Bogotá, D.C. 7 de septiembre de 2020

**Doctor** 

#### JORGE HUMBERTO MANTILLA

Secretario General

H. Cámara de Representantes

Ciudad.

Apreciado doctor Mantilla:

En mi condición de Representante a la Cámara, por el Departamento del Magdalena y en uso del derecho que consagra la Constitución Política en el artículo 154, y Ley 5º de 1992 en los. Artículos 139 y 140 y 13 de la Ley 974 de 2005, nos permitimos presentar a consideración del Honorable Congreso, el presente proyecto de Ley "Por la cual se establecen lineamientos generales para la implementar y promover el arbolado urbano"

Cordialmente,

FRANKLIN LOZANO DE LA OSSA

Honorable Representante

Departamento del Magdalena



#### PROYECTO DE LEY No. \_\_\_\_ DE 2020 CÁMARA

"Por la cual se establecen lineamientos generales para la implementar y promover el arbolado urbano"

El Congreso de la República de Colombia DECRETA:

ARTÍCULO 1. Objeto y ámbito de aplicación. El objeto de la presente ley es reconocer, promover y regular el arbolado urbano, como parte de la estrategia pública para contrarrestar el cambio climático y mejorar las condiciones ambientales, la calidad de vida y la salud de la población, en el ámbito urbano nacional, en armonía con la normatividad sobre ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

**ARTICULO 2.** Para la aplicación correcta de la presente ley, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

- Arbolado Urbano. Es el conjunto de plantas de las especies maderables correspondientes a los biotipos árbol y arbusto o no maderable como palma, guadua, bambú o cañabrava, entre otras, ubicados en el suelo urbano, dedicado a prestar servicios ecosistémicos.
- Censo del arbolado urbano. Actividad estadística que tiene por objeto el levantamiento de un conjunto de datos básicos asociados a las características físicas y de localización de la población de árboles ubicados en el suelo urbano de municipios que cuenten con más de 50.000 habitantes.
- Calidad de vida. La calidad de vida está relacionada con la percepción subjetiva de bienestar general, individual y social, donde el individuo desarrolla a plenitud todas sus potencialidades y capacidades; y con las condiciones objetivas económicas, sociales, ambientales, culturales y políticas que le permiten lograr ese bienestar general y la satisfacción de todas sus necesidades.



### FRANKLIN DEL CRISTO LOZANO DE LA OSSA

- Espacio público. El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.
- Eventos de emergencia y contingencia Son aquellos eventos o situaciones donde el arbolado urbano pone en riesgo la vida o la infraestructura pública o privada.
- Ordenación del arbolado urbano Proceso mediante el cual se llevan a cabo las actividades de manejo sobre el arbolado urbano con objetivos claros de ordenación sin causar ningún efecto indeseable sobre su entorno físico y social.
- Servicios ecosistemicos Son los beneficios directos e indirectos que la humanidad recibe de la biodiversidad y que son el resultado de la interacción entre los diferentes componentes estructuras y funciones que constituyen la biodiversidad.
- **Arborización** Conjunto de actividades requeridas para la adecuada plantación y mantenimiento de nuevos individuos forestales.
- Suelo urbano Áreas del territorio distrital, municipal o metropolitano dentro del perímetro urbano destinada a usos urbanos por el plan de ordenamiento territorial, que cuentan con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto, alcantarillado, gas y telecomunicaciones o algunas de ellas, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso.
- Salud. En el entendido que la salud es más que la ausencia de enfermedad, para los efectos de esta Ley se adopta el concepto de la Secretaria Distrital de Salud de Bogotá D.C. "La salud significa que las personas se encuentren bien donde viven, accedan a los servicios que

necesitan, se desempeñan en las actividades que prefieran y, en consecuencia, alcancen el desarrollo pleno de su autonomía y dignidad, es decir, satisfechos con la realización cotidiana de su proyecto vital y con expresiones diferenciales acordes a las condiciones de género, etnia, clase social, territorio, capacidades y habilidades"1.

