**PROYECTO DE LEY N°\_ de 2019 CÁMARA**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE PRESENTAN LOS LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DEL SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICO (SBP) Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”**

**EL CONGRESO DE COLOMBIA**

**DECRETA:**

**Artículo 1. Objetivo.** Sentar las bases de la política pública sobre el Sistema de Bicicletas Púbico (SBP) con el fin de incentivar el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo, saludable y ambientalmente sostenible. Esto permite contribuir a la disminución de las emisiones de CO2, reducir la congestión vial, facilitar la movilidad y velar por la salud de los residentes.

**Artículo 2. Definiciones.** Para los efectos de esta ley se tendrán en cuenta las siguientes definiciones.

**Cicloparqueaderos:** Estaciones de parqueadero adecuadas especialmente para el Sistema de Bicicletas Público, con los criterios que establece esta ley.

**Transporte Sostenible:** Según las Naciones Unidas (ONU) el transporte sostenible logra una mejor integración de la economía y responde a la necesidad de movilidad respetando el medio ambiente, mejora la equidad social, la salud, la resistencia de las ciudades, entre otros.

**Artículo 3.** A partir de la puesta en vigencia de la presente ley, las autoridades locales tienen un máximo de 3 año para implementar un SBP acorde a las necesidades de la población, velando por la creación de un sistema propio que corresponda al contexto local, incluyendo la densidad de la ciudad, topografía, clima, infraestructura y cultura. Este sistema debe ir encaminado hacía la articulación con los demás medios de transporte.

**Parágrafo.** Para cumplir lo contemplado en este artículo, las secretarias de Transporte y Transito deberá llevar a cabo de forma detallada y rigurosa, el estudio técnico, económico y jurídico que demuestre la viabilidad de la implementación del SBP.

**Artículo 4.** La financiación del Sistema de Bicicletas Público será acorde con los recursos de cada administración y estará determinado por los estudios que se hagan sobre la viabilidad del proyecto.

**Artículo 5. Corresponde a la administración de turno de las entidades territoriales de distintos órdenes**.

1. Realizar campañas de concientización con el medio ambiente y con el cuidado de lo público a fin de velar por el buen estado de las bicicletas prestadas a la ciudadanía.
2. Realizar estudios de demanda con una periodicidad no mayor a 6 meses con el fin de determinar el comportamiento de la misma y aumentar el número de bicicletas en cada cicloparqueadero de acuerdo a las necesidades que dicte este estudio.
3. Realizar una revisión periódica del estado de las bicicletas y tomar las medidas acordes con esta revisión.
4. Realizar mantenimiento a las ciclorrutas.

**Artículo 6.** El Sistema de Bicicletas Públicas deberá contar como mínimo con las siguientes características:

1. Densa red de cicloparqueaderos a través del área de cobertura, el promedio de la distancia de uno a otro deberá ajustarse de acuerdo a un estudio detallado supliendo demandas y usos específicos.
2. Cicloparqueaderos en todas las zonas de transporte público a fin de integrarlo con el sistema de la red de transporte, sin perjuicio de lo contenido en la ley 1811 del 21 de octubre de 2016, artículo 4.
3. Cicloparqueaderos adecuados con buena iluminación y equipados de tal forma que garanticen una alta seguridad.
4. Un sistema de seguridad que permita a los usuarios estacionar o sacar fácilmente las bicicletas en las estaciones.
5. Un sistema de seguridad y de identificación que sirvan para determinar qué usuario tomó la bicicleta, en qué punto, y donde la dejó.
6. Monitoreo en tiempo real de la tasa de ocupación de las estaciones a través de comunicaciones inalámbricas y por medio de un servicio de paquete de datos (GPRS, por sus siglas en inglés). Servicio que deberá ser ofrecido a través de plataformas web, teléfonos móviles y/o terminales en el sitio.
7. Garantizar la construcción de ciclorrutas exclusivas para la circulación de los usuarios de la bicicleta.
8. Deberá contar con un sistema de señalización de transporte de bicicletas distintivo y de fácil identificación.

