**PROYECTO DE LEY NO. \_\_\_ DE 2020 CÁMARA**

**“Por medio del cual se promueve en todo el territorio nacional la arborización efectiva en especial especies nativas para conservar la biodiversidad del país- resiliencia ambiental”**

1. **Introducción**

La actual crisis del Covid- 19 nos ha hecho repensar las diversas maneras en que llevamos la vida, pese a los impactos negativos que ha traído el coronavirus en distintos frentes de la economía y en especial la salud, la actual crisis debe ser vista como una oportunidad para enfocar nuestras estrategias e iniciativas por una senda amigable con el medio ambiente.

La presente iniciativa legislativa busca en principio impulsar sin pausa la siembra masiva de árboles en especial especies nativas en todo el territorio nacional. Lo anterior como estrategia de protección de un medio ambiente sostenible, promoviendo paralelamente una pedagogía ambiental desde la educación primaria y generando en toda la ciudadanía una cultura ecológica y de protección de nuestros ecosistemas.

 Todo lo anterior cobra una especial relevancia cuando conocemos que en los últimos dos años Colombia fue uno de los países que sufrió los mas importantes porcentajes de deforestación, pues según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (en adelante Ideam) la deforestación aumento un 27,8% en 2018, lo que nos indica a grandes rasgos un panorama de deforestación verdaderamente preocupante.

Aunado a lo anterior, para 2017 el Ideam reportó 219.000 hectáreas afectadas, cifra que creció 27,8% en 2018, año en que la entidad registró 280.000 hectáreas hasta el tercer trimestre.[[1]](#footnote-1)

En vista de las anteriores cifras y pese a los arduos esfuerzos que ha desplegado el actual Gobierno Nacional en evitar la destrucción de nuestra naturaleza por causa del fenómeno de la deforestación, que si bien, vale la pena destacar el logro de reducir un 17% comparado con la tendencia de crecimiento de la deforestación estimada para el 2018, el Ideam ha indicado en sus informes que se evitó la deforestación de 40.360 hectáreas de bosque natural, que estaban amenazados por esta problemática.[[2]](#footnote-2) Este importante logro invita aun trabajo muchos mas articulado con la ciudadanía y al pleno empoderamiento de nuestro rol como protectores del medio ambiente.

Sin embargo, aún falta mucho más trabajo por parte de todos los ciudadanos en cimentar una cultura de cuidado ambiental que nos permita concentrar nuestras acciones en la disminución rápida y efectiva de la curva ascendente de la deforestación.

Es precisamente que este proyecto de ley pretende ser un primer paso en esa dirección, este es un buen momento de tomar acciones claves para fortalecer el desarrollo sostenible de nuestro país, podemos en medio de la pandemia trabajar por resolver dos importantes crisis, por un lado la que estamos viviendo en la actualidad derivada del Covid-19 y dos, la oportunidad de combatir el cambio climático.

Bajo esa línea, lastimosamente muchas ocasiones olvidamos que los arboles cumplen un importante papel dentro de nuestro ecosistema y solo los hacemos visibles cuando crecen las cifras de deforestación. Por tanto, el proyecto de ley puesto a consideración de los honorables congresistas pretende estimular de manera pedagógica a todos los ciudadanos del territorio nacional a que se sumen a sembrar de manera masiva y sin pausa árboles de especie nativa como alternativa viable para conservar la biodiversidad del país y otros recursos naturales como el suelo y el agua.

1. **Constitucionalidad del proyecto**

Nuestra carta política concebida desde 1991, ha sido en diversas oportunidades llamada la Constitución verde por el hecho de abarcar inmersa múltiples disposiciones garantista con el desarrollo sostenible y la protección de nuestro medio ambiente.

Es bajo esa línea que, a groso modo, encontramos cerca de 30 disposiciones referentes al medio ambiente, estableciendo su valor como un derecho y un deber colectivo y su preservación como una obligación del Estado y de los particulares dentro de un modelo de desarrollo sostenible.

Dichas disposiciones pueden verse plasmadas en los siguientes artículos:

**ARTICULO 67.** La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

**ARTICULO 79.** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

**ARTICULO 80.** El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

**ARTICULO 95.** La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades. Toda persona está obligada a cumplir la Constitución y las leyes. Son deberes de la persona y del ciudadano:

1. Respetar los derechos ajenos y no abusar de los propios;

(…)

8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano;

(…)

Finalmente, bajo las anteriores disposiciones extraídas de la Constitución Política, se evidencia el compromiso del Estado colombiano frente al medio ambiente como Nación. Así las cosas, nos permitiremos ahora plantear cual ha sido el marco legal referente al desarrollo sostenible.

