

**COMISIÓN DE MOVILIDAD
-EJE TERRITORIAL-**

ORDENANZA	FECHA	SUMILLA
PRIMER DEBATE		
SEGUNDO DEBATE		
OBSERVACIONES:		

Señor Alcalde, para su conocimiento y del Concejo Metropolitano de Quito, remitimos el siguiente Informe emitido por la Comisión de Movilidad, con las siguientes consideraciones:

1. ANTECEDENTES:

- 1.1 Mediante oficio No. SA-POL-PLA-2018-1202 de 21 de marzo de 2018, a foja 10 del expediente, la Dra. Verónica Arias, Secretaria de Ambiente, pone en conocimiento del Sr. Alcalde Metropolitano, Dr. Mauricio Rodas Espinel, el proyecto de Ordenanza Metropolitana para la descarbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito.
- 1.2 Mediante oficio No. A 0215 de 06 de junio de 2018, a foja 10 del expediente, el señor Alcalde Metropolitano indica que el referido proyecto normativo es de iniciativa del ejecutivo, por lo que solicita se inicie el trámite legislativo correspondiente.
- 1.3 Con oficio No. SG 1754 de 07 de junio de 2018, a foja 11 del expediente, la Secretaria General del Concejo realiza la revisión de los requisitos formales del proyecto de Ordenanza y lo remite a la Comisión de Movilidad para su tratamiento.
- 1.4 La Comisión de Movilidad en sesión ordinaria de 5 de diciembre de 2018, conoció, analizó y resolvió sobre el proyecto de Ordenanza Metropolitana para la descarbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito.
- 1.5 El Concejo Metropolitano en sesión ordinaria realizada el 13 de diciembre de 2018, dio por conocido, en primer debate, el proyecto de Ordenanza Metropolitana para la descarbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito.

1.6 Mediante oficio No. SG-4007 de 17 de diciembre de 2018, a fojas 164 del expediente, el Abg. Diego Cevallos Salgado, Secretario General del Concejo Metropolitano envía a la presidencia de la Comisión de Movilidad, las observaciones formuladas en el primer debate del proyecto de Ordenanza Metropolitana para la descarbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito.

1.7 La Comisión de Movilidad en sesión ordinaria de 30 de enero de 2019, conoció, analizó y resolvió sobre el proyecto de Ordenanza Metropolitana para la descarbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito.

2.- INFORMES TÉCNICOS:

2.1. Mediante informe No. SM-DMGM-UFTP-No. 0031 de 22 de agosto de 2018, a fojas 12 a 14 del expediente, la Dirección de Gestión de la Movilidad emite su informe, el mismo que en su parte pertinente recomienda:

"(...) Remitir el presente informe con la finalidad de que se constituya como insumo para la implementación del proyecto de ordenanza. (...)"

2.2. Mediante oficio No. SA-POL-PLA-2018-3678, de 29 de agosto de 2018, a fojas 15 a 24 del expediente, la Secretaría de Ambiente emite su informe técnico de Beneficios ambientales de una transición de vehículos convencionales a vehículos con tecnologías cero emisiones.

2.3. Mediante oficio No. SA-POL-PLA-2018-4681, de 26 de octubre de 2018, a fojas 125 a 135 del expediente, la Secretaría de Ambiente emite su informe técnico consolidado de resultados de controles aleatorios en vía pública por el período 2015 - 2018.

2.4. Mediante oficio No. 001764 de 8 de noviembre de 2018, a fojas 136 a 138 del expediente, el Ing. Ramiro Viteri, Administrador General, remite el informe técnico tributario del proyecto de ordenanza en referencia, el mismo que en la parte señala: *"criterio favorable"* por parte de la Administración.

2.5. Mediante oficio No. SA-POL-PLA-2019-131 de 11 de enero de 2019, a fojas 171 del expediente, la Dra. Verónica Arias, Secretaria de Ambiente, remite el oficio No. AG-2019-000026 de 8 de enero de 2019, suscrito por el Ing. Ramiro Viteri, Administrador General, mediante el cual envía el análisis económico sobre la aplicación de los artículos 7 y 10 del proyecto de Ordenanza Metropolitana en referencia.

3.- INFORME LEGAL:

3.1. Mediante oficio Expediente PRO No. 2018-03195 de 25 de septiembre de 2018, a fojas 85 a 87 del expediente, el Dr. Gianni Frixone Enríquez, Procurador Metropolitano, emite su informe, el mismo que en la parte pertinente señala:

"(...) Revisado el proyecto de ordenanza, teniendo en cuenta que el mismo es iniciativa del señor Alcalde Metropolitano, y de conformidad con la normativa invocada, se sugiere acoger en su texto las recomendaciones sugeridas.

Sin perjuicio de las recomendaciones antes mencionadas, esta Procuraduría Metropolitana considera que el proyecto de ordenanza presentado no escaparía a las posibilidades constitucionales y legales para ser conocido y resuelto por el Concejo Metropolitano.

El pronunciamiento de este despacho no se refiere a los aspectos técnicos, los cuales en razón de la competencia, son de exclusiva responsabilidad de los organismos técnicos o dependencias que los generen. (...)"

4.- DICTAMEN DE LA COMISIÓN:


La Comisión de Movilidad, luego de conocer y analizar el expediente y los informes técnicos y legales, en sesión ordinaria realizada el 30 de enero de 2019 y con fundamento en los artículos 57 literal a) y d), 87 literal a) y d); y, 322 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, acogiendo las observaciones propuestas por las y los Concejales, emite **DICTAMEN FAVORABLE**, para que el Concejo Metropolitano conozca en segundo debate el proyecto de Ordenanza para la descarbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito.


Dictamen que la Comisión pone a consideración del Concejo Metropolitano.

Atentamente,


Lic. Eddy Sanchez

Presidente de la Comisión de Movilidad


Abg. Daniela Chacón Arias
Concejala Metropolitana


Sra. Gissela Chalá
Concejala Metropolitana

Acción:	Responsable:	Unidad:	Fecha:	Sumilla:
Elaborado por:	M.Caleño	GC	2019.01.30	MO
Revisado por:	R. Delgado	PGC	2019.01.30	

Secretaría General del Concejo Metropolitano de Quito			
Registro Entrega Expedientes			
Concejal	Fecha entrega		Fecha devolución
Lic. Eddy Sánchez			
Abg. Daniela Chacón Arias			
Sra. Gissela Chala			
Entrega Alcaldía Metropolitana		Fecha	Recepción

**PROYECTO DE ORDENANZA METROPOLITANA PARA LA
DESCARBONIZACION PAULATINA DEL TRANSPORTE Y FOMENTO DEL
TRANSPORTE CON TECNOLOGIA LIMPIA EN EL DISTRITO METROPOLITANO
DE QUITO**

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Con Ordenanza Metropolitana No. 041 expedida el 22 de febrero de 2015, el Concejo Metropolitano de Quito aprueba la ejecución del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito (PMDOT). Este plan tiene un horizonte de trabajo para el período 2015-2025 y consta de varios ejes de trabajo entre los cuales se incluye los específicos con movilidad y medio ambiente. Dentro de este documento, en la política M2 del eje “Quito Ciudad Inteligente – La Movilidad, factor de articulación” se menciona que la misma está dirigida a: *“Promover el uso de tecnologías limpias en el transporte público que permitan óptimos niveles de desempeño automotriz para mejorar la calidad del medio ambiente”*.

Esta política está orientada a proponer una solución a la *“alta contaminación ambiental y de ruido por tecnologías antiguas en vehículos privados y públicos, así como la falta de calidad del combustible (diésel y gasolina) afectan negativamente en la salud humana y destruyen el medio ambiente”*. Entre los indicadores de cumplimiento de esta política, se establece el registro del número de viajes que se realizarán en unidades de transporte público eléctrico o híbridos respecto al total de viajes realizados en unidades diésel.

Adicionalmente, en el PMDOT, dentro del eje: Quito Ciudad Inteligente- ---Ambiente, la política A3: *“Garantizar la sostenibilidad local del territorio enfocado a la reducción y compensación de la huella de carbono y a la resiliencia del DMQ frente al cambio climático”*. Esta política tiene como objetivo la reducción de la huella de carbono mediante promoción de capacidades de resiliencia y potencialización de proyectos de reducción de emisiones.

En este sentido, de acuerdo a la información provista por la Unidad de Investigación, Análisis y Monitoreo de la Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito, el análisis general de la calidad del aire durante el año 2017 muestra que durante el 88% de las semanas del año el aire se mantiene en condiciones aceptables, mientras que el 12% en estado de precaución y ninguna semana ha llegado a niveles de alerta, alarma o emergencia. Sin embargo, tomando en cuenta datos del año 2017, el principal problema del aire de Quito continúa siendo el material particulado PM2.5 y PM10, contaminantes emitidos principalmente por fuentes de combustión como automóviles, quemas a cielo abierto, incendios forestales e industria y partículas sedimentables que constituye el polvo resuspendido de la ciudad. Por otro lado, La huella de carbono de la ciudad de Quito 2015 es de 5.772.962 ton CO₂e, de las cuales, el 52% corresponde al sector transporte¹.

El Acuerdo de Cambio Climático de París, suscrito en el año 2015, es el principal compromiso vinculante suscrito en el marco de Naciones Unidas, para responder globalmente frente a las causas y consecuencias del cambio climático. Fue asumido de forma unánime por los países, con el objetivo de generar capacidades para enfrentar los impactos del cambio climático, y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para que la temperatura del planeta no suba en más de 1,5 grados centígrados. En este marco Quito es miembro de redes internacionales de ciudades en la lucha contra el cambio climático como el C40, Pacto Global de los Alcaldes por el Clima y la Energía, ICLEI y CGLU.

¹ 2015, Secretaría de Ambiente del DMO

En octubre del 2017, el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) se adhirió al compromiso "*Declaración de C40 por unas Calles Libres de Combustibles Fósiles*" donde la ciudad se compromete a tomar acciones tendientes a reducir las emisiones vehiculares, y entre estas propuestas para alcanzar ese objetivo se menciona la transición de reemplazo de vehículos que usan combustibles fósiles hacia tecnologías limpias. Según esta Declaración, las ciudades deben generar una transición para reducir el uso de combustibles, mediante la adquisición de buses con tecnología cero emisiones a partir del 2025 y asegurando que determinados sectores de las ciudades sean cero emisiones netas de carbono para el 2030.

Adicionalmente, para reforzar este compromiso, el DMQ también es signatario de la carta de Compromiso para Planificar la Acción Climática *Fecha límite 2020: Cómo las Ciudades Harán el Trabajo* (Deadline 2020: How Cities Will Get The Job Done) para implementar el Acuerdo de París de Cambio Climático, con el objetivo de estructurar un plan de acción climática (o una serie de planes) que definan una hoja de ruta consistente y ambiciosa para un aporte local y proporcional al cumplimiento del Acuerdo de París; tanto en la necesidad de reducir las emisiones de gases con efecto invernadero, como en la respuesta de adaptación a los impactos del cambio climático. El referido Plan deberá estar conformado y en marcha antes del año 2020, lograr una neutralidad local de carbono y una capacidad de resiliencia climática antes del 2050 y establecer una meta de control de estas trayectorias en el 2030. El Centro Histórico de Quito con su carácter patrimonial y ligado a la Fecha Límite 2020, pretende ser un modelo que permita planificar e implementar una movilidad sostenible que constituya un verdadero referente replicable para otras áreas del Distrito Metropolitano de Quito.

Por otro lado, existe un avance importante del Sistema de Transporte Público de Pasajeros de Quito, el que es parte de la evaluación denominada NAMA de Movilidad Sostenible, que involucra a tres ciudades del país. La NAMA (Acciones Nacionales Voluntarias de Mitigación, Nationally Appropriate Mitigation Actions, por sus siglas en inglés) es un mecanismo establecido en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático para evidenciar las propuestas programáticas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, enfocada en el levantamiento de recursos económicos para su implementación. Esta evaluación se coordina con el Ministerio de Ambiente, e incluye las políticas de movilidad sostenible previstas para los próximos años en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca.

A nivel de ciudades, El Pacto Global de los Alcaldes por el Clima y la Energía, es la principal iniciativa mundial que consolida el compromiso climático de las ciudades y los gobiernos locales en la lucha frente a las causas y consecuencias del cambio climático, en el marco del Acuerdo de París. El referido Pacto es el producto de acuerdos de varias redes de ciudades que apoyan este objetivo, entre ellas ICLEI, CGLU y C40; y el soporte de importantes organizaciones como la Comisión Europea y la Agencia de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU Hábitat). El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito participa activamente en estas redes y ocupa representaciones de liderazgo.

Asimismo, dentro del Plan Ambiental Distrital del DMQ, se incluye el "*Programa de mitigación de cambio climático del DMQ*", que tiene como objetivo aportar a la meta de reducción del 5% de la huella de carbono del DMQ en relación a su crecimiento proyectado, a partir del 2019 en los siguientes sectores: movilidad sostenible, construcción sostenible, servicios públicos y compensación, y huella de carbono. En lo referente a movilidad sostenible, el programa menciona como objetivo "*Reducir la huella de carbono a través del mejoramiento del Sistema Integrado de Transporte Público, el manejo de tránsito, y la promoción de medios de transporte alternativos*".

Entre las acciones que el DMQ debe realizar para cumplir estos compromisos, es necesaria la introducción de tecnología eléctrica de movilidad con el fin de reemplazar vehículos a combustión e ir a un proceso de descarbonización que sustituya a los combustibles fósiles por tecnologías limpias amigables con el ambiente. Los vehículos eléctricos no presentan emisiones directas al ambiente pues su impacto dependerá de la matriz energética de la cual se provienen de

electricidad. Actualmente, a nivel nacional, alrededor del 60% de energía eléctrica que se produce proviene de energías renovables² y según las perspectivas a futuro, las mismas representarán el 90% de la matriz energética en el país³, lo cual potencia el beneficio de reducción de emisiones contaminantes que se puede lograr a través de vehículos eléctricos. Estas reducciones de emisiones contribuyen tanto a las metas locales, como a las metas nacionales que conformarán la NDC de Ecuador (Contribuciones Nacionales Determinadas, en referencia a los compromisos frente al Acuerdo de París de Cambio Climático, 2016).

Promover esta transición hacia una movilidad más limpia, se complementa por efectos positivos en la salud de la población relacionados con el decrecimiento en los costos asociados en el sistema de salud por tratamiento de enfermedades cardiorrespiratorias, debido a la contribución al mejoramiento de la calidad de aire por la reducción de emisiones contaminantes dañinas para la salud, como por ejemplo de material particulado 2.5 y monóxido de carbono.

La implementación de proyectos de movilidad limpia genera beneficios adicionales por la reducción de ruido emitido por fuentes móviles. En los vehículos a gasolina en ambiente urbano, es decir, a velocidades menores a 50km/h, su principal fuente de ruido es el funcionamiento del motor, especialmente por los constantes arranques en condiciones de alta densidad de tráfico o por semáforos. Al contrario, los vehículos eléctricos tienen ausencia de vibraciones, que en términos de seguridad y salud ocupacional⁴ representa una gran ventaja para las personas cuya principal actividad económica depende de la movilización constante en vehículos, como son los conductores de vehículos destinados a la prestación del servicio de transporte terrestre a nivel urbano. Además, los automóviles eléctricos tienen menor cantidad de piezas⁵ y no requieren aceite para motor, solamente grasas y lubricación secundaria⁶, lo cual implica un impacto positivo al ambiente por la reducción de necesidad de tratamiento de aceites lubricantes.