**Artículo 7.** La presente ley rige a partir de su sanción y deroga todas aquellas normas que le resulten contrarias.

**FABIÁN DÍAZ PLATA**

Representante a la Cámara

Departamento de Santander

**PROYECTO DE LEY N°\_ de 2019 CÁMARA**

**“POR MEDIO DEL CUAL SE PRESENTAN LOS LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DEL SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICO (SBP) Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”**

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

**ANTECEDENTES**

Un primer acercamiento con el fin de promover la bicicleta como medio de transporte público se encuentra en el Acuerdo Municipal 84 de 2009, alcaldía de Medellín, y en el Decreto 596 de 2014, alcaldía de Bogotá, los cuales manifiestan que un Sistema de Bicicletas Público (SBP) debe ser complementario al sistema de transporte, contar con numerosas estaciones de parqueo, elementos, equipos y operaciones logísticas para facilitar su movilización. Para el caso de Medellín este sistema se encuentra disponible desde el año 2010, y en cuanto a Bogotá se espera que en el año 2019 se pueda hacer uso de este servicio.

Son más los municipios que han seguido de cerca esta iniciativa, como es el caso de Pereira, mediante el Proyecto de Acuerdo No 45 2017, y Tunja (2017) con su prueba piloto BiciTunja que está a punto de convertirse en un proyecto más elaborado con un mayor número de usuarios en la ciudad

Sumado a lo anterior, también se cuenta con la ley 1811 octubre 2016, que, si bien no se encuentra dirigida específicamente a los SBP, establece medidas e incentivos en cuanto a la movilidad e infraestructura de transporte con el fin de promover el uso de la bicicleta entre la ciudadanía.

**CONTEXTO**

La calidad del aire es una de las principales preocupaciones a nivel mundial, dado su gran impacto en la salud de la población, el medio ambiente, los cultivos y el deterioro de la infraestructura[[1]](#footnote-1). Algunos de los contaminantes nocivos que se encuentran en el aire como el óxido de nitrógeno y el material particulado provienen principalmente de fuentes móviles como los vehículos operados mediante diésel, y según World Wildlife Fund (WWF) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU), aproximadamente una cuarta parte de las emisiones globales de CO2 tienen su fuente en el transporte, lo cual pone a la movilidad como uno de los principales desafíos en lo ambiental y social.

Lograr un uso masivo de la bicicleta como medio de transporte tiene un importante efecto en bajar el nivel de congestión de las vías, lo que al mismo tiempo repercute en la disminución del consumo de combustibles fósiles y con ello un efecto favorable para el ambiente. Si bien, el saldo positivo que puede generar este tipo de mecanismos en el medio ambiente y la salud son formidables, según el Institute for Transportation & Development Policy, los beneficios del uso de la bicicleta pública van mucho más allá de estos puntos. En el documento “Guía de Planeación del Sistema de Bicicletas Pública”, el Instituto Mexicano establece que este tipo de movilidad también logra tener un gran impacto en la reducción en la congestión vial, aumento en la accesibilidad, mayor alcance del transporte público, mejor imagen del ciclismo, servicio complementario al transporte público, interesar a nuevos ciclistas, mejorar la imagen de la ciudad y generar mayores inversiones en la industria local.[[2]](#footnote-2) Lo anterior sugiere que las iniciativas enfocadas a este tipo de sistemas son una gran apuesta, no solo a la movilidad, sino al entorno urbano en conjunto que se beneficia directa o indirectamente de este.