1. **Marco legal**

Sobre el marco legal que ha regido la materia ambiental en Colombia, se pueden distinguir algunas leyes y decretos que lo que han permitido entre otras cosas es desarrollar de manera efectiva los mandatos constitucionales sobre el desarrollo sostenible, no sin antes, indicar que aquella normatividad puede diferenciarse en los siguientes dos grupos: primero, normas que concitan temas netamente medioambientales; segundo, textos normativos que han desarrollado la cultura educativa sobre el medio ambiente. A saber, son:

**Primer grupo:**

* Ley 2 de 1959 por la cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables
* Ley 23 de 1973, por medio de la cual se establece el control de la contaminación y estrategias para la conservación y recuperación de los recursos naturales.
* Decreto-Ley 2811 de 1974, Código Nacional de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente, el cual regula el uso y aprovechamiento de los recursos, entre otros el hídrico. También señala las categorías de las áreas protegidas para conservación de los recursos forestal, suelo e hídrico. Establece además la categoría de parques nacionales naturales.
* Decreto 877 de 1976 Sobre el manejo del recurso forestal, señalando las prioridades frente a su uso.
* Ley 09 de 1979, Código Sanitario Nacional, que establece los parámetros para el control de las actividades que afecten el medio ambiente.
* Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio ambiente, organiza el SINA, reorganiza las CAR, establece los fundamentos de la política ambiental, define las Licencias ambientales,
* Decreto 1791 de 1996, sobre el manejo forestal, señalando los usos de este
* recursos, así como su aprovechamiento.
* Decreto 2372 de 2010, que reglamenta el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
* Resolución 918 de 2011, que establece requisitos y procedimiento para sustracción de áreas en reservas forestales

**Segundo grupo:**

* Decreto 1337 de 1978: Reglamenta cursos de Ecología para la Educación Formal. Esto sólo se llevó a cabo en algunos colegios del país.
* Ley 99 de 1993: Establece la coordinación de acciones en educación ambiental de parte del Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Educación.
* Ley 70 de 1993: Esta ley inserta la educación ambiental en los programas de etnoeducación.
* Ley General de Educación 115 de 1994: Señala la educación ambiental como obligatoria en la educación formal.
* Ley 1549 de 2002, "por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial".
* Convenio Ministerio de Educación Nacional y Universidad Nacional de Colombia-IDEA, 1992. Mediante este convenio se generaron los parámetros conceptuales y metodológicos para los Proyectos Ambientales Escolares – PRAES
1. **Marco de Derecho internacional**

La protección del medio ambiente también ha sido una preocupación que ha venido globalizándose en las últimas décadas, los organismos internacionales han venido paulatinamente creando instrumentos jurídicos con el fin de fortalecer las instituciones en pro de la gestión del medio ambiente.

Por solo dar un ejemplo de esta labor, el programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (en adelante PNUMA) como portavoz del medio ambiente dentro del sistema de Naciones Unidas, tiene una larga historia de contribuir al desarrollo y la aplicación del derecho del medio ambiente a través de su labor normativa o mediante la facilitación de plataformas intergubernamentales para la elaboración de acuerdos principios y directrices multilaterales sobre el medio ambiente, que tienen por objeto hacer frente a los problemas ambientales mundiales.[[3]](#footnote-3)

Así las cosas, entre las diversas normas jurídicas de carácter internacional encontramos:

* **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo,** cuyo objetivo es establecer una alianza mundial equitativa, mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses y se proteja la integridad del sistema ambiental”.
* **Ley 164 del 27 de octubre de 1994, mediante la cual se ratifica el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático,** el cual propende por lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.
* **Ley 629 de 27 diciembre 2000, por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Kyoto** de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", hecho en Kyoto el 11 de diciembre de 1997 cuyo objetivo es la reducción de emisiones y fomentar a la eficiencia energética.
* **Ley 29 de 1992 - Por medio de la cual se aprueba el "Protocolo de Montreal** relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono", suscrito en Montreal el 16 de septiembre de 1987, con sus enmiendas adoptadas en Londres el 29 de junio de 1990 y en Nairobi el 21 de junio de 1991.
* **Ley 306 de 5 de agosto de 1996 -** Aprueba la Enmienda de Copenhague al Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono, suscrita en Copenhague el 25 de noviembre de 1992**.**
* **Ley 960 de 28 junio de 2005,** por medio de la cual se aprueba la Enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono", adoptada en Beijing, China, el 3 de diciembre de 1999**.**
* **Ley 30 del 5 de marzo de 1990, ratifica el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono**, que busca evitar los impactos potencialmente nocivos de la modificación de la capa de ozono sobre la salud humana y el medio ambiente y propende por una mayor investigación con el fin de aumentar el nivel de conocimientos científicos al respecto.
* **Ley 165 de 9 de noviembre de 1994, aprueba el Convenio Sobre la Diversidad Biológica** cuyos objetivos son la conservación de 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. Este convenio fue ratificado mediante la Ley 165 del 9 de noviembre de 1994.
1. **Derecho comparado**

Conforme al marco legal internacional que acabamos de expresar, resulta ahora indispensable recalcar la importancia de seguir bajo la senda legal de proteger la madre naturaleza, y bajo esa premisa son muchos de los países en el mundo que han demostrado con sus experiencias en esta materia la implementación de proyectos a gran escala para combatir los fenómenos que atentan contra nuestros ecosistemas.

Así por ejemplo podemos traer a colación el ejemplo de Turquía, en ese país se creó la ley forestal que se encarga básicamente de proteger los bosques urbanos y las áreas recreativas boscosas.