Por todo lo indicado, es importante recalcar además que la ciudad de Quito se encuentra afrontando un periodo de gran transformación social, cultural y económica que está siendo materializada a través de diferentes iniciativas caracterizadas por su carácter integrador, innovador y sustentable. De entre las áreas de actuación que más impacto tienen en la calidad de vida de sus ciudadanos se debe destacar la gestión inteligente de la movilidad, donde sin duda el proyecto del Metro de Quito es el protagonista indiscutible, y se convertirá en la actuación vertebradora de la movilidad sustentable en el Área metropolitana de Quito y un referente global para otras muchas ciudades.

Este enorme impulso en la movilidad sustentable de la ciudad y en sus infraestructuras de transporte tendrá un protagonismo destacado además dentro de la propuesta del Plan de Desarrollo Integral del Centro Histórico de Quito (CHQ). A la vista de las necesidades que la ciudad de Quito y en especial su centro histórico tienen en relación a la mejora de la oferta de servicios de movilidad sustentable, se hace latente la urgencia de poner en marcha un plan para dotar de servicios de movilidad sustentable y eminentemente eléctrica que de forma integral

² 2016, Estadística Anual y Multianual del Sector Eléctrico Ecuatoriano, Agencia de Regulación y Control de Electricidad; <http://www.regulacionelectrica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/08/Estad%C3%ADstica-anual-y-multianual-sector-el%C3%A9ctrico-2016.pdf>

³ 2016, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, Plan Maestro de Electricidad 2016-2025 <http://www.energia.gob.ec/biblioteca/>

⁴ 2001, Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, Capítulo: "Vibraciones", <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/50.pdf>

⁵ 2017, Principales diferencias entre el Mantenimiento de un coche eléctrico frente al tradicional, <https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/comunicados/mantenerse-electrico-cuesta-menos-mecanico/20170612135552014442.html>

⁶ 2017, McKinsey, Impact of electric vehicles on lubricants demand, <https://www.mckinseyenergyinsights.com/insights/impact-of-electric-vehicles-on-lubricants-demand/>

puedan transformar la configuración de la movilidad en el CHQ permitiendo convertirlo en un centro libre de emisiones para el año 2020.

En conclusión, las propuestas locales que se generen para la implementación de opciones de movilidad limpia en el Distrito Metropolitano de Quito, permitirán el cumplimiento de metas climáticas locales establecidas en el PMDOT y PAD así como los compromisos internacionales firmados por el DMQ. La movilidad limpia mejoraría la calidad de aire de la ciudad, potenciando la reducción de emisiones contaminantes y aprovechando la matriz energética del país. Este impacto positivo ofrece beneficios complementarios para la salud de la ciudadanía al reducir la incidencia de enfermedades cardiorrespiratorias y ocupacionales, además de la pacificación de calles por la reducción de ruido vehicular.

Para el cumplimiento de los objetivos comprometidos por la ciudad, las propuestas de movilidad limpia deben estar orientadas a demostrar la factibilidad de operación de este tipo de vehículos con el fin de facilitar su masificación. Estos beneficios se traducen en una disminución de egresos económicos al país en subsidios a combustibles y costos de tratamiento de salud.

EL CONCEJO METROPOLITANO DE QUITO

CONSIDERANDO

- Que,** la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 14 consagra "(...) *el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay;*
- Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.*";
- Que,** la Constitución reconoce como un derecho fundamental de las personas, en el artículo 66 numeral 27: "*El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.*";
- Que,** la Constitución, establece en su artículo 72, inciso segundo, que el Estado debe establecer mecanismos eficaces y medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.
- Que,** el artículo 83 numeral 6 de la norma *ibídem* obliga a los ecuatorianos a: "*Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.*";
- Que,** el artículo 226 de la Constitución, dispone a las instituciones estatales, organismos, dependencias y servidores públicos que integran la administración pública, ejercer de forma exclusiva las competencias y facultades que le otorguen la Constitución y la ley; teniendo como deber el coordinar acciones que permitan el pleno goce y ejercicio de los derechos consagrados por la Norma Suprema;
- Que,** el artículo 227 de la Norma Suprema señala que la administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación;
- Que,** el artículo 238 de la norma *ibídem* señala: "*Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. (...)*";
- Que,** los artículos 264 y 266 de la Constitución, determinan que los gobiernos municipales y los gobiernos de los distritos metropolitanos tendrán competencia exclusiva para: "*Planificar, construir y mantener la viabilidad urbana; Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal*";
- Que,** el artículo 396 de la Constitución prevé "*El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.*";

- Que,** el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece en su artículo 4 literal d) que es fin de los gobiernos autónomos descentralizados: *"La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de medio ambiente sostenible y sustentable"*;
- Que,** el artículo 5 del COOTAD que trata de la autonomía de los gobiernos autónomos descentralizados prescribe que: *"La autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales prevista en la Constitución comprende el derecho y la capacidad efectiva de estos niveles de gobierno para regirse mediante normas y órganos de gobierno propios, en sus respectivas circunscripciones territoriales, bajo su responsabilidad, sin intervención de otro nivel de gobierno y en beneficio de sus habitantes. Esta autonomía se ejercerá de manera responsable y solidaria. En ningún caso pondrá en riesgo el carácter unitario del Estado y no permitirá la secesión del territorio nacional. (...)"*;
- Que,** en concordancia normativa con la Constitución, el COOTAD en sus artículos 55 literal f), 73, 84 literal q), 85, y, 130, determina como competencia exclusiva de los gobiernos distritales autónomos descentralizados la planificación, regulación y control del tránsito y transporte terrestre dentro de su territorio;
- Que,** la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV), establece en su artículo 2 que el transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, se fundamenta en los siguientes principios generales: el derecho a la vida, al libre tránsito y la movilidad, la formalización del sector, lucha contra la corrupción, mejorar la calidad de vida del ciudadano, preservación del ambiente, desconcentración y descentralización, interculturalidad e inclusión a personas con discapacidad, la equidad y solidaridad social, derecho a la movilidad de personas y bienes, respeto y obediencia a las normas y regulaciones de circulación, atención al colectivo de personas vulnerables, recuperación del espacio público en beneficio de los peatones y transportes no motorizados y la concepción de áreas urbanas o ciudades amigables;
- Que,** la LOTTTSV en su artículo 30.4 señala que: *"Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales, en el ámbito de sus competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en sus respectivas circunscripciones territoriales, tendrán las atribuciones de conformidad a la Ley y a las ordenanzas que expidan para planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte, dentro de su jurisdicción, observando las disposiciones de carácter nacional emanadas desde la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; y, deberán informar sobre las regulaciones locales que en materia de control del tránsito y la seguridad vial se vayan a aplicar (...)"*;
- Que,** el artículo 30.5 íbidem establece que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales tendrán competencias, entre otras: *"c) Planificar, regular y controlar las actividades y operaciones de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, los servicios de transporte público de pasajeros y bienes, transporte comercial y toda forma de transporte colectivo y/o masivo, en el ámbito intracantonal, conforme la clasificación de las vías definidas por el Ministerio del Sector; d) Planificar, regular y controlar el uso de la vía pública y de los corredores viales en áreas urbanas del cantón, y en las parroquias rurales del cantón;"*
- Que,** el Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en el artículo 29 dispone que: *"(...) los Gobiernos Autónomos Descentralizados ejercerán las competencias en materia de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial señaladas en la Ley, una vez que las asuman de conformidad"*

con el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y demás normas aplicables.”;

- Que,** el mismo cuerpo normativo en su artículo 40 prescribe “*Art. 40.- El transporte terrestre de personas y bienes es un servicio esencial que responde a las condiciones de: MEDIO AMBIENTE.- El estado garantizará que los vehículos que ingresan al parque automotor a nivel nacional cumplan con normas ambientales y promoverá la aplicación de nueva tecnologías que permitan disminuir la emisión de gases contaminantes de los vehículos*”;
- Que,** la Ordenanza Metropolitana No. 0194 “Ordenanza Metropolitana que Prioriza, Regula, Facilita y Promociona la Bicicleta y la Caminata como Modos de Transporte Sostenibles en el DMQ”, sancionada el 22 de diciembre de 2018 en su artículo 11, señala que la Secretaría de Movilidad y Secretaría de Ambiente, en el ámbito de sus atribuciones, promoverán, impulsarán y fomentarán el uso de vehículos limpios.
- Que,** la Ordenanza Metropolitana No. 0170, sancionada el 22 de junio de 2017, contempla el Régimen de funcionamiento del sistema de estacionamientos y terminales terrestres del Distrito Metropolitano de Quito, donde se establece el uso, tarifas, atención prioritaria, determinación de señalética, entre otros conceptos, de los mismos;
- Que,** mediante Ordenanza Metropolitana reformativa No. 177, sancionada el 18 de julio del 2017, el Concejo Metropolitano estableció el “*Régimen Administrativo para la prestación del servicio de taxi en el Distrito Metropolitano de Quito*”, y en su artículo innumerado 1 dispuso que: “*Se sujetarán a las disposiciones del presente Título las Operadoras legalmente constituidas y autorizadas a la prestación del servicio, con sus Conductores o Conductoras, para la prestación del servicio de transporte terrestre comercial en taxi, convencional y ejecutivo, dentro del Distrito Metropolitano de Quito, los usuarios del servicio, así como los proveedores de vehículos, taxímetros, sistemas de control y aplicativos móviles; y, autoridades metropolitanas en el ámbito de sus competencias.*”
- Que,** el artículo innumerado 16 de la Ordenanza Metropolitana No. 177, ibídem, señala en su segundo inciso: “*Las Operadoras de transporte en taxi que durante los procesos de renovación o cambio de unidad soliciten la habilitación de vehículos eléctricos o vehículos que generen cero emisiones dentro de su flota autorizada, podrán requerir a la Agencia Metropolitana de Tránsito o quien haga sus veces, atención prioritaria en la ubicación de parqueaderos y/o estacionamientos en zonas de circulación de alta demanda, zonas sensibles, zonas especiales turísticas de la ciudad y estaciones de transferencia de pasajeros, según su clase de servicio. Para el efecto, la Secretaria responsable de la Movilidad o quien haga sus veces determinará las condiciones y lineamientos técnicos aplicables a esta disposición.*”
- Que,** la Disposición General Segunda de la Ordenanza Metropolitana No. 177 ibídem, dispone: “*La Secretaria de Medio Ambiente en coordinación con la Secretaria de Movilidad, determinarán un esquema de incentivos para reconocer a las Operadoras que hayan habilitado dentro de su flota vehículos eléctricos o vehículos que generen cero emisiones, en reconocimiento a los beneficios socio ambientales derivados de la reducción de emisiones y reducción de ruido. Este reconocimiento podrá hacerse a través de condecoraciones y/ o reconocimientos públicos conforme las ordenanzas vigentes. El Alcalde Metropolitano dispondrá a las unidades administrativas correspondientes, el análisis de los incentivos económicos o descuentos en tasas por servicios, a los que podrán acceder los Operadores que hayan habilitado dentro de su flota vehículos eléctricos o vehículos que generen cero emisiones.*”

Que, la Ordenanza Metropolitana No. 201, sancionada el 08 de febrero de 2018, establece:
"Art. 26. Promoción Ambiental.- El Administrador del Sistema establecerá un Plan de Incentivos que prevea, entre otros, la circulación en sitios de tratamiento especial y con alta demanda, a los operadores del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros que adquieran vehículos que utilicen energía alternativa amigable con el medio ambiente.

En el Subsistema de Transporte Metrobus-Q para las unidades de capacidad intermedia que operan en las rutas troncales, se dará prioridad a la adquisición de vehículos que utilicen energía alternativa amigable con el medio ambiente."

Que, Es necesario promover el uso de nuevos vehículos y tecnologías amigables al medio ambiente, cuidando regular de manera racional la oferta de servicios de transporte terrestre público y comercial de conformidad a la demanda existente y necesidades de la ciudad.

En ejercicio de las atribuciones que le confiere la Constitución de la República, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito y el Código Municipal;

RESUELVE:

Expedir la siguiente: **ORDENANZA METROPOLITANA PARA LA DESCARBONIZACION PAULATINA DEL TRANSPORTE Y FOMENTO DEL TRANSPORTE CON TECNOLOGIA LIMPIA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

Capítulo I Generalidades

Art. 1. Objeto.- La presente Ordenanza Metropolitana tiene por objeto facilitar la transición de la movilidad basada en combustibles fósiles hacia una movilidad con tecnología limpia, mediante la determinación de incentivos en beneficio de los ciudadanos, personas naturales y jurídicas, que, en ejercicio de sus actividades comerciales y cotidianas, sean titulares o hagan uso de vehículos con tecnología cero emisiones, en apego a las disposiciones contenidas en la normativa metropolitana vigente y conforme las definiciones contenidas en el Anexo I que forma parte habilitante de esta ordenanza.

Art. 2.- Sujeción.- Se sujetarán a las disposiciones de la presente Ordenanza los ciudadanos, personas naturales y jurídicas, que en ejercicio de sus actividades comerciales y cotidianas, hagan uso de vehículos con tecnología cero emisiones, dentro de los límites territoriales del Distrito Metropolitano de Quito.

Darán cumplimiento además a las disposiciones aquí contenidas las Autoridades Metropolitanas que en el ámbito de sus competencias se encuentren en el deber de ejecutar las acciones administrativas y operativas necesarias para el cumplimiento de la presente Ordenanza y garanticen el acceso efectivo a las acciones de fomento e incentivos previstos en el presente cuerpo normativo.

Art. 3.- Principios: En la transición de la movilidad a base de combustibles fósiles hacia una movilidad con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito, las Autoridades metropolitanas garantizarán que el acceso a los incentivos correspondientes se ajuste a los principios de:

- a) Responsabilidad, generando políticas, regulaciones y controles para garantizar el cumplimiento de lo establecido en la Ley, reglamentos y normas ambientales aplicables.

- b) Calidad, exigiendo el cumplimiento de los parámetros de niveles de servicio establecidos en el DMQ.
- c) Estandarización, garantizando que los vehículos con tecnología cero emisiones, cumplan con las normas y reglamentos técnicos vigentes.
- d) Ambiente, promoviendo la aplicación de nuevas tecnologías que disminuyan la emisión de gases contaminantes y el empleo de medios de transporte, limpios, ecológicamente amigables y sujetos a los mayores estándares ambientales disponibles para el mercado local.
- e) Prevalencia del transporte público sobre el transporte particular, con medidas que incentiven el uso del transporte público y desincentiven el uso del transporte privado o particular.
- f) Restricción razonable y progresiva del uso de vehículos que consumen combustibles fósiles, por su impacto negativo sobre el medio ambiente.
- g) Libre competencia en la comercialización de vehículos con tecnología cero emisiones, con su correspondiente servicio y soporte técnico, preventivo y correctivo, y venta de repuestos y demás servicios relacionados.