En relación a lo anterior, esta nueva forma de transportarse ha venido creciendo con fuerza a nivel mundial, ahora son más los países que sumados a Dinamarca (país ciclista) han incorporado este medio de transporte como una alternativa viable, sostenible y segura. Por ejemplo, en Londres, existe un SBP enfocado al alquiler llamado Barclays cycle hire, se estima que se han realizado más de 22 millones de viajes desde el 2010 y que un usuario puede hacer uso de más de 8.000 bicicletas y 500 estaciones, para lo cual debe realizar un pago de acuerdo al tiempo que utilice este servicio. Si el usuario solo “alquila” el servicio durante 30 minutos este será gratis, pero si lo utiliza por 2 horas puede costar £ 6.00, por 6 horas £ 35.00, y así se establecen unos rangos de precios con el fin de desincentivas los recorridos largos y poder rotar las bicicletas a más usuarios. Si las bicicletas no se devuelven en 24 horas o presenta algún daño, se llega a aplicar una multa hasta por £ 300.00[[3]](#footnote-3). Barcelona, por su parte, cuenta con un sistema llamado Bicing el cual funciona las 24 horas del día los 365 días del año. Actualmente cuenta con 7 mil bicicletas robustas, estables y cómodos, con características similares a las encontradas en Londres, Nueva York o Montreal. De estás 7.000 unidades, 6.000 son mecánicas y 1.000 eléctricas, existen 425 estaciones mixtas (para electicas y mecánicas) y 3 tipos de sistemas de acceso al servicio (tarjeta inteligente, aplicación móvil y teléfono inteligente con tecnología NFC), entre otros[[4]](#footnote-4). El SBP se encuentra plenamente integrado en el sistema de transporte de la ciudad y facilita la intermodalidad con otros modos de transporte público (metro, bus, tren, tramo), funciona a través de una tarjeta de abono, nominal, unipersonal e intransferible que reconoce al usuario en el sistema[[5]](#footnote-5).

Para el continente americano, se encontró registro de este tipo de Sistemas en ciudades como Whashington, Ciudad de México y Medellín. Con respecto a Washington cuenta con un sistema llamado Capital Bikeshare el cual es un servicio de bicicletas compartidas del metro DC, con más de 4.300 bicicletas y más de 500 estaciones en 6 jurisdicciones: Washington DC, Arlington, VA, Alexandria, VA, Montgomery, MD, Prince George’s County, MD y Fairfax County, VA. Este sistema está diseñado para viajes rápidos articulados a los sistemas de transporte urbanos, los viajes menores a 30 minutos no tienen costo alguno, los viajes de 60 minutos tienen un costo de 2 dólares, y existen viajes para turistas en los cuales se puede alquilar el servicio de bicicletas por 24 horas, e incluso por 3 días y su precio varía dependiendo del tiempo del servicio[[6]](#footnote-6). En México se debe realizar un pago para poder acceder al servicio de bicicletas públicas ECOBICI, cuando el recorrido supera los 45 minutos, esta modalidad permite realizar una suscripción al sistema por un año, una semana, tres días o un día, o también cuenta con la posibilidad de realizar un pago por horas que depende del tiempo de uso de las unidades. Actualmente el sistema cuenta con 470 cicloestaciones, más de 170 mil usuarios registrados en 55 colonias de la Ciudad de México cubriendo un área de 38 kilómetros cuadrados, y un promedio por día de 30.000 viajes. En la Ciudad de Medellín el sistema EnCicla, 2010, es utilizado diariamente por cerca de 10.000 usuarios, los cuales deben inscribirse previamente mediante una página web para ser acreedores de la tarjeta que los distingue como biciusuarios y mediante la cual podrán sacar prestadas las unidades. El SBP hace parte del Plan Maestro Metropolitano de la Bicicleta del Valle de Aburrá (PMB2030), el cual plantea como meta para el año 2030 que el 10% de los viajes totales de esta zona se realicen en bicicleta, así mismo, se espera que para el año 2020 se cuenta con más de 100 estaciones y 3.500 bicicletas[[7]](#footnote-7).

Estos son algunos de los sistemas que existen alrededor del mundo, y que, según una noticia publicada por EL Espectador, han pasado de 100 en el año 2002 a más de 600 para el 2014[[8]](#footnote-8) y sigue creciendo rápidamente.

