



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

0684

RESOLUCIÓN No. _____

(25 ABR 2018)

*"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones".*

EL MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, y en especial las conferidas en el artículo 5° numerales 2, 5 y 23 de la Ley 99 de 1993, el artículo 2° del Decreto 3570 de 2011, y,

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de Colombia establece en sus artículos 8, 58, 79 y 80 que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; que la propiedad es una función social que implica obligaciones, a la cual le es inherente una función ecológica; que es deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar, entre otros fines, su conservación y restauración, así como proteger la diversidad e integridad del ambiente y de manera particular el deber de conservar las áreas de especial importancia ecológica.

Que al respecto, la Corte Constitucional mediante sentencia C-431 de 2000, dispuso que le corresponde al Estado con referencia a la protección del ambiente: "... 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".

Que la Convención de Diversidad Biológica, aprobada por la Ley 165 de 1994, en el artículo 8°, literal h, establece que, cada parte contratante, en la medida de lo posible y según proceda: *"Impedirá que se introduzcan, controlará o erradicará las especies exóticas que amenacen a ecosistemas, hábitats o especies"*;

Que como parte de la Convención de Diversidad Biológica, Colombia está comprometida en contribuir al cumplimiento de las Metas Aichi, dentro de las cuales se encuentra la Meta 9, y en ese sentido *"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"*.

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (Ulex europaeus L.) y Retamo Liso (Genista monspessulana (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

Que el artículo 1° de la Ley 99 de 1993, establece los principios que rigen la política ambiental colombiana, y en su numeral 2 dispone que, la biodiversidad del país por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

Que el artículo 2° de la Ley 99 de 1993, dispuso la creación del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como organismo rector de la gestión del ambiente y los recursos naturales renovables, encargado de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible.

Que en el artículo 5° de la Ley 99 de 1993, se señalan las funciones del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y en el numeral 23, dispone: *"Adoptar las medidas necesarias 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..."*.

Que el artículo 31° de la Ley 99 de 1993, prevé que las Corporaciones Autónomas Regionales, deberán desarrollar entre otras, las siguientes funciones: *"2. Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente; 3. Promover y desarrollar la participación comunitaria en programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables, 22. Implantar y operar el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente"*.

Que en el artículo 16 de la Ley 99 de 1993, se señala que las entidades Científicas, Adscritas y Vinculadas al Ministerio de Ambiente, actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al igual que, las entidades señaladas en el parágrafo de este artículo, prestarán apoyo científico y técnico. Igualmente, en los artículos 18, 19, 20, y 21 de esta misma Ley, se indican como funciones de los institutos de investigación apoyar con asesoría técnica y transferencia de tecnología a las Corporaciones Autónomas Regionales, los Departamentos, los Distritos, los Municipios y demás entidades encargadas de la gestión ambiental y los recursos naturales renovables.

Que en el artículo 20 de Decreto Ley 2811 de 1974, se indica que se organizará y mantendrá al día un sistema de información ambiental, con los datos físicos, económicos, sociales, legales, y en general, concernientes a los recursos naturales renovables y al medio ambiente.

Que en el literal a del artículo 21 del Decreto Ley en comento, se señala la cartografía como parte de la información ambiental que se debe procesar y analizar.

Que el artículo 227 de la Ley 1450 de 2011, señala que para el ejercicio de sus competencias las entidades públicas y los particulares que cumplan con funciones públicas deberán poner a disposición de la Administración Pública, bases de datos de acceso permanente y gratuito con la información que producen y administran.

Que en ese sentido las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, las autoridades ambientales de los Grandes Centros Urbanos de que trata

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

la Ley 768 de 2002, los establecimientos públicos ambientales de que trata Ley 1617 de 2013 y las autoridades ambientales de que trata la Ley 1625 de 2013, implementen dentro de la gestión ambiental de los territorios de su jurisdicción.