Capítulo II

De los recursos físicos e infraestructura

Art. 4.- De los Vehículos: Podrán acceder a los incentivos determinados en la presente Ordenanza Metropolitana, las personas naturales o jurídicas, que, en ejercicio de sus actividades comerciales y cotidianas, sean titulares o hagan uso de vehículos cero emisiones que circulen dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

Para la debida aplicación de estas disposiciones, respecto a los vehículos que sean destinados a la prestación del servicio de transporte público, comercial, por cuenta propia o particular, dentro del DMQ, las Autoridades Metropolitanas competentes verificarán que los vehículos objeto de los incentivos propuestos, correspondan únicamente a carrocerías y modelos que han cumplido en su totalidad con los procesos de homologación vehicular en los términos previstos en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y demás requisitos exigidos por la autoridad competente a nivel nacional.

Art. 5.- Estaciones de carga.- Se autoriza y dispone el establecimiento y la operación de estaciones de carga para vehículos cero emisiones, en predios públicos y privados, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos por las normas de arquitectura y urbanismo y demás normativa legal vigente en el Distrito Metropolitano de Quito. Tanto las entidades u organismos públicos, así como las personas de naturaleza privada, podrán prestar este servicio en el Distrito Metropolitano de Quito.

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito determinará oportunamente los lugares en los cuales se podrá instalar y operar este tipo de infraestructura, de acuerdo a los instrumentos de planificación territorial vigentes.

Se promoverá el acceso a por lo menos una estación de carga en los estacionamientos de centros comerciales, centros de exposiciones, hoteles y otros estacionamientos según su capacidad.

Todos los estacionamientos públicos del Distrito Metropolitano de Quito deberán contar con al menos una plaza de estacionamiento preferencial, debidamente identificada, exclusivamente para vehículos cero emisiones.

Art. 6. Sobre la Gestión de las Baterías.- Las personas naturales o jurídicas que fabriquen, comercialicen, importen y/o distribuyan vehículos cero emisiones, vehículos híbridos, o vehículos híbridos eléctricos enchufables, o sus baterías, serán responsables de la gestión de las mismas en virtud del principio de responsabilidad extendida del productor.

Capítulo III De los Incentivos

Art. 7.- Incentivos para el uso de vehículos cero emisiones.- Para fomentar la utilización de vehículos cero emisiones que sean destinados a la prestación del servicio de transporte público, comercial, por cuenta propia o al transporte particular, las personas naturales y jurídicas, que, en ejercicio de sus actividades comerciales y/o cotidianas, hagan uso de éstos dentro de los límites territoriales del Distrito Metropolitano de Quito, podrán aplicar a los siguientes incentivos:

- a) Exoneración del porcentaje correspondiente al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito de la tasa por concepto de la Revisión Técnica Vehicular Obligatoria, conforme la normativa legal vigente, desde la fecha de entrada en vigencia de esta Ordenanza hasta el año 2025. Los vehículos que no fueren aprobados en los procedimientos de Revisión Técnica Vehicular, deberán cancelar la totalidad de los valores correspondientes por concepto de las revisiones adicionales que se deban efectuar;
- b) Facilidades y atención preferencial durante el proceso de matriculación vehicular y sus procesos accesorios, por parte de la Agencia Metropolitana de Tránsito o por el ente municipal que haga sus veces;

Art. 8.- Fomento en transporte público: Además de los incentivos previstos en el artículo precedente, las Operadoras de transporte público que durante los procesos de renovación o cambio de unidad soliciten la habilitación de vehículos cero emisiones dentro de su flota autorizada, podrán requerir ante la autoridad metropolitana competente la atención prioritaria en la asignación de rutas o zonas de circulación de alta demanda. Para el efecto, la Secretaría responsable de la Movilidad o quien haga sus veces determinará las condiciones y lineamientos técnicos aplicables a esta disposición.

Art. 9.- Fomento en modalidad taxi.- Además de los incentivos previstos en los artículos precedentes, las Operadoras de transporte comercial reguladas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito que durante los procesos de renovación o cambio de unidad soliciten la habilitación de vehículos cero emisiones, dentro de su flota autorizada, podrán requerir ante la autoridad metropolitana competente la atención prioritaria en la ubicación de parqueaderos y/o estacionamientos en zonas de circulación de alta demanda, zonas sensibles, zonas especiales turísticas de la ciudad y estaciones de transferencia de pasajeros, según su clase de servicio, exceptuando de este incentivo el Centro Histórico de Quito (CHQ), cuya zona de circulación estará sujeta a las disposiciones de la presente Ordenanza.

Para el efecto, la Secretaría responsable de la Movilidad o la entidad respectiva determinará las condiciones y lineamientos técnicos aplicables a esta disposición, debiendo observar además las condiciones especiales previstas en la presente Ordenanza respecto del Centro Histórico de Quito.

Los vehículos cero emisiones que estén autorizados para prestar el servicio comercial de taxi, sea convencional o ejecutivo, no tendrán restricciones territoriales dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

Art. 10. Incentivos para Fabricación de vehículos con tecnología cero emisiones.- Las fábricas o ensambladoras de vehículos cero emisiones, que se instalen en el Distrito Metropolitano de Quito, tendrán como beneficio tributario local la disminución del cincuenta por ciento del impuesto predial y del 1.5 por mil a los activos. Este beneficio tiene una duración de diez años improrrogables contados a partir de la instalación y funcionamiento de las mismas.

En caso de que las fábricas combinen la producción de vehículos cero emisiones con otros vehículos, el beneficio tributario local se aplicará exclusivamente respecto de la actividad de producción de vehículos con tecnología cero emisiones.

Este beneficio también lo tendrán las personas naturales o jurídicas que instalen y/o operen estaciones de carga rápida en el Distrito Metropolitano de Quito.

Art. 11.- Planes de financiamiento: La Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito podrá promover asociaciones público privadas o cualquier forma de delegación permitida por la normativa legal vigente, que permita a los operadores de transporte público y/o comercial el acceso a mecanismos de financiamiento blando para la adquisición de vehículos cero emisiones, en términos que permitan la renovación progresiva del parque automotor que circula en el Distrito Metropolitano de Quito.

En ningún caso el Distrito Metropolitano de Quito podrá otorgar financiamiento para la adquisición de vehículos, pudiendo únicamente promover mecanismos y alianzas o cualquier forma de delegación permitida por la normativa legal vigente para que la empresa privada lo otorgue directamente a las operadoras de transporte público y comercial.

Capítulo IV Centro Histórico Libre de Emisiones

Art. 12.- Centro Histórico Libre de Emisiones.- Se define al Centro Histórico de Quito, en su área declarada como Patrimonio Cultural de la Humanidad, como la primera área del Distrito que conformará un plan y un conjunto de acciones a implementar, para un escenario meta de cero emisiones de carbono del sector transporte público al año 2020. Las acciones de este plan, también serán integradas en la agenda de trabajo anual de la Mesa Interinstitucional de Carbono y Movilidad Sostenible, que integrará al Instituto Metropolitano de Patrimonio, para la planificación de las acciones que se deriven en ésta área de intervención.

Art. 13.- Control de acceso.- La Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas en coordinación con la Agencia Metropolitana de Tránsito, será la entidad responsable de implementar los dispositivos de cierre y control en los puntos de ingreso a la zona declarada del Centro Histórico, que a partir del año 2020 permita el acceso exclusivo de vehículos cero emisiones o unidades previamente autorizadas.

Art. 14.- Servicio de transporte público en el CHQ.- A partir del año 2020, las rutas de transporte terrestre público de pasajeros que circulen por el área declarada en el Centro Histórico serán reubicadas de conformidad con el Plan de reorganización de rutas y frecuencias del servicio de transporte público, el mismo que será de cumplimiento obligatorio por parte de los Operadores y entidades metropolitanas que forman parte de los Subsistemas correspondientes, velando porque se garantice el acceso al servicio de transporte público a los usuarios que tengan como destino u origen dicha zona.

Los corredores del Sistema Metropolitano de Transporte que circulen por el área declarada en el Centro Histórico de Quito, serán los priorizados para el recambio a flotas con vehículos cero emisiones, en concordancia con los principios de oportunidad e igualdad.

Art. 15.- Servicio de transporte comercial en taxi en el CHQ.- Dentro del área declarada como Patrimonio Cultural de la Humanidad del Centro Histórico de Quito, a partir del año 2020 se autorizada única y exclusivamente la prestación del servicio de transporte terrestre comercial en taxi que se brinde con vehículos cero emisiones, para el efecto, las Operadoras de transporte autorizadas que mantengan sus sitios de parada en dicha zona podrán acceder al plan de renovación de flota vehicular en las condiciones y plazos previstos en la presente Ordenanza.

Las paradas de servicio de transporte terrestre comercial en taxi convencional que se encuentren localizadas dentro el área declarada del Centro Histórico, serán reubicadas o en su defecto destinadas exclusivamente para el aparcamiento de vehículos cero emisiones; los vehículos automotores que hacían uso de las paradas antedichas serán reubicados por la Agencia

Metropolitana de Tránsito a las zonas de influencia externas a dicha área, observando para el efecto la Regla Técnica aplicable emitida por la Secretaría responsable de la Movilidad.

Las Operadoras de transporte en taxi, en coordinación con los propietarios y conductores de las unidades vehiculares cero emisiones autorizadas, pondrán a disposición de la ciudadanía aplicativos móviles de gestión de flota que permitan identificar y solicitar, dentro del área declarada del Centro Histórico, única y exclusivamente vehículos cero emisiones.

Capítulo V

Desarrollo institucional metropolitano

Art. 16.- Compromisos Locales de Cambio Climático.- Además del beneficio directo del transporte con tecnología limpia en el mejoramiento de la calidad del aire y en el desarrollo local sostenible, se reconoce la contribución de ésta iniciativa, como una acción climática para el manejo de la huella de carbono del Distrito. Estas emisiones, que también contribuyen a la problemática de cambio climático, se enmarcan en las metas metropolitanas de reducción de la huella de carbono, y deben cumplir con los compromisos nacionales e internacionales que establecen una tendencia de crecimiento controlado de no superar la huella de carbono per cápita de 3 ton CO₂/año hasta el año 2030; y en una posterior tendencia de decrecimiento sostenido irreversible, que viabilice el objetivo de cero emisiones de carbono al año 2050, para lo cual se encarga a la Secretaría del Ambiente llevar adelante y ejecutar los mecanismos de medición que permita dar seguimiento a los compromisos locales de cambio climático.

Se ratifican los compromisos de cambio climático asumidos en materia de movilidad sostenible y carbono, que fundamentan la sustitución progresiva de unidades de transporte con tecnología cero emisiones, en sus diferentes modalidades. La Secretaría responsable de la Movilidad será la encargada de instaurar mecanismos que promuevan la renovación paulatina de la flota vehicular destinada al servicio de transporte terrestre público o comercial a vehículos cero emisiones.

Art. 17.- Mesa Interinstitucional de Carbono y Movilidad Sostenible.- Se conforma la Mesa Interinstitucional de Carbono y Movilidad Sostenible que tendrá como responsabilidad generar una agenda de trabajo anual para el cumplimiento de los Compromisos Locales de Cambio Climático, en materia de transporte sostenible. La Mesa estará integrada por la Secretaría de Ambiente quien la presidirá, Secretaría de Movilidad, Administración General, Agencia Metropolitana de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial, y las empresas metropolitanas que requieran ser convocadas para operativizar el referido plan. Podrán además ser convocadas entidades técnicas y representantes de las organizaciones de la sociedad civil. La Mesa se reunirá regularmente de forma trimestral, y con mayor frecuencia cuando lo requiera; y deberá generar un informe técnico de avance respecto a la agenda de trabajo anual, que se remitirá en los meses de enero y julio a la Alcaldía, a la Comisión de Ambiente del Concejo Metropolitano y al Comité Interinstitucional de Cambio Climático que será creado para el efecto. La agenda de trabajo anual deberá ser presentada y aprobada antes del último trimestre de cada año para su incorporación en los planes operativos anuales institucionales, en lo que corresponda.

Art.- 18.- Monitoreo de la Huella de Carbono del Sector Transporte.- La Huella de Carbono del Distrito se calculará con una periodicidad bianual, y será coordinada por la Secretaría de Ambiente. Para el cálculo del sector transporte, se utilizará la información proporcionada por la Secretaría de Movilidad y la Agencia Metropolitana de Tránsito, quienes en su ámbito de competencia generarán y actualizarán periódicamente, instancia que mantendrá una base de datos del número de vehículos que circulan en el territorio, su cilindraje, tipo de combustible, y kilometraje anual. Además la base contendrá información del número de viajes realizados y clasificados en cada modalidad, con especial enfoque en la cuantificación del número de viajes de las modalidades con tecnología cero emisiones. La Secretaría de Ambiente emitirá el Inventario de Huella de Carbono, con los respectivos resultados y las observaciones del avance

de cumplimiento de las trayectorias de emisiones para el sector transporte.

DISPOSICIONES REFORMATORIAS

PRIMERA.- Inclúyase un inciso final en el "Artículo... (4).- Clasificación" de la Ordenanza Metropolitana No. 177, sancionada el 18 de julio del 2017, con el siguiente texto:

"Para el caso de vehículos cero emisiones, se faculta la prestación del servicio comercial en taxi, sea convencional o ejecutivo, sin restricciones territoriales dentro del Distrito Metropolitano de Quito, los mismos que deberán encontrarse previamente homologados y serán identificados con signos y franjas distintivas y diferenciadas, de conformidad a la Regla Técnica emitida por la Secretaría responsable de la movilidad, o quien haga sus veces."

SEGUNDA.- A continuación del artículo innumerado 5 de la Ordenanza Metropolitana No. 336, sancionada el 20 de diciembre del 2012, inclúyase un artículo innumerado con el siguiente texto:

"Art. (...).- Exenciones de la tasa.- Los vehículos cero emisiones están exentos del pago del porcentaje correspondiente al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, de la tasa de Revisión Técnica Vehicular Obligatoria. La exoneración del pago de este porcentaje será aplicado únicamente a la primera revisión. Los vehículos que no fueren aprobados en los procedimientos de Revisión Técnica Vehicular, deberán cancelar la totalidad de los valores correspondientes por concepto de las revisiones adicionales que se deban efectuar."

Esta exoneración estará vigente hasta el año 2025."

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- Para el cumplimiento y la debida ejecución de lo dispuesto en la presente Ordenanza Metropolitana, encárguese a la Secretaría de Movilidad y a la Agencia Metropolitana de Tránsito, adoptar las medidas administrativas necesarias y la socialización de lo aquí dispuesto.

SEGUNDA.- La Secretaría de Movilidad establecerá las características de los distintivos de identificación que deberán portar los vehículos cero emisiones, incluyendo aquellos vehículos de uso comercial, público y particular.

TERCERA.- A partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente Ordenanza Metropolitana, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a través de la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito, o quien haga sus veces, deberá renovar la flota destinada a brindar el servicio de transporte terrestre público, únicamente con vehículos cero emisiones. Para ello, en el primer año contado desde la vigencia de esta Ordenanza, se adquirirán 70 unidades cero emisiones, en el plazo de tres años contados desde la vigencia de la presente ordenanza, se adquirirán 50 unidades cero emisiones; y, en el plazo de ocho años, se adquirirán 100 unidades cero emisiones adicionales.

