е expresamente por el constituyente, o por el legislador a través de leyes ordinarias o tratados de Derecho Internacional celebrados por y debidamente incorporados al Sistema Jurídico Colombia Colombiano. Estas acciones proceden cuando tales derechos, también denominados de tercera generación, se vean amenazados o vulnerados por la acción u omisión de las autoridades públicas o los particulares.

En los términos del inciso segundo del artículo 2º de la Ley 472 de 1998, la acción popular es preventiva y restitutoria, en la medida en que se ejercen para i. evitar el daño contingente, ii. hacer cesar el peligro, la amenaza, la vulneración o agravio sobre los derechos colectivos, o iii. restituir las cosas a su estado anterior cuando fuere posible. Del marco normativo que regula las acciones populares, se concluye que para la prosperidad de las pretensiones deben quedar debidamente acreditados los siguientes elementos:

- * Que exista una real amenaza o vulneración de un derecho colectivo definido expresamente como tal por el constituyente o por el legislador;
- * Que la amenaza o vulneración se haya dado como consecuencia de la acción u omisión de las autoridades públicas.

Así las cosas, se deberá *i.* identificar normativa y conceptualmente los derechos colectivos que se consideran amenazados o vulnerados, *ii.* examinar si realmente se encuentra acreditado que existe una amenaza o vulneración, y, finalmente, *iii.* determinar si la amenaza o vulneración proviene de la acción u omisión de las autoridades públicas (imputación).

3.2. Precisión conceptual de los derechos colectivos invocados y advertidos como vulnerados.

La accionante señaló como derechos colectivos amenazados: el goce de un ambiente sano; la existencia de equilibrio ecológico y manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución, la conservación de las especies animales y vegetales, la protección de las áreas de especial importancia ecológica, así como los demás intereses de la comunidad relacionados con la preservación y restauración del medio ambiente; y, la prohibición de la fabricación, importación, posesión, uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares o tóxicos.

La Sala procederá a analizar los derechos colectivos invocados y consagrados en los literales a) y c) del artículo 4º de la Ley 472 de 1998, teniendo en cuenta que, el presente asunto gira en torno a la presunta afectación a la flora nativa del Departamento de

Boyacá y de nuestro país, pero no el relativo la prohibición de la fabricación, importación, posesión, uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares o tóxicos, señalado en el literal k) ibídem.

Ahora bien, de una atenta lectura del literal c) del citado artículo 4º se desprende, a su vez, una amplia variedad de derechos colectivos autónomos susceptibles de ser garantizados mediante la presente acción popular, estos son:

- i) La existencia del equilibrio ecológico.
- ii) La preservación y restauración del medio ambiente.
- iii) La protección de áreas de especial importancia ecológica y de los ecosistemas ubicados en zonas fronterizas.
- iv) El manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales –renovables o no renovables– con el objetivo de garantizar su conservación, restauración o sustitución.
- iv) La conservación y protección de las especies animales y vegetales.

Según la accionante, el uso de especies vegetales peligrosas está amenazando el medio ambiente y sus ecosistemas, así mismo, la Paulownia Tomentosa puede ser considerada un "arma biológica". Al respecto, la Sala considera que los argumentos de la acción popular no aluden técnicamente al uso de armas, químicas, biológicas o nucleares, pues el uso que se está haciendo de la especie vegetal es presuntamente económico y de reforestación, y no, como un arma cuyo fin sea el de eliminar dolosamente especies animales, vegetales o afectar la salud humana.

Sobre este tema, Colombia ratificó la "Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción y el Almacenamiento de Armas Bacteriológicas (Biológicas) y Toxínicas y sobre su Destrucción" o "Convención sobre armas biológicas", la cual entró en vigor para el país ese mismo año y fue aprobada a través de la Ley 10 del 14 de febrero de 1980².

La Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra definió las armas biológicas y toxínicas como: "sistemas complejos que diseminan organismos causantes de enfermedades o toxinas para dañar o

^{2 &}quot;Por medio de la cual se aprueba el "Protocolo relativo a la prohibición del empleo en la guerra de gases asfixiantes, tóxicos o similares, y de medios bacteriológicos", firmado en Ginebra el 17 de junio de 1925, y se autoriza al Gobierno de Colombia para adherir a dicho Protocolo; y la "Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas (Biológicas), y toxínicas y sobre su destrucción", hecha en tres ejemplares en Washington, Londres y Moscú el 10 de abril de 1972".

matar a humanos, animales o plantas. Por lo general, constan de dos partes: un agente armado y un mecanismo de entrega. Además de las aplicaciones militares estratégicas o tácticas, las armas biológicas pueden usarse para asesinatos políticos, la infección de ganado o productos agrícolas para causar escasez de alimentos y pérdidas económicas, la creación de catástrofes ambientales y la introducción de enfermedades generalizadas, temor y desconfianza entre los países... Las armas biológicas pueden usar casi cualquier organismo causante de enfermedades (como bacterias, virus, hongos, priones o rickettsias) o toxinas (venenos derivados de animales, plantas o microorganismos, o sustancias similares producidas sintéticamente)..."3.

En el presente caso, no se discute la existencia de un arma biológica, pues la Paulownia Tomentosa corresponde a una planta que es utilizada por empresas privadas y algunos municipios para fines económicos y de reforestación, situación que, al parecer, pone en riesgo de invasión a las especies nativas vecinas, lo que indica que la pretensión que se advierte en la siembra de paulownia no es el de dañar, eliminar ni exterminar otras especies de flora y fauna.

3.2.1. El goce de un ambiente sano y la existencia de equilibrio ecológico.

El medio ambiente, desde la perspectiva colectiva, ha sido catalogado como un verdadero derecho constitucional, el cual comprende los siguientes aspectos: *i.* el derecho a *gozar* de un ambiente sano, y *ii.* el derecho a *participar* en las decisiones. Así mismo, el Estado debe garantizar, no solo estos dos aspectos, sino, además, *i. proteger la diversidad e integridad del ambiente*, *ii. Conservar* las áreas de especial importancia ecológica y *iii. Fomentar* la educación para el logro de estos fines. (artículo 79 Constitucional)

En la sentencia C-036 de 2014, la Corte Constitucional catalogó la protección de la diversidad biológica como un nuevo derecho colectivo: "derecho a la protección de la diversidad biológica".

Los fines de protección, conservación y fomento del ambiente sano deben ser procurados por el Estado a través de acciones preventivas y de control de los factores de deterioro ambiental, de acciones policivas y reparatorias. (artículo 80 Constitucional)

³https://www.unog.ch/80256EE600585943/(httpPages)/29B727532FECBE96C12571860035A6 DB?OpenDocument.

El conjunto de derechos, fines e instrumentos que se acaban de señalar en materia del ambiente convergen en concluir que el Estado debe adelantar y promover a todo nivel, además de una política de regulación eficaz, planes, programas y acciones directas para proteger, conservar y fomentar el ambiente sano. De esta manera, la Constitución patrocina una forma de Estado regulador, planificador, promotor y policivo en materia del medio ambiente.

No cabe duda que el derecho señalado por el accionante es un clásico derecho de naturaleza colectiva, pues así está plasmado en el Capítulo III del Título II de la Constitución de 1991 y así quedó señalado en el artículo 4º de la Ley 472 de 1998.

Acerca del alcance y ubicación del derecho a gozar de un ambiente sano en el marco de nuestro ordenamiento constitucional, la Corte Constitucional, en sentencia C-431 de 2000, resaltó el componente ecológico como un plus normativo, así:

"3. La conservación del medio ambiente como garantía constitucional

La defensa del medio ambiente constituye un objetivo de principio dentro de la actual estructura de nuestro Estado Social de Derecho. En cuanto hace parte del entorno vital del hombre, indispensable para su supervivencia y la de las generaciones futuras, el medio ambiente se encuentra al amparo de lo que la jurisprudencia ha denominado "Constitución ecológica", conformada por el conjunto de disposiciones superiores que fijan los presupuestos a partir de los cuales deben regularse las relaciones de la comunidad con la naturaleza y que, en gran medida, propugnan por su conservación y protección.

El tema ambiental constituyó, sin lugar a dudas, una seria preocupación para la Asamblea Nacional Constituyente, pues ninguna Constitución moderna puede sustraer de su normatividad el manejo de un problema vital, no sólo para la comunidad nacional, sino para toda la humanidad; por ello, se ha afirmado con toda razón, que el ambiente es un patrimonio común de la humanidad y que su protección asegura la supervivencia de las generaciones presentes y futuras.

Como testimonio de lo anterior y afirmación de su voluntad por establecer los mecanismos para preservar un ambiente sano, en la Asamblea Nacional Constituyente se expresó lo siguiente:

"La protección al medio ambiente es uno de los fines del Estado Moderno, por lo tanto toda la estructura de este debe estar iluminada por este fin, y debe tender a su realización.

"Las crisis ambiental es, por igual, crisis de la civilización y replantea la manera de entender las relaciones entre los hombres. Las injusticias sociales se traducen en desajustes ambientales y éstos a su vez reproducen las condiciones de miseria". (Sentencia T-254/93, M.P. Antonio Barrera Carbonell).

En efecto, una lectura sistemática y armónica de las normas que orientan la concepción ecologista de la Constitución Política, particularmente de los artículos 2°, 8°, 49, 58, 67, 79, 80 y 95-8, permite entender el sentido que jurídicamente identifica este fenómeno. Así, mientras por una parte se reconoce el medio ambiente sano como un derecho del cual son titulares todas las personas -quienes a su vez están legitimadas para participan en las decisiones que puedan afectarlo y deben colaborar en su conservación-, por la otra se le impone al Estado los deberes correlativos de: **1)** proteger su diversidad e integridad, 2) salvaguardar las riquezas naturales de la Nación, 3) conservar las áreas de especial importancia ecológica, 4) fomentar la educación ambiental, 5) planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para así garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, 6) prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, 7) imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados al ambiente y 8) cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas de frontera."

A su vez, la Corte Constitucional, en sentencia C-339 de 2002, prohijó una tesis hermenéutica dirigida a materializar los fines del Estado en materia del ambiente como una tarea de doble vía, esto es, como una construcción conjunta del Estado y de los ciudadanos:

"2. Derecho a un medio ambiente sano: Construcción conjunta del Estado y de los ciudadanos.

En la Constitución de 1991 la defensa de los recursos naturales y medio ambiente sano es uno de sus principales objetivos (artículos 8º, 79 y 80 de la Constitución), como quiera que el riesgo al cual nos enfrentamos no es propiamente el de la destrucción del planeta sino el de la vida como la conocemos. El planeta vivirá con esta o con otra biosfera dentro del pequeño paréntesis biológico que representa la vida humana en su existencia de millones de años, mientras que con nuestra estulticia sí se destruye la biosfera que ha permitido nacer y desarrollarse a nuestra especie estamos condenándonos a la pérdida de nuestra calidad de vida, la de nuestros descendientes y eventualmente a la desaparición de la especie humana.

Desde esta perspectiva la Corte ha reconocido el carácter ecológico de la Carta de 1991, el talante fundamental del derecho al medio ambiente sano y su conexidad con el derecho fundamental a la vida (artículo 11), que impone deberes correlativos al Estado y a los habitantes del territorio nacional.

Nuestra Constitución provee una combinación de obligaciones del Estado y de los ciudadanos junto a un derecho individual (artículos 8, 95 numeral 8 y 366). Es así como se advierte un enfoque que aborda la cuestión ambiental desde los puntos de vista ético, económico y jurídico: Desde el plano ético se construye un principio biocéntrico que considera al hombre como parte de la naturaleza, otorgándoles a ambos valor. Desde el plano

económico, el sistema productivo ya no puede extraer recursos ni producir desechos ilimitadamente, debiendo sujetarse al interés social, al ambiente y al patrimonio cultural de la nación; encuentra además, como límites el bien común y la dirección general a cargo del Estado (artículos 333 y 334). En el plano jurídico el Derecho y el Estado no solamente deben proteger la dignidad y la libertad del hombre frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales; para lo cual deben elaborar nuevos valores, normas, técnicas jurídicas y principios donde prime la tutela de valores colectivos frente a valores individuales (artículos 67 inciso 2, 79, 88, 95 numeral 8)."

En síntesis, las normas superiores mencionadas hacen alusión a la necesidad de reconocer el derecho colectivo al medio ambiente sano y el equilibrio ecológico como una garantía de la que es titular la sociedad en general y cada individuo en su aspecto particular. En este sentido, es claro que el aprovechamiento de los recursos naturales resulta ser una responsabilidad compartida entre el colectivo y los particulares; y en lo relacionado con los derechos privados, como lo es el de propiedad, se debe mantener la función social y ecológica a fin de garantizar el medio ambiente sano.

3.2.2. Impacto de la flora exótica invasora en el ambiente y la protección al ecosistema forestal.

El artículo 79 Constitucional consagra el ambiente sano como un derecho colectivo a ser protegido y garantizado. A su vez, comprende varios elementos o aspectos susceptibles de amparo, entre los cuales se destaca, para los efectos de esta providencia, el relacionado con la *protección de la diversidad* e integridad del ambiente. Por su parte, el artículo 80 superior dispuso que "el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución. Impuso a cargo del Estado, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados".

En cuanto a la forma y el procedimiento para garantizar estos fines del Estado, el constituyente reservó al legislador su regulación. En el asunto *sub examine*, relacionado concretamente con el derecho al ambiente sano y el equilibrio ecológico, existe en el ordenamiento jurídico colombiano dos (2) estatutos normativos que regulan ampliamente la materia: el Decreto 2811 de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente), y el Convenio sobre la Diversidad Biológica-Ley 165 de 1994.

De acuerdo con los artículos 1º y 2º del Decreto 2811 de 1974, "el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos". Además, estableció que estableció que "Toda persona tiene derecho a disfrutar de ambiente sano" (artículo 7). Tomando en consideración la condición de ser patrimonio común, el Estado y los particulares tienen deberes comunes a fin de garantizar su preservación y manejo. El artículo 8º del mismo Estatuto señala los factores que deterioran el ambiente:

- a) La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables.
- g) La extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales y vegetales o de recursos genéticos;
- i) La introducción, utilización y transporte de especies animales o vegetales dañinas o de productos de sustancias peligrosas;

El Código de Recursos Naturales definió la flora como "el conjunto de especies e individuos vegetales, silvestres o cultivados, existentes en el territorio nacional" (artículo 195). Dentro de las medidas para proteger la flora, el artículo 196 dispuso las siguientes:

"ARTICULO 196. Se tomarán las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de la flora que, por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, deban perdurar; entre ellas: "a). Proteger las especies o individuos vegetales que corran peligro de extinción, para lo cual se hará la declaración de especies o individuos protegidos previamente a cualquier intervención en su manejo o para el establecimiento de servidumbres o para su expropiación; (...)".

El artículo 198 estableció que "para la importación de cualquier individuo o producto de la flora deberá contarse con las certificaciones en donde conste oficialmente que se cumplieron las normas del país de origen sobre sanidad vegetal y de protección de las especies". Así mismo, para el manejo, uso, aprovechamiento y comercialización de a flora silvestre se ejercerán las siguientes funciones (artículo 201):

a). Reglamentar y vigilar la comercialización y aprovechamiento de especies e individuos de la flora silvestre y de sus productos primarios, de propiedad pública o privada, y la introducción o transplante al territorio nacional de individuos vegetales;

b). Conservar y preservar la renovación natural de la flora silvestre.