Dicho lo anterior, se hace necesario que las políticas públicas que se elaboren con el fin de crear un sistema de transporte sostenible sean continuas e integrales. En cuanto a ser “continua” esto requiere de un análisis retrospectivo de cómo ha evolucionado a lo largo de los años y cómo se relaciona en el tiempo, en cuanto a “integral”, se refiere a varios ámbitos; 1) infraestructura, proyectos de innovación, servicios y promoción, 2) compromiso político en su implementación y evaluación, 3) regulación de las condiciones que rodean el uso de vehículos, etc.[[9]](#footnote-9)

**FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

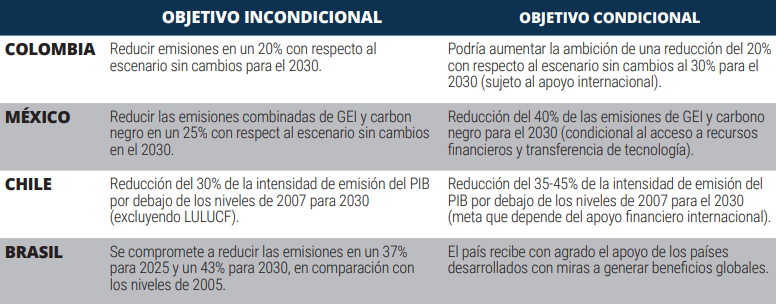
Lograr una movilidad sostenible a nivel mundial es uno de los mayores retos que enfrentan las naciones a fin de cumplir las metas del Acuerdo de Paris, consistentes con reducir las emisiones relacionadas con el transporte de 7,7 gigatoneladas de CO2, actualmente, a ubicarse entre 2 y 3 gigatoneladas para 2050. Según el Banco Mundial (2017), Un aspecto crucial para reducir las emisiones de CO2 radica en la transición del transporte público a un sistema de transporte que contribuya a la movilidad compatible con el clima a nivel mundial[[10]](#footnote-10).

Bajo la convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (CMNUCCA), compromiso en virtud del Acuerdo de París, Colombia en el año 2015 se comprometió a reducir el 20% de sus emisiones de Gases de Efectos Invernadero, mediante lo cual ratifica su lucha contra el calentamiento global y su preocupación por los problemas ambientales con los que actualmente debe lidiar, no solo el país, sino también el mundo.

En la *Figura 2,* se muestran las contribuciones determinadas nacionalmente por algunos de los países latinoamericanos en la CMNUCCA y sus objetivos condicionados a recursos de cooperación internacional.

*Figura 2.*

Objetivos de contribuciones determinadas nacionalmente

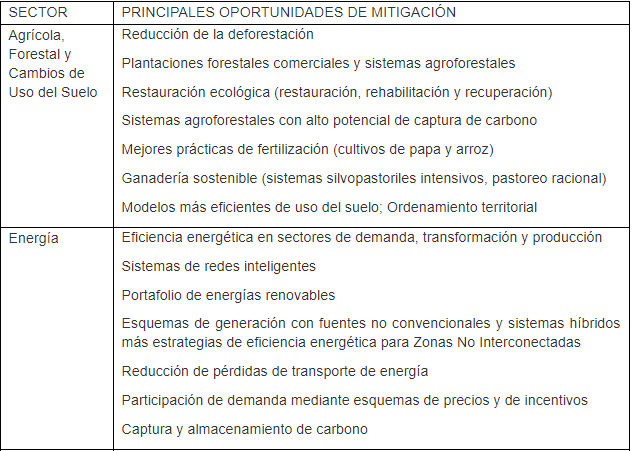


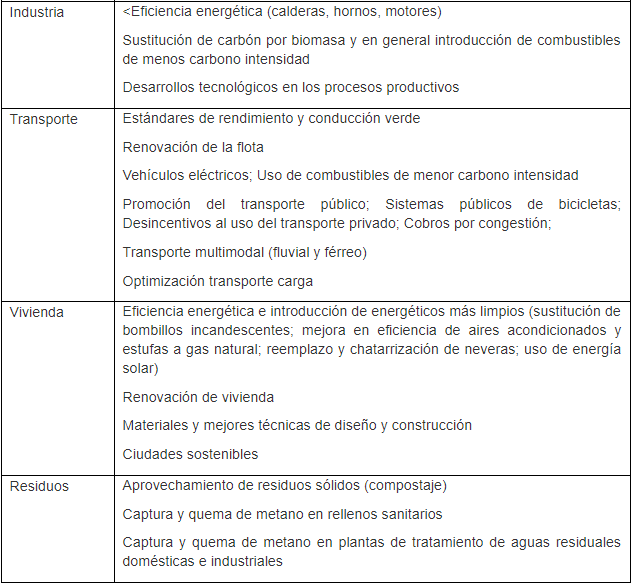
*Fuente: United Nations Framework Convention on Climate Change (unfccc), climatescope. Recuperado en el informe “Cargando el Futuro. El crecimiento de los mercados de autos y autobuses eléctricos en las ciudades de América Latina”. ELDIÁLOGO.*