CUARTA.- Con el objeto de cumplir las metas en materia de cambio climático, a partir del año 2025, todas las unidades que ingresen a prestar el servicio de transporte público, así como aquellas que ingresen a prestar el servicio de taxi, deberán cumplir con las especificaciones técnicas de vehículos cero emisiones, lo cual permitirá contar con una flota de transporte público cero emisiones hasta el año 2040.

QUINTA.- A partir del año 2025, la flota vehicular de recolección de residuos de las empresas a cargo de dicho sector, deberá ser cero emisiones. Esta disposición está sujeta a la existencia de tecnología cero emisiones que se ajuste a las necesidades de la recolección de residuos en el Distrito Metropolitano de Quito.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- En el plazo de 120 días, la Secretaría de Ambiente coordinará con entidades municipales para generar el reglamento de aplicación de la presente ordenanza.

SEGUNDA.- En el plazo de 180 días contados a partir de la vigencia de la presente Ordenanza, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda deberá presentar ante la Comisión de Uso de Suelo del Concejo Metropolitano, la propuesta de reforma a las normas de arquitectura y urbanismo necesarias para la implementación de la presente Ordenanza.

TERCERA.- En el plazo de 90 días, la Secretaría de Movilidad actualizará la Regla Técnica aplicable al servicio de transporte comercial en taxi del Distrito Metropolitano de Quito, con la finalidad de incluir un distintivo y color de franja que diferencie a los taxis que correspondan a vehículos cero emisiones.

CUARTA.- La Secretaría de Ambiente incluirá dentro de los parámetros de calificación de la Distinción Ambiental Metropolitana, el reemplazo de vehículos de combustión fósil por vehículos cero emisiones.

QUINTA.- Lo previsto en el artículo 7 será aplicable para vehículos híbrido eléctrico enchufables para transporte privado y/o comercial, únicamente por un plazo de 2 años después de la fecha de sanción de la presente ordenanza.

SEXTA.- En el plazo de 180 días contados a partir de la fecha de aprobación de la estructura tarifaria a ser aplicada en el Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros del DMQ, en los términos contenidos en la Ordenanza Metropolitana No. 201 sancionada el 08 de febrero del 2018, las operadoras autorizadas a la prestación del servicio de transporte público, así como aquellas que prestan el servicio de transporte comercial de taxi, deberán presentar ante la Secretaría de Movilidad los planes de renovación vehicular con la sustitución de unidades a combustión por unidades eléctricas, que deberá contener desde el año 2020 la renovación de al menos un automotor cero emisiones cada año, el número de flota vehicular a ser reemplazada, cronograma de adquisición y renovación, así como el modelo de operación de las nuevas unidades a ser habilitadas.

La Secretaría de Movilidad coordinará las acciones interinstitucionales que sean necesarias para la implementación de los planes propuestos y de su avance informará al Concejo Metropolitano de forma periódica.

Las operadoras que incumplan con los plazos y requerimientos antes citados, de renovación, no podrán efectuar trámite discrecional alguno ante las entidades metropolitanas hasta subsanar el incumplimiento efectuado.

SÉPTIMA.- Se dispone a la Secretaría de Comunicación que en un plazo de 60 días emita un plan de comunicación para educar a la ciudadanía, difundir el contenido de la presente ordenanza e incentivar la transición hacia vehículos cero emisiones en el Distrito Metropolitano de Quito.

OCTAVA.- En el término de 60 días, la Administración General del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, expedirá un instructivo para el manejo y distribución de la tasa que corresponde al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito por concepto de Revisión Técnica Vehicular, en el que se definirá la forma y el método en que será exonerado el porcentaje de la tasa para los vehículos eléctricos y los valores que corresponda acreditar a favor del delegatario del servicio de Revisión Técnica Vehicular.

NOVENA.- Encárguese al Alcalde Metropolitano la creación del Comité Interinstitucional de Cambio Climático del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

DÉCIMA.- Para el proceso de renovación de flota vehicular de unidades de transporte terrestre comercial en taxi convencional del DMQ, cuyo sitio de parada se encuentre dentro del área declarada como Patrimonio Cultural de la Humanidad del Centro Histórico de Quito, se autoriza a la Agencia Metropolitana de Tránsito, para que en el plazo de 90 días contados a partir de la sanción de la presente, se permita la renovación de la flota con vehículos cero emisiones, a través de los procesos previstos en la normativa vigente.

Los propietarios de las unidades vehiculares que deseen acogerse al proceso de renovación de flota, deberán presentar ante la Agencia Metropolitana de Tránsito la solicitud de cambio de unidad bajo el cumplimiento de los requisitos exigidos por la norma vigente.

Encárguese a la Secretaría responsable de la Movilidad socializar la presente disposición transitoria con los socios y accionistas de las Operadoras de transporte comercial en taxi, cuyo sitio de parada se encuentre actualmente dentro del área declarada del Centro Históricos.

De la ejecución de la presente disposición encárguese a la Agencia Metropolitana de Tránsito.

ANEXO 1

GLOSARIO

Estaciones de carga: puntos de carga con energía eléctrica para vehículos eléctricos, híbridos eléctricos enchufables u otro vehículo cero emisiones que disponga de la opción de recarga de este tipo. Según su velocidad de recarga se clasifica en:

Nivel de carga/denominación común	Voltaje (v)	Poder típico (kW)	Lugar recomendado de instalación
Nivel 1 (Lenta)	120V AC	1.2-1.8 kW	Residencial
Nivel 2 (Media)	200-240V AC	3.6-22 kW	Residencia, lugar de trabajo, lugares públicos
Rápida (Electrolineras)	400V DC	50kW o más	Lugares públicos, entre ciudades

Huella de Carbono: cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que genera una persona, una empresa, una organización, una ciudad o un país en un periodo de tiempo determinado. Busca calcular la cantidad de GEI que son emitidos directa o indirectamente a la atmósfera cada vez que se realiza una acción determinada. Los GEI contribuyen al cambio climático.

Huella Ecológica: es la medida del impacto de las actividades humanas sobre la naturaleza, representada por la superficie necesaria para producir los recursos y aboserber los impactos de dicha actividad. Esta superficie suma la tierra productiva (o biocapacidad) necesaria para los cultivos, el pastoreo y el suelo urbanizado, zonas pesqueras y bosques, el área de bosque requerida para absorber las emisiones de CO2 de carbono que los océanos no pueden absorber. Tanto la biocapacidad como la Huella Ecológica se expresan en una misma unidad: hectáreas globales (hag).

Vehículos cero emisiones: vehículos de transporte particular, comercial, público o por cuenta propia, que no generan emisiones contaminantes desde una alguna fuente de poder a bordo, tales como los vehículos eléctricos, vehículos de pila de combustible u otros.

Vehículo eléctrico: Vehículo que opera con electricidad almacenada en baterías y que tiene un motor eléctrico en vez de un motor de combustión interna.

Vehículo de pila de combustible: Vehículo cero emisiones que opera con hidrógeno comprimido acumulado en una pila de combustible que produce electricidad para activar el motor.

Vehículo híbrido eléctrico enchufable: Vehículo similar a los híbridos tradicionales pero está equipado con una batería más avanzada y de mayor capacidad que permite al vehículo ser enchufado y recargado a una fuente externa de energía eléctrica adicionalmente al reabastecimiento con combustibles fósiles. Este tipo de vehículos se considera como una tecnología transicional de cero emisiones.

Beneficios ambientales de una transición de vehículos convencionales a vehículos con tecnologías cero emisiones

Dirección de Políticas y Planificación
Secretaría de Ambiente
01 de febrero de 2019

Antecedentes

A. Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2025

La Ordenanza Metropolitana No. 041 expedida el 22 de febrero de 2015, aprueba la ejecución del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito (PMDOT) y lo define en los siguientes términos:

"El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito contiene las directrices estratégicas de desarrollo, con una visión de corto, mediano y largo plazo; y, determina la forma de organización del territorio para el logro del desarrollo sostenible; incorpora la movilidad como elemento articulador entre el desarrollo y territorio".

El PMDOT tiene un horizonte de trabajo para el período 2015-2025, y consta de varios ejes de trabajo entre los cuales se incluye los específicos con movilidad y medio ambiente.

- *II Parte: Quito Ciudad Inteligente – La Movilidad, factor de articulación*

Al revisar lo establecido dentro del PMDOT en cuanto a la planificación de la movilidad en el DMQ se puede establecer que está direccionado a promocionar la movilidad sostenible. Este eje consta de siete políticas rectoras a las cuales deben alinearse los proyectos:



Fuente: PMDOT 2015-2025

En el caso de proyectos de movilidad eléctrica, objeto del presente informe, se debe resaltar que están alineados a lo que establece la política M2:

"Promover el uso de tecnologías limpias en el transporte público que permitan óptimos niveles de desempeño automotriz para mejorar la calidad del medio ambiente".

De conformidad con lo establecido en el PMDOT, la política M2 está orientada a dar una respuesta a la siguiente problemática que afecta al DMQ:

- *"El 56% de la huella de carbono en el DMQ es causada por las emisiones de parte del sector de transporte.*
- *La alta contaminación ambiental y de ruido por tecnologías antiguas en vehículos privados y públicos, así como la falta de calidad del combustible (diésel y gasolina) afectan negativamente en la salud humana y destruyen el medio ambiente.*
- *Aún no se ha alcanzado a cumplir la norma nacional para el parámetro Material Particulado 2.5, ocasionado especialmente por las emisiones de vehículos a diésel".*

El objetivo principal de esta política es la siguiente: *"Se disminuirán los niveles de emisiones de gases y ruido generados por los vehículos motorizados, mejorando su tecnología, en especial la flota del transporte público".*

Finalmente en esta sección del PMDOT se incluye los indicadores y meta detallados a continuación:

Indicadores	Meta
Número de vehículos que aprueban la revisión vehicular en su primera presentación.	Al 2019, el 75% de los vehículos aprueban la revisión vehicular en la primera presentación.
Número de viajes realizados en unidades de transporte público eléctricos o híbridos respecto del total de viajes de realizados en buses a diésel.	Al 2022, el 20% de los viajes en transporte público (incluye los viajes en transporte Escolar e Institucional) se realizarán en unidades eléctricas y/o híbridas.

Fuente: PMDOT 2015-2025

- **Quito Ciudad Inteligente: Ambiente**

El PMDOT también contempla el eje Quito Ciudad Inteligente Ambiente, dentro del cual consta la política A3: *"Garantizar la sostenibilidad local del territorio enfocado a la reducción y compensación de la huella de carbono y a la resiliencia del DMQ frente al cambio climático".* Esta política tiene como objetivo la reducción de la huella de carbono por parte de la ciudadanía y sectores de mayor emisión mediante promoción de capacidades de resiliencia y potencialización de proyectos de reducción de emisiones. Sus indicadores y metas se muestran a continuación:

Indicadores	Metas
Porcentaje anual de reducción de la huella de carbono del DMQ, en relación al crecimiento proyectado.	Desde el año 2019, 5 % anual de reducción de la huella de carbono del DMQ, en relación al crecimiento proyectado.

Fuente: PMDOT 2015-2025

B. Plan Ambiental Distrital

Extraído del Plan Ambiental Distrital (PAD) del Distrito Metropolitano de Quito:

"La Secretaría de Ambiente (SA) del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) es la encargada de velar por el cumplimiento de la gestión ambiental distrital, en estrecha coordinación con las diversas instancias municipales, con otros niveles de gobierno y con la participación activa de la ciudadanía.

El marco político en el que se inserta la gestión ambiental de la SA es el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) 2015-2025.

Es el instrumento de planificación estratégica que guiará la gestión ambiental en el DMQ durante los próximos diez años. Este permitirá la implementación e integración de las cinco políticas ambientales que se encuentran establecidas en el PMDOT 2015-2025:



Fuente: Plan Ambiental Distrital – Secretaría de Ambiente

Dentro del Plan Ambiental Distrital del DMQ, entre sus ejes principales, se ha incluido el Plan de Acción Climático de Quito, el cual está alineado con la política A3 del PMDOT. En este plan climático, se incluye el "Programa de mitigación de cambio climático del DMQ". El objetivo de este programa es aportar a la meta de reducción del 5% de la huella de carbono del DMQ en relación a su crecimiento proyectado, a

partir del 2019, en los siguientes sectores: movilidad sostenible, construcción sostenible, servicios públicos y compensación y huella de carbono. En lo referente a movilidad sostenible, el proyecto menciona como objetivo "Reducir la huella de carbono a través del mejoramiento del Sistema Integrado de Transporte Público, el manejo de tránsito, y la promoción de medios de transporte alternativos". Con el fin de cumplir con los objetivos ambientales establecidos en el PAD y que tienen relación con cambio climático, el DMQ se ha comprometido al cumplimiento de acuerdos y compromisos nacionales e internacionales.

C. Compromisos Climáticos del DMQ

En noviembre del 2017, el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) se adhirió al compromiso "Declaración de C40 por unas Calles Libres de Combustibles Fósiles"¹ donde la ciudad se compromete a tomar acciones tendientes a reducir las emisiones vehiculares, y entre estas propuestas para alcanzar ese objetivo se menciona la transición de reemplazo de vehículos que usan combustibles fósiles por tecnologías limpias.

Adicionalmente, para reforzar este compromiso, el DMQ también es signatario de la carta de Compromiso para Planificar la Acción Climática Deadline 2020: How Cities Will Get The Job Done. El objetivo de este compromiso es la implementación del Acuerdo de París de Cambio Climático con el objetivo de estructurar un plan de acción climática (o una serie de planes) que definan una hoja de ruta consistente y ambiciosa para un aporte local y proporcional al cumplimiento del Acuerdo de París, tanto en la necesidad de reducir las emisiones de gases con efecto invernadero, como en la respuesta de adaptación a los impactos del cambio climático. El referido Plan deberá estar conformado y en marcha antes del año 2020, lograr una neutralidad local de carbono y una capacidad de resiliencia climática antes del 2050, y establecer una meta de control de estas trayectorias en el 2030.

Para avanzar con firmeza en este compromiso, de forma adicional el Municipio de Quito se adhirió a la Declaración de Calles Libres de Combustibles Fósiles promovida también por el C40, que determina que las ciudades generen una transición para reducir el uso de combustibles mediante la adquisición de buses con cero emisiones a partir del 2025, y asegurando que determinados sectores de las ciudades sean cero emisiones netas de carbono para el 2030.