Al igual que en Kenia, se estimula la labor de plantar árboles en zonas periurbanas y la tala de árboles requiere necesariamente un plan de compensaciones aprobado por el gobierno. En Austria, por ejemplo, los árboles están protegidos por una ley especial de protección. En Brasil, específicamente en Curitiba, se establece que el cortar árboles de zona urbana requiere autorización gubernamental, y compensación dando dos árboles por cada árbol talado[[4]](#footnote-4).

Dado lo anterior, existe evidencia internacional sobre el arduo esfuerzo de algunos países en proteger el medio ambiente y detener la deforestación en aras de conservar la biodiversidad, aunado a esa importante labor es clave resaltar la labor que han hecho países como España, Argentina, Chile, entre otros, quienes se han dedicado en fomentar la masiva siembre de árboles y la protección de estos recursos naturales, por ejemplo:

* **Chile:** En el año 2000 el Congreso chileno estudió una iniciativa llamada la Ley del Árbol, la cual proponía medidas como que cada propietario de inmuebles con árboles sería responsable de su cuidado, y la reposición de árboles dañados[[5]](#footnote-5)
* **Argentina**: la Ciudad Autónoma de Buenos Aires sancionó en 2009 la Ley del Arbolado Público Urbano, la cual establece, entre otras medidas, campañas de educación sobre la importancia de los árboles[[6]](#footnote-6)
* **Brasil:** el diputado brasileño Manato, del Partido Democrático Laboralista, planteó en 2008 un proyecto de ley que pretendía que para poder casarse, divorciarse, comprar automóviles o construir viviendas, los brasileños tuviesen que plantar una cierta cantidad de árboles. Para casarse la cifra sería de 10 árboles, para divorciarse de 25, y para adquirir un vehículo pesado, 60 árboles[[7]](#footnote-7).
1. **Conveniencia del proyecto**

Generalmente siempre se ha expresado que sembrar un árbol es vida, frase que cobra valor cuando nos damos cuenta de la gran mayoría de beneficios que acarrea para la humanidad y la propia naturaleza dicha acción, puesto que el sembrar un árbol ofrece entre otras cosas, sombra, purifica el aire, regala frutos, madera, medicina, absorbe el dióxido de carbono, pero también protege el suelo de la erosión.[[8]](#footnote-8)

Los árboles son plantas perennes o vivaces que logran una vida más allá de los dos años, cuyo tallo es leñoso y presentan mayor longevidad que otro tipo de plantas. Tienen tres partes características: raíz, tronco y copa. La raíz fija el árbol al suelo; el tronco, cubierto por la corteza, y con un mínimo de diámetro, sostiene la copa; y las ramas son brotes a cierta altura del suelo que usualmente tienen hojas. Algunos árboles presentan además flores y frutos, y existen especies de árboles que pueden sobrevivir miles de años y superar los 100 metros de altura[[9]](#footnote-9).

Teniendo claridad sobre su significado, clave contar ahora la importancia que revisten los árboles en todo el mundo, los cuales resultan ser valiosos para la protección y el cuidado del medio ambiente. Los árboles son organismos que pertenecen al reino plantae. A éstos se les conoce como plantas superiores debido a su complejidad evolutiva. Su ciclo de carbono se encarga de convertir la energía electromagnética a energía bioquímica, utilizando el bióxido de carbono, el agua y la luz para llevar sintetizar la molécula de glucosa.[[10]](#footnote-10)

Aunado a lo anterior, el mismo autor indica que un área provista de árboles puede servir como barrera para controlar el polvo fugitivo. También, con su follaje, los árboles pueden contribuir a mitigar el ruido al controlar el paso de las ondas mecánicas del sonido y al disminuir los decibeles.[[11]](#footnote-11) En definitiva, la protección y la preservación de los arboles es esencial para el cuidado mismo de la humanidad y el desarrollo sostenible de los ecosistemas que giran entorno a ellos.

Sin embargo, los esfuerzos del ser humano hacia los árboles no han sido suficientes, puesto que según un estudio de la revista Nature: la humanidad ya ha destruido la mitad de todos los árboles del planeta y es en sentido vale la pena preguntarnos ¿Cuántos arboles existen en el mundo?

Para dar respuesta a ese interrogante, hay un nuevo estudio que aporta el cálculo más preciso hasta el momento y los resultados son sorprendentes, para lo bueno y para lo malo. Hasta ahora se pensaba que hay 400.000 millones de árboles en todo el planeta, o 61 por persona. El recuento se basaba en imágenes de satélite y estimaciones del área forestal, pero no en observaciones sobre el terreno[[12]](#footnote-12)

No obstante, parece que fue únicamente hasta el 2013 cuando expertos se dieron a la tarea de realizar los recuentos sobre las especies de árboles que hay en el mundo, confirmando que únicamente en la zona del amazonas habitan aproximadamente 400.000 millones de árboles, por lo que inmediatamente puso en duda el estudio anterior.  se trata de un dato crucial para entender cómo funciona el planeta a nivel global, en especial el ciclo del carbono y el [cambio climático](http://elpais.com/tag/cambio_climatico/a/), pero también la distribución de especies animales y vegetales o los efectos de la actividad humana en todos ellos.[[13]](#footnote-13)

El nuevo recuento, [que publica hoy la revista Nature](http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature14967.html), muestra que en realidad hay tres billones de árboles en todo el planeta, unas ocho veces más que lo calculado anteriormente. De media hay 422 árboles por cada humano.[[14]](#footnote-14) Se calcula que esta cifra implica que desde que comenzó la civilización humana ha habido una reducción de un 46% en las especies de árboles de la tierra[[15]](#footnote-15)

Dado lo anterior, lo importante de dimensionar las anteriores cifras recae precisamente en las inmensas virtudes que un árbol trae para la vida de los ecosistemas y de los propios seres humanos, para ello resulta de alto valor explicar algunas de sus mas relevantes cualidades y como el sembrar un árbol, cuidarlo y mantener un equilibro del medio ambiente es clave para enfrentar un mundo de pospandemia.