De acuerdo con una publicación realizada en la página oficial de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2015), titulada “Colombia se compromete a reducir el 20% de sus emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2030”, el gobierno de turno deja entrever que los sectores claves a los que se debe apostar para lograr esta y otras metas favorables para el medio ambiente, así como también, las principales oportunidades de mitigación (*Figura 3).*

*Figura 3.*

Sectores con oportunidades de mitigación





*Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 2015. “Colombia se compromete a reducir el 20% de sus emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2030”*

En la figura anterior, se observa como el sector transporte se destaca como uno de los sectores claves para las apuestas futuras de la lucha contra el calentamiento global, temas como la conducción verde y la renovación de flota ligadas al portafolio de energías renovables promueven la movilidad sostenible y los proyectos encaminados a una flota pública que le apuesta al desarrollo social, económico y ambiental.

Sumado a lo anterior, Colombia ha tomado participación en varios eventos y acuerdos internacionales encaminados a logra avances importantes en temas ambientales, sociales y económicos en los cuales se destacan la Agenda 2030 (2015) y la Nueva Agenda Urbana (2016). Con respecto a la Agenda 2030 esta se logró gracias al apoyo de numerosos países, organizaciones internacionales y actores no gubernamentales, gracias al cual se consolidó un documento con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible encaminados hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los países miembros. Colombia bajo este compromiso internacional se planteó como una de las metas al 2030 reducir las emisiones totales de efecto invernadero en un 20%[[11]](#footnote-11). En cuanto a la Nueva Agenda Urbana, celebrada en Quito, Ecuador, como parte de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible, Habitat III, esta se centra en discutir y establecer compromisos sólidos que permitan avanzar a las ciudades en bienestar social, protección medioambiental y crecimiento económico, como resultado de la preocupación por la gran migración hacía las ciudades, se calcula que para el año 2050 dos tercios de la humanidad vivirán en zonas urbanas lo que representa un gran desafío para la sostenibilidad social, económica y ambiental de las mismas. Para el caso colombiano, según el Ministerio de Ambiente al día de hoy, cerca del 76% de la población vive en zonas urbanas y demanda más del 75% de los recursos [[12]](#footnote-12).

Así mismo, en la constitución Política se recalca la necesidad y el compromiso que debe tener el Estado con el medio ambiente, su protección, conservación y sustitución, así como fomentar la educación y buenos hábitos que contribuyan a proteger los recursos naturales y contribuir con un ambiente sano. En este orden de idea se destacan los siguientes artículos:

**Artículo 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. (énfasis fuera del texto).

**Artículo 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 sanciones legales y exigir la resparación de los daños causdos.

Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas. (énfasis fuera del texto).

**Artículo 49.** La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado.Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.

Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad… (énfasis fuera del texto)

Por otra parte, la Corte Constitucional en la Sentencia T-154/13 advierte que

*La conservación del ambiente no solo es considerada como un asunto de interés general, sino principalmente como un derecho internacional y local de rango constitucional, del cual son titulares todos los seres humanos, “en conexidad con el ineludible deber del Estado de garantizar la vida de las personas en condiciones dignas, precaviendo cualquier injerencia nociva que atente contra su salud”. Al efecto, la Constitución de 1991 impuso al Estado colombiano la obligación de asegurar las condiciones que permitan a las personas gozar de un ambiente sano, y dispuso el deber de todos de contribuir a tal fin, mediante la participación en la toma de decisiones ambientales y el ejercicio de acciones públicas y otras garantías individuales, entre otros.* (énfasis fuera del texto)