Por otro lado, la modalidad de transporte de pasajeros de Quito es parte de la evaluación denominada NAMA de Movilidad Sostenible, que involucra a tres ciudades del país. La NAMA (Acciones Nacionales Voluntarias de Mitigación, Nationally Appropriate Mitigation Actions, por sus siglas en inglés) es un mecanismo establecido en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático para evidenciar las propuestas programáticas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, enfocada en el levantamiento de recursos económicos para su implementación. Esta evaluación se coordina con el Ministerio de Ambiente, e incluye las políticas de movilidad sostenible previstas para los próximos años en las

¹"Declaración de C40 por unas Calles Libres de Combustibles Fósiles"; C40, http://c40-production-images.s3.amazonaws.com/other_uploads/images/1420_SPA_Fossil_Fuel_Free_Streets_Declaration_original.pdf?1508742685

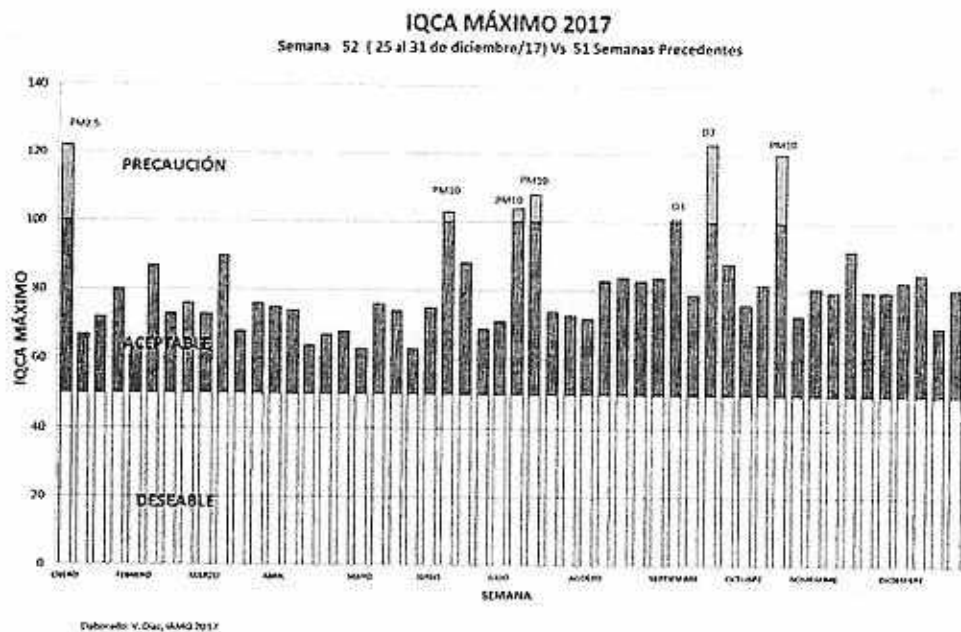
ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca. A nivel de ciudades, El Pacto Global de los Alcaldes por el Clima y la Energía, es la principal iniciativa mundial que consolida el compromiso climático de las ciudades y los gobiernos locales en la lucha frente a las causas y consecuencias del cambio climático, en el marco del Acuerdo de París. El referido Pacto es el producto de acuerdos de varias redes de ciudades que apoyan este objetivo, entre ellas ICLEI, CGLU y C40; y el soporte de importantes organizaciones como la Comisión Europea, y la Agencia de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU Hábitat). El Municipio de Quito participa activamente en estas redes y ocupa representaciones de liderazgo.

Las potenciales reducciones de emisiones que se podría conseguir con la introducción de la movilidad eléctrica en el DMQ, contribuyen tanto a las metas locales, como también a las metas nacionales que conformarán la NDC de Ecuador (Contribuciones Nacionales Determinadas, en referencia a los compromisos frente al Acuerdo de París de Cambio Climático, 2016).

SITUACIÓN ACTUAL

- Calidad de aire en Quito

El índice quiteño de la calidad de aire (IQCA), tiene como objetivo facilitar el entendimiento de las condiciones atmosféricas de Quito así como tomar medidas con el fin de resguardar la salud de los quiteños. De acuerdo a la información provista por la Unidad de Investigación, Análisis y Monitoreo de la Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito, el análisis general de la calidad del aire durante el año 2017 muestra que el 88% de las semanas del año el aire se mantiene en condiciones aceptables, mientras que el 12% en estado de precaución.

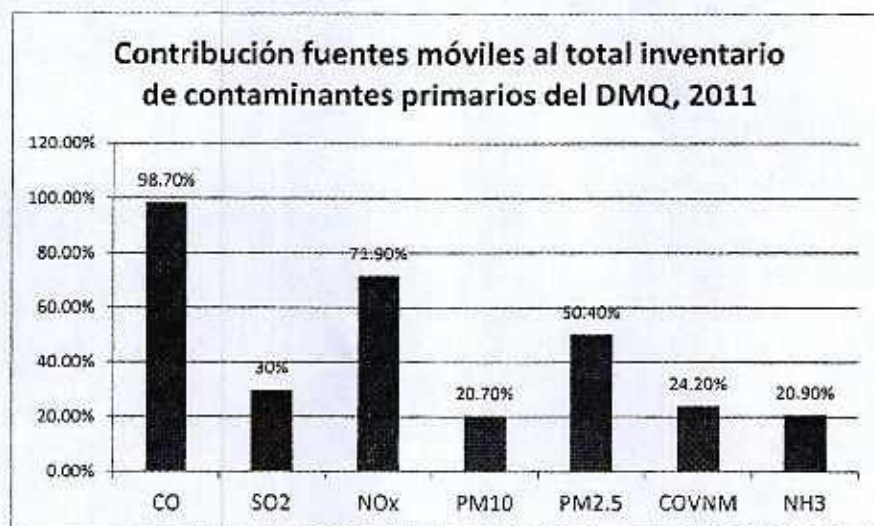


Fuente: Unidad de Análisis, Investigación y Monitoreo, Secretaría de Ambiente del DMQ, 2018.

Además, de acuerdo a los registros de 2017, el principal problema del aire de Quito continúa siendo el material particulado PM2.5 y PM10, contaminantes emitidos

principalmente por fuentes de combustión como automóviles, quemas a cielo abierto, incendios forestales e industria y partículas sedimentables que constituye el polvo resuspendido de la ciudad.

En este sentido, en el Informe Final del Inventario de Contaminantes Criterio, DMQ 2011², se puede identificar la contribución de las fuentes móviles en la generación de emisiones de contaminantes criterio, donde la contribución de fuentes móviles en PM 2.5 y PM10 es de 50.4% y 20,7% respectivamente:



Fuente: Informe Final del Inventario de Contaminantes Criterio, DMQ 2011

En relación a la contribución de generación de gases de efectivo invernadero, el 97,8% de las emisiones de dióxido de carbono en el DMQ son generadas por el sector transporte de acuerdo al Inventario de GEI 2015³.

Beneficios ambientales de una transición de vehículos convencionales a vehículos cero emisiones

Una transición de vehículos convencionales a vehículos cero emisiones en el Distrito Metropolitano de Quito tendría impactos positivos en el ambiente, así como en la salud de la población. A continuación se enumera beneficios potenciales de vehículos cero emisiones que actualmente se basan principalmente en motores eléctricos ya sea a través de baterías de almacenamiento de electricidad o su generación a través de hidrógeno⁴:

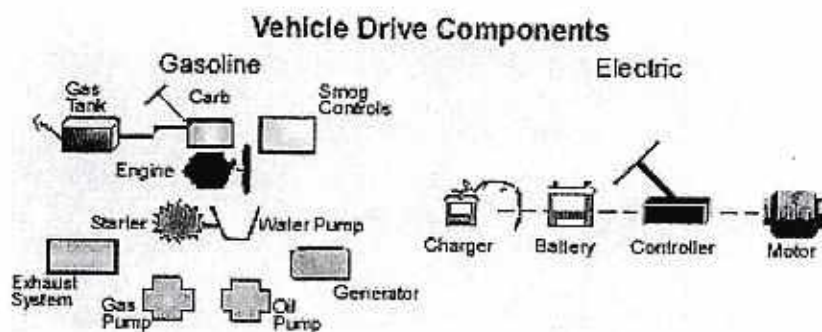
² 2014, Informe Final del Inventario de Contaminantes Criterio, DMQ 2011; Secretaría de Ambiente del DMQ

³ 2018, Inventario Huella de Carbono del DMQ 2015, Secretaría de Ambiente del DMQ

⁴ 2016, El coche de hidrógeno VS el coche eléctrico: la competencia por ser la motorización del futuro; Xataka; <https://www.xataka.com/automovil/el-coche-de-hidrogeno-vs-el-coche-electrico-la-competencia-por-ser-la-motorizacion-del-futuro>

1. Menor consumo de aceites y lubricantes

En el caso de vehículos eléctricos como una opción de tecnologías cero emisiones, el costo de mantenimiento se reduce debido a estos automóviles tienen menor cantidad de piezas⁵ como se puede apreciar en el siguiente gráfico:



Comparación de componentes entre vehículos de gasolina (izquierda) y eléctricos (derecha)
Fuente: <http://www.polarisind.in/blog/comparison-between-electric-vehicles-and-gasoline-vehicles/>

La menor cantidad de piezas móviles significa que los que los vehículos eléctricos no requieren aceite para motor, solamente grasas y lubricación secundaria⁶. La reducción de necesidades de lubricación en vehículos eléctricos, implicaría un impacto positivo al ambiente debido a que disminuye significativamente la cantidad de lubricantes usados que deben ser tratados para eliminar contaminantes tales como metales pesados y evitar el riesgo de una mala disposición de estos aceites al ambiente. La mala disposición de estos aceites puede afectar al intercambio de luz y oxigenación en cuerpos de agua; un litro de aceite puede afectar un millón de litros de agua⁷. En suelos puede destruir el humus y filtrarse a acuíferos o ríos subterráneos⁸ y la contaminación atmosférica se da por la liberación de gases tóxicos relacionados con cloro, azufre, fósforo y plomo⁹.

⁵ 2017, Principales diferencias entre el Mantenimiento de un coche eléctrico frente al tradicional, <https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/comunicados/mantenerse-electrico-cuesta-menos-mecanico/20170612135552014442.html>

⁶ 2017, McKinsey, Impact of electric vehicles on lubricants demand, <https://www.mckinseyenergyinsights.com/insights/impact-of-electric-vehicles-on-lubricants-demand/>

⁷ Why we should recycle used motor oil, Department of the Environment and Energy; <http://www.environment.gov.au/protection/publications/factsheet-why-we-should-recycle-used-motor-oil>

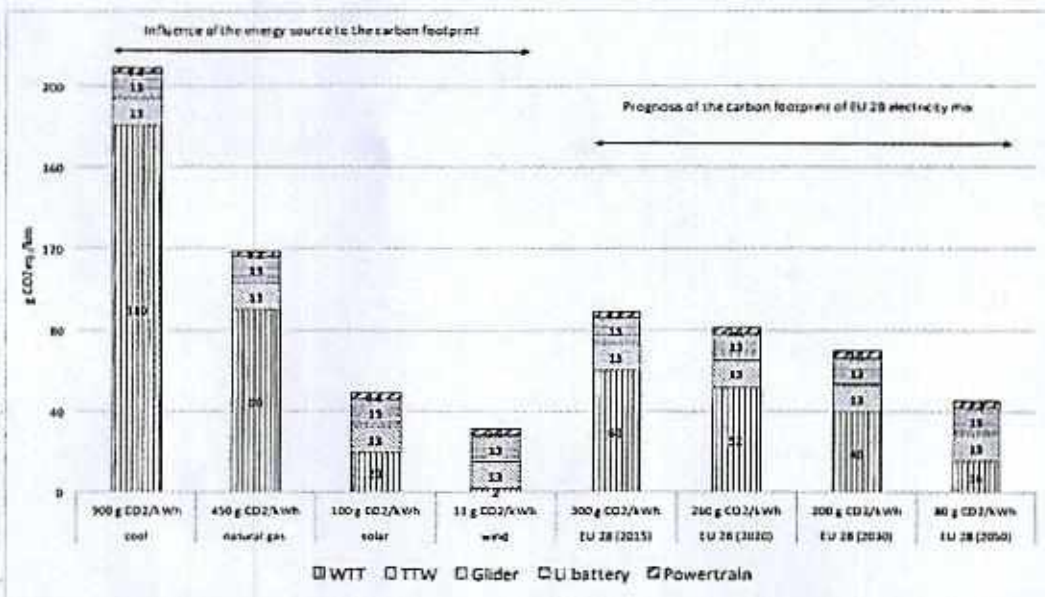
⁸ 1999, Riesgos Medio Ambientales de Aceites Industriales, depuroil; <http://www.euskalnet.net/depuroilsa/Riesgosmedioambiente.html>

⁹ Centro de Actividad Regional para el Consumo y la Producción Sostenibles, Aceite Mineral, http://www.cprac.org/various/cprac_manual_nautic/es/content.php-id=138.htm

2. Reducción de emisiones vehiculares

Mientras que los vehículos a diésel o a combustible emiten contaminantes nocivos al ambiente (PM 2.5, CO, NOx, SO2 o gases de efecto invernadero como el CO2), el funcionamiento de motores con tecnología limpia no produce emisiones directas al ambiente.

Para determinar el verdadero impacto de automóviles cero emisiones en el ambiente también es necesario considerar la matriz energética de la cual se proveen de energía para su funcionamiento, como es el caso de vehículos eléctricos¹⁰. Por ejemplo, para el caso de Europa se ha determinado que existen diferencias significativas en la emisión de CO2/kWh, entre un vehículo eléctrico que es fabricado y se recarga con energía proveniente de plantas generadoras a carbón (900g de CO2/kWh) y otro que sea fabricado y cargue con energía eólica (11g de CO2/kWh).

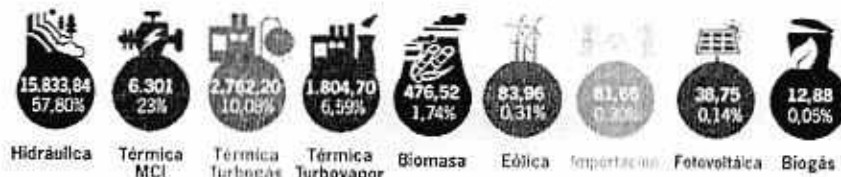


Fuente: Life Cycle Analysis of the Climate Impact of Electric Vehicle

En el caso de Ecuador, según datos de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad¹¹, en el país el suministro de electricidad en el 2016 se generó a través de energías renovables en alrededor del 60% y el resto entre energías no renovables e importaciones (en su mayoría por energías limpias tales como la hidráulica, biomasa, eólica, fotovoltaica y biogás):

¹⁰ 2017, Life Cycle Analysis of the Climate Impact of Electric Vehicles; Transport & Environment, <https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/TE%20-%20draft%20report%20v04.pdf>

¹¹ 2016, Estadística Anual y Multianual del Sector Eléctrico Ecuatoriano, Agencia de Regulación y Control de Electricidad; <http://www.regulacioneolica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/08/Estad%3ADstica-anual-y-multianual-sector-el%3%A9ctrico-2016.pdf>



Según el Plan Maestro de Electricidad 2016-2025¹² esta tendencia continuará en el futuro, de modo que las energías renovables generarán el 90% de la electricidad en el país, lo cual potencia el beneficio de reducción de emisiones contaminantes primarios y gases de efecto invernadero mencionados en los antecedentes del presente documento. Al contar con vehículos eléctricos que dependen de una matriz energética de fuentes renovables, se optimizará la calidad de aire en el DMQ al reducir la incidencia de contaminantes problemáticos tales como el PM_{2,5} y PM₁₀.