Dicho lo anterior, muchas veces como ciudadanos y llamados a proteger nuestro medio ambiente no brindamos la suficiente importancia que los arboles merecen, y la verdad es que sus virtudes dentro de un entorno meramente urbano se rigen mucho más allá que lo estético[[16]](#footnote-16). De manera que a continuación permitiremos describir algunas de sus más importantes virtudes:

1. **Ahorran agua**: la sombra de los árboles minimiza la evaporación del agua de los céspedes sedientos. La mayoría de ellos cuando se plantan recientemente precisan de por lo menos 15 galones de agua por semana. A medida que los árboles transpiran va a incrementar la humedad atmosférica.
2. **Combaten el cambio climático**: el exceso de dióxido de carbono (CO2) que se origina por varios factores y se acumula en la atmósfera está contribuyendo al cambio climático. Los árboles absorben el CO2 ayudando a remover y almacenar el carbono a la vez que liberan oxígeno al aire.
3. **Conservan energía**: 3 árboles que son plantados de manera estratégica en el jardín de un hogar pueden recortar hasta un 50% la necesidad de usar aire acondicionado en el verano. Al reducir la demanda de energía para poder refrescar se va a minimizar el dióxido de carbono, así como otros gases contaminantes.
4. **Proporcionan alimento**: Un árbol de manzanas puede dar de 15 a 20 fanegas de frutas al año y pueden plantarse en lotes pequeños. Incluso aparte de proporcionar alimentos a humanos también brinda a la vida silvestre
5. **Ayudar a sanar**: estudios han demostrado que los pacientes que pueden ver árboles desde las ventanas ayudan a sanar más rápido y con menos complicaciones. Los niños con trastornos por déficit de atención e hiperactividad muestran una mejoría al tener acceso a la naturaleza. Estar entre árboles y la naturaleza contribuye a una buena concentración y reduce la fatiga mental.
6. **Refrescan las calles y la ciudad**: las temperaturas han ido aumentado en los últimos 50 años ha medida que van disminuyendo la cobertura de árboles e incrementado la cantidad de calles que absorben el calor. Los árboles refrescan hasta 12˚C dando sombra a hogares y caminos, liberando el vapor de agua al aire a través de las hojas.

**Luego de conocer algunas de sus importantes virtudes que perciben los árboles en nuestro entorno, vale la pena reflexionar sobre el cuidado que estamos dándole a nuestro medio ambiente, aquellas virtudes que mencionamos indican básicamente al plantar o conservar los árboles es materia que garantiza una mejor vida al planeta.**

Por fortuna esa conciencia ambiental en la última década ha tenido mucha relevancia y de hecho, ha sido tema central en la agenda nacional, sin embargo, pese a que muchas veces las decisiones que se adoptan no logran su verdadero propósito y terminamos nuevamente dejando de lado esta conversación tan importante para nuestra salud y la del planeta, es propicio para este proyecto de ley considerar a continuación ¿Cuáles son esos factores ambientales que afectan el crecimiento de los árboles? Y es en sentido que podemos retomar las acciones y dirigir plenamente nuestros esfuerzos para contrarrestar estos males.

Debemos partir de la base de que el clima es común para todos los árboles de una región determinada. La variabilidad del clima de esta región afectará pues a todos los árboles y quedará reflejada de forma similar en el anillo formado en un año determinado (cuando hablamos de anillo nos referimos a que cada vez que se detiene el crecimiento queda una marca visible en la madera que forma los conocidos anillos de crecimiento.

Bajo esa línea, cada anillo corresponderá a un ciclo de crecimiento del grosor del árbol, en climas Mediterráneos el factor más limitante para el crecimiento es la disponibilidad de agua. En cambio, en climas de regiones más frías el factor más determinante son las temperaturas extremadamente bajas.[[17]](#footnote-17) los árboles son estructuras sensibles a otros factores ambientales, de modo que estos quedan marcados en el crecimiento de su tronco.