**FUNDAMENTOS SOCIOECONÓMICOS**

Según cifras de la Organización Mundial de la Salud, una de cada ocho muertes ocurridas a nivel mundial es ocasionada por la contaminación del aire, esto sumado a daños en cultivos por lluvia ácida y deterioro a la infraestructura como edificios, puentes y estatuas. Para el caso colombiano, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) encontró que, durante el año 2015, los efectos de este fenómeno estuvieron asociados a 4,2 millones de muertes y 67,8 millones de síntomas y enfermedades. En prima de seguros e indemnizaciones se pudo determinar un valor de $1,9 billones al año (2015), $3,9 billones en pérdida económica de ingresos y de productividad, y se estimó un aproximado de $12,3 billones en vidas perdidas. Adicionalmente, los costos ambientales asociados a la contaminación atmosférica durante los últimos años, se incrementaron pasando de 1,1% del PIB de 2009 ($5,7 billones de pesos) a 1,59% del PIB de 2014 ($12 billones de pesos) y 1,93% del PIB en 2015 ($15.4 billones de pesos) [[13]](#footnote-13), lo cual pone en evidencia la necesidad de implementar estrategias contundentes que logren frenar y contrarrestar los efectos de la contaminación en el aire.

De acuerdo a los últimos informes del estado de la calidad del aire, elaborados por el IDEAM, el contaminante con mayor potencial de afectación en el territorio nacional es el Material Particulado Menor a 2,5 micras (PM2.5), el cual está constituido por partículas muy pequeñas producidas principalmente por vehículos que utilizan diésel como combustible. Para el año 2018, conforme a cifras del DNP[[14]](#footnote-14), el 70% de las partículas que contaminan el aire se generan por emisiones de fuentes móviles como los vehículos de transporte a motor, y el 30% restante corresponde a fuentes de emisiones fijas como industrias, quemas, chimeneas y zonas mineras.

El uso de la bicicleta se presenta entonces, como una alternativa sostenible y viable para contrarrestar los efectos de la contaminación, y a su vez plantea beneficios económicos y sociales. En Australia, según el gobierno de Queensland, un recorrido en cicla por 10 km ahorraría, aproximadamente, 1.500 kg de emisiones de CO2, y si se tiene en cuenta las demoras e interrupciones debido al tráfico, en hora pico, la reducción estaría dada en una mayor cantidad las emisiones toxicas, al mismo tiempo que contribuye a disminuir la congestión vehicular. Suma a esto, el Estado gasta cerca de 27 millones de dólares australianos en mantener y mejorar la red de transporte, dados los daños ocasionados a las superficies de las carreteras por los automóviles. También se estiman costos por 5 mil millones de dólares australianos al año como consecuencia de la congestión vial[[15]](#footnote-15).

Por otro lado, de acuerdo con un informe de la European Cyclists’ Federation, el ciclismo en 28 Estados miembros de la UE genera beneficios económicos de 513 mil millones de euros al año, entre estos, se estima que al sustituir el 32% del tráfico vehicular se logra un ahorro en combustible de 2,8 mil millones de Euros, aproximadamente, también se encontró un ahorro de 426 millones asociado al costo de la contaminación atmosférica, y un estimado de 2 mil millones de euros en ahorros por gastos de infraestructura para movilidad[[16]](#footnote-16).

Con respecto al ámbito social al ampliar la base de usuarios y elevar el perfil de la bicicleta en una ciudad, las bicicletas públicas pueden construir una base para la mejora de infraestructura de la bicicleta particular, lo que beneficiará a todos los ciclistas, tanto ricos como pobres. Las ciudades que han implementado los sistemas de bicicletas públicas han encontrado que estos benefician a una amplia variedad de usuarios que abarcan diversas generaciones, clases sociales, etnias y géneros, en una variedad de temporadas (Departamento de Planeación de la Ciudad de Nueva York, 2009)[[17]](#footnote-17). De igual forma se estima que solo el 10% de la población mundial puede comprar un automóvil, frente al 80% de las personas con capacidad para obtener una bicicleta lo cual tiene un gran impacto social de cara a la movilidad[[18]](#footnote-18).