Que mediante la Resolución No. 848 de 2008, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), declaró al Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y al Retamo Liso (*Genista monspessulana*) como especies exóticas invasoras.

Que el Decreto Ley 3570 de 2011 determino que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "... es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores."

Que de acuerdo al Convenio de Diversidad Biológica -CBD- las invasiones biológicas son consideradas como una de las principales causas de pérdida de diversidad biológica a nivel global, las cuales generan impactos considerables en los ecosistemas nativos y, asociado a esto, en el bienestar de la humanidad; pueden detener o desviar la sucesión natural, suprimir las poblaciones de especies nativas, alterar el funcionamiento de los ecosistemas nativos y su provisión de servicios ecosistémicos. Además, pueden afectar la salud pública, las actividades socio económicas, la producción de alimentos y, en consecuencia, generar grandes pérdidas económicas.

Que en Colombia los institutos de investigación adscritos y vinculados al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible han identificado 298 especies de flora y fauna introducidas, invasoras y de alto riesgo, dentro de las cuales se encuentran el Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) y el Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.), siendo esta última incluida en el listado de las 100 especies invasoras más agresivas del mundo según el Grupo de Especialistas de Especies Invasoras de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - UICN.

Que el Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y el Retamo Liso (*Genista monspessulana*) son especies de origen europeo, que llegaron a Colombia hacia los años 50's como una medida para el control de la erosión y la generación de cercas vivas.

Que estas especies de Retamos representan una amenaza para los ecosistemas nativos colombianos, principalmente el bosque andino, altoandino, páramo y humedales de montaña; puesto que estas especies colonizan e invaden rápidamente las áreas degradadas y las áreas con moderado nivel de transformación.

Que dentro de las características que tienen estas especies que las hace invasoras están el rápido crecimiento, alta tasa reproductiva, alta producción de semillas (20.000 semillas/año/planta en el caso de retamo espinoso), amplias distancias de dispersión (aproximadamente 10 metros alrededor de la planta madre), diferentes mecanismos de transporte de las semillas dispersadas (vehículos, ropa, zapatos, animales fuentes hídricas, y movilización por acción de la gravedad), fácil adaptación al estrés ambiental, expresión del banco de semillas a través del fuego, alta densidad de matorrales, habilidades competitivas para excluir otras especies, bajos niveles de requerimientos edáficos que le posibilita colonizar espacios que otras especies no pueden aprovechar,

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

su estrecha relación con los incendios forestales, los cuales a su vez favorecen la expansión de las especies por eliminación de competencia y estimulación de sus bancos de rebrotes y retoños, entre otras. Estas especies tienen una menor cantidad de oferta de hábitat para la fauna nativa que los ecosistemas naturales.

Que desde hace aproximadamente 20 años, se vienen desarrollando esfuerzos encaminados a la implementación de técnicas de control de estas especies invasoras y el manejo de sus residuos vegetales, así como trabajos de investigación.

Que en 2010, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés - INVEMAR y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI publicaron el "Análisis de riesgo y propuesta de categorización de especies introducidas para Colombia" en donde el Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y el Retamo Liso (*Genista monspessulana*) fueron categorizadas de acuerdo a la evaluación de riesgo de invasión como especies de alto riesgo de invasión con valores de 7.39 y 6.56 respectivamente.

Que en el año 2012, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible publicó el "Plan Nacional para la Prevención, el Control y el Manejo de las Especies Introducidas, Trasplantadas e Invasoras", documento que integra y propone directrices nacionales para prevención, manejo y control de las invasiones biológicas en Colombia, apoyadas en la coordinación interinstitucional y el desarrollo de actividades para regular su ingreso al país, uso y manejo.

Que de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración, adelantado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2015, se señala que, uno de los impulsores de pérdida de biodiversidad son las invasiones biológicas, además, se indica que en el mantenimiento de áreas revegetadas, debe adelantarse la eliminación de las plántulas de especies invasoras o de alta densidad y muy competitivas que hayan sido reclutadas.