A su vez, hay que tener en cuenta que el crecimiento de los árboles, además de estar afectados por las condiciones climáticas de su región, se ve determinado por la genética de la especie, por su parte el efecto de otros factores no ambientales puede ser registrado también por los anillos de crecimiento

No obstante, el efecto de otros factores no ambientales puede ser registrado también por los anillos de crecimiento. Si por ejemplo el árbol sufre alguna herida causada por el fuego, por animales o por el hombre, este fenómeno queda grabado en forma de cicatriz marcando el anillo del año correspondiente. De modo que estas cicatrices nos estarían hablando del pasado de ese árbol en concreto.[[18]](#footnote-18)

Dado lo anterior, y atendiendo a los criterios expuestos sobre algunos de los factores que terminan siendo determinantes el crecimiento de los arboles como el clima, el suelo, la temperatura, el agua, la luz, entre otros, lo que nos indica paralelamente es que los arboles tienen en todos los ámbitos una clara adaptación al cambio climático, para ello resulta vital traer a colación el estudio de la Universidad de Barcelona publicado en la revista *Climatic Change*.

Aunado a lo anterior, dicho estudio elaborado por Octavi Planells y Emilia Gutiérrez, directora del Grupo de Dendroecología del Departamento de Ecología de la Universidad de Barcelona (UB), junto con investigadores del Deutsches GeoForschungszentrum, en Potsdam (Alemania) apunta al hecho que unas condiciones ambientales limitadoras pueden forzar la sincronización del crecimiento de los árboles con el clima y entre éstos.[[19]](#footnote-19)

El citado estudio investigativo llega a la importante conclusión que no sólo tienen implicaciones ecológicas, sino que también tienen repercusiones de cara a la dendroclimatología, al demostrar que las condiciones ambientales que favorecen el crecimiento de los árboles no son siempre las mismas, no son constantes. El estudio muestra una posible fuente de error que se debería tener en cuenta para reconstruir climas pasados, ya que es posible que los anillos de aquellas épocas no reflejen las mismas condiciones ambientales favorables para el crecimiento de los árboles en la actualidad.

En este sentido, se ha constatado que algunos factores climáticos que limitaron el crecimiento de estos árboles del Sistema Ibérico a principios del siglo XX han sido substituidos por otros distintos a lo largo de las últimas décadas, cuando las condiciones de crecimiento han sido más restrictivas, especialmente a causa del cambio climático (aumento de temperatura y menores lluvias durante los meses en los que más crece el árbol) Este hecho ha provocado que los árboles sincronizasen sus patrones de crecimiento, tanto respecto a la anchura de los anillos como a la composición química[[20]](#footnote-20)

Por último, luego de apreciar las grandes virtudes que trae consigo un árbol en cualquier lugar del planeta, posteriormente apreciar sus bondades y los factores determinantes en su proceso de crecimiento, llegamos a la conclusión que, los árboles son fuente de beneficios tanto al ser humano como a los animales, además según los estudios a los que hemos hecho referencia, los arboles son considerados los seres vivos más longevos del planeta.

Por tales razones, la perdida **árboles** no solo nos afecta a todos los seres humanos, sino que tiene graves consecuencias para muchas especies vegetales y animales (incluida la nuestra), y para el **equilibrio climático del planeta** en general.

Por tanto, muchos son los males que la naturaleza ha tenido que padecer por cuenta de nuestras acciones y nuestros malos hábitos de cuidado ambiental. Por eso hemos decidido ahora ahondar sobre uno de los aspectos que más duele para el medio ambiente, tiene que ver con la deforestación en Colombia.

**El fenómeno de la deforestación**

Colombia tiene una cobertura boscosa de 69.555.974 hectáreas lo cual representa el 60,92 por ciento de la superficie continental del país que es de 114.174.800 hectáreas. Esta riqueza forestal sitúa a Colombia en una posición privilegiada: en su territorio nacional se concentra entre 10 por ciento de la biodiversidad mundial a pesar de que su territorio no representa sino el 0,77 por ciento de la proporción terrestre global.[[21]](#footnote-21) Por esta razón Colombia es considerado uno de los 17 países mega diversos, denominados así por tener el 70 por ciento de la biodiversidad mundial.

Pese a esta valiosa riqueza boscosa, la gran falencia que ha padecido la naturaleza y los bosques colombianos es que, en las últimas dos décadas comprendiendo un periodo de años entre 1990 y 2010 se ha identificado una importante disminución de dicha riqueza, es decir, se ha venido deforestando alrededor de 5.666.000 hectáreas de bosque, según estimaciones y cifras presentadas por el IDEAM.

Sin embargo, años atrás fue discutida la difícil tarea de poder calcular la tasa de deforestación en nuestro país, tal discusión se centró a causa de la disparidad de datos que reportaban diferentes organismos como el IGAP, FAO, ICA y hasta el propio IDEAM, lo que posteriormente llevo a lograr explicar la razón de las inconsistencias de la información, las cuales se debian a problemas netamente técnicos y el uso de diversas metodologías.

No obstante, con un monitoreo de la deforestación utilizando una escala fina y una gruesa[[22]](#footnote-22), el IDEAM ha reportado que: “la deforestación promedio anual en el periodo 1990 a 2000 fue de 280.000 ha/año, aumentando a 315.000 ha/año en el periodo 2000- 2005 y descendió a 238.000 ha/año en el periodo 2005-2010.

Así mismo, en la actualidad el Gobierno del presidente Iván Duque alcanzo un hito en esta materia, puesto que logro quebrar la curva ascendente de la deforestación en Colombia, una acción conjunta que no se había logrado en la presente década.