El artículo 328 señaló las finalidades principales del sistema de parques nacionales, entre las que se destacan: "a) Conservar con valores sobresalientes de fauna y flora y paisajes o reliquias históricas, culturales o arqueológicas, para darles un régimen especial de manejo fundado en una planeación integral con principios ecológicos, para que permanezcan sin deterioro; b) La de perpetuar en estado natural muestras de comunidades bióticas, regiones fisiográficas, unidades biogeográficas, recursos genéticos y especies silvestres amenazadas de extinción, y para: 1) Proveer puntos de referencia ambientales para investigaciones científicas, estudios generales y educación ambiental: 2) Mantener la diversidad biológica; 3) Asegurar la estabilidad ecológica, y c) La de proteger ejemplares de fenómenos naturales, culturales, históricos y otros de interés internacional, para contribuir a la preservación del patrimonio común de la humanidad".

Adicional a lo anterior, es necesario mencionar el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), el cual tiene como objeto conservar la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, entre otras, a través de un acceso adecuado a esos recursos.

Con la Ley 165 de 1994, Colombia se hizo parte del Convenio sobre la Diversidad Biológica, el cual entró en vigor el 26 de febrero de 1995. Según la Cancillería Colombiana, el CDB tiene los siguientes tres objetivos: "1) conservación de la biodiversidad, 2) Uso sostenible de la biodiversidad, y 3) Participación justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la biodiversidad".

Acerca de la importancia del CDB, especialmente para Colombia, por su particular situación de ser un país biodiverso, la Corte Constitucional, en la sentencia C-519 de 1994, con la cual examinó la constitucionalidad del referido Convenio, destacó:

"(...) Colombia es uno de los países que mayor interés debe tener respecto de los acuerdos internacionales en materia de biodiversidad. La razón es, por lo demás, sencilla: nuestro país ha sido reconocido a nivel mundial como uno de los centros biológicos de mayor diversidad. Sobre el particular, basta con remitirnos a la exposición de motivos suscrita por los ministros de Relaciones Exteriores y de Medio Ambiente, cuando presentaron ante el h.

⁴ https://www.cancilleria.gov.co/en/convenio-sobre-diversidad-biologica-cbd.

Congreso de la República el proyecto de ley correspondiente al Convenio de Diversidad ya referenciado. La información allí contenida da cuenta de la importancia de los recursos que se hallan en nuestro territorio, desafortunadamente desconocida e ignorada por la mayoría de los colombianos. Resulta pertinente, pues, transcribir los siguientes apartes:

"Países como Colombia, catalogados como <u>'megabiodiversos'</u> no pueden darse el lujo de anular una de las ventajas comparativas más críticas en las relaciones internacionales y la economía del siglo XXI: los recursos genéticos y la Diversidad biológica. En muchos casos esta ventaja es absoluta cuando se trata de especies endémicas, es decir únicas y no repetidas en lugar alguno del Planeta (...).

"Colombia es uno de los 13 países del Planeta que concentran el 60 por ciento de la riqueza biológica. Ellos incluyen además Brasil, México, Perú, Australia, China, Ecuador, India, Indonesia, Madagascar, Malasia, Venezuela y Zaire. Nuestro país reúne aproximadamente el 10 por ciento de todas las especies animales y vegetales del globo, aunque representa menos del 1 por ciento de la superficie terráquea. Esta característica ubica al país en uno de los primeros lugares en diversidad de especies por unidad de área, y número total de especies.

"Un tercio de las 55.000 especies de plantas de Colombia son endémicas, lo que se considera una riqueza sin igual, equivalente al 10% del total identificado (Bundestag, 1990). El país cuenta, por ejemplo, con el 15% de las especies de orquídeas clasificadas mundialmente; con más de 2.000 plantas medicinales identificadas y con un número elevado de especies de frutos comerciales, silvestres o apenas localmente cultivados, que son comestibles o que pueden llegar a ser utilizados para el mejoramiento genético de especies cultivadas.

"En el país se han clasificado 338 especies de mamíferos, lo que representa un 8% del total de las conocidas en el Planeta; el 15% de las especies primates vivientes; 1.754 especies de aves (18%); y casi 3.000 vertebrados terrestres (...).

Asimismo, nuestro país, de acuerdo con el Instituto Smithsoniano, cuenta con la que ha sido catalogada como la región de mayor diversidad biológica del mundo. En efecto, el Pacífico colombiano posee un considerable número de recursos endémicos y de material genético que se constituye en una de las más importantes alternativas de desarrollo en diferentes campos como, por ejemplo, la medicina y la farmacéutica. Sobre el significativo papel que representa esta región, esta Corte estima conveniente citar apartes de la exposición de motivos del señor ministro de Relaciones Exteriores al presentar ante el h. Congreso de la República "El Protocolo para la conservación y administración de áreas marinas y costeras del Pacífico Sudeste":

"En otras palabras, como la región que por su complejo historial geológico, climático, ambiental, topográfico, hídrico y fisiográfico permiten uno de los fenómenos más singulares del orbe, cual es la enorme y mayor diversidad de especies de fauna y flora. Así por ejemplo, las últimas investigaciones realizadas indican para el área que existen más de 250 especies de árboles por hectárea, más de 1.000 toneladas de biomasa vegetal por hectárea que en proceso natural de reciclaje permite la exuberancia de las selvas húmedas y pluviales de esta pequeña porción del trópico. En el área se registra así mismo una increíble diversidad de especies animales, especialmente insectos que llega a ser tan significativa y poco equitativa con relación a otras regiones del mundo que se ha comprobado que en un solo árbol (con porte mayor a los 50 metros

de altura) existen más insectos que en todas las islas británicas (...)."

El artículo 2º del Convenio CDB estableció las siguientes definiciones:

- Condiciones in situ: se entienden las condiciones en que existen recursos genéticos dentro de ecosistemas y hábitats naturales y, en el caso de las especies domesticadas o cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas.
- Conservación ex situ: se entiende la conservación de componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales.
- Conservación in situ: se entiende la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas.
- Diversidad biológica: se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. Acerca de esta definición, la Corte, en la citada sentencia C-519 de 1994, destacó:

"Biodiversidad significa, en principio, variedad de vida. Sin embargo, numerosas posiciones doctrinarias en materia ecológica le han dado alcances diferentes. Así, por ejemplo, algunos consideran que ella abarca la totalidad de genes, especies y ecosistemas de una región; otros, con planteamientos quizás más radicales, señalan que el concepto de biodiversidad "debería ser una expresión de vida que incluyese la variabilidad de todas las formas de vida, su organización y sus interrelaciones, desde el nivel molecular hasta el de la biosfera, incluyendo asimismo la diversidad cultural".

(...)
Cualquiera que sea la interpretación que se le dé al término "biodiversidad", puede decirse que ella <u>incluye necesariamente</u> <u>la de variedad y multiplicidad de organismos vivos</u>, ya sea de genes, de especies o de ecosistemas dentro de un marco territorial determinado. Con todo, también debe reconocerse que este concepto abarca -para algunos- o por lo menos se relaciona íntimamente -para otros- con la noción de diversidad cultural

humana; ello en la medida en que el hombre con sus costumbres, sus tradiciones y sus mecanismos de desarrollo, influye en forma sustancial en el hábitat, definiendo en algunos casos la integridad, el equilibrio y la estabilidad del entorno ecológico".

- Ecosistema: se entiende un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.
- Especie domesticada o cultivada: se entiende una especie en cuyo proceso de evolución han influido los seres humanos para satisfacer sus propias necesidades.
- Hábitat: se entiende el lugar o tipo de ambiente en el que existe naturalmente un organismo o una población.
- Utilización sostenible: se entiende la utilización de componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione la disminución a largo plazo de la diversidad biológica, con lo cual se mantienen las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras.

Sobre la conservación in situ o natural de las especies, la norma mencionada estableció las siguientes obligaciones:

"ARTÍCULO 80. CONSERVACIÓN IN SITU. Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda:

- d) Promoverá la protección de ecosistemas y hábitat naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales;
- f) Rehabilitará y restaurará ecosistemas degradados y promoverá la recuperación de especies amenazadas, entre otras cosas mediante la elaboración y la aplicación de planes u otras estrategias de ordenación;
- h) Impedirá que se introduzcan, controlará o erradicará las especies exóticas que amenacen a ecosistemas, hábitats o especies;

k) Establecerá o mantendrá la legislación necesaria y/u otras disposiciones de reglamentación para la protección de especies y poblaciones amenazadas;".

La norma también estableció el deber de investigación y capacitación, así:

"ARTÍCULO 12. INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN. Las Partes Contratantes, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo:

- a) Establecerán y mantendrán programas de educación y capacitación científica y técnica en medidas de identificación, conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica y sus componentes y prestarán apoyo para tal fin centrado en las necesidades específicas de los países en desarrollo;
- b) Promoverán y fomentarán la investigación que contribuya a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica, particularmente en los países en desarrollo, entre otras cosas, de conformidad con las decisiones adoptadas por la Conferencia de las Partes a raíz de las recomendaciones del órgano subsidiario de asesoramiento científico, técnico y tecnológico; y..."

Por último, estableció el deber del Estado de evaluar y reducir los impactos adversos (artículo 14):

- 1. Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda:
- a) Establecerá procedimientos apropiados por los que se exija la evaluación del impacto ambiental de sus proyectos propuestos que puedan tener efectos adversos importantes para la diversidad biológica con miras a evitar o reducir al mínimo esos efectos y, cuando proceda, permitirá la participación del público en esos procedimientos;
- b) Establecerá arreglos apropiados para asegurarse de que se tengan debidamente en cuenta las consecuencias ambientales de sus programas y políticas que puedan tener efectos adversos importantes para la diversidad biológica;
- d) Notificará inmediatamente, en caso de que se originen bajo su jurisdicción o control peligros inminentes o graves para la diversidad biológica o daños a esa diversidad en la zona bajo la jurisdicción de otros Estados o en zonas más allá de los límites de la jurisdicción nacional, a los Estados que puedan verse afectados por esos peligros o esos daños, además de iniciar medidas para prevenir o reducir al mínimo esos peligros o esos daños; y
- e) Promoverá arreglos nacionales sobre medidas de emergencia relacionadas con actividades o acontecimientos naturales o de otra índole que entrañen graves e inminentes peligros para la diversidad biológica, apoyará la cooperación internacional para complementar esas medidas nacionales y, cuando proceda y con el

acuerdo de los Estados o las organizaciones regionales de integración económica interesados, establecerá planes conjuntos para situaciones imprevistas..."

Dentro de la normatividad nacional, en el Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, reglamentado por el Decreto 622 de 1977, se prohibió "la introducción transitoria o permanentemente de animales, semillas flores o propágulos de cualquier especie". (Art. 30, Núm. 12)

Ahora, según el informe denominado "ESTADO DE CONOCIMIENTO DE ESPECIES INVASORAS. Propuesta de lineamientos para el control de los impactos"⁵ del Instituto Alexander Von Humboldt, las especies exóticas invasoras y foráneas, se definen así:

"Especie exótica, está definida por la Convención sobre Diversidad Biológica –CBD–, como: "Especie que está presente fuera de su propagación normal".

Especie exótica para la UICN (2000) es: "Una especie, subespecie o taxón inferior fuera de su área de distribución natural (pasada o presente) y potencial de distribución (fuera del área que ocupa naturalmente o que pudiera ocupar sin introducción directa o cuidado por parte del hombre), e incluye cualquier parte, gametos o propágulos de tal especie que puede sobrevivir y luego reproducirse". En este mismo sentido se utilizan los términos: foránea, introducida, no nativa, no indígena, alóctona o alienígena.

Especie exótica invasora, está definida por la Convención sobre Diversidad Biológica –CBD–, como: "Especies no nativas que son introducidas deliberadamente o de manera accidental por fuera de su hábitat natural donde éstas se establecen, proliferan y dispersan de tal forma que causan daños a los intereses del hombre". Según la Comunidad Andina de Naciones (Ojasti 2001): "Los organismos vivos modificados genéticamente (OVM): son exóticos para todos los países y ecosistemas y su posible liberación requiere: precauciones extremas en conformidad con el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad en la Biotecnología".

Según la legislación colombiana (Decreto Ley 2811 de 1974 y Decreto 1681 de 1978):

Especie exótica o foránea: "Se denomina así, a la especie o subespecie taxonómica, raza o variedad, cuya área natural de dispersión geográfica no se extiende al territorio nacional ni aguas jurisdiccionales y se encuentra en el país como producto voluntario o involuntario de la actividad humana".

⁵ Gutiérrez Bonilla, Francisco de Paula. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT 2006. Hallado en la página web: http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/31392.

A su vez, el Instituto SINCHI (Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas), en relación con la introducción de especies invasoras, estableció las siguientes definiciones:

"Introducción (CDB): Movimiento intencional, o no intencional, indirecto o directo, de una especie exótica fuera de su rango natural (pasado o presente) por intervención humana. Este movimiento puede ser entre países o bien, entre ecosistemas en un mismo país.

Especie introducida (CDB modificada): Identificada además como Exótica, alóctona, foránea, no nativa, exógena o trasplantada. Especie, subespecie o taxón inferior e híbrido que se encuentra fuera de su distribución natural, pasada o presente, incluyendo cualquier parte, gametos, semillas, huevos o propágulos.

Especie establecida: conocida también como especie aclimatada, hace referencia a una Especie introducida o a cualquier parte de la especie que se reproduce exitosamente y tiene una población viable.

Especie invasora: reconocidas como peste, plaga, maleza, según el contexto; una especie introducida que se establece y dispersa en ecosistemas o hábitats naturales o seminaturales; es un agente de cambio y causa impactos ambientales, económicos o de salud pública. Para el Convenio de Diversidad Biológica (CDB) son especies que amenazan la diversidad biológica".

En el mismo documento, se definieron las especies invasoras como los "organismos (generalmente transportados por el hombre), que superan barreras geográficas, ambientales y reproductivas; que logran establecer poblaciones viables, cuyas estrategias de dispersión favorecen su avance y que tienen efectos negativos en términos de dominancia y desplazamiento de las especies nativas afectando los ecosistemas donde se alojan (ISSG, 2010)".

En relación con el movimiento de especies invasoras, el informe en mención señaló que:

"El movimiento de especies invasoras asistido por el hombre se puede dar de dos maneras: intencional el cual está relacionado con intereses económicos o sociales; y las introducciones accidentales o no intencionales que incluyen movimiento de especies sin un propósito y muchas veces sin conocimiento. Una especie introducida debe superar algunas etapas para adquirir la condición de invasora, dichas etapas definen el proceso de

⁶ Plantas introducidas, establecidas e invasoras en Amazonia colombiana, López Dairon, Castaño Nicolas y Cárdenas Juliana. Diciembre de 2011. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. https://www.sinchi.org.co/plantas-introducidas-establecidas-e-invasoras-en-amazonia-colombiana.

invasión biológica. Posterior al fenómeno de introducción, las especies que se reproducen y generan poblaciones viables, se definen como especies establecidas. Luego al dispersarse y generar impactos negativos es considerada como invasora.