Que dentro de las alternativas que se plantean para contrarrestar las invasiones de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana*) después de realizar las medidas de manejo, es la ejecución de acciones de restauración, recuperación o rehabilitación de las áreas afectadas, según corresponda. El Plan Nacional de Restauración, Rehabilitación y Recuperación de áreas disturbadas, define la Restauración Ecológica como aquella acción que tiene a restablecer el ecosistema degradado a una condición similar al ecosistema pre-disturbio respecto a su composición, estructura y funcionamiento. Además, el ecosistema resultante debe ser un sistema auto-sostenible y debe garantizar la conservación de especies del ecosistema en general, así como de la mayoría de sus bienes y servicios.

Que en este mismo documento, la Rehabilitación ecológica, se refiere a llevar al sistema degradado a un sistema similar o no al sistema pre-disturbio, éste debe ser auto-sostenible, preservar algunas especies y prestar algunos servicios ecosistémicos. En lo que respecta a la Recuperación ecológica, se indica que, se debe recuperar algunos servicios ecosistémicos, los cuales son de interés social. Generalmente los ecosistemas resultantes, no son auto-sostenibles y no se parecen al sistema pre-disturbio.

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

Que para evitar la llegada de las especies invasoras a áreas susceptibles, se deben adelantar medidas de prevención con el fin de impedir la propagación, comercialización, plantación, establecimiento y transporte de los especímenes de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana*) en el territorio colombiano.

Que en los casos donde se presente ya la invasión, se deben adelantar medidas de manejo integral que permitan la contención, control, mitigación y la erradicación, con el fin de disminuir los impactos negativos que producen las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana*).

Que la contención tiene por objetivo, detener el avance de la especie invasora hacia nuevas áreas o restringir su localización en un lugar específico.

Que el control suele ser la alternativa cuando la erradicación de la especie invasora no es factible. Las medidas de control deben llevar a reducir las poblaciones de la especie invasora, a un nivel que no constituya una amenaza para los ecosistemas circundantes y que permita el restablecimiento de la vegetación nativa.

Que la mitigación se refiere al manejo del medio circundante para reducir su vulnerabilidad o generar barreras ambientales a la invasión. La erradicación, consiste en eliminar todos los individuos de la especie de todas las clases etarias, al igual que cualquier parte que pueda promover nuevos focos (semillas, tocones, rebrotes, etc.).

Que en la presente Resolución reglamentan las técnicas manuales y mecánicas para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson).

Que en virtud de lo anterior, se procederá a través del presente acto administrativo a establecer lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones".

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Objeto. Establecer los lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. La implementación de los lineamientos presentados en esta resolución corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, Parques Nacionales Naturales de Colombia, las Unidades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los Establecimientos Públicos Ambientales a que se refiere la Ley 768 de 2002 y la Ley 1617 de 2013.

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

Parágrafo 1. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM, el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis" – Invermar, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt", El Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico "John von Neumann" y El Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas "Sinchi", asesorarán a las entidades de que trata el artículo 2, en la escogencia del tipo de medidas de prevención, manejo integral y erradicación del Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) y los métodos de restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies.

Parágrafo 2. La implementación de las medidas de que trata el presente acto administrativo, deberán planificarse de acuerdo a al estado e invasión del territorio, la capacidad técnica y financiera con la que se cuente y el uso del suelo, además de las otras variables que se determinen como decisorias para las intervenciones que se deben adelantar.

Artículo 3. Medidas preventivas y de manejo integral. Con el fin de evitar la expansión en su rango de distribución, contribuir en la disminución de las áreas afectadas e imponer las sanciones que haya lugar. Igualmente las entidades de que trata el artículo 2 del presente acto administrativo les corresponde implementar las medidas manejo integral) señaladas en el Anexo 1.