**ARTÍCULO 3.** Serán considerados árboles urbanos todos aquellos árboles que, sin importar su edad, estado o especie, están en zonas urbanas, sean estas lugares públicos o privados, y solo les serán aplicables los preceptos y normas contenidas en la presente ley y sus reglamentos.

ARTÍCULO 4. Lugares para los árboles urbanos Todos los municipios cuya población supere los 50.000 habitantes deberá determinar los lugares en los que se planten nuevos árboles urbanos en sus territorios. Para identificar las especies a utilizar y la cantidad de árboles que requiera deberá asesorarse por las Autoridades Ambientales competentes.

ARTÍCULO 5. Criterios de Calidad La actividad de arborización urbana o forestación urbana debe considerar criterios de calidad en el establecimiento del arbolado urbano, especialmente en la forma y tamaño del alcorque (hoyo), calidad de la planta, época de plantación, compromiso de la comunidad, riego y fertilización y uso de tutores como protección mecánica. Será considerado de mala calidad y devuelto a vivero todo árbol urbano que no es capaz de sostener su copa en forma vertical al momento de ser plantado.

**ARTICULO 6. Censo del arbolado urbano** El Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible expedirá la Guía Del Censo Del Arbolado Urbano, con el fin de orientar a municipios con población mayor a 50.000 habitantes, en su elaboración.

ARTÍCULO 7. Plan de arbolado urbano. Los municipios que cuenten con más de 50.000 habitantes, formularan los planes de arbolado urbano con base en el censo del arbolado urbano. Dicho plan contendrá las prescripciones técnicas necesarias para realizar actividades de arborización urbana, manejo del arbolado urbano, traslado y reemplazo de árboles.

**PARAGRAFO 1.** Los planes de arbolado urbano serán formulados, adoptados y ejecutados por los municipios que cuenten con las de 50.000 habitantes.

**PARÁGRAFO 2.** Para llevar a cabo el Censo Del Arbolado Urbano y la Formulación y Ejecución del Plan de Arbolado Urbano, se requiere de conocimiento técnico especializado, por lo tanto, deberán ser adelantados por profesionales expertos en la materia.

**PARÁGRAFO 3.** El Plan de Arbolado urbano deberá ser público y para tal fin, será publicado y estará disponible en la página de la alcaldía de la ciudad, municipio o distrito.

**ARTICULO 8.** Ninguna Alcaldía podrá aprobar proyectos de construcción, infraestructura o loteos que no dispongan, de acuerdo a las especificaciones y características de cada proyecto señalado, de un Plan de Arbolado Urbano específico para el proyecto que se pretende desarrollar.

En los casos de contratación estatal, será obligatorio el Plan de Arbolado Urbano Específico que debe ser un ítem del presupuesto.

**PARAGRAFO:** Dicho Plan de Arbolado Urbano Especifico para el proyecto que se pretende desarrollar, deberá ser elaborado por el interesado y la Autoridad Ambiental Competente quien deberá informar a la Alcaldía de la viabilidad del mencionado programa.

ARTÍCULO 9. Fomento y desarrollo del arbolado urbano. Con el fin de fomentar promover el desarrollo del arbolado urbano el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Urbano articulará los procesos de planeación y el desarrollo de acciones por parte de las diferentes entidades, tanto a nivel nacional como territorial, según su competencia, generando programas que estén integrados en sus respectivos planes de desarrollo, planes de ordenamiento territorial, planes de gestión ambiental y planes de salud pública.

ARTÍCULO 10. Investigación, desarrollo e innovación tecnológica. Las Autoridades Ambientales, la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria AGROSAVIA, las CAR, las entidades, universidades e instituciones de investigación y desarrollo científico del Sistema Nacional de

Ciencia y Tecnología que tengan interés en el desarrollo del objeto de esta Ley, adelantarán procesos de investigación, innovación científica y transferencia tecnológica, para el fomento y desarrollo del arbolado urbano.