Sin embargo, aunque existen muchos estudios para definir las características de las especies invasoras, el indicador más valioso del potencial invasor está en el historial de invasión de la especie en otras partes del país o del mundo. La demostración de la capacidad invasiva de una especie tiende a repetirse en otras partes, en la medida que las barreras ambientales, de reproducción y de dispersión sean vencidas. Así mismo, factores externos como la ausencia de competidores o predadores, la deforestación y expansión de la frontera agrícola y el cambio en las condiciones climáticas, contribuyen a que las nuevas especies dispongan de espacios y condiciones ideales en las que pueden proliferar y dominar sobre las especies nativas. Aunque en ocasiones es difícil conocer algunas características biológicas de las especies, el principio de precaución (Wintterberg y Cock, 2001), indica que una especie que se ha naturalizado y aparentemente no <u>es dañina, debe ser vista como posibles invasora en</u> cualquier territorio diferente de su lugar de origen, si ha <u>sido reportada como invasora en otro lugar"7.</u>

Finalmente, sobre el impacto producido por las plantas invasoras alrededor del mundo, el informe del Instituto SINCHO indicó:

"Las invasiones biológicas afectan la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas alrededor del mundo, han perturbado ecosistemas de aguas continentales y marinas, bosques tropicales, bosques boreales y templados, áreas urbanas, islas, praderas y hasta desiertos (UICN, 1999).

Las especies invasoras transforman los ecosistemas mediante los cambios directos en los regímenes de fuego y nutrientes, el uso excesivo de los recursos, el aumento de la erosión, procesos de hibridación con la biodiversidad nativa que pueden llevar finalmente a procesos de extinción local (Richardson, et al., 2000).

Las especies invasoras afectan a su vez los diferentes sistemas agrosilvopastoriles, la calidad de las cosechas, desvalorizan las tierras, aumentan costos de producción y como hospederas promueven el ataque de patógenos aumentando el riesgo de afectación de las cosechas por plagas de cultivo..."8.

3.3. Del principio de precaución.

Uno de los deberes imperantes a cargo de la autoridad ambiental radica en tomar determinadas decisiones encaminadas a evitar una

⁷ Ibídem.

⁸ Ibídem.

amenaza de daño grave, aun sin tener claridad sobre las consecuencias de determinada actividad. Dicha labor la debe realizar de acuerdo con las políticas ambientales trazadas por la Ley, a través de una decisión motivada y alejada de cualquier forma de arbitrariedad.

La Corte Interamericana de Derechos Humanos, en su Opinión Consultiva OC 23/17, señaló que, "El principio de precaución, en materia ambiental, se refiere a las medidas que se deben adoptar en casos donde no existe certeza científica sobre el impacto que pueda tener una actividad en el medio ambiente (...) esta Corte entiende que, los Estados deben actuar conforme al principio de precaución, a efectos de la protección del derecho a la vida y a la integridad personal, en casos donde haya indicadores plausibles que una actividad podría acarrear daños graves e irreversibles al medio ambiente, aún en ausencia de certeza científica. Por tanto, los Estados deben actuar con la debida cautela para prevenir el posible daño. En efecto, en el contexto de la protección de los derechos a la vida y a la integridad personal, la Corte considera que los Estados deben actuar conforme al principio de precaución, por lo cual, <u>aún en ausencia de certeza</u> científica, deben adoptar las medidas que sean "eficaces" para prevenir un daño grave o irreversible."

Por su parte, el Tribunal Internacional del Derecho del Mar⁹ ha mencionado que "el enfoque precautorio es parte integral de la obligación general de debida diligencia, la cual obliga al Estado de origen a tomar todas las medidas apropiadas para prevenir el daño que pueda resultar de actividades que realice. Esta obligación aplica en situaciones donde la evidencia científica referente al alcance y potencial impacto negativo de la actividad en cuestión sea insuficiente, pero existan indicadores plausibles de los riesgos potenciales."10

El artículo 1 (numeral 6) de la ley 99 de 1993 estableció:

"6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, *las* autoridades ambientales y los particulares darán aplicación

⁹ La convención del Derecho del Mar, Colombia no ratificó la Convención, por tanto, no le es

jurídicamente vinculante como tratado.

10 TIDM, Responsabilidades y Obligaciones de los Estados respecto de actividades en la Zona. Opinión Consultiva de 1 de febrero de 2011, párr. 135. TIDM, Caso del atún de aleta azul del sur (Nueva Zelanda Vs. Japón, Australia Vs. Japón). Orden de solicitud de medidas provisionales de 27 de agosto de 1999, párrs. 73 a 80. TIDM, Responsabilidades y Obligaciones de los Estados respecto de actividades en la Zona. Opinión Consultiva de 1 de febrero de 2011, párr. 131. - Citadas en la OC de 23/17 DE 15 DE NOVIEMBRE DE 2017 SOLICITADA POR LA REPÚBLICA DE COLOMBIA - MEDIO AMBIENTE Y DERECHOS HUMANOS.

al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente."

El Máximo Tribunal de lo Contencioso Administrativo señaló que, en desarrollo del artículo 79 de la Constitución Política, "las autoridades ambientales y los particulares están obligados a dar aplicación al principio de precaución cuando exista peligro de daño ambiental¹¹. La Corte Constitucional en sentencia C-293 de 2002 indicó los presupuestos configurativos del principio de precaución:

- "1. Que exista peligro de daño;
- 2. Que éste sea grave e irreversible;
- 3. Que exista un principio de certeza científica, así no sea ésta absoluta;
- 4. Que la decisión que la autoridad adopte esté encaminada a impedir la degradación del medio ambiente.
- 5. Que el acto en que se adopte la decisión sea motivado."

Ahora, la Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y Desarrollo incluyó dentro del principio 15, la aplicación del principio de precaución, así: Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

Por su parte, el artículo 14 del Convenio Sobre la Diversidad Biológica, estableció:

"La Evaluación del impacto y reducción al mínimo del impacto adverso.

Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda:

d) Notificará inmediatamente, en caso de que se originen bajo su jurisdicción o control peligros inminentes o graves para la

¹¹ CE Sección Tercera – Subsección A. C.P. Marta Nubia Velázquez. Rico, 8 de mayo de 2019 Radicación número: 25000-23-36-000-2013-01636-01(58825).

diversidad biológica o daños a esa diversidad en la zona bajo la jurisdicción de otros Estados o en zonas más allá de los límites de la jurisdicción nacional, a los Estados que puedan verse afectados por esos peligros o esos daños, además de iniciar medidas para prevenir o reducir al mínimo esos peligros o esos daños; y ..."12

Igualmente, la Carta Mundial de la Naturaleza (1982) dispuso:

"Se controlarán las actividades que pueden tener consecuencias sobre la naturaleza y se utilizarán las mejores técnicas disponibles que reduzcan al mínimo los peligros graves para la naturaleza y otros efectos perjudiciales, en particular:

Se evitarán las actividades que puedan causar daños irreversibles a la naturaleza;

Las zonas que resulten perjudicadas como consecuencia de actividades humanas serán rehabilitadas y destinadas a fines conformes con sus posibilidades naturales y compatibles con el bienestar de las poblaciones afectadas."13

Recientemente, la Corte Constitucional se refirió al principio de precaución aplicado a la justicia ambiental, así:

"... la justicia ambiental se liga al principio de precaución para prescribir que *los agentes ambientales deben abstenerse de* ejecutar una actividad, siempre que exista una duda <u>razonable de que el acto pueda causar un daño a la</u> naturaleza. Ese mandato se deriva de la racionalidad o de un saber práctico, puesto que se convierte en una guía de acción humana para comportarse ante la incertidumbre de perjuicio en un ecosistema y prevenir ese riesgo¹⁴. Además, reconoce la falibilidad de la ciencia, al punto que ésta se encuentra en un camino abierto de investigación, escenario que impone al ser humano la obligación de ser prudente ante la incertidumbre de una eventual lesión. Nótese que el principio de precaución materializa los deberes de protección y salvaguarda del medio ambiente"15.

En este orden de ideas, el principio de precaución refiere a la obligación de desplegar todas las medidas a fin de tener pleno conocimiento y certeza de las posibles consecuencias que generaría una actividad, esto, antes de permitir el desarrollo de la misma. El admitir la ejecución de una obra sin contar con las medidas necesarias que den certeza de su no peligro es un acto

¹² Organización de las Naciones Unidas. 1992.

¹³ Esta Carta fue solemnemente adoptada y solemnemente proclamada por la Asamblea

General de las Naciones Unidas, en su Resolución 37/7, el 28 de octubre de 1982

14 Marcos, A. "Precaución, ética y medio ambiente", en: García Gómez-Heras, J.Mª y Velayos, C. (eds), Responsabilidad política y medio ambiente. op. cit. pp 163-187.

15 Sentencia C-988 de 2004 reiterada en la sentencia C-021 de 2019

inconstitucional, imprudente y desproporcionado que puede ocasionar daños irremediables sobre la naturaleza y el ser humano.

Ahora bien, uno de los elementos que permiten diferenciar la prevención del principio de precaución es "la existencia de un mínimo de certeza que, aunque insuficiente e incompleto, permite partir de un punto cierto y no de una ignorancia absoluta... el principio de precaución parte de que exista un mínimo de seguridad sobre los efectos de la actividad, mientras que el de prevención parte de que se produzca certidumbre en ellos". 16

En estos términos, es claro que a partir de aspectos que indiquen duda sobre las consecuencias de cualquier actividad que involucre el medio ambiente, la autoridad deberá amparar la biodiversidad y la naturaleza. Pues, como se indicó anteriormente, los recursos naturales comportan la protección inmediata sobre los intereses particulares de determinados particulares o incluso del mismo Estado.

Por ello, se exige que las autoridades ejecuten el principio de precaución cuando exista peligro de daño grave e irreversible al medio ambiente, aún en el caso de que el particular no tenga la certeza científica absoluta de la magnitud del daño que se va a producir.

3.4. Estudio del caso concreto.

Alicia López Alonso, en su calidad de Procuradora 32 Judicial Agraria y Ambiental de Tunja, interpuso demanda con medio de control de Protección de Derechos e Intereses Colectivos para que cese la vulneración de los derechos o intereses colectivos al goce de un ambiente sano y la existencia del equilibrio ecológico.

Lo anterior, habida consideración que en el municipio de Nobsa se utilizó la especie vegetal Paulownia Tomentosa para actividades de reforestación en áreas mineras, y dicha circunstancia pone en peligro especies nativas. Así mismo, indicó que no existen estudios científicos sobre la naturaleza de dicha planta y, por ende, no se han implementado los respectivos controles de ingreso al país y de prevención en el uso de la especie.

¹⁶ Consejo de Estado, Sección Primera. Sentencia del 29 de enero de 2019, C.P. Oswaldo Giraldo López, número de radicación: 85001-23-33-000-2014-00218-02(AP). Reiterada en sentencia de la misma Sección de fecha 14 de marzo de 2019. Ref. 63001-23-33-000-2014-00222-01(AP).

Al respecto, las entidades accionadas manifestaron, en su orden: *i.* el Departamento de Boyacá invocó la falta de legitimación en la causa por pasiva, con fundamento en que, la Dirección de Medio Ambiente, agua Potable y Saneamiento Básico no tiene facultades sancionatorias de carácter ambiental o para realizar estudios científicos; *ii.* Corpoboyacá manifestó no ser responsable de las omisiones que se le endilgan, sin embargo, advirtió a los alcaldes de su jurisdicción sobre las posibles afecciones de la especie, así mismo, para que abstengan de promocionar e incentivar la plantación de la misma; y, *iii.* la CAR invocó la falta de legitimación en la causa por pasiva, con fundamento en que el municipio de Nobsa, como parte del Departamento de Boyacá, no hace parte de su jurisdicción.

Así mismo, i. el Ministerio de Agricultura invocó la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva, con fundamento en que, la especie Paulownia Tomentosa no se encuentra entre las especies beneficiarias del Certificado de Incentivo Forestal; ii. el municipio de Nobsa afirmó que la Paulownia Tomentosa no es una especie invasora de alto riesgo para los ecosistemas y la diversidad biológica; iii. el ICA señaló que no tiene competencias ambientales ni la facultad de establecer protocolos para la siembra de especies en los ecosistemas, pues esto es competencia de la autoridad ambiental competente; iv. La Corpochivor manifestó que los hechos que originaron la presente acción no corresponden a la competencia de la Corporación, toda vez que, el municipio de Nobsa se encuentra bajo jurisdicción de Corpoboyacá; y, v. el Min Ambiente invocó la excepción de falta de legitimación en la causa debido a que, no puede responder pasiva, consecuencias derivadas del posible incumplimiento de las obligaciones asignadas a otra autoridad.

De conformidad con lo expuesto, la Sala procede a estudiar de fondo el presente asunto a fin de determinar las circunstancias de hecho que se encuentran probadas y, si efectivamente existe un daño real o un riesgo para el medio ambiente, tal como lo indicó la parte demandante.

3.4.1. La existencia de la especie Paulownia Tomentosa en Boyacá y el país.

En principio, es dable aclarar que el Instituto Colombiano Agropecuario emitió un oficio el 23 de marzo de 2018, a través del cual, le informó a la accionante que, una vez cumplidos los requisitos de la norma sobre la importación de especie forestal desde el ámbito fitosanitario, "se autorizó en el año 2011 el ingreso

de 530 unidades de material vegetal in vitro a la empresa VIVERO REFORESTADORA DEL MAGDALENA MEDIO LIMITADA con sigla VIREMAL LTDA, la cual cuenta con Resolución de Registro ICA No. 2012 del 10 de mayo de 2011 como importador de material vegetal de propagación de Paulownia Tomentosa". (fl. 36-38)

En relación con la existencia de la especie Paulownia Tomentosa, dentro del expediente se halló oficio presentado por la Bióloga Angélica María Hernández Siachoque ante el Director del Medio Ambiente, Agua Potable y Saneamiento Básico en relación con la introducción de especies foráneas en el Departamento de Boyacá (fl. 11). En este se indicó que, el 30 de enero de 2018, la alcaldía de Nobsa entregó varias especies de Paulownia a propietarios de títulos mineros y a quienes vendieron las emisiones bajo el compromiso de siembra y cuidado de las plantas.

Ahora bien, según el documento que obra a folios 95-96 del expediente suscrito por la Jefe de la Oficina Asesora para el Cambio Climático del municipio de Nobsa (fl. 95): "el municipio de Nobsa suscribió el contrato MN-SU-0249 de 2017 de fecha 5 de diciembre de 2017 cuyo objeto fue: suministro de 1000 plantas de la especie Paulownia Tomentosa como estrategia de recuperación ambiental con material vegetal de rápido crecimiento para el municipio de Nobsa – Boyacá. Acta de recibo final de fecha 29 de diciembre de 2017 y acta de liquidación de fecha 13 de abril de 2018".

Según el informe que aportó Corpoboyacá el día 26 de abril de 2019, solamente en el municipio de Miraflores se reportó la existencia de la especie Paulownia Tomentosa. Así mismo, la CAR, el 27 de marzo de 2019, en oficio dirigido al Director Regional del Alto Magdalena de que la implementación de Paulownia tomentosa fue establecida el 29 de junio de 2017 en la vereda el Haltillo del municipio de Jerusalen – Cundinamarca.