Comparado con la tendencia de crecimiento de la deforestación estimada para el 2018, el Ideam informó que se evitó la deforestación de 40.360 hectáreas de bosque natural que estaban amenazados por esta problemática criminal, representando una tasa de reducción del 17 %.

Al respecto, el ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, afirmo que “este es el comienzo de un gran esfuerzo integral del Gobierno del presidente Duque en la implementación de políticas y acciones de legalidad y emprendimiento para alcanzar altos estándares de equidad en los territorios más afectados por esta problemática, con la presencia integral del Estado en todas las regiones”

Paralelamente a los últimos resultados presentados por el IDEAM, en cuatro de las cinco regiones del país disminuyó la deforestación: Amazonia, Andina, Caribe y Pacífico. Hablamos específicamente, la región Andina presentó la mayor reducción de superficie deforestada, con el 23,5 %; es decir, 8.656 hectáreas menos que en el 2017, pasando de 36.745 a 28.089 hectáreas.[[23]](#footnote-23)

En la Amazonia, la deforestación disminuyó en 5.971 hectáreas, pasando de144.147 a 138.176 hectáreas deforestadas en 2018. Así mismo, la región Caribe tuvo una reducción de 4.288 hectáreas (27,3 %) y la región Pacífico de 6.020 hectáreas (44,6 %).

Vale la pena destacar, que la deforestación en los municipios de San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá y San José del Guaviare disminuyó en 15.915 hectáreas respecto al año 2017, lo que representa el 70 % de la reducción registrada en 2018.[[24]](#footnote-24)

Resultados monitoreo de la deforestación 2018



 Fuente: IDEAM 2018



Fuente: IDEAM

En ese sentido, en lo que concierne a los municipios, el IDEAM reporto la siguiente información:

* Para el año 2018, 644 municipios registraron al menos 1 ha deforestada.
* En la jurisdicción de 25 municipios se concentra el 76% de la deforestación nacional.
* El municipio con mayor disminución fue San Vicente del Caguan con cerca de 7 mil hectáreas
* El municipio con mayor aumento fue La Macarena con cerca de 4mil hectáreas.



Finalmente, es indispensable indicar que la tendencia histórica de la perdida de bosque para los municipios con mayor deforestación en 2018 se concentro de la siguiente manera:

1. Al igual que en el 2017, casi la mitad de la deforestación nacional (49%) se concentro en 7 municipios amazónicos
2. La deforestación en los municipios de San Vicente del Caguán, Cartagena del Chaira y San José del Guaviare disminuyo en 15.915 ha respecto a 2017, lo que representa el 70% de la reducción registrada en 2018.

**Tendencia histórica de la pérdida de bosque para los municipios con mayor deforestación en 2018.**



Fuente: IDEAM

En Colombia las principales causas de la deforestación que se pueden comprobar observando los cambios en el uso del suelo, son la expansión de frontera agrícola y pecuaria, la presencia de cultivos ilícitos, el desarrollo de infraestructura, actividades extractivas (ilegales) y la extracción de madera para venta o consumo[[25]](#footnote-25)

Como hemos podido ahondar en el contexto actual de deforestación que presenta Colombia y las cifras de monitoreo que nos revela el IDEAM para obtener una mayor certeza del problema tan significativo que ha venido gestándose en nuestro país, el fenómeno de la deforestación concluyentemente conlleva un efecto devastador en nuestra naturaleza, la perdida de biodiversidad en el ecosistema afectado, a la vez que se afecta la vida silvestre a la cual el bosque provee de habitad y alimento. alterando las relaciones entre los organismos del ecosistema.

En efecto, el papel de los árboles es muy importante en el ecosistema, son el portal de entrada de la energía electromagnética del sol en energía bioquímica que puede ser utilizada por los organismos del ecosistema.[[26]](#footnote-26) Por tanto, se requiere decididamente acciones que establezcan una verdadera mitigación de los efectos de la deforestación.

La presente iniciativa que busca como objeto principal la intensificación de siembre de árboles, en especial especies nativas contribuirá a las políticas del Gobierno Nacional en reforestar y recuperar la cobertura boscosa de sus suelos.

En suma, que busca indudablemente la reforestación para la conservación en la que se pretende recuperar un ecosistema, generando a su vez una conciencia y pedagogía ambiental, pensando siempre en el cuidado de nuestro medio ambiente, pese a que las tasas de deforestación aun parecen estar por encima de cualquier meta de reforestación, este proyecto de ley conducirá prominentemente en la ayuda de contrarrestar dichas cifras.

1. **Consideraciones**

Si bien el preservar el medioambiente para las generaciones presentes y futuras debería ser una tarea constante de todos los ciudadanos, la presente ley propone fortalecer la labor ecológica de promover que los colombianos siembren árboles de especies nativas. El cambio de actitud frente a la deforestación es fundamental, imponer y motivar la siembra de árboles no sólo contrarresta los efectos negativos de la deforestación, sino que además crea un vínculo entre quien siembra y lo sembrado.

Consecuentemente las nuevas generaciones en su mayoría no conocen el verdadero valor de la siembra, y por lo tanto instaurar una catedra de siembre dentro de sus asignaturas de ciencias y a la vez motivarlos a sembrar árboles también los acerca a ese concepto básico que en varias líneas de esta exposición de motivos hicimos referencia y es el cuidado de nuestro planeta, cimentando lo que hemos llamado en esta iniciativa legislativa, resiliencia ambiental.