**ARTÍCULO 11. Asistencia técnica.** La Nación y entidades territoriales facilitarán a través de sus planes y programas, el servicio de asistencia técnica, transferencia tecnológica, y crédito, para la promoción y desarrollo del arbolado urbano en todo el territorio nacional.

**ARTICULO 12.** Los municipios que cuenten con más de 50.000 habitantes, dispondrán de un período máximo de dos (2) años contados a partir de la expedición de la presente ley, para la elaboración del Censo del Arbolado Urbano y de dos (2) años más para formular, adoptar e iniciar la ejecución del respectivo Programa de Arbolado Urbano.

**ARTICULO 13. VIGENCIA Y DEROGATORIA.** La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

Cordialmente.

FRANKLIN LOZANO DE LA OSSA

Representante a la Cámara Departamento del Magdalena



#### **EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

#### I. OBJETO DEL PROYECTO

El presente proyecto de ley "Por la cual se establecen lineamientos generales para la implementar y promover el arbolado urbano", es una iniciativa que pretende fortalecer el arbolado urbano con el fin de proteger el medio ambiente y la salud de los habitantes de las ciudades.

#### II. FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL

La constitución nacional protege el medio ambiente y la salud de los ciudadanos, como se puede observar en los siguientes artículos:

**Artículo 8:** sobre la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales de la nación.

**Artículo 49:** Sobre la salud como servicio público y la obligación del estado de organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental.

Artículo 79: Derecho a gozar de un ambiente sano.

**Artículo 80:** Manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y la obligación de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

**Artículo 95, numeral 9:** establece la protección de los recursos naturales y culturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

**Artículo 366:** Una de las finalidades del estado, son el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, también la solución de las necesidades insatisfechas en salud, educación, saneamiento ambiental y de agua potable.

#### **III. CONSIDERACIONES GENERALES**

Desde hace décadas el objetivo de muchas familias ha sido trasladarse a ciudades capitales, con el objetivo de acceder a mejores condiciones económicas, facilidad en la educación, contar con mejores servicios públicos,



incluido el derecho a la salud o por el desplazamiento de los sectores rurales a las ciudades producto de años de guerra. Estos éxodos han hecho crecer de manera desbordada las ciudades y las autoridades no han alcanzado a proyectar y prever el crecimiento de las ciudades en temas de infraestructura vial, urbanización y medio ambiente, no se cuenta con ninguna estrategia clara de planificación del uso de la tierra. Estadísticas dicen que "Más de la mitad de la población mundial vive en ciudades y se predice que en 2050 el número aumentará hasta el 66%."

El crecimiento desbordado y desordenado de las ciudades ha causado efectos negativos en el medio ambiente, pues aumenta la contaminación, temperatura local y la frecuencia de eventos climáticos adversos, el arbolado urbano es un elemento esencial para la ciudad y la salud de sus ciudadanos.

Lograr ciudades ambientalmente sostenibles es uno de los propósitos del Estado Colombiano, para ello se deben cumplir con varias metas entre ellas lograr, como lo recomienda la Organización Mundial de la Salud, que exista un árbol por cada 3 habitantes en las ciudades, para lograr una calidad de aire aceptable. Se ha podido determinar gracias al censo realizado recientemente por el Jardín Botánico José Celestino Mutis, que, en la ciudad de Bogotá, hay 1 árbol por cada 7 habitantes, en otras palabras, existe 0.15 árboles por habitante. Si se compara con ciudades de la región se puede encontrar a Curitiba en Brasil que cuenta con la cifra de 52 árboles por habitante, Santiago de Chile cuenta con 10 árboles por habitante, inclusive México que en el imaginario colectivo es una ciudad contaminada cuenta con 3.5 árboles por persona y en otros continentes, ciudades como Madrid con 14 y Paris con 11.5 árboles por habitante.