Por último, con las intervenciones de los particulares coadyuvantes de la parte demandada, se verificó que los señores Javier Ávila Bello, Juan José Barbudo, Jacobo de la Rosa, Rafael Suarez Castaño, Jaime Alfonso Rivera García, Santiago Vélez Florez y José Cayetano Melo Perilla son cultivadores de la especie vegetal Paulownia Tometosa. Por su parte, la Asociación de Cultivadores Agroambientales de Santander (ASOCUASAN) señaló que no formuló proyecto agroforestal con la especie Paulownia Tomentosa sino con la Paulownia hibrida. (fls. 485-489, 522, 529 y 553)

Dentro de la contestación de la demanda de Corpochivor, se señaló que las empresas que distribuyen la especie se ubican en los

departamentos de Valle del Cauca, Antioquia, Córdoba y en el municipio de Ipiales.

En virtud de todo lo anterior, la Sala concluye que, dentro del Departamento de Boyacá, actualmente se encuentra plantada la especie Paulownia Tomentosa en el municipio de Nobsa y en Miraflores. Así mismo, se encuentran especies en el Departamento de Valle del Cauca, Santander, Antioquia, Córdoba. En este sentido, se encuentra probado que sí se está utilizando la especie en mención en el territorio nacional.

3.4.2. Los impactos de la especie Paulownia Tomentosa.

Según el informe presentado por la Bióloga Angélica María Hernández Siachoque al Director del Medio Ambiente, Agua Potable y Saneamiento Básico en relación con la introducción de especies foráneas en el Departamento de Boyacá (fl. 11), la Paulownia Tomentosa tiene se origen en China y ha sido acogida por su rápido crecimiento y su rentabilidad económica. Actualmente no existen estudios científicos oficiales sobre los riesgos de la implementación de la especie. Además, sugirió que, para la recuperación de áreas degradadas, se deben usar "especies nativas entre las cuales se encuentra el Hayuelos (dodonea viscosa), chilcas (baccharis prunifolia), mortiños (hesperomeles goudotiana) tunos (miconia sp) entre otros propios ecosistemas del municipio de Nobsa, utilizados en procesos de restauración ecológica con una alta efectividad a favoreciendo corredores biológicos y el equilibrio del ecosistema".

Según el oficio expedido el 2 de abril de 2018 por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (fl. 16-18), la especie Paulownia tomentosa es una especie exótica para Colombia, es decir, que se encuentra fuera de su área de distribución original o nativa, por tanto, si se desea ejecutar un proyecto con esta planta, se requiere la expedición de una licencia ambiental. Así mismo, la entidad manifestó que no posee información sobre los impactos de la especie.

La Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales, a través del informe técnico No. 047-2017 (el cual fue producto de una investigación realizada por la entidad y los informes allegados por las entidades requeridas), emitió las siguientes conclusiones respecto al impacto de la especie Paulownia Tomentosa:

- La Paulownia tomentosa es originaria de la parte central y occidental de China.
- Presenta un crecimiento rápido llegando a los 20 metros y con una maduración temprana a los 8 o 10 años.
- Genera frutos en forma de cápsula que liberan gran cantidad de semillas (hasta 20 millones por año y por árbol), las cuales se dispersan por el viento llegando a distancias de hasta 3,5 kms.
- Se ha introducido en varios países por su capacidad de prosperar en zonas degradadas con suelos pobres, llegando a crecer incluso en laderas rocosas, por lo que se utiliza en la recuperación de zonas intervenidas por minería y otras actividades.
- Se usa para producción de maderas, aunque en zonas con las condiciones apropiadas de radiación solar y ausencia de estaciones, su rápido crecimiento puede llevar a que se produzca madera de baja densidad.
- <u>- Es potencialmente invasora y se pueda naturalizar en sitios ajenos a su entorno original.</u>
- Produce muchas semillas con una alta tasa de dispersión, rápido crecimiento y capacidad de rebrotar que la hacen resistente a la presión de herbívoros.
- Tiene una gran adaptabilidad que le permite sobrevivir en ambientes cambiantes, semillas con baja mortalidad y porcentajes de germinación altos.

El 18 de julio de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (fl. 99-102) emitió una respuesta a la accionante sobre la información de la especie Paulownia Tomentosa. La entidad indicó que en los resultados presentados por tres instituciones, se indicó que "la especie tiene un alto potencial invasor que esta entre 6,69 y 7,64". También indicó que no posee información sobre cuantos individuos de Paulownia tomentosa están en el país y donde están, por tanto, se hacía necesario convocar a los miembros del comité para evaluar la incorporación de la especie Paulownia tomentosa en el listado oficial de especies invasoras del país.

El Ministerio señaló también que "dependiendo del número de individuos que existan en el país deben adelantarse dos acciones, la primera es de prevención, evitando que la especie llegue a nuevos lugares y por otra parte se debe hacer un manejo integral de la especie en donde se adopten medidas que promuevan la disminución o erradicación de la presencia de la especie en el país, esto deberá evaluarse como parte de las acciones que se adelanten en los sancionatorios ambientales".

A folio 106 del expediente, obra un boletín de prensa de la página oficial del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de fecha 18 de octubre de 2017, a través del cual se informó a la comunidad que: "El Consejo Nacional de la Cadena Forestal tomó la decisión de hacer un llamado preventivo a los reforestadores colombianos sobre la siembra de plantaciones comerciales de la especie Paulownia sp, por no existir en el país estudios que permitan conocer el comportamiento de adaptación ecológica, manejo silvicultural, plagas, enfermedades e información de las propiedades físico - mecánicas de la madera, que permitan fomentar la reforestación comercial a partir de esta especie".

En la publicación señaló también que, al ser una especie introducida no originaria, requería la autorización de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales, requisito que no se cumplía, debido a que la Paulownia Tomentosa no contaba con ninguna autorización, certificación o aval para la promoción de estas plantaciones. Por tanto, se previno a los agricultores para que evitaran la compra de esta especie, ya que se observó su promoción en páginas web y redes sociales.

Por último, el Ministerio de Agricultura aclaró que "las posibles plantaciones de Paulownia sp no pueden aspirar a beneficiarse del Certificado de Incentivo Forestal (CIF) hasta no cumplir con el procedimiento reglamentado en la Resolución 497 de 1997, por la cual se fija el procedimiento y se establecen los parámetros técnicos que deben cumplir las especies forestales, para su inclusión en el listado de especies beneficiarias del Certificado de Incentivo Forestal".

Sobre los impactos de la Paulownia Tomentosa, la Universidad Nacional de Colombia aportó el dictamen pericial denominado "Evaluación de riesgo de invasión de Paulownia Tomentosa Steud. (Paulowniaceae), especie exótica recientemente introducida a Colombia", elaborado por el docente Edgar Leonardo Linares Castillo adscrito al Instituto de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias (fls. 506-521).

El estudio fue sustentado por el perito Edgar Leonardo Linares Castillo, Biólogo egresado de la misma Institución durante más de 22 años y adscrito al Instituto de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias con énfasis en estudio de la flora nativa del país. El experto aportó, en resumen, las siguientes conclusiones:

- * La especie posee un riesgo de introducción de 6.69 en el rango de 0-10. Existe un riesgo potencial si se introduce.
- * Paulownia Tomentosa procede de la zona tropical asiática (China), no se parece en nada desde el punto de vista biológico a nuestras especies.
- La introducción de la especie exótica en una región biográfica diferente puede implicar en el tiempo que esa especie comience a avanzar rápidamente y desplace poblaciones de especies nativas incluso elimine paisajes, ya que, no tiene enemigos naturales en donde se pretende introducir.
- * Muchos investigadores han encontrado que <u>es</u>
 <u>extremadamente agresiva, tan agresiva que se calcula</u>
 <u>que un árbol puede llegar a producir en un año 20</u>
 <u>millones de semillas que vuelan, si se las lleva el</u>
 <u>viento, no tienen control</u>. Y rápidamente al ser
 transportadas por el viento a alguna distancia puede generar
 poblaciones más allá de la población que se encuentra en un
 área específica.
- * Cuando se siembra esta especie crece muy rápido, viene de una región donde crece lento porque es un país templado y se traslada a un país tropical como el nuestro en el que no se detiene el crecimiento.
- * Si en otra parte está ocurriendo un fenómeno que les está generando problemas, lo más seguro es que en cualquier otro país va a ocurrir lo mismo.
- Modifica patrones sucesionales, es decir, que cuando un paisaje dado es fracturado por cualquier evento natural o humano, inmediatamente la vida sella el sistema y entonces es invadido por malezas y lo que buscan las malezas es cerrar el sistema hasta comenzar una sucesión desde hierbas hasta arbustos y bosques.
- * Una de las preocupaciones en general, es que las especies arbóreas formen bosques autónomos que eliminen bosques locales, esa es la mayor preocupación en el control de especies introducidas. Las fases finales de la formación de un bosque terminan por agotar los recursos biológicos. Al dañar las selvas para sembrar especies de otra parte que no tienen enemigos naturales aquí, se termina formando bosques exógenos que empobrecen de diversidad del país.
- * Consecuencias en los páramos: la especie puede soportar el clima nuestro, tanto el clima caliente como de clima frio, es decir, en cualquier parte este árbol crece, esto es un indicador de que puede ser agresivo en todos los sistemas. Se puede perder la esponja que produce agua en los nacimientos de los ríos de todo el país andino.

- * Teniendo en cuenta que el riesgo es casi de 6-7 el Estado debe: prohibir el ingreso al país de semillas u otro vehículo de propagación de esta especie; restringir o prohibir su uso, el restringir implica controles; vigilar aquellas plantaciones preexistentes para contener la expansión por efecto de semillas transportadas por el viento el estado; y, realizar investigaciones de campo en las plantaciones ya establecidas que se aproximan a la edad de la afloración y fructificación.
- * Impactos en las zonas mineras: en zonas degradadas, se supone que como crece rápido, rápidamente forma bosques, es decir, recupera el sitio. Esa especie va a recuperar el barranco pero cuando se vuelen las semillas se incrementan las complicaciones.

En el mismo sentido, la Bióloga Angelica María Hernández, con estudios en gestión, auditorías ambientales y licenciamiento ambiental, expuso las siguientes conclusiones sobre los impactos de la Paulownia (su relató se basó en investigación y artículos científicos):

- * Según la base de datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos USDA¹⁷, la Paulownia es catalogada como especie invasora.
- * En CABI¹⁸, que es un compendio de especies invasoras, se detalla la cobertura de las especies que amenazan los medios de vida y el medio ambiente en todo el mundo. Para norte américa en estados unidos en dos estados ya fue declarada como de carácter invasor. En Georgia ha sido catalogada de carácter invasor.
- * Esta plántula necesita de unas condiciones adecuadas para poder germinar, entonces los suelos del municipio de Nobsa son secos, seguramente las plántulas que se sembraron no fueron sembradas con las condiciones ideales porque no se tiene información si ellos segregaron algún abono, o las condiciones de humedad no fueron suficientes para que la especie se desarrollara, pero aun así queda un 10% de las plantas sembradas. La bibliografía señala que las consecuencias se ven después de 8 años cuando empieza a botar el fruto y entonces comienzan las semillas a ser dispersadas.

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Ubicado en la página web: https://www.usda.gov/. Documento ubicado en la página web: https://www.fs.fed.us/database/feis/plants/tree/pautom/all.html.

¹⁸ CAB International. Como organización internacional sin fines de lucro, nuestro trabajo se realiza a través de equipos dedicados y socios clave en más de 40 países de todo el mundo. Ubicado en la pagina web: https://www.cabi.org/about-cabi/

- Las especies invasoras hacen referencia a especies diferentes de nuestro ecosistema nativo. Por ello, nuestras especies no compiten con la paulownia, pues esta tiene grandes beneficios como los efectos madereros, el rápido crecimiento, su rentabilidad en pocos años, entonces cuando se dice que la especie es invasora quiere decir que esta especie capta todos los recursos y no deja que nuestras especies nativas se expresen.
- * Se aplica el principio de precaución, cuando una especie ya es invasora en otros países, lo ideal es que nuestro país al no tener información confiable, tenga cierta precaución con la siembra de la especie.
- * Hacia la parte maderera, es decir, de aprovechamiento forestal, es una especie supremamente rentable, pues la madera es fácil de comercializar y de exportar, pero en Colombia no tenemos estudios por la densidad de sus hojas.
- * La información de la web tiene soportes científicos, por eso aludimos el principio de precaución, si fue ella para otros países prohibida y asignada de carácter invasor, entonces lo que estamos diciendo es que hay que tener una precaución en Colombia. En Colombia no se tiene información, por ello se trae de otros países para mirar el comportamiento de la especie.
- * Existen artículos que señalan que se deben vigilar las plantaciones existentes de una población controlada, no hay que permitirles dar fruto para que no se expanda la población y la semilla no sea dispersada por el viento.

Dentro del estudio aportado por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la contestación de la demanda (fls. 374), se allegaron algunas conclusiones sobre los efectos de la paulownia tomentosa:

- Monopoliza los recursos, interactúa con otras especies.
- Es una especie invasora que presenta crecimiento rápido.
- * <u>Cambia ecosistemas (alteración del hábitat)</u>, aumenta la vulnerabilidad de las invasiones, modifica patrones sucesionales, forma monocultivo, reduce la biodiversidad nativa y amenaza o causa perdida de especies nativas.
- * Tiene alto potencial reproductivo, es altamente adaptable a diferentes ambientes, es altamente móvil localmente, tiene larga vida, es pionera en áreas alteradas, es probada invasiva fuera de su rango nativo, presenta reproducción asexual (activa yemas radicales) y tolera o se beneficia de cultivos, mutilación, fuego, etc.

* **<u>Es de difícil o costoso control</u>** y está siendo transportada internacionalmente de forma deliberada.

El Instituto Alexander Von Humboldt aportó las siguientes conclusiones sobre los riesgos de la especie Paulownia¹⁹ (fls. 309-326):

- Riesgo de introducción de 7.64 alto con nivel de incertidumbre 17.24 (porcentaje de preguntas sin información).
- * Tiene una alta probabilidad de invadir cuando ha sido introducida en casi cualquier lugar. Posee la habilidad de crecer e invadir rápidamente en áreas perturbadas, generando agrupaciones densas. Tolera altos niveles de acidez, sequía y baja fertilidad de los suelos.
- * Un solo árbol maduro puede producir hasta 20 millones de semillas al año, y estas ser dispersadas ampliamente por el viento.
- * Sus semillas pueden permanecer en banco de semillas en el suelo por 3 años y se trata de una especie que crece rápidamente, compitiendo con especies nativas.
- Posee una propagación vegetativa para esta especie, a partir del crecimiento de raíces laterales, incluso en plántulas de 1 año.
- * Pueden crecer a partir de brotes o yemas en la raíz, los cuales pueden alcanzar hasta más de 5 m en una sola estación.
- * La única forma de dispersión intencional es a partir de la introducción en cultivo por su valor maderable y ornamental.

El Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas o Trasplantadas Implantadas en el Territorio Nacional (fls. 330-331), determinó que "la especie tiene un alto potencial invasor, por lo que, acogiéndose al principio de precaución, los miembros del comité conformado por la Resolución 1204 de 2014 asistentes a la reunión, recomendaron la inclusión de la especie en las normas respectivas para evitar que la especie cause perjuicios sobre la biodiversidad nativa".

Contrario a lo expuesto anteriormente, el municipio de Nobsa aportó un informe sustentado en material bibliográfico

¹⁹ Instituto Alexander Von Humbolt – Servicios (Biblioteca - repositorios). Evaluación de riesqo de invasión de Paulownia Tomentosa (Torres-Morales, Germán (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2017-09-26))

internacional (fls. 87-93 y 95-96), en el cual expuso las siguientes conclusiones:

- * Presenta grandes beneficios ambientales, combate la contaminación, la deforestación, tiene capacidad de purificar el suelo poco fértil y su absorción de CO2 es 10 veces mayor que cualquier otra especie; también crece en los suelos y aguas contaminadas, y purifica la tierra a partir de sus hojas ricas en nitrógeno.
- * Tiene la capacidad de desarrollarse en suelos pobres o erosionados.
- * La propagación del árbol es in vitro, las plantas suministradas por agropaucol fueron germinadas mediante esqueje macho modificado, con tal fin de evitar propagación vegetal natural y únicamente fuese propagada in-vitro.
- * Presenta escasa enfermedad, es una planta de siembra urbana y en áreas industriales como barrera viva ante material particulado y con el fin de captar emisiones de CO2 producto de las actividades mineras, así como mitigar los procesos erosivos.
- * Esta especie no fue adquirida con fines de aprovechamiento maderero, ni propagación en bosque o monocultivo, por lo cual no se genera un impacto de competencia con otras especies o un desplazamiento de especies nativas a causa de la especie Paulownia Tomentosa.
- No se conoce de amenazas a especies nativas por la introducción de la paulownia en el municipio de Nobsa, debido a que estas no fueron sembradas en contacto con ecosistemas de bosque nativo u otro ecosistema de montaña sino en áreas sin cobertura vegetal o áreas urbanas industriales sin afectación de competencia con otras especies vegetales o riesgo de comportamiento como especie invasora.

En audiencia del 5 de marzo de 2019, el ingeniero agrónomo Juan Carlos Osorio sustentó el informe presentado por el municipio de Nobsa sobre los efectos de la Paulownia Tomentosa. Al respecto, la Sala advierte que, si bien el ingeniero hace parte de un grupo de investigación y actualmente es docente de la Universidad Nacional, el estudio presentado no es académico, tal como él lo mencionó en la audiencia, toda vez que hace parte de un análisis que realizó dirigido a un grupo de agricultores. Fue presentado como informe general dentro de un foro académico para varios empresarios, allí se describió la experiencia personal y técnica.

El objeto del estudio fue "mostrar las bondades de la especie" y medir los "desarrollos técnicos del cultivo como la tasa de desarrollo, la longitud, número de hojas". El ingeniero mencionó que "en muchas charlas he promovido que se establezcan cultivos de paulownia, en varias reuniones a la corporación autónoma regional, a amigos que tengo en el estado, les he hablado de las bondades de las especies"

En virtud de lo anterior, al tratarse el presente asunto de una acción popular encaminada a determinar los riesgos de la plantación de la especie paulownia tomentosa, la Sala no tendrá en cuenta el informe presentado por el ingeniero Juan Carlos Osorio, debido a que el mismo se centró en exponer el gran potencial económico maderable de la especie. Además, el perito desconoce los estudios realizados por el Instituto Alexander Von Humboldt y del Instituto de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional, situación que permite inferir que también desconoce los riesgos ambientales de la especie que se han expuesto en estos documentos.

El mismo ingeniero Juan Carlos Osorio mencionó que posee plantaciones de paulownia tomentosa, sobre las cuales ha realizado estudios de aprovechamiento, esta circunstancia lleva a la Sala a omitir la aplicación del informe mencionado, debido a que el técnico posee un interés directo en las resultas del proceso.

En la misma audiencia del 5 de marzo de 2019, el ingeniero forestal Fredy Augusto Jiménez Galindo de Corpoboyacá rindió testimonio técnico, en el cual, aclaró que respecto de la paulownia tomentosa se requería mayor investigación, pues en Colombia no se tenía información relacionada con la especie. Así mismo, indicó que "desde lo visual" no se observaron afectaciones al medio ambiente en el área donde fueron sembradas las especies en el municipio de Nobsa, sin embargo, también afirmó que conoce literatura científica que demuestra las características invasoras de a especie en otros países y estudios que están en proceso de descubrir el mismo aspecto.

A partir de todo el material probatorio analizado, la Sala presentará las conclusiones generales y los fundamentos que la llevarán a acceder a las pretensiones de la acción popular presentada por Alicia López Alonso, en su calidad de Procuradora 32 Judicial Agraria y Ambiental de Tunja.

II.4. LAS CONCLUSIONES Y EL SENTIDO DE LA DECISIÓN.

4.1. De la afectación a los derechos colectivos invocados.

Tal como se demostró, actualmente en el país existen plantaciones de paulownia tomentosa que están siendo cultivadas por empresas privadas en varios Departamentos y, en algunos lugares, por los municipios para actividades de reforestación. Además, en el año 2011, el Instituto Colombiano Agropecuario autorizó el ingreso de 530 unidades de material vegetal in vitro a la empresa VIVERO REFORESTADORA DEL MAGDALENA MEDIO LIMITADA con sigla VIREMAL LTDA, como importador de material vegetal de propagación de Paulownia Tomentosa. En este sentido, la especie se encuentra sembrada en el territorio nacional.

Ahora, de los estudios plasmados anteriormente, se demostró que la especie paulownia tomentosa sí representa un riesgo para los ecosistemas forestales del país porque, debido a sus características naturales, es invasora y puede afectar a las especies nativas vecinas, además de ello, su capacidad de producir semillas puede generar rebrote de la misma especie de manera descontrolada.

Con base en estudios de casos internacionales, el Instituto Alexander Von Humboldt, la Universidad Nacional, el Ministerio de Ambiente - Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos y la Bióloga Angélica Hernández coincidieron en que: i. la especie presenta un rango de riesgo alto, pues supera el promedio establecido; ii. proviene de una zona tropical asiática (China), por tanto, sus características son biológicamente distintas a las especies de Colombia, esto puede generar que, con el paso del tiempo, la paulownia termine desplazando las especies nativas o elimine paisajes, ya que en este país no tiene enemigos naturales; iii. se demostró que en otros países se ha declarado invasora y se ha prohibido debido a su alta capacidad de invadir y afectar otras especies.

El ministerio de Medio Ambiente, el Instituto Alexander Von Humbolt, la Universidad Nacional y la Bióloga Angélica Hernández coinciden en que es necesario tomar medidas inmediatas para controlar la propagación de la especie, dentro de ellas se encuentra; i. prohibir el ingreso de semillas al país; ii. restringir y prohibir el uso; iii. vigilar las plantaciones que actualmente están sembradas para evitar la expansión; y por ultimo; iv. realizar investigaciones de campo para conocer los efectos reales de la paulownia tomentosa.

Es claro que por su capacidad acelerada de crecimiento, en principio puede ser positiva para los suelos áridos, en especial para aquellos proyectos de reforestación de títulos mineros, como en el caso del municipio de Nobsa. Pero, al poseer tan poca información sobre los efectos de la especie y, sobre todo, al conocer los potenciales efectos de la misma en otros países, la Sala considera que esta especie no puede ser utilizada para estas actividades ni para la siembra en general, hasta tanto no se tenga certeza por parte de las entidades competentes que sus efectos no son perjudiciales para los ecosistemas y/o la diversidad biológica.

Así mismo, es necesario aclarar que si bien se demostró que la paulownia no ha germinado en algunos municipios como Nobsa, Moniquirá y Jerusalen, tal como lo indicó la Bióloga Angélica Hernández, ello se debe probablemente al desconocimiento del proceso de plantación y no a la poca peligrosidad de la especie. Lo anterior, teniendo en cuenta que, en otros eventos, tales como las actividades agricultoras de empresas privadas y del perito Juan Carlos Osorio, la paulownia ha tenido efectos positivos, se ha sembrado y de ella, se ha extraído el material maderero con arandes beneficios económicos. Por tanto, el argumento relacionado con la inexistencia del riesgo de la especie debido a su falta de germinación se desvirtúa con los resultados obtenidos en otros departamentos en los que la especie ha sido manejada por especialistas en el tema.

Dentro del análisis realizado, se encontró que es evidente la falta de estudios que existen en el país sobre la paulownia tomentosa, sus efectos y el impacto ambiental. A juicio de la Sala, es grave el desconocimiento de esta información, pues esto ha llevado a que actualmente ya existan plantaciones de la especie sin permisos ambientales y sin el respectivo control por parte de las entidades competentes.

Al respecto, dentro del proceso todos los informes presentados provienen de estudios documentales y de información de campo de otros países, ello se explica, teniendo en cuenta que, las primeras noticias sobre el peligro invasor de la especie se dieron en el año 2017, en razón a ello, solo desde esa época se conocieron los estudios científicos sobre sus efectos. En este sentido, es justificada la imposibilidad de realizar estudios de campo sobre la planta en mención, atendiendo a la urgencia de tomar medidas preventivas y a que, no sería razonable y protector con el medio ambiente esperar de 5 a 8 años para que una plantación creciera y

produjera sus efectos, pues durante ese periodo se pueden generar afectaciones graves a los ecosistemas forestales.

El informe entregado por el municipio de Nobsa es el único que expone los beneficios forestales y ambientales de la especie, entre ellos, como un receptor de CO2, recuperador de ecosistemas y purificador de agua. Si bien lo anterior, la Sala advierte que el mayor riesgo de la paulownia tomentosa consiste en la propagación de las semillas que germinan de la planta, esta situación, pese a los supuestos beneficios de la especie, no fue considerada ni atendida por el ente territorial.

Así las cosas, la Sala concluye que el ecosistema forestal de Colombia se encuentra amenazado y en riesgo de ser afectado por una especie exótica y potencialmente invasora, sobre la cual no existen estudios científicos oficiales que permitan a las autoridades competentes ejecutar acciones de prevención y control de la plántula paulownia tomentosa. Debido a la inexistencia de estudios, resultados y regulaciones sobre la paulownia tomentosa, se está generado en el territorio la propagación desordenada de la especie sin mencionar las graves consecuencias de la propagación de la semilla que germina de la planta.

4.2. Imputación por la vulneración de los derechos colectivos. Examen de la falta de legitimación en la causa por pasiva.

La presente acción popular se presentó contra el Departamento de Boyacá, municipio de Nobsa, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Corpoboyacá, Corpochivor, Corporinoquia, Agencia Nacional de Licencias Ambientales y el Instituto Colombiano Agropecuario.

Por su parte, la Corporación Autónoma de Chivor, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, la Agencia Nacional de Desarrollo Rural y el Departamento de Boyacá invocaron la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva con fundamento en que no tienen competencia territorial y funcional respectivamente, para ejercer actividades sobre las plantaciones y la comercialización de la paulownia tomentosa.

Al respecto, la Sala analizará la responsabilidad de cada una de las entidades accionadas para determinar en qué medida concurrieron a la causación del riesgo que presenta actualmente el ecosistema

forestal debido al uso y la comercialización de paulownia tomentosa.

En principio, la Sala procederá a analizar algunos preceptos del régimen de flora silvestre, de conformidad con el Decreto Único Reglamentario Ambiental (Decreto 1076 de 2005).

La norma estableció como uno de los usos a los que se puede destinar la especie forestal, el de "aprovechamiento sostenible del recurso, realizadas por personas naturales o jurídicas, pública o privadas, de conformidad con los permisos, autorizaciones, concesiones o asociaciones otorgados por la <u>autoridad</u> <u>competente</u>". (art. 2.2.1.1.2.3)

Así mismo, definió las empresas forestales como aquellas que "se dedican a la extracción técnica de productos primarios de los bosques naturales o productos de la flora silvestre o de plantaciones forestales, sin llegar a procesarlos. Dentro de este concepto se incluye el manejo de las plantaciones forestales. Añadió que "la comercialización a que se refiere el presente artículo involucra la importación y exportación de productos forestales o de la flora silvestre".

Dentro de las obligaciones de las empresas forestales se determinaron las siguientes:

- "ARTÍCULO 2.2.1.1.11.5. Obligaciones de las empresas. Las empresas de transformación o comercialización deben cumplir además las siguientes obligaciones:
- a) Abstenerse de adquirir y procesar productos forestales que no estén amparados con el respectivo salvoconducto²⁰;
- b) Permitir a los funcionarios competentes de las entidades ambientales y administradoras del recurso y/o de las corporaciones la inspección de los libros de la contabilidad, de la manera y de las instalaciones del establecimiento;
- c) Presentar informes anuales de actividades a la entidad ambiental competente. \dots ".

²º "ARTÍCULO 2.2.1.1.11.6. Obligación de exigencia de salvoconducto. Las empresas de transformación primaria de productos forestales, las de comercialización, las empresas forestales integradas y los comerciantes de productos forestales están en la obligación de exigir a los proveedores el salvoconducto que ampare la movilización de los productos. El incumplimiento de esta norma dará lugar al decomiso de los productos, sin perjuicio de la imposición de las demás sanciones a que haya lugar". Decreto Único Reglamentario en materia Ambiental.

Sobre el registro de las plantaciones forestales, la norma mencionada estableció que "a partir del 8 de octubre de 1996, toda plantación forestal, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos deberán registrarse ante la Corporación en cuya jurisdicción se encuentre, para lo cual el interesado deberá presentar por escrito a la Corporación...". (artículo 2.2.1.1.12.2).

Para la movilización de flora silvestre, el Decreto 1076 de 2015 dispuso que "todo producto forestal primario de la flora silvestre, que entre, salga o se movilice en territorio nacional, debe contar con un <u>salvoconducto</u> que ampare su movilización desde el lugar de aprovechamiento hasta los sitios de transformación, industrialización o comercialización, o desde el puerto de ingreso al país, hasta su destino final". Así mismo impuso obligaciones a los transportadores de flora silvestre y a la actividad e importación o inducción de la misma:

"ARTÍCULO 2.2.1.1.13.7. Obligaciones de transportadores. Los transportadores están en la obligación de exhibir, ante las autoridades que los requieran, los salvoconductos que amparan los productos forestales o de la flora silvestre que movilizan. La evasión de los controles dará lugar a la imposición de las sanciones y medidas preventivas señaladas por la ley.

ARTÍCULO 2.2.1.1.13.9. Importación o introducción. La importación o introducción al país de individuos o productos de la flora silvestre o de los bosques debe estar amparada por documentos legales expedidos por el país de origen y requiere que dichos individuos o productos no hayan sido objeto de veda o prohibición. Para ello se exigirá la certificación o permiso establecidos por la Convención Internacional de Comercio de Especies de Fauna y Flora Silvestre Amenazadas de Extinción (CITES), si la especie lo requiere.

PARÁGRAFO.- Al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible le corresponde la expedición de las certificaciones o permisos (CITES) cuando se trate de importar, exportar o reexportar especies o individuos que lo requieran.