Artículo 4. Implementación de medidas en áreas protegidas públicas del Sinap, estrategias complementarias para la conservación de la diversidad biológica, páramos y humedales. Las medidas establecidas en el presente acto administrativo, deberán coordinarse con los administradores de las áreas protegidas públicas del Sinap, de las estrategias complementarias de conservación de que trata los artículos 2.2.2.1.3.1 y 2.2.2.1.3.7 del Decreto 1076 de 2015 y los ecosistemas de páramos y humedales, con el fin de no incumplir con el régimen de usos y actividades permitidas y el respectivo Plan de Manejo del área.

Artículo 5. Implementación de medidas de Capacitación. Para desarrollar cada una de las medidas de manejo integral, contenidas en la presente resolución, de estas actividades deberán recibir las capacitaciones presentadas en el Anexo 2.

Parágrafo. Los programas de capacitación van dirigidas a las entidades señaladas en el artículo 2 pero también se podrán dirigir a las comunidades que estén interesadas en apoyar el manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson), especialmente las que vivan en zonas aledañas a las áreas invadidas, para lo cual contarán con el acompañamiento de las autoridades ambientales.

Artículo 6. Manejo de residuos vegetales post-corte y disposición final. Para la disposición final de ramas, tallos, raíces y semillas, debe adelantarse los respectivo procedimientos con el fin de prevenir la invasión de nuevas áreas por rebrote y/o dispersión de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson). Se deben desarrollar los procedimientos presentados en el Anexo 3.

Artículo 7. Restauración, rehabilitación y recuperación ecológicas de áreas post-corte de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista*

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

monspessulana). Una vez adelantadas las acciones de manejo de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson), se debe proceder a la restauración, recuperación o rehabilitación del área intervenida, de acuerdo con el uso del suelo del sector intervenido y lo establecido en el Plan Nacional de Restauración.

Para el caso de las áreas intervenidas por actividades antrópicas en las estrategias implementadas se deberá incluir la capacitación y sensibilización de los actores sociales aledaños a las áreas afectadas o intervenidas, así como un seguimiento participativo, continuo y a largo plazo de las estrategias implementadas para fomentar el empoderamiento de las comunidades.

Para el caso de las áreas de invasión con uso destinado a la preservación y conservación, en el proceso de restauración se deberá realizar en el marco de lo establecido en el Plan de Manejo de las áreas protegidas públicas del Sinap, de las estrategias complementarias de conservación de que trata los artículos 2.2.2.1.3.1 y 2.2.2.1.3.7 del Decreto 1076 de 2015 y los ecosistemas de páramos y humedales.

Artículo 8. Monitoreo y manejo adaptativo. Las autoridades descritas en el artículo 2 del presente acto administrativo, deberán realizar la evaluación y seguimiento de las áreas susceptibles a la invasión, a las áreas invadidas o en proceso de restauración, para lo cual deberán promover el trabajo conjunto con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM; Instituto de investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt; Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI; Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Jhon von Neumann; Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés" INVEMAR, universidades, centros de investigación y actores locales.

Como una medida preventiva deberá realizarse el monitoreo de las áreas donde aún no se haya identificado la presencia de estas especies invasoras, especialmente en aquellas ubicadas en cercanías a los focos de invasión de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson).

Previamente a hacer la intervención, se deberá contar con un plan de acción de áreas post-corte del Retamo y en proceso de restauración, el cual deberá incluir un programa de evaluación y seguimiento con sus respectivos indicadores, métodos y frecuencia de medición para obtener información sobre el estado actual de la invasión de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson).

Parágrafo. Como parte de los planes de evaluación y seguimiento que se deberá establecer el monitoreo participativo en zonas que se encuentren afectadas por la invasión.