En ese sentido China planea construir una ciudad que "acogerá a 30.000 personas y cuyo principal objetivo será combatir la contaminación. Para ello, se utilizará casi un millón de plantas naturales de más de 100 especies distintas. También se colocarán más de 40.000 árboles que serán capaces de absorber casi 10.000 toneladas de dióxido de carbono y 57 toneladas de contaminantes. A cambio, cada año que pase, esta ciudad bosque será capaz de generar 900 toneladas de oxígeno"<sup>2</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> https://www.lavanguardia.com/vivo/ecologia/20170111/413239036420/arboles-urbanos-beneficiosciudades-polucion.html

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> China construirá la primera ciudad bosque del mundo. Disponible en <a href="https://arquitecturaideal.com/china-construira-la-primera-ciudad-bosque-del-mundo/">https://arquitecturaideal.com/china-construira-la-primera-ciudad-bosque-del-mundo/</a>



La FAO<sup>3</sup> (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) estableció grandes beneficios para las ciudades que cuentan con árboles, pues considera que pueden ser socioeconómicamente y ambientalmente más sostenibles. Estos son los beneficios que encontró:

- 1. La contaminación es uno de los grandes problemas de las ciudades, un árbol grande puede absorber hasta 150 kg de CO2 al año, así los árboles mejoran la calidad del aire, haciendo de las ciudades lugares más saludables para vivir.
- 2. Los árboles grandes son excelentes filtros para contaminantes urbanos y partículas finas. Absorben gases contaminantes como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, ozono y óxidos de sulfuro. También filtran partículas finas como polvo, suciedad o humo del aire atrapándolos sobre las hojas y la corteza.
- **3.** El aumento de la biodiversidad urbana se beneficia de los árboles, pues ellos proporcionan a las plantas y animales habitad, alimento y protección.
- **4.** Los árboles constituyen el refugio de múltiples especies de plantas y animales. Se calcula que el 90% de animales y plantas terrestres tienen su hogar en árboles o en sus alrededores<sup>4</sup>. En el Perú, por ejemplo, se ha encontrado 43 especies de hormigas viviendo en un solo árbol.
- 5. Las ciudades se caracterizan por tener una temperatura superior a la del ambiente normal, llamado "isla de calor" urbano que se genera por

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Construir ciudades más verdes: nueve beneficios de los árboles urbanos. Disponible en http://www.fao.org/zhc/detail-e<u>vents/es/c/455658/</u>

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> RIVES, Karina. Los árboles sostienen la vida silvestre. Embajada de los Estados Unidos de América. 25 de mayo de 2011. En:



una acumulación de calor por la inmensa mole de hormigón, y demás materiales absorbentes de calor, el arbolado urbano puede reducir la temperatura entre 2 y 8 grados Celsius.

- 6. Cuando los ciudadanos pasan tiempo cerca de los árboles su salud física y mental mejora considerablemente, pues aumentan los niveles de energía y la velocidad de recuperación, a la vez que la presión arterial y el estrés disminuyen. Se ha logrado demostrar que la salud física y mental de los ciudadanos puede mejorar si se vive cerca a zonas con árboles.
- 7. Otro de los problemas que padecen las grandes ciudades es el manejo de aguas y las inundaciones, la función de los árboles en este aspecto es clave pues un árbol maduro de hoja verde puede interceptar más de 15.000 litros de agua al año, ayudando a prevenir desastres naturales e inundaciones.
- 8. Los conjuntos residenciales que cuentan con árboles a su alrededor mantienen una temperatura estable, pues en verano se puede reducir el uso del aire acondicionado en un 30 por ciento, y en invierno se reduce el uso de la calefacción entre un 20 y 50 por ciento. Ambas situaciones generan una baja considerable en el consumo de energía eléctrica.
- **9.** Los predios que se encuentran en medio paisajes urbanos con árboles, pueden incrementar su valor en un 20% además atraen turismo y negocios.