Sobre el control y vigilancia del manejo de flora silvestre, la norma en mención dispuso:

"ARTÍCULO 2.2.1.1.14.1. Función de control y vigilancia. De conformidad con la Ley 99 de 1993, *corresponde a las Corporaciones*, a las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos y a las entidades territoriales, ejercer las funciones de control y vigilancia, así como impartir las órdenes necesarias para la defensa del ambiente en general y de la flora silvestre y los bosques en particular.

2.2.1.1.14.3. Control seauimiento. У Corporaciones realizarán de manera coordinada, con las autoridades de Policía y las Fuerzas Armadas programas de control y vigilancia para la defensa y protección de los recursos naturales renovables y ejercerán con las entidades territoriales, con las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos y con las autoridades de policía, control sobre la movilización, procesamiento y comercialización de los productos forestales y de la flora silvestre.

ARTÍCULO 2.2.1.1.15.2. Condiciones adicionales. <u>Las Corporaciones</u>, dentro de la órbita de sus funciones, competencias y principios establecidos en la Ley 99 de 1993, podrán establecer condiciones adicionales a las contempladas en este Decreto con el fin de proteger los bosques y la flora silvestre que por sus características especiales así lo requieran".

Descendiendo al caso concreto, se debe aclarar que la paulownia tomentosa, al ser una especie exótica invasora, debe contar con una autorización de la ANLA, tal como lo dispone el artículo 52 numeral 12 de la Ley 99 de 1993 y el articulo 3 numeral 1 del Decreto 3573 de 2011²¹.

Tal como se demostró en el estudio del caso, la paulownia tomentosa no posee licencia ambiental ni permiso alguno que le permita a los cultivadores hacer uso de ella, en este sentido, se observa un claro abandono de las obligaciones de control sobre dicha actividad.

En relación con las obligaciones sancionatorias de la ANLA, el Decreto 3573 de 2011, en el artículo 3 numeral 7 le impuso a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales, la función de "Adelantar y culminar el procedimiento de investigación, preventivo y sancionatorio en materia ambiental de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la modifique o sustituya".

Al respecto, la Sala considera que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA- es responsable por omisión respecto de la función de adelantar el procedimiento sancionatorio por la infracción ambiental contra los Particulares y los entes territoriales que han cultivado la paulownia tomentosa, debido a que se trata de una especie introducida que no cuenta con licencia ambiental.

²¹ "ARTÍCULO 52 de la Ley 99 de 1993. Competencia del Ministerio del Medio Ambiente. El Ministerio del Medio Ambiente otorgará de manera privativa la Licencia Ambiental, en los siguientes casos: ... 12. Introducción al país de parentales para la reproducción de especies foráneas de fauna y flora silvestre que puedan afectar la estabilidad de los ecosistemas o de la vida salvaje".

Nacional de Licencias Ambientales –ANLA cumplirá, las siguientes funciones: (...) 1. Otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con la ley y los reglamentos".

Ahora bien, en relación con la comercialización de las especies exóticas invasoras, el Decreto Único del sector agropecuario, pesquero y de desarrollo rural No. 1071 de 2015 define una especie forestal introducida como aquella "cuyo origen proviene de un área de distribución natural diferente a los límites del territorio nacional". La misma norma reglamentó el tratamiento forestal interno a las especies introducidas, así:

"ARTÍCULO 2.3.1.4.3. Especies aptas para proyectos de reforestación. Las plantaciones de un proyecto de reforestación se harán con especies arbóreas autóctonas o introducidas que produzcan principalmente, aunque no exclusivamente, material maderable.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, mediante resolución elaborará el listado de las principales especies maderables utilizables en proyectos de reforestación, indicando cuáles de ellas son autóctonas y cuáles introducidas. Así mismo, será competencia del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural determinar cuáles de las especies arbóreas que no figuren en el listado, son apropiadas para dichos proyectos, señalando su condición de autóctonas o introducidas.

ARTÍCULO 2.3.1.4.4. Calificación de especies introducidas como autóctonas. Para que un proyecto de reforestación con especies forestales introducidas pueda beneficiarse con un incentivo similar al establecido para las especies forestales autóctonas conforme al artículo 4 de la Ley 139 de 1994 será necesario que se demuestre como resultado de estudios científicos o de investigación aplicada que la especie presenta calidades excepcionales para poblar y conservar suelos y de regular aguas".

El Decreto 1071 de 2015 estableció también la obligación del registro de cultivadores con fines comerciales, así:

"Artículo 2.3.3.3. Registro de cultivos forestales o sistemas agroforestales con fines comerciales. Todo sistema agroforestal o cultivo forestal con fines comerciales será registrado ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural o ante la entidad que este delegue. El registro se efectuará por una sola vez, previa verificación de la información aportada y visita al lugar del establecimiento de la plantación. A cada sistema agroforestal o cultivo forestal con fines comerciales se le asignará un número consecutivo que se adicionará a continuación del Número de Identificación Tributaria (NIT) o del número de cédula de ciudadanía del titular del registro, según sea el caso.

Parágrafo 2°. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural o la entidad que este delegue para efectuar el registro, deberá reportar dentro de los diez (10) primeros días del mes de diciembre de cada año a las Corporaciones Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible y al Instituto de Hidrología, Meteorología y

Estudios Ambientales (Ideam), los registros de los sistemas agroforestales o cultivos forestales con fines comerciales que haya efectuado durante el correspondiente año.

Parágrafo 4°. El registro de las plantaciones forestales protectoras y protectoras-productoras, se continuará efectuando por las Corporaciones Autónomas Regionales, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto número 1791 de 1996, tal como fue compilado por el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible o por la norma que lo modifique o sustituya. Cuando una plantación forestal protectora-productora se establezca en el marco del Certificado de Incentivo forestal creado por la Ley 139 de 1994, se registrará ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural o la entidad que este delegue".

En concordancia con lo anterior, el Decreto 4765 de 2008 estableció las funciones generales del Instituto Colombiano Agropecuario, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

- "...3. Ejercer el control técnico sobre las importaciones de insumos destinados a la actividad agropecuaria, así como de animales, vegetales y productos de origen animal y vegetal, a fin de prevenir la introducción de enfermedades y plagas que puedan afectar la agricultura y la ganadería del país, y certificar la calidad sanitaria y fitosanitaria de las exportaciones, cuando así lo exija el país importador.
- 4. Ejercer el control técnico de la producción y comercialización de los insumos agropecuarios, material genético animal y semillas para siembra, con el fin de prevenir riesgos que puedan afectar la sanidad agropecuaria y la inocuidad de los alimentos en la producción primaria.
- 6. Adoptar, de acuerdo con la ley, las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias que sean necesarias para hacer efectivo el control de la sanidad animal y vegetal y la prevención de riesgos biológicos y químicos.
- 7. Coordinar la realización de acciones conjuntas con el sector agropecuario, autoridades civiles y militares y el público en general, relacionadas con las campañas de prevención, control, erradicación y manejo de plagas y enfermedades de importancia cuarentenaria o de interés económico nacional o local, para mantener y mejorar el estatus de la producción agropecuaria del país, y en general para cumplir con el objeto del Instituto".

El ICA, a través de la Resolución 2457 de 2010, reglamentó los requisitos para el registro de las personas que se dediquen a la producción y comercialización de semillas para siembra y plántulas de especies forestales, en esta se incluyó el registro y listado de especies introducidas y no aparece la especie paulownia tomentosa.

El artículo 14 de la norma, señala que la importación de semilla forestal y/o plántulas debe cumplir con los requisitos fitosanitarios y de calidad establecidos en la reglamentación nacional. Así mismo, dentro de las obligaciones a cargo del titular del vivero o de las productoras de semilla se encuentra la de cumplir con la normatividad relacionada con el uso, producción, comercialización y/o importación de semillas para siembra.

Visto lo anterior, es evidente que el uso, la siembra y comercialización de la paulownia tomentosa actualmente no posee ningún control por parte de las autoridades competentes, en otras palabras, la mencionada especie está circulando en el territorio nacional sin autorización y control bajo el amparo y la indiferencia de las entidades mencionadas.

En virtud de lo anterior, la Sala encuentra responsables también por omisión al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y al Instituto Colombiano Agropecuario, de conformidad con lo siguiente:

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural no realizó ninguna gestión que permitiera determinar si la paulownia tomentosa era una especie de condiciones maderables o no era apta para cultivo, así mismo, al no poseer el registro de la especie y la información necesaria para establecer si tenía capacidad de poner en riesgo el medio ambiente.

Dentro del expediente se allegó un comunicado del Ministerio de fecha 14 de noviembre de 2017, en el cual alerta sobre el uso de la especie y sus posibles riesgos; sin embargo, a partir de esa época no se advierte ninguna actividad que la entidad haya realizado con miras a dar cumplimiento a las funciones que la ley le impuso.

Por su parte, es evidente que el Instituto Colombiano Agropecuario no ha realizado el respectivo control sobre la importación de Paulownia tomentosa, menos aún, se ha pronunciado sobre la calidad fitosanitaria de la misma. Tampoco ha ejercido el control sobre la producción y comercialización de las semillas que circulan por el país a fin de prevenir los riesgos que puedan afectar otras especies.

En relación con el Departamento de Boyacá y el municipio de Nobsa, la Sala advierte que, de conformidad con los artículos 64 y 65 de la Ley 99 de 1993, a estos entes territoriales les corresponde ejercer, en coordinación con las demás entidades del Sistema

Nacional Ambiental -SINA- y con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho a un ambiente sano.

En el presente caso, es claro que los entes territoriales no ejercieron ninguna actividad que permitiera investigar, determinar y ubicar en dónde estaban cultivadas las especies de paulownia tomentosa, así mismo, respecto de la compra que realizó el municipio de Nobsa, estas entidades tenían a su cargo vigilar y controlar la inducción de la planta al territorio.

Si bien lo anterior, es necesario precisar la responsabilidad particular del municipio de Nobsa, teniendo en cuenta que esta entidad suscribió un contrato para la adquisición de la especie paulownia tomentosa con fines de reforestación. Al respecto, la Sala observa que el municipio de Nobsa es responsable por la infracción a la norma ambiental en relación con la utilización de una especie exótica invasora sin contar con la respectiva licencia ambiental.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Sala compulsará copias a la Procuraduría Regional de Boyacá y la Contraloría General de Boyacá, para que inicie las correspondientes investigaciones.

Frente a la responsabilidad de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Corpoboyacá, Corpochivor y Corporinoquia, el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, dentro de las funciones de carácter ambiental se encuentran:

"ARTÍCULO 31.- Funciones. Las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones:

Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales adscritos y vinculados al MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, y con las entidades de apoyo técnico y científico del Sistema Nacional Ambiental -SINA-, estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables;

9. Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;

- 11. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. Las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo con el artículo 58 de esta ley;
- 17. Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados...".

Adicional a lo anterior, el Decreto Único Reglamentario impuso a las corporaciones ejercer las funciones de control y vigilancia para la defensa de la flora silvestre y el control sobre la movilización, procesamiento y comercialización de la misma y de los productos forestales. La norma estableció que las corporaciones pueden establecer condiciones adicionales a las contempladas en este Decreto con el fin de proteger los bosques y la flora silvestre que por sus características especiales así lo requieran.

En virtud de lo anterior, la Sala declarará responsables por omisión a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Corpoboyacá y a Corpochivor. Frente a Corporinoquia, la Sala se abstendrá de declarar su responsabilidad en el presente caso.

Finalmente, sobre la responsabilidad del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el artículo 5º de la Ley 99 de 1993 estableció las funciones de la entidad:

"ARTÍCULO 5.- Funciones del Ministerio. Corresponde a MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE:

- 20. Coordinar, promover y orientar las <u>acciones de investigación</u> sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables, <u>establecer el Sistema de Información Ambiental y organizar el inventario de la biodiversidad y de los recursos genéticos nacionales</u>; promover la investigación de modelos alternativos de desarrollo sostenible; ejercer la Secretaría Técnica y Administrativa del Consejo del Programa Nacional de Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat;
- 21. Regular, conforme a la ley, <u>la obtención, uso, manejo, investigación, importación, exportación, así como la distribución y el comercio de especies y estirpes genéticas de fauna y flora</u>

silvestres; regular la importación exportación y comercio de dicho material genético, establecer los mecanismos y procedimientos de control y vigilancia, y disponer lo necesario para reclamar el pago o reconocimiento de los derechos o regalías que se causen a favor de la Nación por el uso de material genético;

23. Adoptar las medidas necesarias <u>para asegurar la protección de las especies de flora y fauna silvestres; tomar las previsiones que sean del caso para defender especies en extinción o en peligro de serlo..."</u>.

Al respecto, la Sala considera que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es responsable por, *i.* no haber realizado investigaciones que arrojaran conclusiones oficiales sobre los efectos de la paulownia tomentosa; y, *ii.* no haber regulado el uso, manejo, investigación, importación, exportación, así como la distribución, el comercio de la especie exótica paulownia tomentosa y los mecanismos y procedimientos de control y vigilancia. Con ello, no está asegurando la protección de la flora silvestre del país.

Aunado a lo anterior, es necesario precisar las obligaciones del Estado Colombiano a nivel internacional en materia de protección a derechos humanos. La Corte Interamericana de Derechos Humanos ha señalado que, en el ámbito del derecho ambiental, es una obligación de los Estados garantizar el principio de prevención, es decir, velar porque "las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su jurisdicción no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional"²². En este sentido, la obligación de prevención se debe enmarcar como una de las políticas de los Estados.

Para garantizar este principio, los Estados deben tomar medidas al interior del derecho interno, una de ellas es el <u>deber de regulación</u> establecido en el artículo 2 de la Convención Americana de Derechos Humanos, a través del cual se obliga a los Estados Partes a adoptar las disposiciones de este tratado, es decir, aplicar las "medidas legislativas o de otro carácter que fueren necesarias para hacer efectivos los derechos y libertades protegidos por la Convención... En el mismo sentido, el Convenio de Cartagena, al que se refirió Colombia en su solicitud, establece que los Estados se comprometen a elaborar directrices técnicas y de otra índole

²² Principio extraído de las Declaraciones de Estocolmo y de Rio sobre el medio ambiente. Corte Interamericana de Derechos Humanos. Opinión Consultiva OC-23/17 del 15 de noviembre de 2017, solicitada por Colombia sobre Medio Ambiente y Derechos Humanos (obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la convención americana sobre derechos humanos).

que sirvan de ayuda en la planificación de sus proyectos de desarrollo importantes, de manera que se prevenga o minimice su impacto nocivo en la zona de aplicación del Convenio²³.

De conformidad con lo expuesto, la Sala concluye que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es responsable por omisión al faltar al deber de regulación establecido en la Convención Americana de Derechos Humanos (artículo 2) y por el desconocimiento de las obligaciones contenidas en los numerales 20, 21 y 23 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993.

4.3. De las órdenes a las entidades responsables.

Antes de imponer las órdenes a las entidades accionadas, la Sala abordará la responsabilidad medioambiental de conformidad con la jurisprudencia de la Corte Constitucional y la legislación española, a efectos de garantizar la reparación integral del medio ambiente.