Atentamente,

**FABIÁN DÍAZ PLATA**

Representante a la Cámara

Departamento de Santander

1. IDEAM. Calidad del aire. Recuperado el 22/01/2019. [En línea] <http://www.ideam.gov.co/web/contaminacion-y-calidad-ambiental/calidad-del-aire> [↑](#footnote-ref-1)
2. Inatitute for Transportation & Development Policy (México). Guía de Planeación del Sistema de Bicicletas Pública. Recuperado el 5/02/2019. [En línea] < https://3gozaa3xxbpb499ejp30lxc8-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2013/12/Gu%C3%ADa-Bici-P%C3%BAblica-ITDP-Mexico.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
3. Barclays Cycle Hire London. Recuperado el 6/02/2019. [En línea] <https://freetoursbyfoot.com/barclays-cycle-hire-london/> [↑](#footnote-ref-3)
4. Página oficial Bicing. Recuperado el 6/02/2019. [En línea] <https://www.bicing.barcelona/es/nou-servei-bicing> [↑](#footnote-ref-4)
5. Ajuntamineto Barcelona. Recuperado el 6/02/2019. [En lína] <http://ajuntament.barcelona.cat/bicicleta/es/servicios/la-bicicleta-p%C3%BAblica> [↑](#footnote-ref-5)
6. Day Psses. Recuperado el 6/02/2019. Página oficial [En línea] <https://www.capitalbikeshare.com/pricing/day-passes> [↑](#footnote-ref-6)
7. ¿Qué es EnCicla? Recuperado el 6/02/2018. Página oficial [En línea] <http://www.encicla.gov.co/acerca/> [↑](#footnote-ref-7)
8. EL Espectador (2014). Se mueven las bicicletas compartidas en el mundo. Recuperado el 5/02/2019. [En línea] < https://www.elespectador.com/noticias/bogota/se-mueven-bicicletas-compartidas-elmundo-articulo-527947> [↑](#footnote-ref-8)
9. Quintero, Julián (2017). Bicicletas compartidas como sistema de transporte público urbano: análisis de políticas públicas en Colombia (1989 – 2017). Revista Ciudades, Estados y Plítica. ISSN 2462-9103; DOI 10.15446/cep. [↑](#footnote-ref-9)
10. Banco Mundial (2017). Movilidad. Recuperado el 24/01/2019. [En línea] <https://www.bancomundial.org/es/results/2017/12/01/mobility> [↑](#footnote-ref-10)
11. Departamento Nacional de Planeación (2018). CONPES 3918. Recuperado el 25/01/2019. [En línea] < https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf> [↑](#footnote-ref-11)
12. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Con la Nueva Agenda Urbana Colombia se encamina hacia el desarrollo sostenible de sus ciudades. Recuperado el 25/01/2019. [En línea] < https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf> [↑](#footnote-ref-12)
13. IDEAM. Calidad del aire. Recuperado el 22/01/2019. [En línea] <http://www.ideam.gov.co/web/contaminacion-y-calidad-ambiental/calidad-del-aire> [↑](#footnote-ref-13)
14. Mejía Luis Fernando (2018). Calidad del Aire, una prioridad de política pública en Colombia. Departamento Nacional de Planeación. [↑](#footnote-ref-14)
15. Queensland Government. Cycling Benefits. Recuperado el 7/02/2010. Página oficial [En línea] <https://www.tmr.qld.gov.au/Travel-and-transport/Cycling/Benefits.aspx> [↑](#footnote-ref-15)
16. European Cyclists’ Federation (2016). The EU cycling economy Arguments for an integrated EU cycling policy. Recuperado el 7/02/2019 [En línea] < https://ecf.com/sites/ecf.com/files/FINAL%20THE%20EU%20CYCLING%20ECONOMY\_low%20res.pdf> [↑](#footnote-ref-16)
17. Inatitute for Transportation & Development Policy (México). Guía de Planeación del Sistema de Bicicletas Pública. Recuperado el 5/02/2019. [En línea] < https://3gozaa3xxbpb499ejp30lxc8-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2013/12/Gu%C3%ADa-Bici-P%C3%BAblica-ITDP-Mexico.pdf> [↑](#footnote-ref-17)
18. Queensland Government. Cycling Benefits. Recuperado el 7/02/2010. Página oficial [En línea] <https://www.tmr.qld.gov.au/Travel-and-transport/Cycling/Benefits.aspx> [↑](#footnote-ref-18)