La FAO concluye en este estudio, "que una ciudad con una infraestructura verde bien planificada y bien manejada se vuelve más resistente, y sostenible. A lo largo de su vida, los árboles pueden proporcionar un paquete de beneficios que vale dos o tres veces más que la inversión en plantación y cuidado".



Otros beneficios de tener ciudades con árboles, adicionales a los mencionados por la FAO son:

Árboles como símbolos culturales: en muchas culturas de la historia y del mundo los árboles representan vida, sabiduría, conocimiento, festividad (navidad). También culturalmente se planta un árbol parea fundar una ciudad o para recordar un evento o un ser querido. También tener árboles representativos en las plazas centrales de los pueblos del mundo es una arraigada costumbre.

También está demostrado que los lugares con árboles resisten de mejor manera los desastres naturales, que generalmente toman a la población de improvisto y general bastantes perdidas tanto humanos como materiales. Terrenos con árboles sembrados son más firmes y evitan la erosión y las inundaciones, igualmente evitan las sequias puesto que hacen parte fundamental del sistema hidrológico.

Las ciudades que gozan de árboles reportan mejor calidad de vida, puesto que corrigen problemas de ruido y contaminación. Los árboles son barreras naturales contra el ruido y los contaminantes, puesto que las ondas sonoras hacen refracción en su superficie rugosa, y retienen partículas y turbulencia<sup>5</sup>

Otros datos que son importante conocer:

- El árbol más alto del mundo es denominado hyperion se encuentra en el Parque Nacional Redwood, cerca de Eureka, al norte de San Francisco. Mide 115 metros de altura. Tiene aproximadamente 526.69 metros cúbicos de madera.
- Prometeo era un pino de la especie Great Basin Bristlecone Pine (Pinus longaeva), situado en una zona montañosa al este del estado de Nevada en Estados Unidos, que tenía cerca de 5000 años de edad cuando fue talado en 1964<sup>6</sup>.
- El Arbol del Tule, tiene un diámetro es de 42 metros, mide 40 metros de alto y pesa más de 600 toneladas. Este majestuoso árbol se

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Corporación Autónoma Regional del Quindío. Árbol Urbano. En: https://www.crq.gov.co/Documentos/DESCARGA%20DE%20DOCUMENTOS/ARBOL%20URBANO.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> https://es.wikipedia.org/wiki/Prometeo (%C3%A1rbol)

encuentra en México a doce kilómetros de Oaxaca, junto a la iglesia Santa María del Tule.

Por lo anterior, los árboles en las ciudades se deben cultivar y plantar correctamente estudiando las especies y la función que se les quiere dar, posteriormente establecer directrices para mantener el arbolado urbano en óptimas condiciones. Con relación a la siembra de árboles, "es necesaria una elección escrupulosa de las especies en función del uso que se les vaya a dar". Escoger especies de grandes raíces, muy altos o robustos es equivocado pues su volumen descontrolado afecta las estrellas calles de algunas ciudades, por lo que se tendría que especificar un plan de podado. Plantar un árbol es una tarea de cuidado, sembrar la especie en viveros, se cultiva y cuida en su crecimiento y posteriormente transportarlo.

Lo recomendable es que inicialmente<sup>8</sup>, los árboles se planten y cultiven cuidadosamente en viveros especializados, controlando su desarrollo, luego y cuando tengan las dimensiones correctas se deben transportar con estándares de seguridad hasta el lugar de la plantación, protegiendo sus troncos, ramas y raíces en la carga y descarga. En muchas ocasiones el proceso de transporte no se lleva a cabo de manera correcta ni el de plantación, pues no se realizan los hoyos del tamaño adecuado, ni se preparan o abonan las tierras donde el árbol debe crecer. Adicionalmente, con la escasa planificación de las ciudades es improbable encontrar un sistema de riego para el mantenimiento de los árboles, como tampoco se tiene en cuenta que eventualmente se deben excavar en función del mantenimiento de los servicios públicos, los lugares que se han destinado para el arbolado urbano. Todos estos aspectos, deben tenerse en cuenta al momento de planificar el desarrollo de las futuras ciudades, empezando con las estructuras y diseños de las actuales.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Los árboles en la ciudad, Revista El Ecologista nº 42, Luciano Labajos. Disponible en https://www.ecologistasenaccion.org/?p=14648