En materia de reparación medioambiental, en la legislación española²⁴ se aplican los conceptos de reparación primaria, reparación complementaria y reparación compensatoria, los cuales serán traídos a esta sentencia a fin de lograr la reparación integral del medio ambiente. Al respecto, la literatura española ilustró lo siguiente:

"Entiende el legislador que no en todos los casos es dable retornar el recurso natural a su estado anterior al daño, es por ello que ha establecido este sistema de reparación de subsidiariedad. Donde si bien no se retorne al estado de cosas natural, se reparen los daños de una u otra forma, así estos tengan lugar en un ecosistema diferente. Las clases de reparación, son:

Reparación primaria hace alusión a toda medida correctora que restituya o aproxime al máximo los recursos naturales o servicios de recursos naturales dañados a su estado básico. La definición ofrecida por la LRM, lo que se busca con la reparación primaria es retornar los ecosistemas al momento anterior de la comisión del hecho contaminante. Lo que en términos de responsabilidad civil se conoce como reparación in natural. La reparación primaria comprende dos tipos de acciones; acciones inmediatas son aquellas que pretenden detener, minimizar, contener, prevenir daños adicionales y limpiar el lugar. Y las acciones reparadoras la cuales se llevan a cabo en el mediano y largo plazo, y son aquellas tendientes a restituir el medioambiente al estado anterior al daño, es decir, el que tendría si no se hubiera producido el daño o su amenaza.

²³ Ibídem.

²⁴ Ley 26 de 2007. Ley de responsabilidad medioambiental de España.

La <u>reparación complementaria</u> tiene lugar <u>cuando la reparación</u> primaria no consigue restituir el medio ambiente al estado que tendría sí no se hubiera producido el daño, por tanto, es necesario adoptar otras medidas para reparar el menoscabo. La reparación complementaria podrá aplicarse en dos supuestos. Primero, cuando no sea posible devolver los recursos naturales o los servicios naturales a su estado básico mediante la reparación primaria. Y segundo, cuando la reparación primaria no se considere razonable.

Reparación compensatoria, se da sí la recuperación primaria y la complementaria, exigen un cierto período para surtir efectos, en dicho supuesto podrían llegar a presentarse pérdidas provisionales. Aquellas lesiones ambientales que se producen desde el momento en que ha acaecido el daño hasta el momento que se dé la reparación primaria. Cabe resaltar la prohibición expresa de que la reparación compensatoria no es una compensación financiera al público. Busca con esta prohibición el legislador que el operador restaure o adquiera los recursos naturales que se hayan visto afectados, evitando el lucro de los particulares"²⁵.

En el mismo sentido, la Corte Constitucional, en la sentencia T-080 de 2015, estableció los tipos de medidas para proteger al medio ambiente, así: *i.* acción preventiva; *ii.* acción reparadora o in natura (restauración, recuperación, rehabilitación); y, *iii.* acción reparadora secundaria (medidas de equivalencia, mitigación y complementarias), esta última fue definida así:

"Existen eventos en los cuales es sencillamente imposible restaurar el bien ambiental dañado, por ejemplo, ante la extinción de una especie. Ante tales escenarios se debe propender por que las medidas favorezcan otro bien ambiental de similar naturaleza. Esta posición se sustenta en el hecho de que el ecosistema es interactuado y, por tanto, si bien es cierto no se resarce el ecosistema lesionado sí es posible beneficiar a la naturaleza en su conjunto. Esta fue la opción por la que optó el Consejo de Estado en el referido caso de 2013 de contaminación por glifosato, en el cual se ordenó realizar un proyecto de reforestación dentro de un ecosistema similar al afectado.

De forma similar, en el ordenamiento comunitario europeo se prevé que si la reparación primaria no logra la restitución del medio ambiente a su estado básico, se efectuará una reparación complementaria sobre un paraje alternativo. Además, se efectuará una reparación compensatoria para sufragar las pérdidas provisionales de servicios mientras se lleva a cabo la reparación."

En virtud de lo expuesto, la Sala impondrá las siguientes medidas de reparación:

²⁵ Leyva Morote, J.F. (2016): Régimen de Responsabilidad y Mecanismos Jurídicos para la reparación del daño ambiental. Observatorio Medioambiental, 19, 111-131. Ediciones Complutenses.

1. Medidas de reparación primaria.

<u>De manera conjunta al municipio de Nobsa y la Corporación</u> <u>Autónoma de Boyacá la siguiente medida de reparación primaria:</u>

De manera inmediata, las entidades erradicarán la siembra de paulownia tomentosa en el municipio de Nobsa y, en su lugar, las reemplazarán por especies nativas que sugiera Corpoboyacá dentro de la misma área en que se sembraron. El plazo máximo para cumplir con esta orden será de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia.

2. Medidas de reparación complementaria.

<u>De manera conjunta a la CAR Cundinamarca, Corpoboyacá y</u> Corpochivor:

Las entidades deberán detener la siembra de paulownia tomentosa en todos los municipios de sus jurisdicciones, en especial el municipio de Jerusalén en Cundinamarca y Miraflores, Nobsa y Moniquirá en Boyacá.

Implementar las correspondientes medidas de control y vigilancia en relación con el uso, manejo y comercialización de la especie paulownia tomentosa, con el fin de detener cualquier actividad relacionada con la misma.

Estas órdenes se comenzarán a cumplir dentro de los ocho (8) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia.

<u>De manera conjunta a la CAR Cundinamarca, Corpoboyacá, Corpochivor y a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales:</u>

Realizar un censo regional y nacional en el que se determine con precisión la existencia de la paulownia tomentosa en cada uno de los municipios que se encuentran bajo la jurisdicción de las Corporaciones. Respecto a los municipios que se encuentran fuera de estas jurisdicciones, será la Agencia Nacional de Licencias Ambientales el encargado de realizar el censo respectivo.

Este censo nacional deberá ser entregado al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, al Instituto Colombiano Agropecuario, al Ministerio de Ambiente, a las entidades territoriales y a las demás Corporaciones Autónomas Regionales del país para lo de su competencia.

La realización del censo nacional se iniciará a partir del mes siguiente a la ejecutoria de la presente providencia y se presentará ante el Comité de Verificación y esta Corporación dentro de los cinco (5) meses siguientes a la ejecutoria de la presente providencia.

A la Agencia Nacional de Licencias Ambientales.

Una vez reciba el censo nacional de municipios con cultivos de paulownia tomentosa, dentro de los quince (15) días siguientes, iniciará las investigaciones y el procedimiento sancionatorio contra quienes se encuentran infringiendo lo dispuesto en el numeral 12 del artículo 52 de la Ley 99 de 1993, es decir, por el uso de la especie sin contar con licencia ambiental.

Al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Dentro del término máximo de seis (6) meses siguientes contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia, el Ministerio expedirá un documento oficial en el cual reglamente lo dispuesto en el inciso 2 del artículo 2.3.1.4.3. del Decreto Único Reglamentario 1071 de 2015 e incorpore las condiciones maderables de la especie paulownia tomentosa, su capacidad de generar un riesgo al ambiente y la posibilidad del registro de la especie.

Para ello deberá iniciar, dentro de los quince (15) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia, el estudio científico oficial sobre la especie paulownia tomentosa en relación con las condiciones maderables, la capacidad de generar un riesgo al ambiente y la posibilidad del registro de la especie.

Al Instituto Colombiano Agropecuario.

Dentro de los quince (15) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia, el ICA suspenderá de manera temporal la importación de la especie paulownia tomentosa y sus semillas, así mismo, iniciará el control respectivo a través de todas las vías de ingreso al país (terrestre, marino y aéreo) con el fin de prevenir que la especie mencionada sea introducida nuevamente al Colombia.

Dentro de los quince (15) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia, el ICA iniciará las actividades de control sobre la producción y comercialización de la especie paulownia

tomentosa. Esta obligación deberá cobijar todos los medios comerciales en los que se esté haciendo publicidad a la especie, así como, en lugares físicos y páginas web. El Instituto deberá suspender temporalmente la comercialización de la especie y la circulación de la misma en el territorio nacional.

Una vez reciba el censo nacional de municipios con cultivos de paulownia tomentosa, el ICA iniciará un estricto control y seguimiento a las actividades comerciales de las empresas, de los particulares y de los entes públicos que tengan en su poder y estén usando la especie paulownia tomentosa, a efectos de que, estos se abstengan de realizar dichas actividades.

Estas medidas de suspensión temporal se levantarán o serán en definitivas hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural emitan las conclusiones oficiales y regulen el tratamiento de la especie en mención.

Por último, un vez se expida el reglamento oficial relacionado con la paulownia tomentosa, el ICA, en ejercicio de sus competencias, implementará las medidas de control, manejo o de suspensión de la especie, según las directrices que imparta el sector central.

Al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dentro de los (15) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia y con apoyo del Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras²6 en el territorio nacional, iniciará la actuación administrativa pertinente en procura de emitir un documento oficial en el cual se establezcan las conclusiones oficiales sobre los efectos de la especie paulownia tomentosa, así mismo, en el cual regule el uso, manejo, importación, exportación y la distribución de la misma. Para ello, la Sala le otorgará un

²⁶ "Resolución 1204 del 15 de julio de 2014, "Por la cual se conforma el comité técnico nacional de especies introducidas y/o trasplantadas invasoras en el territorio nacional y se reglamenta su funcionamiento".

ART. 4º—Actividades del comité. El comité cumplirá las siguientes actividades:

1. Recomendar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los criterios técnicos que deben ser adoptados para la definición de las especies introducidas y/o trasplantadas invasoras.

^{2.} Someter, a consideración del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la actualización de los listados de las especies introducidas y/o trasplantadas invasoras.

^{3.} Asesorar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a las corporaciones autónomas regionales, de desarrollo sostenible y a las autoridades ambientales urbanas, en la adopción de medidas de manejo para el control y/o erradicación a nivel nacional y/o regional de las especies introducidas y/o trasplantadas invasoras.

^{4.} Recomendar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las prioridades de investigación a nivel nacional sobre las especies introducidas y/o trasplantadas invasoras en el territorio nacional.

término máximo de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente sentencia.

Al Municipio de Nobsa y Corporación Autónoma Regional de Boyacá.

Como medida de reparación complementaria adicional, el municipio de Nobsa sembrará mil (1.000) especies forestales nativas que se distribuirán en toda su jurisdicción. Esta orden se cumplirá en conjunto con la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, entidad que le proporcionará un informe técnico al municipio de Nobsa sobre las especies viables en ese territorio y asesoría técnica respectiva.

Las gestiones tendientes a cumplir la presente orden se deberán iniciar dentro de los quince (15) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia, y el municipio de Nobsa y Corpoboyacá tendrá un plazo máximo de cuatro (4) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia para culminar la siembra de las especies respectivas.

Exhortación al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y demás entidades.

En la 10^a reunión de la Conferencia de las Partes (COP10) del CDB realizada en la cumbre de Nagoya, se crearon las metas de Aichí²⁷ sobre la Diversidad Biológica 2011-2020, estas se encuentran contenidas en 5 objetivos principales²⁸, dentro de los cuales se establece el de reducir las presiones directas sobre la biodiversidad y promover el uso sostenible (Objetivo estratégico B).

Dentro del objetivo estratégico B, la meta número 9 cita: "Meta 9 Para 2020, se habrán identificado y priorizado las especies exóticas invasoras y vías de introducción, se habrán controlado o erradicado las especies prioritarias, y se habrán establecido medidas para gestionar las vías de introducción a fin de evitar su introducción y establecimiento"29.

²⁷ https://www.cbd.int/sp/implementation/.

²⁸ Meta estratégica A: abordar las causas subyacentes de la pérdida de biodiversidad mediante la incorporación de la biodiversidad en el gobierno y la sociedad

Objetivo estratégico B: reducir las presiones directas sobre la biodiversidad y promover el uso sostenible

Objetivo estratégico C: Mejorar el estado de la biodiversidad salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética.

Objetivo estratégico D: mejorar los beneficios para todos a partir de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas.

Objetivo estratégico E: Mejorar la implementación a través de la planificación participativa, la gestión del conocimiento y el desarrollo de capacidades. ²⁹ https://www.cbd.int/sp/targets/.

Al respecto, llama la atención de la Sala que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el oficio que obra a folios 99-102 de fecha 18 de julio de 2018, manifestó:

"...En el tema de invasiones biológicas se debe tener en cuenta que muchas especies, después de introducidas, establecidas e invasoras no pueden ser erradicadas. Eso es casi siempre verdadero para especies acuáticas y para animales de difícil ubicación en el ambiente natural, pero igualmente puede servir para plantas.

En general, los listados de especies exóticas invasoras de los países presentan entre 80 y 90% de introducciones voluntarias, normalmente vinculadas a finalidades económicas, Esas son especies de ambientes terrestres y especies acuáticas utilizadas para cultivo, en la mayor parte de agua dulce. Así, en estos ambientes solamente un 10% a 20% representan introducciones accidentales, que no podrían pasar por una evaluación previamente a una decisión de introducción. Esos números solamente demuestran que no hay procedimientos eficientes para permitir o negar la introducción de especies. Además, muchos son los ejemplos de especies introducidas para fines económicos sin cualquier estudio de mercado y que nunca llegan a generar beneficios.

De las herramientas disponibles para prevenir la introducción de especies, el análisis de riesgo resulta muy eficiente para darle los fundamentos científicos necesarios a la agencia responsable por la decisión de permitir o negar una introducción. La precisión de esos sistemas llega a un 90%. Eso quiere decir que si se hubieran aplicado análisis de riesgo a las especies introducidas en los países hace mucho tiempo, tomando en cuenta variables ambientales, servicios ecosistémicos e incluso el mismo potencial verdadero de mercado, hoy habría apenas entre 10 y 20% de las especies exóticas invasoras presentes.

Teniendo en cuenta que aún no se tiene información sobre cuantos individuos de Paulownia tomentosa están en el país y donde están, se requiere en primera instancia saber si hay plantaciones registradas en el país con el ICA, al igual que saber si esta entidad tiene información de plantaciones no registradas".

De conformidad con lo expuesto, es claro que actualmente no se cuenta con una herramienta eficiente que permita un control inmediato y efectivo sobre las especies introducidas al país de manera voluntaria o accidental, en razón a ello, la Sala considera que el Estado Colombiano actualmente no cuenta con herramientas idóneas para el control de especies introducidas, por tanto, es dable deducir que, no se han identificado en su totalidad las especies exóticas invasoras y las vías de introducción, no se ha realizado el control y la erradicación de especies invasoras, no se han gestionado totalmente las vías para evitar la introducción de especies y su establecimiento, por tanto, el estado Colombiano no

se ha acercado al cumplimiento de la meta 9 convenida en la 10^a reunión de la Conferencia de las Partes (COP10) realizada en la Cumbre de Nagoya.

En virtud de lo expuesto, la Sala exhortará al Estado Colombiano representado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Instituto Colombiano Agropecuario, todas las Corporaciones Autónomas del país, entidades territoriales y los Institutos de Investigación adscritos al Ministerio de Ambiente, para que, a la mayor brevedad posible den cumplimiento a la meta de Aichi número 9 relacionada con la identificación y priorización de especies exóticas invasoras, las vías de introducción, control y erradicación de especies prioritarias y la implementación de medidas para evitar la introducción y establecimiento de especies.