Artículo 9. Estrategia educativa y divulgativa. Las autoridades de que trata el artículo 2 del presente acto administrativo, deberán adelantar campañas educativas para informar y sensibilizar a los diferentes tipos de actores sociales sobre los impactos negativos de las especies invasoras de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) y las estrategias para prevenir su dispersión. De igual forma, deberán incluir dentro de sus estrategias y planes de

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

educación ambiental sobre el manejo de las especies de retamos y sus impactos negativos.

Artículo 10. Cartografía para identificar la distribución de las especies en el territorio nacional. La información cartográfica de la distribución actual y potencial de las especie de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) deberá irse depurando a escala 1:10.000. La información de la distribución potencial será la base para la formulación e implementación de las medidas preventivas y de manejo, con el fin de garantizar su disponibilidad en el Sistema de Información Ambiental para Colombia - SIAC.

Artículo 11. Vigencia. La presente Resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial.

25 ABR 2018

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los

**LUIS GILBERTO MURILLO URRUTIA
MINISTRO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

Proyectó: Diego Higuera Díaz - Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos ^{DH}
Patricia Velasco Linares - Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Caryni Negrete - Oficina Asesora Jurídica ^{Caryni}

Revisó: Natalia Ramirez - Coordinadora del Grupo de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos ^{NR}
Cristian Carabaly - Coordinador del Grupo de Conceptos y Biodiversidad Oficina Asesora Jurídica ^{CC}

Aprobó: Cesar Augusto Rey Angel - Director de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos ^{CA}
Jaime Asprilla Manyoma - Jefe Oficina Asesora Jurídica ^{JA}
Willer Edilberto Guevara Hurtado - Viceministro de Políticas y Normalización Ambiental ^{WG}

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

Anexo 1. Medida preventivas y de Manejo

A) Medidas preventivas. Son las acciones encaminadas a evitar la propagación, comercialización, plantación, establecimiento y transporte de las especies invasoras de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) a nuevas áreas en el territorio colombiano.

Así mismo, corresponde a las entidades del artículo 2 realizar los operativos de control y vigilancia, con el fin de evitar la expansión en su rango de distribución, contribuir en la disminución de las áreas afectadas e imponer las sanciones que haya lugar.

B) Medidas de manejo. Corresponden a las acciones encaminadas a generar barreras para contener la invasión, contribuir a la disminución de los matorrales y prevenir la aparición de nuevos focos de recolonización de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson), de la siguiente manera:

- 1. Contención.** La contención se desarrollará por medio del confinamiento dentro de distintos tipos de barreras que evitarán que la especie continúe su propagación.

Dentro de los tipos de barreras se encuentran cercas en alambre de púas combinadas por barreras de vegetación, zanjas, barreras de vegetación con especies leñosas nativas, pioneras especialmente, entre otras barreras físicas que aislen los parches de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) de las áreas no invadidas o que presentan poca invasión.

La anterior medida puede ser complementada a través del corte de las flores y frutos de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) cada vez que se observen. Igualmente, se pueden adelantar siembras de plantas nativas de rápido crecimiento.

Para adelantar estas medidas, las actividades que se desarrollen deben estar contenidas en los Planes de Contención diseñados en conjunto por las entidades que trata el artículo 2 de la presente resolución.

Las medidas de contención son medidas transicionales que contribuyen a frenar la expansión de las especies de retamo, por lo tanto se deben implementar otro tipo de medidas que contribuyan a disminuir la presencia de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson), en las áreas invadidas.

- 2. Control.** Para llevar a cabo el control de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson), se establecen procedimientos de eliminación manual y eliminación mecánico.

En el control de las ramificaciones leñosas se podrá utilizar machete, guadaña, motosierra o cualquier otra herramienta que facilite este procedimiento. Se deben dejar tocones de 20 a 30 cm del tronco principal del Retamo, para que facilite la extracción raíces de la planta. Los tocones y raíces deberán ser

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

removidos utilizando herramientas como pica, barretón, azadón o cualquier otra herramienta que permita aflojar el terreno, haciendo palanca al sistema radicular en una profundidad de 20-30 cm.