Así, se pretende crear un conocimiento del entorno natural, creando responsabilidad de la ciudadanía frente a la renovación y conservación de nuestro medio ambiente. Vivimos en la actualidad momentos atípicos, lo que nos induce a cambiar también nuestra manera de hacer las cosas, así como muchas de nuestras actividades de la vida diaria han exigido de una reinvención, nuestro medio ambiente no debe ser la excepción, es momento de respetar y mantener los árboles como deber medioambiental y cultura permanente.

Finalmente, este proyecto de ley es la puerta a una renovación de nuestros entornos urbanos con muchos más árboles, con mucha más biodiversidad, ecosistemas sanos y libre de amenazas y, manteniendo viva la consigna de preservar nuestra naturaleza, como una constante. No podríamos finalizar esta exposición de motivos sin hacer referencia a la frase célebre del naturalista y autor español Joaquín Araujo quien dijo alguna vez, *“quien planta árboles está al lado de la eternidad. Nuestra codicia legítima de más bosques es la búsqueda de una humanidad más humana”.*

De los honorables congresistas,

**EDWARD DAVID RODRÍGUEZ**

**REPRESENTANTE A LA CÁMARA POR BOGOTÁ D.C.**

**PROYECTO DE LEY NO. \_\_\_ DE 2020 CÁMARA**

**“Por medio del cual se promueve en todo el territorio nacional la arborización efectiva en especial de especies nativas para conservar la biodiversidad del país- resiliencia ambiental”**

**El Congreso de Colombia**

**DECRETA:**

**Artículo 1º.** **Objeto**. La presente de ley persigue como objeto intensificar la siembra de especies de árboles nativas en las ciudades capitales, al igual que los municipios y departamentos de todo el territorio nacional, promoviendo paralelamente una cultura ambiental como estrategia de conservación de los ecosistemas y generando una conciencia del valor del árbol como principio fundamental de la sostenibilidad ambiental.

**Artículo 2°.** **Resiliencia ambiental.** Todas las autoridades ambientales en conjunto con las alcaldías y gobernaciones que conforman el territorio nacional deberán estimular la siembra de especies de árboles nativos como parte de la estrategia de conservación del medio ambiente garantizando un desarrollo sostenible.

Cada año se debera trazar una meta previamente establecida por las autoridades ambientales quienes deberan estipular la cantidad de árboles a sembrar en todas las ciudades capitales, departamentos y municipios, disposición que deberá ser objeto de monitoreo por parte de la comisión de seguimiento de creada en la presente ley.

**Artículo 3°. Comisión de seguimiento** En un plazo no mayor a seis meses, se deberá crear la comisión de seguimiento a la presente ley denominada “Comisión de la Resiliencia ambiental” la cual estará compuesta por delegados de las alcaldías de las ciudades capitales, gobernaciones, un delegado del ministerio del medio ambiente y desarrollo sostenible, delegados de las Corporaciones Autónomas Regionales, un delegados de parques naturales, un delegado de la comisión quinta de la Cámara de representantes, un delegado de la comisión sexta del Senado de la República y dos delegados de la sociedad civil con incidencia en temas medioambientales o de reforestación quienes tendrán la función de realizar monitoreo a las disposiciones inmersas en esta ley.

Dicha comisión deberá reunirse una vez al año, escogerán presidente y vicepresidente y entregarán un informe con los avances de las metas del programa de arborización

**Artículo 4°.** **Las ramas del poder público.** A partir de la promulgación de la presente ley, toda entidad del Estado que compongan las ramas del poder público, al igual que los organismos del Estado deberá promover durante el curso del año jornadas de “sembratón” de especies de árboles nativos en todo el territorio nacional, en especial en las ciudades capitales.

**Parágrafo.** Para la realización de las jornadas de siembra de árboles a cargo de las entidades del Estado, se deberá coordinar con las autoridades ambientales, alcaldías y gobernaciones para que faciliten las herramientas y el lugar correspondiente para la acreditación de dichas jornadas.

**Artículo 5°.** **Instituciones educativas.** Toda institución educativa pública o privada deberán promover jordanas de “sembratón” de especies nativas de árboles durante el año en curso.

Serán las instituciones educativas quienes coordinen con la autoridad ambiental las jornadas de “sembratón” de árboles, siendo estas últimas las que propendan por facilitar las herramientas y lugares propicios para llevar a cabo dicha labor.

**Artículo 6°. Pedagogía ambiental.** En un plazo no mayor a seis meses todas las instituciones educativas publicas y privadas de educación básica primaria y secundaria, deberán incluir dentro de la asignatura que mejor se ajuste, la formación y capacitación de siembra de árboles, teniendo como principal objetivo generar conciencia de un ambiente sano y el deber de todos los colombianos a protegerlo.

**Artículo 7°. Jornadas de capacitación.** El SENA deberá desplegar jornadas anuales de capacitación básica sobre siembre de árboles en todos los municipios y departamentos del territorio nacional.