4.4. Comité de Verificación.

Finalmente, para el seguimiento del cumplimiento de las órdenes que se impartirán en la presente providencia, se conformará un Comité de Verificación, conformado por:

- El Agente del Ministerio Público que actuó en el presente proceso o el que delegue especialmente el Procurador General de la Nación, quien lo presidirá;
- El Actor Popular.
- Alcalde municipal de Nobsa.
- El Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, quien sólo podrá delegar en un funcionario del nivel directivo o asesor directamente relacionado con el asunto tratado en esta providencia.
- El Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, quien sólo podrá delegar en un funcionario del nivel directivo o asesor directamente relacionado con el asunto tratado.
- Director de la CAR de Cundinamarca, quien sólo podrá delegar en un funcionario del nivel directivo o asesor directamente relacionado con el asunto tratado en esta providencia.
- Director de Corpoboyacá, quien sólo podrá delegar en un funcionario del nivel directivo o asesor directamente relacionado con el asunto tratado en esta providencia.
- Director de Corpochivor, quien sólo podrá delegar en un funcionario del nivel directivo o asesor directamente relacionado con el asunto tratado en esta providencia.
- El Director de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales, quien sólo podrá delegar en un funcionario del nivel directivo o asesor directamente relacionado con el asunto tratado.

- El Director del Instituto Colombiano Agropecuario, quien sólo podrá delegar en un funcionario del nivel directivo o ejecutivo directamente relacionado con el asunto tratado.

Todas las entidades accionadas allegarán el primer informe de cumplimiento de las órdenes impuestas a la primera reunión del Comité de Verificación que se realizará dentro del mes siguiente a la ejecutoria de la presente providencia. En adelante el Comité deberá reunirse mensualmente y presentar informes bimensuales del cumplimiento de las órdenes impartidas en esta sentencia.

4.5. Costas y agencias en derecho.

Finalmente, en lo que respecta a la condena de costas solicitada por la parte actora, ha de señalarse que las mismas se refieren a "aquella erogación económica que corresponde efectuar a la parte que resulte vencida en un proceso judicial", las cuales se encuentran conformadas a su vez por las expensas y agencias en derecho, las primeras se relacionan a "los gastos surgidos con ocasión del proceso y necesarios para su desarrollo, pero distintos al pago de apoderados", de otro lado, las agencias en derecho se refieren a "la compensación por los gastos de apoderamiento en que incurrió la parte vencedora, aun cuando pueden fijarse sin que necesariamente hubiere mediado la intervención directa de un profesional del derecho"³⁰.

Ahora bien, en materia de acciones populares el artículo 38 de la Ley 472 de 1998 regula el tema de las costas en los siguientes términos:

"Articulo 38. Costas. El juez aplicará las normas de procedimiento civil relativas a las costas. Sólo podrá condenar al demandante a sufragar los honorarios, gastos y costos ocasionados al demandado, cuando la acción presentada sea temeraria o de mala fe. En caso de mala fe de cualquiera de las partes, el juez podrá imponer una multa hasta de veinte (20) salarios mínimos mensuales, los cuales serán destinados al Fondo para la Defensa de los Derechos e Intereses Colectivos, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar."

Conforme a lo anterior, se tiene entonces que el artículo antes transcrito remite a lo señalado por el C.P.C hoy C.G.P. en materia de costas, codificación que en su artículo 365 consagra lo siguiente:

³⁰ Corte Constitucional, Sentencia C-089 de 2002.

"Artículo 365. Condena en costas. En los procesos y en las actuaciones posteriores a aquellos en que haya controversia la condena en costas se sujetara a las siguientes reglas:

- 1. Se condenará en costas a la parte vencida en el proceso, o a quien se le resuelva desfavorablemente el recurso de apelación, casación, queja, suplica, anulación o revisión que haya propuesto. Además, en los casos especiales previstos en este Código.
- (...)
 8. Sólo habrá lugar a costas cuando en el expediente aparezca que se causaron y en la medida de su comprobación..."

En relación con el tema de costas, el Consejo de Estado señaló:

"... las costas constituyen la erogación económica que debe efectuar la parte vencida en un proceso judicial, y están conformadas tanto por las expensas como por las agencias en derecho. Las primeras corresponden a los gastos surgidos con ocasión del proceso y necesarios para su desarrollo, pero distintas al pago de apoderado, esto es, los impuestos de timbre, los honorarios de los auxiliares de justicia, y en general todos los gastos surgidos en el curso de aquel. Por su parte, las agencias en derecho no son otra cosa que la compensación por los gastos de apoderamiento en que incurrió la parte vencedora que pueden fijarse sin que necesariamente hubiere mediado la intervención directa de un profesional del derecho...en sentencia de 11 de septiembre de 2003 y más recientemente en providencia del 25 de marzo de 2010 se pronunció en relación con la cuestión acá debatida. En esas decisiones se reiteró la aplicación de las reglas contenidas en el Código de Procedimiento Civil relativas a la condena en costas dentro de los procesos tramitados en ejercicio de la acción popular recalcando que su reconocimiento requiere debida comprobación..."31

Así las cosas, al juez le corresponderá disponer sobre la imposición de costas, siempre y cuando las mismas se hayan demostrado dentro del proceso, advirtiendo que esta Corporación ya se ha manifestado en el sentido de que en tratándose de acciones populares sí hay lugar a la condena en costas, con la salvedad de que no se incluyen dentro de este concepto las agencias en derecho, toda vez que las mismas satisfacen derechos subjetivos que no son propios de esta clase de procesos.

Ahora bien, para el caso en estudio y al revisar el expediente, la Sala advierte que el actor actuó en su calidad de Procuradora, lo que implica entonces que no incurrió en gastos por concepto de honorarios de abogado.

 $^{^{31}}$ Sección primera. Sentencia del 18 de febrero de 2016. Rad: 17001-23-31-000-2012-00321-02 Consejero Ponente: María Elizabeth García González.



De igual manera, no se encuentra demostrado que se hubiere practicado alguna prueba cuyos gastos hubieren estado a cargo del actor popular, lo que hace presumir a la Sala que no incurrió en erogación alguna de su presupuesto para el trámite de la presente acción, y si así fue, no se encuentra demostrado, toda vez que no aportó recibo ni constancia que diera cuenta de los gastos en los que incurrió, por consiguiente, en el presente asunto no hay lugar a la condena en costas.

III. DECISIÓN

En mérito de lo expuesto, la Sala de Decisión No. 1 del Tribunal Contencioso Administrativo de Boyacá, administrando justicia en nombre de la República y por autoridad de la Ley,

FALLA:

PRIMERO.- DESESTIMAR las excepciones de falta de legitimación en la casusa por pasiva formuladas por la Corporación Autónoma de Chivor, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y la Agencia Nacional de Desarrollo Rural, de conformidad con lo expuesto.

SEGUNDO.- DECLARAR probada la excepción de falta de legitimación en la causa por pasiva respecto del Departamento de Boyacá y la Corporación Autónomo Regional de la Orinoquía-CORPORINOQUÍA.

TERCERO.- DECLARAR responsables por omisión al municipio de Nobsa, al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, a Corpoboyacá, a Corpochivor, a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales y al Instituto Colombiano Agropecuario responsables por la vulneración de los derechos colectivos al ambiente sano y al equilibrio ecológico de los habitantes del territorio nacional Colombiano y del ecosistema forestal.

CUARTO.- ORDENAR al municipio de Nobsa y la Corporación Autónoma de Boyacá, dentro de los quince (15) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia, erradicar la siembra de paulownia tomentosa en el municipio de Nobsa, en su lugar, las

reemplazarán por las especies nativas que sugiera Corpoboyacá dentro de la misma área en que se sembraron las anteriores. El plazo máximo para cumplir con esta orden será de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia.

QUINTO.- ORDENAR a la CAR Cundinamarca, Corpoboyacá, y Corpochivor el cumplimiento de las siguientes órdenes:

- Detener la siembra de paulownia tomentosa en todos los municipios de sus jurisdicciones, en especial el municipio de Jerusalén en Cundinamarca y Miraflores, Nobsa y Moniquirá en Boyacá, y en los demás municipios del país que se encuentran cultivando la especie.
- Implementar las correspondientes medidas de control y vigilancia en relación con el uso, manejo y comercialización de la especie paulownia tomentosa, con el fin de detener cualquier actividad relacionada con la misma.

Estas órdenes se comenzarán a cumplir dentro de los ocho (8) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia.

SEXTO.- ORDENAR a la CAR Cundinamarca, Corpoboyacá, Corpochivor, y la Agencia Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, realizar un censo nacional en el que se determine con precisión la existencia de la paulownia tomentosa en cada uno de los municipios que se encuentran bajo la jurisdicción de las Corporaciones. Respecto a los municipios que se encuentran fuera de estas jurisdicciones, será la Agencia Nacional de Licencias Ambientales el encargado de realizar el censo respectivo.

Este censo nacional deberá ser entregado al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a la Autoridad Nacional de Licencias ambientales, al Instituto Colombiano Agropecuario, al Ministerio de Ambiente, a las entidades territoriales y a las demás Corporaciones Autónomas regionales del país para lo de su competencia.

La realización del censo nacional se iniciará a partir del mes siguiente a la ejecutoria de la presente providencia y se presentará ante el Comité de Verificación y esta Corporación dentro de los cinco (5) meses siguientes a la ejecutoria de la presente providencia.

SÉPTIMO.- ORDENAR a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales que, una vez reciba el censo nacional de municipios con cultivos de paulownia tomentosa, dentro de los quince (15) días siguientes, inicie las investigaciones y el procedimiento



sancionatorio contra quienes se encuentran infringiendo lo dispuesto en el numeral 12 del artículo 52 de la Ley 99 de 1993, es decir, por el uso de la especie sin contar con licencia ambiental.

OCTAVO.- ORDENAR al Ministerio de Agricultura y Desarrollo rural, dentro del término máximo de seis (6) meses siguientes contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia, expedir un documento oficial en el cual incorpore las condiciones maderables de la especie paulownia tomentosa, su capacidad de generar un riesgo al ambiente y la posibilidad del registro de la especie.

Para ello deberá iniciar, dentro de los quince (15) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia, el estudio científico oficial sobre la especie paulownia tomentosa en relación con las condiciones maderables, la capacidad de generar un riesgo al ambiente y la posibilidad del registro de la especie.

NOVENO.- ORDENAR al Instituto Colombiano Agropecuario el cumplimiento de las siguientes ordenes:

- Dentro de los quince (15) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia, suspender de manera temporal la importación de la especie paulownia tomentosa y sus semillas, así mismo, iniciará el control respectivo a través de todas las vías de ingreso al país (terrestre, marino y aéreo) con el fin de prevenir que la especie mencionada sea introducida nuevamente al Colombia.
- Dentro de los quince (15) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia, el ICA iniciará las actividades de control sobre la producción y comercialización de la especie paulownia tomentosa. Esta obligación deberá cobijar todos los medios comerciales en los que se esté haciendo publicidad a la especie, así como, en lugares físicos y páginas web. El Instituto deberá suspender temporalmente la comercialización de la especie y la circulación de la misma en el territorio nacional.
- Una vez reciba el censo nacional de municipios con cultivos de paulownia tomentosa, el ICA iniciará un estricto control y seguimiento a las actividades comerciales de las empresas, de los particulares y de los entes públicos que tengan en su poder y estén usando la especie paulownia tomentosa, a efectos de que, estos se abstengan de realizar dichas actividades.

Estas medidas de suspensión temporal se levantarán o serán en definitivas hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural emitan

las conclusiones oficiales y regulen el tratamiento de la especie en mención.

DÉCIMO.- ORDENAR al Instituto Colombiano Agropecuario que una vez se expida el reglamento oficial relacionado con la paulownia tomentosa, en ejercicio de sus competencias, implemente las medidas de control, manejo o de suspensión de la especie, según las directrices que imparta el sector central.

DÉCIMO PRIMERO.- ORDENAR al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que, dentro de los (15) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia y con apoyo del Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras en el territorio nacional, emita un documento oficial en el cual se establezcan las conclusiones oficiales sobre los efectos de la especie paulownia tomentosa, así mismo, en el cual regule el uso, manejo, importación, exportación y la distribución de la misma. Para ello, la Sala le otorgará un término máximo de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente sentencia.

DÉCIMO SEGUNDO.- ORDENAR al Municipio de Nobsa y Corporación Autónoma Regional de Boyacá, como medida de reparación complementaria adicional, sembrar mil (1.000) especies forestales nativas que se distribuirán en toda su jurisdicción, esta orden se cumplirá en conjunto con la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, entidad que le proporcionará un informe técnico al municipio de Nobsa sobre las especies viables en ese territorio y asesoría técnica respectiva.

Las gestiones tendientes a cumplir la presente orden se deberán iniciar dentro de los quince (15) días siguientes a la ejecutoria de la presente providencia, y el municipio de Nobsa y Corpoboyacá tendrá un plazo máximo de cuatro (4) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia para culminar la siembra de las especies respectivas.

DÉCIMO TERCERO.- EXHORTAR al Estado Colombiano, representado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Instituto Colombiano Agropecuario, todas las Corporaciones Autónomas del país, entidades territoriales y los Institutos de Investigación adscritos al Ministerio de Ambiente, para que, a la mayor brevedad posible den cumplimiento a la meta de Aichi número 9 relacionada con la identificación y priorización de especies exóticas invasoras, las vías de introducción, control y erradicación de especies

prioritarias y la implementación de medidas para evitar la introducción y establecimiento de especies.

DÉCIMO CUARTO.- INTEGRAR el Comité de Verificación en la forma dispuesta en el numeral 4.4 de esta providencia.

Todas las entidades accionadas allegarán el primer informe de cumplimiento de las órdenes impuestas a la primera reunión del Comité de Verificación que se realizará dentro del mes siguiente a la ejecutoria de la presente providencia. En adelante el Comité deberá reunirse mensualmente y presentar informes bimensuales del cumplimiento de las órdenes impartidas en esta sentencia.

DÉCIMO QUINTO.- COMPULSAR copias a la Procuraduría Regional de Boyacá y la Contraloría General de Boyacá, para que inicie las correspondientes investigaciones en contra del Alcalde del municipio de Nobsa.

DÉCIMO SEXTO.- Por Secretaría y una vez verificado el cumplimiento de las órdenes impuestas, archívese de manera definitiva el expediente dejando las constancias de rigor.

DÉCIMO SÉPTIMO.- En aplicación de lo dispuesto en el artículo 80 de la Ley 472 de 1998, por Secretaría remítase copia de esta sentencia a la Defensoría del Pueblo - Registro Público de Acciones Populares y de Grupo.

Esta Sentencia fue estudiada y aprobada en Sala de Decisión No. 1, de la fecha.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

FABIO IVÁN AFANADOR GARCÍA Magistrado

LUIS ERNESTO ARCINIEGAS TRIANA CLARA ELISA CIFUENTE
Magistrado Magistrada

DANNY

TRIBUNAL ADMINISTRATIVO

DE BOYACA

NOTIFICACION POR ESTADO

El auto anterior se notifica por estade

No. 121 de hoy. 12 4/JUL 2019

EL SECRETARIO