Cuando la invasión de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) se presente en un área de gran extensión, para su intervención podrá utilizar maquinarias como el tractor o maquinarias que permitan intervenciones en grandes superficies.

En ningún caso el material vegetal podrá ser quemado *in situ* debido a que el fuego incentiva la expresión y germinación de las semillas de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) y además, facilita la propagación de incendios. El material solo podrá ser quemado en condiciones controladas, es decir en hornos de incineración, los cuales deberán contar previamente con el respectivo permiso ambiental, otorgado por la autoridad ambiental competente. El suelo sobre el que se realicen las quemas deberá ser de material inerte que no permita que mientras la semilla se vuelva inviable por el calor, se pueda dispersar a un sustrato donde pueda germinar.

El apilamiento y confinamiento del material deberá realizarse solamente en las áreas habilitadas para esto, y la altura del material acumulado no podrá superar los 2 metros.

Para evitar la dispersión de los propágulos de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson), se sugiere realizar acciones complementarias, como desarrollar de manera paralela al control manual y mecánico previamente descrito, la construcción de trampas de semilla, zanjas, cunetas, drenaje, interceptores de semillas y trinchos; acciones que deberán adelantarse orientadas a disminuir las vías de dispersión, prevenir la erosión y el transporte de semillas, pues las áreas invadidas están en muchos casos en zonas de ladera y las acciones encaminadas a la eliminación del Retamo y el movimiento del personal encargado de llevar acabo las mismas, pueden ocasionar procesos erosivos y la dispersión de las semillas.

En cuanto al manejo de propágulos en las trampas de semillas deberán limpiarse profundamente, todo el material extraído con el fin de eliminarlos.

3. Mitigación: Para adelantar acciones de mitigación que eviten la expansión de las especies Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson), las entidades de que trata el artículo 2.- del presente acto administrativo deberán:

1. Establecer puntos de control en zonas donde exista presencia de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson), los cuales presenten tránsito de personas, animales domésticos, vehículos y maquinaria, a fin de evitar la propagación de sus semillas.

2. En el caso de las herramientas empleadas en la manipulación de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista*

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

monspessulana (L.) L.A.S. Johnson, antes de que estas sean desplazadas de un lugar a otro, deberá revisarse que no tenga ninguna parte o semilla, de la especie adherida a las mismas.

3. Se deberá revisar y adelantar las respectivas acciones de limpieza a cualquier maquinaria, objeto, animal doméstico, que hayan estado en zonas donde exista presencia del Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson), para así evitar su dispersión.

4.- De igual forma, se deberá hacer limpieza de las áreas de trabajo donde se hayan manipulado las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson).

Con el fin de evitar la dispersión no intencional, deberán diseñarse campañas divulgativas que indiquen las medidas que se deben adoptar para así lograr evitar la dispersión de semillas por medio ropa, calzado, en máquina, herramienta, animales domésticos.

4. **Erradicación.**- Esta estrategia solo podrá aplicarse cuando las invasiones de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson), son incipientes o se encuentran en predios específicos y que además, no sean en amplias extensiones. Para implementar esta técnica deberán adelantarse los controles de eliminación manual y/o mecánica señalados en el inciso 2 del presente artículo, con mayor intensidad buscando que se elimine la presencia de los Retamos.

Posterior a la eliminación del material vegetal extraído (biomasa y necromasa aérea y subterránea), se deberá realizar un control periódico a los rebrotes y a las expresiones del banco de semillas.

Teniendo en cuenta que la mayoría de semillas de las especies de Retamo Espinoso y Liso, se encuentran entre los cero y doce centímetros de profundidad, una estrategia útil para disminuir el banco de semillas es la remoción del suelo con azadón o rastrillo el cual solo se deberá utilizar en la primera intervención de remoción, y así exponer las semillas para que germinen y posteriormente eliminar las plántulas.