Por otro lado, es necesario tomar en cuenta que el incentivo a la movilidad cero emisiones permitirá el cumplimiento de metas locales e internacionales sobre cambio climático referidos en la sección de antecedentes de este documento, considerando que el sector de transporte es el responsable de aproximadamente 52% de la huella de carbono en Quito¹³ y 97,8% de CO₂ generado en el DMQ. Las medidas que se tomen para promover esta transición hacia una movilidad más limpia permitirán cumplir metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

3. Impactos en la salud

El mejoramiento de la calidad de aire por la transición a una movilidad con tecnologías cero emisiones, tiene una incidencia directa en la salud de la ciudadanía. Según información de la Secretaría de Salud del DMQ¹⁴: *"Respirar aire contaminado aumenta el riesgo de enfermedades debilitantes y mortales como cáncer de pulmón, accidente cerebrovascular, enfermedad cardíaca, bronquitis crónica e infecciones respiratorias agudas. La contaminación del aire se considera el cuarto mayor riesgo mortal para la salud del mundo, causando una de cada diez muertes en el 2013"*.

En el DMQ, de acuerdo a datos estimados por la Secretaría de Salud¹⁵ en base a la publicación de la Organización Mundial de Salud llamada "Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease", las muertes directamente atribuibles a contaminación del aire en el año 2012 se elevan a 338 en contraste a la cantidad nacional que se calcula en 1771 fallecidos en el mismo año. Además, se estima que el costo económico de muertes prematuras debido a la contaminación del aire en el año 2016 fue de 21 millones de dólares anuales en ingresos laborales y alrededor de 481 millones de dólares en pérdidas de bienestar.

¹² 2016, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, <http://www.energia.gob.ec/biblioteca/>

¹³ 2015, Secretaría de Ambiente del DMQ

¹⁴ 2018, Costos de la Contaminación del aire, Secretaría de Salud del DMQ

¹⁵ Ibidem

Según proyecciones de la iniciativa Movilidad Eléctrica en Latinoamérica (MOVE)¹⁶, si en el año 2030 el DMQ contara con una flota de taxis y buses 100% eléctricos se evitaría la muerte de 716 personas en el período 2017-2030. Adicionalmente, en ese lapso de tiempo, habría un ahorro acumulado de 413 millones de dólares por evitar el consumo de combustible y habría una disminución de emisiones de 9.3 millones de toneladas de CO_{2eq}.

A nivel regional, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)¹⁷ calcula que: *"Si la totalidad de la flota actual de buses y taxis de 22 ciudades en 12 países de América Latina fuera reemplazada por vehículos eléctricos a partir de este año, se ahorrarían para 2030 casi 64.000 millones dólares en combustibles y se reducirían 300 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono (CO_{2eq}) (...). La transición hacia la movilidad eléctrica en el transporte público en las 22 ciudades ayudaría además a evitar la muerte prematura de más de 36.500 personas debido a enfermedades respiratorias asociadas a la calidad del aire".* A nivel global, el PNUMA también manifiesta¹⁸ que estas medidas contribuirían a reducir la contaminación del aire, que ocasiona la muerte cada año a 6.5 millones de personas.

4. Reducción de contaminación acústica

En los vehículos a gasolina en ambiente urbano, es decir, a velocidades menores a 50km/h, la principal fuente de ruido es el funcionamiento del motor, especialmente por los constantes arranques en condiciones de alta densidad de tráfico o por semáforos. Es decir, para el caso de vehículos eléctricos este impacto se reduce considerablemente, ya que el motor eléctrico no genera ruido y las únicas fuentes acústicas se reducirían al neumático y al aerodinámico, las cuales tienen mayor incidencia de ruido a velocidades usuales de carretera¹⁹, es decir a partir de los 70 o 90 Km/h en Quito. Los vehículos eléctricos en general, podrían contribuir a la pacificación de las calles y a mejorar la calidad de vida de los quiteños.

En el siguiente gráfico se puede apreciar los resultados en la prueba de arrancada del estudio "El vehículo eléctrico y la reducción de ruido ambiente en ciudades"²⁰ donde el vehículo está parado y acelera sin sobrepasar los 50km/h (velocidad límite en condiciones urbanas), demostrando el impacto positivo en la generación de ruido

¹⁶ 2017, ¿Te imaginas tu ciudad con un transporte público 100% eléctrico al 2030?, MOVE, http://movelatam.org/wp-content/uploads/2017/11/MOVE_28.11.2017_eMobility-City-Assessments_ECU_QUITO.pdf

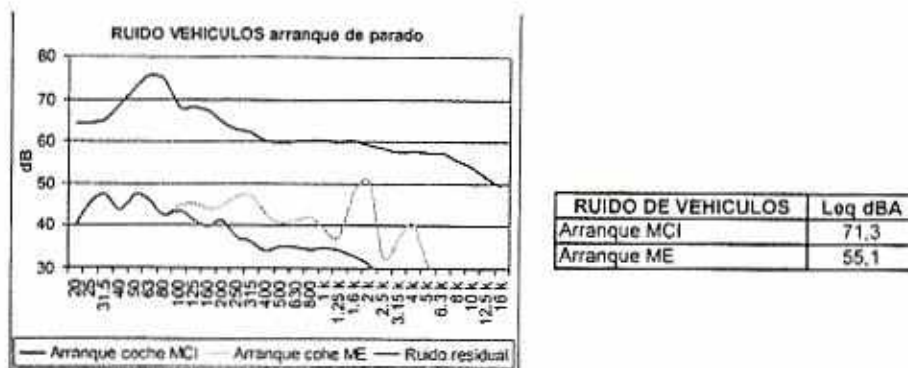
¹⁷ 2017, América Latina ahorraría USD\$ 64.000 millones en combustibles si 22 Ciudades migran al Transporte Público eléctrico en la próxima década, PNUMA; <http://web.unep.org/americalatinacaribe/es/am%C3%A9rica-latina-ahorrar%C3%ADa-us-64000-millones-en-combustibles-si-22-ciudades-migran-al-transporte>

¹⁸ *ibidem*

¹⁹ 2016, EL VEHICULO ELECTRICO Y LA REDUCCION DEL RUIDO AMBIENTE EN CIUDADES; RBD-Acústica, <http://www.sea-acustica.es/fileadmin/Oporto16/132.pdf>

²⁰ *ibidem*

de vehículos eléctricos (representado por las siglas ME) frente a vehículos con motores de combustión interna (MCI), dando como resultado una reducción de aproximadamente 15 decibeles en favor de los vehículos eléctricos:



Fuente: El vehículo eléctrico y la reducción de ruido ambiente en ciudades

Otra ventaja de los vehículos eléctricos es la casi total ausencia de vibraciones²¹, lo cual representa una gran ventaja en términos de seguridad y salud ocupacional²² para personas cuya principal actividad incluye la movilización constante en vehículos (ej. conductores de taxis y buses a nivel urbano). Las vibraciones pueden producir tensión mental y alteraciones corporales.

5. Gestión de baterías

Debido a los componentes que conforman las baterías para almacenamiento de electricidad para vehículos eléctricos, es necesario contar con un adecuado sistema de gestión de las mismas. En Ecuador, el Código Orgánico del Ambiente, Artículos 10, 225 (numeral 2), 233 y 239 manifiestan la necesidad de dar cumplimiento en relación a la responsabilidad extendida del productor (REP).

Según Greenpeace²³, el REP se define como:

"La Responsabilidad Extendida del Productor (REP) se trata de un principio para promover mejoras ambientales para ciclos de vida completos de los sistemas de los productos ya que su objetivo es extender las responsabilidades de los fabricantes del producto a varias fases

²¹ Qué es un vehículo eléctrico y cómo funciona, Peugeot, <http://www.peugeot.es/que-es-un-coche-electrico.html>

²² 2001, Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, Capítulo: "Vibraciones", <http://www.insht.es/inshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/50.pdf>

²³ 2011, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), <http://www.greenpeace.org/argentina/es/campanas/contaminacion/basura-electronica/Responsabilidad-Extendida-del-Productor-REP/>

del ciclo total de su vida útil, y especialmente a su recuperación, reciclaje y disposición final".

La OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) destaca²⁴ la adopción que ha tenido la REP en el mundo como una solución efectiva para la gestión adecuada de residuos incluyendo a baterías y vehículos.

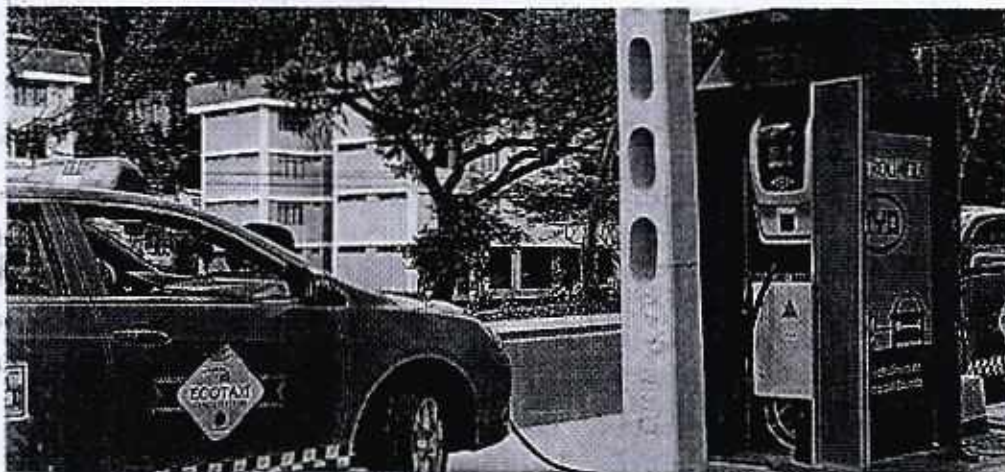
6. Ejemplos de implementación

Ecuador

Según un reportaje del portal Andes²⁵, la ciudad de Loja ha implementado un proyecto de incorporación de taxis eléctricos con una flota inicial de 50 taxis con vehículos de las marcas Kia y BYD. Esta iniciativa nació como un proyecto de incorporación al mercado laboral de migrantes que retornaron al país. Actualmente los taxis eléctricos son cargados en los domicilios de los conductores y a través de una electrolinera instalada junto al estadio Reina del Cisne. En el artículo se hace referencia a las ventajas en costos operativos, los cuales tienen una relación de 3 a 1:

"La ventaja operativa es 3 a 1 con relación a los otros autos, por ejemplo si en un vehículo se recorre 250 km y gasta de 10 a 12 dólares en combustible, en los eléctricos la misma distancia la cubre con 3 dólares en energía eléctrica, esto más o menos significa un ahorro de 250 dólares mensuales para el propietario"

Para facilitar el ingreso de este tipo de unidades a la ciudad de Loja, la Corporación Financiera Nacional (CFN) ha otorgado créditos con condiciones favorables: tasa de interés aplicada (9.75%), financiamiento del 80% del vehículo y plazo de 5 años²⁶.



²⁴ 2014, The State of Play on Extended Producer Responsibility (EPR): Opportunities and Challenges

²⁵ 2017, Loja cuenta con la única flota de taxis eléctricos en Ecuador, Portal Andes, <https://www.andes.info.ec/es/noticias/actualidad/1/loja-cuenta-con-la-unica-flota-de-taxis-electricos-de-ecuador>

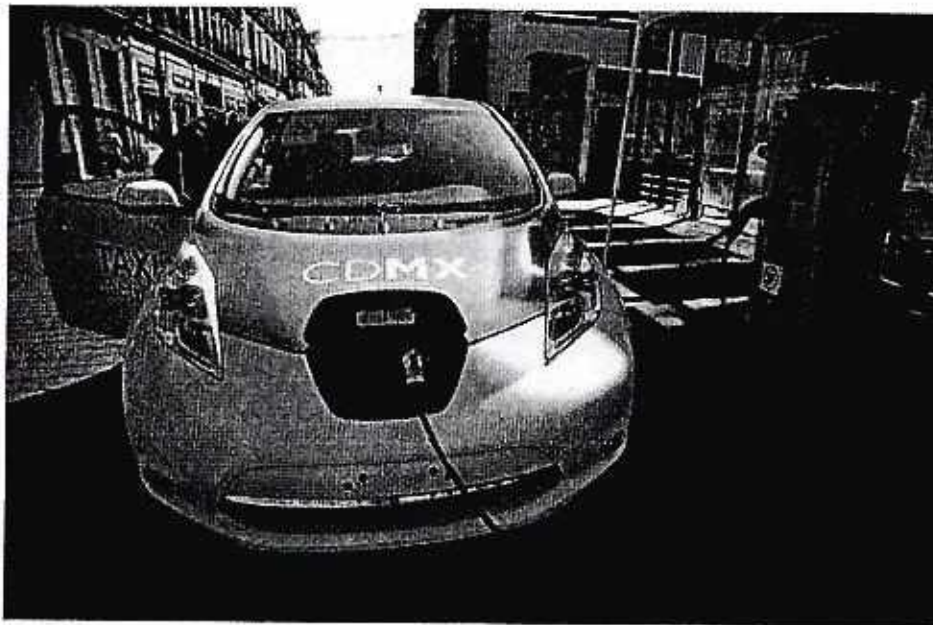
²⁶ Corporación Financiera Nacional, Los primeros taxis eléctricos del país se financian con crédito de CFN, <https://www.cfn.fin.ec/cfn-entrega-creditos-para-la-adquisicion-de-taxis-electricos-en-loja/>

Foto 1: Taxi eléctrico en proceso de carga a través de electrolinera en Loja
Fuente: <https://www.letelegrafo.com.ec/noticias/regional-sur/1/taxis-electricos-ya-disponen-de-una-electrolinera-en-loja>

México

En la Ciudad de México se han implementado taxis eléctricos desde el año 2012, se inició con una flota de 20 taxis eléctricos, su parada y estación de carga se localiza en el Centro Histórico, junto a la Catedral Metropolitana, tienen un adhesivo de color para que sea distinguido fácilmente por agentes de tránsito²⁷. En el año 2016, se ha incorporado un programa de inserción de unidades híbridas y eléctricas. Estas unidades tienen exención de pico y placa además del programa de Revisión Vehicular. Además cuenta un programa de expansión de la cantidad de 30 columnas de recarga para llegar a las 100. Al tiempo de realizar la presentación de este programa, se chatarrizó 300 unidades de transporte irregular y concesionado²⁸.

La implementación de taxis eléctricos forma parte de un paquete de acciones climáticas que permitieron a la ciudad de México ser premiada por C40 Cities Bloomberg Philanthropies Awards en la categoría Cities4Action, premios que reconocen a las ciudades que buscan combatir el cambio climático de maneras innovadoras²⁹.



²⁷ 2012, Motorpasión, La flota de taxis eléctricos de ciudad de México inicia su servicio, <https://www.motorpasion.com/coches-hibridos-alternativos/la-fota-de-taxis-electricos-de-ciudad-de-mexico-inicia-su-servicio>

²⁸ 2016, Excelsior, Presentan taxis eléctricos e híbridos para la Ciudad de México, <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2016/07/08/1103571>

²⁹ 2017, Futuro Verde, México entre las 10 ciudades premiadas por su acción climática, <http://futuroverde.org/2017/12/12/mexico-entre-las-10-ciudades-premiadas-por-su-accion-climatica/>

Foto 2: Taxis eléctricos en Centro Histórico de Ciudad de México en proceso de carga a través de electrolinera

Fuente: <http://futuroverde.org/2017/12/12/mexico-entre-las-10-ciudades-premiadas-por-su-accion-climatica/>

España

Específicamente en Madrid, se pondrá en circulación 15 buses 100% eléctricos y tiene como objetivo incorporar 93 buses eléctricos para el año 2020. Los buses tendrán componentes reciclables y la delegada de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid destaca la nula contaminación acústica. El Ayuntamiento de Madrid planea, paralelamente en marzo, la instalación de nuevos puntos de recarga para vehículos eléctricos para fomentar la movilidad sostenible en la ciudad.