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Los árboles en la ciudad, Revista El Ecologista nº 42, Luciano Labajos. Disponible en https://www.ecologistasenaccion.org/?p=14648



Como se plantea en el presente proyecto de ley, cerca de 132 municipios Colombianos deberán empezar a tener en su agenda de Gobierno, el tema del arbolado urbano como un tema prioritario y así mejorar la calidad del aire y de vida de los habitantes.

Como se ha mencionado anteriormente, son innumerables los beneficios prestados por el arbolado urbano al medio ambiente y a cada uno de los ciudadanos y por eso vale la pena repetir que *nunca serán suficientes los árboles en las ciudades*"9, plantar y cuidar un árbol vale un tercio de los beneficios que el aporta y visto desde esta perspectiva no se puede considerar un lujo contar con una ciudad con arbolado urbano, muy por el contrario debe ser considerado elemento esencial cuando se trata de grandes comunidades y su salud publica. Si lo que buscamos es ser uno de los países líderes en la protección del medio ambiente y la salud pública, debemos como sociedad empezar a superar barreras que hoy existen como, cuál debe ser la política pública para el mantenimiento, el presupuesto para esto y además el desconocimiento sobre los beneficios que trae el del arbolado urbano.

#### IV. INICIATIVAS LEGISLATIVAS ANTERIORES

Al interior del Honorable Congreso de la República se ha discutido en varias oportunidades diferentes proyectos de ley, como son:

Proyecto de Ley 13 de 2012 – Senado Por la cual se dictan normas para la protección y fomento del arbolado y los bosques urbanos y periurbanos y se dictan otras disposiciones. Presentado por el Honorable Senador Carlos Alberto Baena López, y la Honorable Representante Gloria Stella Díaz Ortiz, del Movimiento Político MIRA, este proyecto proponía medidas para la protección del arbolado urbano a través de obligaciones para la ciudadanía,

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> https://ecoosfera.com/arboles-en-la-ciudad/

las Corporaciones Autónomas Regionales, el Ministerio de Ambiente, las Entidades Distritales y las empresas de servicios públicos domiciliarios, entre otros. Este proyecto fue archivado el 20 de junio de 2014, en consonancia al artículo 190 de la Ley 5 de 1992.

- Proyecto de Ley 61 de 2013 –Senado Por medio de la cual se dicta la Ley del Árbol y se dictan otras disposiciones. El proyecto fue presentado por los Honorables Senadores Jorge Eduardo Londoño Ulloa y Carlos Amaya. El texto del proyecto se encuentra publicado en la Gaceta No. 637 de 2013, y su primera ponencia en la Gaceta No. 1000 de 2013.
- Proyecto de Ley 171 de 2016 Senado Por medio del cual se promueve la siembra obligatoria de árboles. [Ley siembra verde]" El proyecto fue presentado por los Honorables Senadores Mauricio Lizcano y otros, su objetivo era hacer obligatoria la siembra de árboles para acceder a ciertos beneficios. El proyecto fue archivado por tránsito de legislatura.

#### **V CONFLICTOS DE INTERESES E IMPEDIMENTOS**

Conforme al artículo 3 de la ley 2003 de 2019, que modificó el artículo 291 de la ley 5 de 1992, este proyecto de ley reune las condiciones del literal a y b, de las circunstancias en las cuales es inexistente el conflicto de intereses del artículo 286 de la ley 5 de 1992, toda vez que es un proyecto de Ley de interés general, que pude coincidir y fusionarse con los intereses del electorado.

Cordialmente,

FRANKLIN LOZANO DE LA OSSA Representante a la Cámara



### FRANKLIN DEL CRISTO LOZANO DE LA OSSA

### Departamento del Magdalena