5. **Manejo de rebrotes.** Durante el primer año posterior al corte, el proceso de manejo de rebrotes y plántulas deberá hacerse cada cuatro meses para un total de tres eliminaciones al año. Lo anterior no significa que no se puedan hacer eliminaciones en intervalos de tiempo menores a los estipulados anteriormente. En el segundo y tercer año se deberá realizar el control máximo cada seis meses. En los siguientes años se deberá realizar al menos una eliminación por año hasta agotar el banco de semillas, lo que permitirá asegurar que se erradicó completamente la especie.

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

Anexo 2. Capacitación.

1. Características biológicas del Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson).
2. Importancia de restaurar áreas invadidas por Retamo.
3. Técnicas de corte y de manejo de residuos de Retamo.
4. Manejo de maquinaria para el manejo integral de la especie.
5. Técnicas de manejo y ahuyentamiento de fauna

Anexo 3. Manejo de residuos vegetales post-corte y disposición final.

1. Para realizar la transformación del material cortado (trituración), se deberán separar las ramas de los troncos, para así facilitar su corte a través de una máquina trituradora. El suelo del área donde se ubique esta máquina, debe estar cubierto por plástico grueso mayor a calibre seis (6), para así evitar la dispersión de las semillas y los productos transformados; o mediante lonas o algún material resistente de difícil rompimiento que no permita que las semillas lo traspasen y la acumulación de semillas de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) en el área de procesamiento.

El material vegetal triturado deberá ser empacado y transportado al área de disposición final para iniciar el proceso de destrucción.

2. El transporte de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) no requerirá de salvoconducto único de movilización de que trata la Resolución 1909 del 14 de septiembre de 2017 y Resolución 081 del 19 de enero de 2018, debido a que esta especie no tiene distribución natural en Colombia. Para su transporte, se deberá consignar en las bitácoras de movilización de las autoridades ambientales respectivas, la zona donde se hizo la recolección y el lugar de la disposición final.

En la bitácora de movilización deberá quedar señalada la siguiente información: la fecha, la persona que recoge el material vegetal de la especie de Retamo producto de la intervención, la cantidad, el método de destrucción y lugar donde a donde se llevara el material. El lugar donde se hará la destrucción de material debe ser un sitio autorizado por las autoridades ambientales; así mismo, el sitio de disposición final deberá contar con la respectiva licencia ambiental de la autoridad competente.

3. Se debe disminuir el desplazamiento de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) al máximo, por el alto riesgo de dispersión. En caso de realizarse el desplazamiento de los residuos, se deben diseñar rutas e implementar procedimientos para su transporte a los sitios de disposición final.

4. La destrucción de material cortado y las semillas podrá hacerse por bioextracción o eliminación en hornos a altas temperaturas. El material vegetal cortado no podrá quemarse a cielo abierto ni sobre suelos que no sean de un sustrato de un material inerte. No debe quemarse *in situ* ya que el fuego incentiva la expresión y germinación de las semillas de retamo. La quema en hornos de incineración deberá contar con los permisos ambientales necesarios para dicha actividad.

"Por la cual se establecen lineamientos tanto para la prevención y manejo integral de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus* L.) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) como para la restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de las áreas afectadas por estas especies en el territorio nacional y se adoptan otras determinaciones"

El transporte de los residuos de plantas de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson), solo será permitido para el material obtenido producto de la implementación de las medidas de que trata el presente acto administrativo.

El aislamiento y encerramientos son actividades que se realizan con el objetivo de disminuir y concentrar la dispersión de semillas de las especies de Retamo Espinoso (*Ulex europaeus*) y Retamo Liso (*Genista monspessulana* (L.) L.A.S. Johnson) durante las actividades de eliminación, transformación y destrucción; así como para evitar el ingreso de animales y personal no autorizado que pueda facilitar la dispersión de las semillas fuera del área o pueda favorecer incendios.