Foto 3: Bus eléctrico que opera en Madrid

Fuente: http://www.cope.es/noticias/actualidad/los-nuevos-autobuses-electricos-madrid-estancirculando_170504

Chile

El Gobierno de Chile tiene una Estrategia Nacional de Electromovilidad³⁰ donde se establecen metas para el establecimiento de normas y proyecciones para la introducción de buses eléctricos en el país. Esta estrategia permite la consecución de metas como el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago³¹. El Ministerio de Transporte planea incorporar

³⁰ 2018, Estrategia Nacional de Electromovilidad;

http://www.minenergia.cl/archivos_bajar/2018/electromovilidad/estrategia_electromovilidad-27dic.pdf

³¹ 2018, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférico para la Región Metropolitana de Santiago, <https://metropolitana.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/9/2018/04/Plan-de-Prevenci%C3%B3n-y-Descontaminaci%C3%B3n-Ambiental.pdf>

200 buses eléctricos en Santiago de Chile en lo que resta de año 2018³², y ya entregó 60 cupos para taxis ejecutivos de las mismas características en la capital³³.



Foto 4: Bus eléctrico que opera en Santiago de Chile

Fuente: <https://www.boisamania.com/chile/noticias/sociedad/santiago-de-chile-tiene-el-primero-bus-elctrico-del-pais-1151021.html>

Costa Rica

En la ciudad de Liberia en Costa Rica se prueba la tecnología de buses impulsados por hidrógeno. Esta tecnología ha sido desarrollada en países como Brasil, Alemania y Estados Unidos, y es una alternativa a vehículos exclusivamente eléctricos que se encuentra en desarrollo. Sin embargo, la diferencia entre los países mencionados y la tecnología que se desarrolla en Costa Rica, es que el hidrógeno se obtiene de la separación de las moléculas de agua mientras que los métodos de extracción de este gas en países desarrollados se basa en tratamiento con vapor de agua al metano, lo cual genera emisiones contaminantes³⁴.

³² 2018, Chile se dispone a incorporar 200 buses eléctricos en Santiago; <https://agn.com.gt/chile-se-dispone-a-incorporar-200-buses-electricos-en-santiago/>

³³ 2018, Chile se vuelca a era de electromovilidad con buses eléctricos, <http://www.prensa-latina.cu/index.php?o=rrn&id=201272&SEO=chile-se-vuelca-a-era-de-electromovilidad-con-buses-electricos>

³⁴ 2017, La Red 21, Ómnibuses de hidrógeno, el futuro del transporte limpio; <http://www.lr21.com.uy/tecnologia/1331304-omnibuses-hidrogeno-energias-limpias-costa-rica-renovables-cambio-climatico-co2>

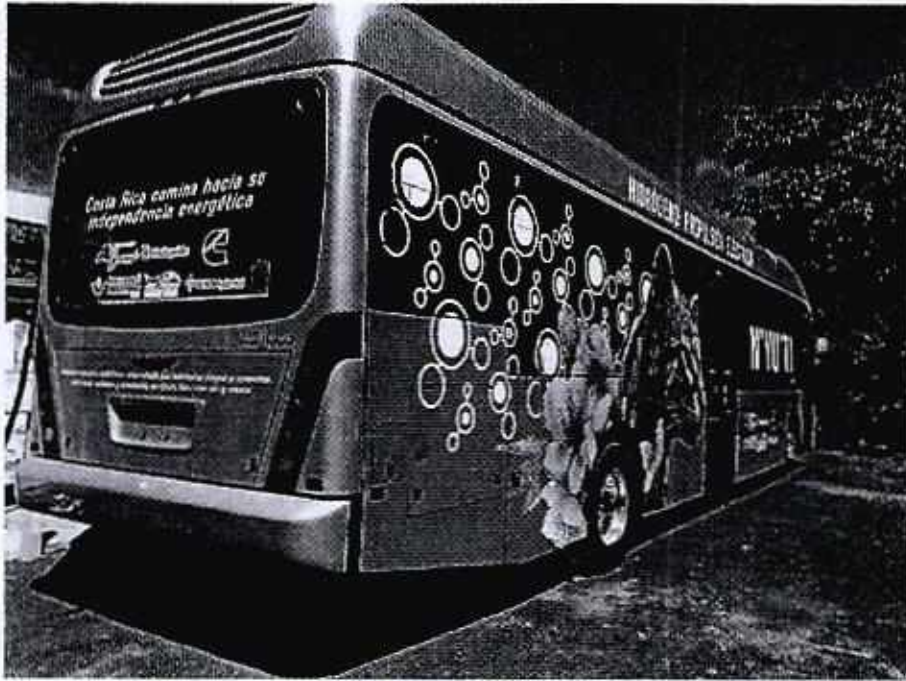


Foto 5: Bus a hidrógeno que opera en Costa Rica

Fuente: <https://www.crhoy.com/tecnologia/10-detalles-sobre-nyuti-el-bus-de-hidrogeno-de-franklin-chang/>

Brasil

En el año 2016, la ciudad de Sao Paulo, a través de una cooperación entre el Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de Sao Paulo, introdujo tres buses a hidrógeno a la flota de transporte público de aquella ciudad. Este esfuerzo es parte de una estrategia para convertir la totalidad de transporte público a tecnologías sostenibles, que en el año 2017, solo representaba el 7% de la flota. Paralelamente, se invirtió en carriles exclusivos para buses de transporte público para sistemas Bus Rapid Transit (BRT)



Foto 6: Bus a hidrógeno que opera en Brasil

Fuente: <https://nacoesunidas.org/onibus-movido-a-hidrogenio-solucao-sustentavel-para-problemas-de-mobilidade-urbana-do-brasil-diz-pnud/>

Barcelona-España

En la ciudad de Barcelona en España se ha comenzado a introducir vehículos eléctricos recolectores de residuos sólidos. Un proveedor de este tipo de vehículos asevera que estas unidades tienen una autonomía de 120 kilómetros y que hasta el año 2018, 113 unidades estaban en operación³⁵. Esto ha sido posible gracias a las condiciones específicas de operación de la ciudad.

³⁵2018, LA FLOTA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE URBASER BARCELONA EVITA LA EMISIÓN DE 792 T DE CO2 AL AÑO <https://www.urbaser.com/2018/10/compromiso-electrico-urbaser/>



Foto 7: Vehículo eléctrico recolector de residuos

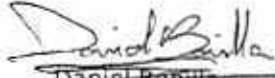
Fuente: <https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/actualidad/urbaelectric-camion-electrico-urbaser-recogida-residuos/20171020150437015404.html>

7. CONCLUSIONES

- La transición de vehículos convencionales a vehículos cero emisiones contribuye al mejoramiento de la calidad de aire en la ciudad, lo que permitiría una reducción en la generación de contaminantes problemáticos tales como el PM2.5 y PM10. Esta mejora en la calidad del aire, podría disminuir la incidencia de enfermedades cardiorrespiratorias en la población y la mortalidad por contaminación del aire.
- El sector transporte es el responsable por el 52% de la huella de carbono del DMQ, por lo que la introducción de vehículos cero emisiones en la ciudad permitirá contribuir a la reducción de la huella de carbono y la disminución de la emisión de gases de efecto invernadero como el CO₂.
- Los vehículos cero emisiones como los eléctricos demandan un menor mantenimiento y requieren apenas lubricación secundaria, lo que reduce el impacto automotor relacionado con la contaminación por la mala gestión o disposición de aceites lubricantes de motor.
- Entre los beneficios adicionales por la implementación de movilidad limpia es la pacificación de las calles a través de una reducción de ruido por las constantes aceleraciones que son característicos en ambientes urbanos.
- Desde una perspectiva de salud ocupacional, la casi total ausencia de vibraciones en vehículos cero emisiones como los eléctricos favorecen al bienestar de conductores de vehículos de uso intensivo como son taxis y buses.
- Los vehículos cero emisiones, son totalmente compatibles con los compromisos adquiridos por el DMQ frente a organismos internacionales para establecer al Centro Histórico como zona libre de emisiones.
- La generación de incentivos tanto tributarios como operacionales facilitará la introducción de vehículos con tecnología cero emisiones en el DMQ permitiendo la familiarización por parte de los conductores y usuarios a este tipo de tecnologías y sus beneficios. El conocimiento de las ventajas propias

de vehículos con tecnologías limpias, como los eléctricos, podría aumentar la tasa de renovación de la flota actual de taxis y buses que circulan en el DMQ.

- En caso de expandir la transición hacia opciones limpias de movilidad, es necesario generar normativa para la instalación de equipos de carga, para vehículos que necesiten este tipo de infraestructura, en parqueaderos, domicilios, áreas comerciales y demás uso de suelo compatible con esta actividad.
- Es necesario tomar en cuenta un esquema de gestión de baterías, como por ejemplo las de vehículos eléctricos, para que se considere un manejo de estos elementos bajo principios la responsabilidad extendida u otro tipo de manejo similar. Estos esquemas deben ser de cumplimiento obligatorio para marcas/concesionarias de este tipo de vehículos con el fin de mitigar el impacto ambiental que éstas baterías pudieren ocasionar.
- Se analizó la posibilidad de implementar vehículos cero emisiones para la recolección de residuos en el DMQ. La evaluación por parte de EMASEO-EP así como de EMGIRS-EP ha determinado que debido al limitado nivel de autonomía de los vehículos eléctricos, este tipo de tecnología no resulta viable para la operación en las condiciones operativas del DMQ. Sin embargo existe la posibilidad de considerar el uso de tecnología cero emisiones en caso de que los avances tecnológicos permita que se adecue a las condiciones del Distrito Metropolitano de Quito.

Elaborado por:	 Daniel Bonilla SECRETARÍA DE AMBIENTE
----------------	---

Diego Cevallos Salgado

Quito, 06 JUN 2018

Oficio No. **A** 0215

Abogado
Diego Cevallos Salgado
SECRETARIO GENERAL DEL CONCEJO
Presente

Ref. Trámite No. 2018-042942

De mi consideración:

La doctora Verónica Arias, Secretaria de Ambiente, mediante oficio No. SA-POL-PLA-2018-2102, de 21 de marzo de 2018, presenta el proyecto de ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el DMQ, misma que está direccionada a cumplir compromisos climáticos como el "Acuerdo de Cambio Climático de París" de 2015 y la "Declaración C40 por unas calles Libres de Combustibles Fósiles".

En ejercicio de la atribución prevista en los artículos 60, d), 90 d) y 322 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, remito a usted el referido proyecto y sus antecedentes a efectos de que sea puesto en conocimiento de la Comisión Permanente que corresponda, previo a su tratamiento en el seno del Concejo Metropolitano.

Con sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Mauricio Rodas Espinel
Mauricio Rodas Espinel
ALCALDE METROPOLITANO
PS/mep

SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO
RECEPCIÓN
Fecha: _____ Hora: 13:09
Nº. Hojas: 20 hojas
Recibido por: *[Signature]*

Adjunto: lo indicado

Oficio No. SA-POL-PLA-2018-1202

DMQ, 21 de marzo de 2018

GDOC: 2018-042942

Asunto: Propuesta normativa "Proyecto de Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el DMQ"

Doctor
Mauricio Rodas
Alcalde
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
Venezuela N5-10 y Chile
Presente.-

De mi consideración:

De acuerdo a su disposición, la Secretaría de Ambiente y la Secretaría de Movilidad han trabajado de manera conjunta en el "Proyecto de Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el DMQ". Esta propuesta está direccionada a cumplir con compromisos climáticos como son:




- El Acuerdo de Cambio Climático de París (2015), es el principal compromiso vinculante suscrito en el marco de Naciones Unidas, para responder globalmente frente a las causas y consecuencias del cambio climático. Fue asumido de forma unánime por los países, con el objetivo de generar capacidades para enfrentar los impactos del cambio climático, y de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para que la temperatura del planeta no suba en más de 1,5 grados centígrados. En este marco, Quito es miembro de redes internacionales de ciudades en la lucha contra el cambio climático como el C40, Pacto Global de los Alcaldes por el Clima y la Energía, ICLEI y CGLU.
- Declaración de C40 por unas Calles Libres de Combustibles Fósiles" donde Quito se compromete a tomar acciones tendientes a reducir las emisiones vehiculares, y entre estas propuestas para alcanzar ese objetivo se menciona la transición de reemplazo de vehículos que usan combustibles fósiles hacia tecnologías limpias. Según esta Declaración, las ciudades deben generar una transición para reducir el uso de combustibles, mediante la adquisición de buses con tecnología cero emisiones y asegurando que determinados sectores de las ciudades sean cero emisiones netas de carbono para el 2030.

Con este antecedente, se envía la propuesta normativa indicada para ponerla a su consideración.

Atentamente,


Verónica Arias
SECRETARÍA DE AMBIENTE
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

CC: Fausto Miranda, Secretaría de Movilidad, GDOC: 2018-043383

Elaborado	D. Bonilla	POL/MP	21-03-2018	
Revisado	M. Perrone	POL/MP	21-03-2018	
Aprobado	S. Sandoval	SA	21 MAR 2018	

Oficio No.: SG- 1754

Quito D.M., 07 JUN. 2018

Ticket GDOC: 2018-042942

Licenciado
Eddy Sánchez
Presidente de la Comisión de Movilidad
Presente

Asunto: Revisión requisitos formales proyecto de Ordenanza Metropolitana para la descarbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito.

De mi consideración:

En atención al oficio No. A 0215, de 6 de junio de 2018, recibido en esta Secretaría en la misma fecha, por el cual el señor Alcalde Metropolitano, Dr. Mauricio Rodas Espinel, remite el proyecto de Ordenanza Metropolitana para la descarbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito; y, de conformidad con lo previsto en el literal a) del artículo 13 de la Resolución de Concejo No. C 074, esta Secretaría ha procedido a realizar la revisión de los requisitos formales de dicho proyecto, previo al envío a la Comisión competente en función de la materia, respecto de lo cual me permito informar lo siguiente:

- El proyecto de Ordenanza en referencia cumple los requisitos previstos en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD, así como en la Resolución del Concejo Metropolitano No. C 074, es decir, se refiere a una sola materia, contiene exposición de motivos, considerandos, el articulado correspondiente y las normas a reformarse con la propuesta.

En tal virtud, remito el proyecto de Ordenanza en referencia a la Comisión de su Presidencia, a fin de que en cumplimiento de lo establecido en el literal b) del artículo 13 de la Resolución de Concejo No. C 074, se sirvan incluir, en un plazo máximo de 15 días, el conocimiento del mismo en sesión de la Comisión de Movilidad.

Se deja constancia de que la presente revisión de formalidades se realiza sin perjuicio del ejercicio de las competencias de las Comisiones, como órganos asesores del Cuerpo Edilicio,

Página 1 de 2

y las distintas dependencias municipales, con relación a la revisión de la oportunidad técnica, jurídica y legislativa del proyecto en referencia.