**Artículo 8°. Informe ambiental.** Semestralmentecon la entrada en vigencia de la presente ley las alcaldías y gobernaciones en trabajo articulado con las autoridades ambientales y Gobierno central deberán presentar a la comisión de seguimiento “Resiliencia Ambiental” el avance en la siembra de árboles en el territorio nacional.

**Artículo 9°. Vigencias y derogatorias.** La presente ley de empezara a regir a partir de la fecha de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

De los honorables congresistas,

**EDWARD DAVID RODRÍGUEZ**

**REPRESENTANTE A LA CÁMARA POR BOGOTÁ D.C.**

1. Boletín de detecciones tempranas de deforestación, IDEAM 2018, 16 de Marzo 2019, Doi: [http://www.ideam.gov.co/documents/24277/84382637/Detecciones+Tempranas+de+Deforestaci%C3%B3n/96e81976-195e-4d0f-8aaf-24c05c7312f8](http://www.ideam.gov.co/documents/24277/84382637/Detecciones%2BTempranas%2Bde%2BDeforestaci%C3%B3n/96e81976-195e-4d0f-8aaf-24c05c7312f8) [↑](#footnote-ref-1)
2. Ultimo reporte del IDEAM la deforestación en Colombia en el año 2018, IDEAM, 10 Julio 2019. [↑](#footnote-ref-2)
3. Programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente (PNUMA), La ONU y el Estado de Derecho, acceso el día 07 de julio de 2020, URL:

<https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/> [↑](#footnote-ref-3)
4. FAO. Política y Legislación. <http://www.fao.org/3/y2328s/y2328s06.htm> [↑](#footnote-ref-4)
5. DEL POZO, Santiago. Ley del Árbol en Chile. En: <http://arboriculturaurbana.blogspot.com.co/2010/03/ley-del-arbol-en-chile-primer-proyecto.html> [↑](#footnote-ref-5)
6. Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ley de Arbolado Público Urbano. En: <http://www2.cedom.gob.ar/es/legislacion/normas/leyes/ley3263.html> [↑](#footnote-ref-6)
7. El Blog Verde. Para vivir en Brasil habrá que plantar muchos árboles.

 [↑](#footnote-ref-7)
8. Plantar un árbol ayuda a conservar la naturaleza y a reducir el calentamiento global, el Heraldo, Barranquilla, 05 junio 2011. [↑](#footnote-ref-8)
9. Crawford, Marcy."Calaveras Big Trees Association". Goldrush World, URL:

<https://bigtrees.org/category/articles_news/> [↑](#footnote-ref-9)
10. Sanchez, J. (2007). la Defensa de los Arboles. Revista de Estudios Criticos del Derecho, 2, 341-358 [↑](#footnote-ref-10)
11. Ibid. Pag, 343. [↑](#footnote-ref-11)
12. Estudio de la revista nature: La humanidad ya ha destruido la mitad de todos los árboles del planeta, Ministerio de medio ambiente, Chile, septiembre, 2015 [↑](#footnote-ref-12)
13. Ibid. [↑](#footnote-ref-13)
14. Estudio de la revista nature: La humanidad ya ha destruido la mitad de todos los árboles del planeta, Ministerio de medio ambiente, Chile, septiembre, 2015 [↑](#footnote-ref-14)
15. Diario Clarín. ¿Cuántos Árboles crees que hay en la tierra?. Septiembre 7 de 2015. En: <http://www.clarin.com/sociedad/arboles-planeta-tierra-mundo-bosques-deforestacion-onu-ecologia_0_1426657554.html#cxrecs_s> [↑](#footnote-ref-15)
16. Blog garden centerejea, las grandes virtudes de los árboles [↑](#footnote-ref-16)
17. La historia que nos explican los árboles, Carolina Llorente, investigación grupo “Dendroecobología y dinámica forestal” Biol. On-line: Vol. 1, Núm.2. Junio 2012 [↑](#footnote-ref-17)
18. Ibid, pag7. [↑](#footnote-ref-18)
19. El País. Los árboles adaptan su crecimiento al cambio climático. [↑](#footnote-ref-19)
20. Ibid. [↑](#footnote-ref-20)
21. La deforestación en Colombia: ¿un camino sin salida?. Carolina Garcia Arbelaez. Universidad de los Andes, facultad de Derecho, 2013. [↑](#footnote-ref-21)
22. La escala gruesa analiza la deforestación con una periocidad anual y busca identificar los nucleos principales de deforestación. Por otra parte la escala fina se realiza cada dos años y analiza la deforestación en mayor detalle, [↑](#footnote-ref-22)
23. Ultimo reporte del IDEAM la deforestación en Colombia en el año 2018 se redujo en 22. 814 hectareas respecto al 2017. IDEAM, 10 de julio de 2019. [↑](#footnote-ref-23)
24. Ibid. [↑](#footnote-ref-24)
25. La deforestación en Colombia: ¿un camino sin salida? Carolina García Arbeláez. Universidad de los Andes, facultad de Derecho, 2013. Pag.5 [↑](#footnote-ref-25)
26. Jimmy Pena Sanchez, "A la Defensa de los Arboles," Revista de Estudios Criticos del Derecho 2 (2007): 341-358 [↑](#footnote-ref-26)