Finalmente, me permito informar a usted que el proyecto en referencia ya se encuentra disponible para consulta pública en el portal de "Concejo Abierto de Quito", gobiernoabierto.quito.gob.ec, Sección Transparencia, Normativa, con el fin de que la ciudadanía pueda seguimiento al mismo, y de ser el caso, ejerzan el derecho a acreditarse en la silla vacía.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,



Abg. Diego Cevallos Salgado
Secretario General del Concejo Metropolitano de Quito

Acción:	Responsable:	Unidad:	Fecha:	Sumilla:
Elaborado por:	D. Cevallos	Secretaría	2018-06-06	

- Ejemplar 1: Destinatarios
- Ejemplar 2: Archivo numérico
- Ejemplar 3: Archivo de antecedentes
- Ejemplar 4: Secretaría General del Concejo
- CC: **Con copia junto con expediente original**
- Ejemplar 5: Secretaria de las Comisión de Movilidad
- CC: **Con copia para conocimiento**
- Ejemplar 6: Alcaldía Metropolitana
- Ejemplar 7: Secretaria de Ambiente

Oficio No.: SG- 4007
Quito D.M., 17 DIC 2018
Ticket GDOC: 2018-164180

Licenciado
Eddy Sánchez
Presidente de la Comisión de Movilidad
Presente

Asunto: Observaciones del primer debate de la Ordenanza Metropolitana para la descarbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito.

De mi consideración:

De conformidad a lo establecido en el artículo 13, literal f), de la Resolución del Concejo Metropolitano No. C 074, relacionada con el procedimiento parlamentario, remito a usted la síntesis de las observaciones formuladas en el primer debate del proyecto de Ordenanza Metropolitana para la descarbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito, con el fin de que sean procesadas en la Comisión de su Presidencia.

Las observaciones en referencia, se detallan a continuación:

a) **Concejal Carlos Páez:**

- Propone presentar un cronograma de actuación de energías limpias.
- Propone incorporar mayores y mejores incentivos para los vehículos, pero sugiere que se lo realice con la programación y planificación correspondiente.
- En la Disposición General Tercera cambiar, "podrá" por "deberá".
- Incorporar un señalamiento programático respecto de los corredores metropolitanos.
- Sugiere se analice la posibilidad de incorporar incentivos.

b) **Concejal Jorge Albán:**

- Le preocupa sobre la eficiencia que podría tener esta ordenanza.
- En el artículo 10 señalar que se está sujeto a normativas de regulación nacional.
- Hay temas de política nacional que pueden tener impactos más sustantivos que las mismas políticas locales.
- El concepto de eficiencia energética debería estar presente en el contexto de la ordenanza.

c) **Concejal Luis Reina:**

SECRETARÍA GENERAL DEL
CONCEJO

- La propuesta solamente hace referencia a la emisión de CO2 por parte de los vehículos y debería hacerse a otros mecanismos de generación de contaminación.
- Debería ampliarse la posibilidad de propuesta hacia la utilización del gas.
- Sugiere que el tema de los incentivos se consolide en un solo artículo.
- Se debería analizar otro tipo de incentivos adicionales.

d) Concejal Cesar Benalcázar:


- Coincide con los criterios expresados por los señores Concejales, respecto de los cambios propuestos, sugiere integren los artículos 7 y 10 de la ordenanza.
- Se debería conformar mesas interinstitucionales de movilidad sostenible compuestas por diversos sectores de la sociedad.

Sin perjuicio de las observaciones antes referidas, me permito recordar a usted que, conforme a lo establecido en el artículo 13, literal f), de la Resolución del Concejo Metropolitano No. C 074, a partir de la fecha de realización del primer debate, las concejalas y concejales, así como la ciudadanía en general, tienen un plazo de dos días para remitir a la Presidencia de la Comisión observaciones al proyecto normativo.

De igual manera, y conforme lo previsto en el inciso tercero del literal f) del artículo 13 de la Resolución del Concejo No. C 074, el procesamiento de las observaciones antes referidas; deberán ser incluidas en el orden del día de la siguiente sesión ordinaria o extraordinaria de la Comisión que usted preside, a fin de que la misma elabore el informe para segundo debate.


Finalmente, me permito adjuntar en archivo digital (CD), el audio correspondiente a la parte pertinente de la sesión ordinaria del Concejo Metropolitano de 13 de diciembre de 2018, en la que se realizó el primer debate del proyecto normativo objeto del presente oficio.

Atentamente,



Abg. Diego Cevallos Salgado

Secretario General del Concejo Metropolitano de Quito

Acción:	Responsable:	Unidad:	Fecha:	Sumilla:
Elaborado por:	D. Cevallos	Secretaría	2018-12-13	

Ejemplar 1: Destinatario
 Ejemplar 2: Archivo numérico
 Ejemplar 3: Secretaría General del Concejo
 CC: Con copia junto con expedientes originales
 Ejemplar 4: Secretaría de la Comisión de Movilidad
 CC: Con copia para conocimiento
 Ejemplar 5: Secretarías de Movilidad y Ambiente

INFORME SM-DMGM-UFTP- No. 0031

FECHA: Quito, 22 de agosto de 2018

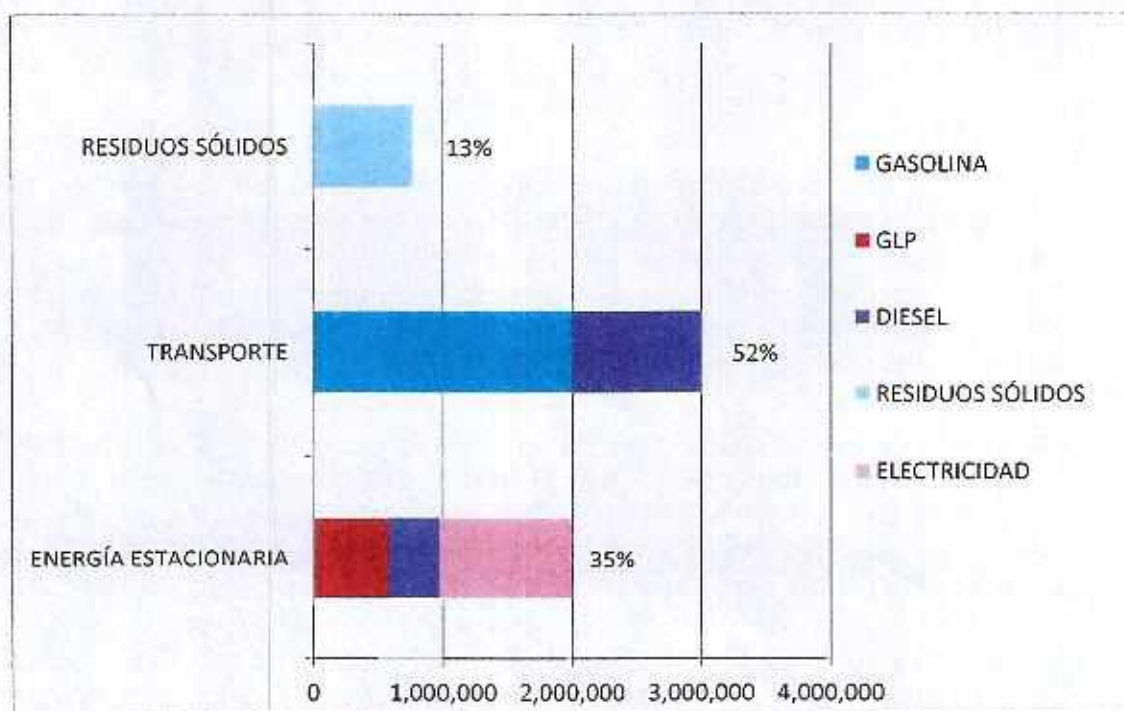
Asunto: Informe sobre el "PROYECTO DE ORDENANZA METROPOLITANA PARA LA DESCARBONIZACIÓN PAULATINA DEL TRANSPORTE Y FOMENTO DEL TRANSPORTE CON TECNOLOGÍA LIMPIA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO".

1. ANTECEDENTES

- En noviembre del 2017, el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) se adhirió al compromiso "Declaración de C40 por unas Calles Libres de Combustibles Fósiles" donde la ciudad se compromete a tomar acciones tendientes a reducir las emisiones vehiculares, y entre estas propuestas para alcanzar ese objetivo se menciona la transición de reemplazo de vehículos que usan combustibles fósiles hacia tecnologías limpias. Adicionalmente, para reforzar este compromiso, el DMQ también es signataria de la carta de Compromiso para Planificar la Acción Climática Deadline 2020: How Cities Will Get The Job Done para implementar el Acuerdo de París de Cambio Climático con el objetivo de estructurar un plan de acción climática (o una serie de planes) que definan una hoja de ruta consistente y ambiciosa para un aporte local y proporcional al cumplimiento del Acuerdo de París; tanto en la necesidad de reducir las emisiones de gases con efecto invernadero, como en la respuesta de adaptación a los impactos del cambio climático. El referido Plan deberá estar conformado y en marcha antes del año 2020, lograr una neutralidad local de carbono y una capacidad de resiliencia climática antes del 2050, y establecer una meta de control de estas trayectorias en el 2030.
- Para avanzar con firmeza en esta compromiso, de forma adicional el Municipio de Quito se adhirió a la Declaración de Calles Libres de Combustibles Fósiles promovida también por el C40, que determina que las ciudades generen una transición para reducir el uso de combustibles mediante la adquisición de buses con cero emisiones a partir del 2025, y asegurando que determinados sectores de las ciudades sean cero emisiones netas de carbono para el 2030.
- Adicionalmente, la modalidad de transporte de pasajeros de Quito es parte de la evaluación denominada NAMA de Movilidad Sostenible, que involucra a tres ciudades del país. La NAMA (Acciones Nacionales Voluntarias de Mitigación, Nationally Appropriate Mitigation Actions, por sus siglas en inglés) es un mecanismo establecido en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático para evidenciar las propuestas programáticas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, enfocada en el levantamiento de recursos económicos para su implementación. Esta evaluación se coordina con el Ministerio de Ambiente, e incluye las políticas de movilidad sostenible previstas para los próximos años en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca.

- A nivel de ciudades, El Pacto Global de los Alcaldes por el Clima y la Energía, es la principal iniciativa mundial que consolida el compromiso climático de las ciudades y los gobiernos locales en la lucha frente a las causas y consecuencias del cambio climático, en el marco del Acuerdo de París. El referido Pacto es el producto de acuerdos de varias redes de ciudades que apoyan este objetivo, entre ellas ICLEI, CGLU y C40; y el soporte de importantes organizaciones como la Comisión Europea, y la Agencia de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU Hábitat). El Municipio de Quito participa activamente en estas redes y ocupa representaciones de liderazgo.
- Las potenciales reducciones de emisiones que se podría conseguir con la introducción de la movilidad eléctrica en el DMQ, contribuyen tanto a las metas locales, como también a las metas nacionales que conformarán la NDC de Ecuador (Contribuciones Nacionales Determinadas, en referencia a los compromisos frente al Acuerdo de París de Cambio Climático, 2016).
- En 2015 el Distrito Metropolitano de Quito registró una emisión neta de Gases del Efecto de Invernadero directos de 5'759.189 ton de CO₂e, generada en un 52% por el sector Transporte, le sigue el sector energía (el cual corresponde a energía estacionaria que incluye al sector residencial, industrial, comercial/institucional y agricultura) aportando en un 35% a las emisiones de la ciudad, porcentajes asociados a la quema de combustibles fósiles y finalmente está el sector de residuos que representa un 13% de las emisiones de Quito.

• **Distribución sectorial de huella de carbono DMQ 2015 (%)**



Ad

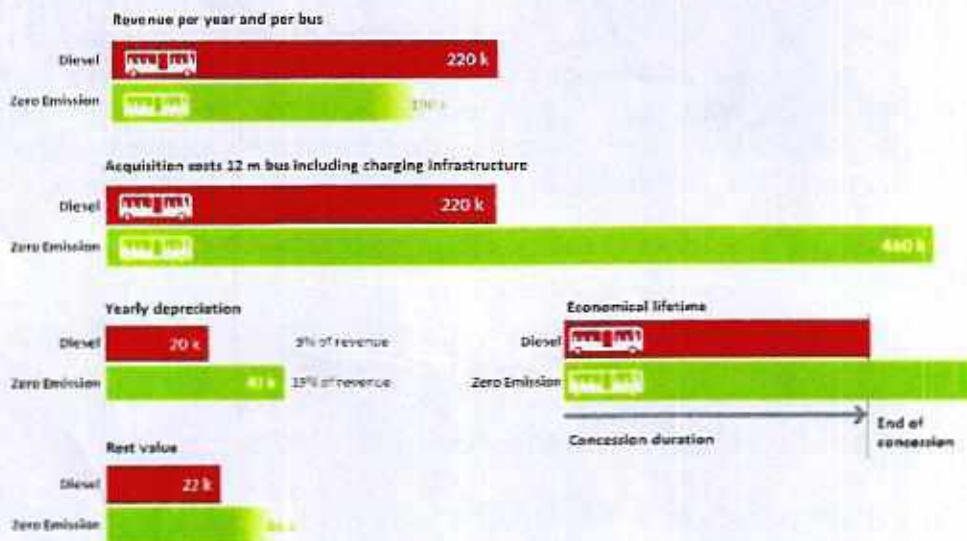
- 13
- Dentro del Plan Ambiental Distrital del DMQ, se incluye el *"Programa de mitigación de cambio climático del DMQ"*, que tiene como objetivo aportar a la meta de reducción del 5% de la huella de carbono del DMQ en relación a su crecimiento proyectado, a partir del 2019 en los siguientes sectores: movilidad sostenible, construcción sostenible, servicios públicos y compensación, y huella de carbono. En lo referente a movilidad sostenible, el programa menciona como objetivo *"Reducir la huella de carbono a través del mejoramiento del Sistema Integrado de Transporte Público, el manejo de tránsito, y la promoción de medios de transporte alternativos"*.
 - Actualmente en el Distrito Metropolitano de Quito está circulando en periodo de prueba, un bus articulado eléctrico de marca BYD en el Corredor Central Norte. Desde el año 1995 el DMQ contó con una flota de 113 Trolebuses eléctricos, con un motor auxiliar a diésel de los cuales actualmente operan 87. Lamentablemente por diversas situaciones, estos motores a diésel no han sido utilizados exclusivamente en situaciones de emergencia. Por otro lado, no existen buses eléctricos 100% operando de manera definitiva en el Distrito.
 - El Municipio del DMQ está trabajando en tres ejes para implementar vehículos eléctricos en el DMQ: 1) Repotenciación con trolebuses eléctricos, 2) Negociaciones con operadores del Corredor Central Norte para la implementación de buses eléctricos, 3) Estructuración de un proyecto piloto de taxis eléctricos.
 - 1) Para la repotenciación con trolebuses y buses articulados 100% eléctricos, se mantuvo una reunión con potenciales proveedores el día 8 de febrero de 2018 con el fin de hacer aclaraciones y recibir retroalimentación sobre las unidades requeridas. Se abrió una fase de recepción de comentarios y a mediados del mes de marzo se espera abrir el proceso de contratación pública mediante crédito a proveedores, con la expectativa de recibir al menos una parte de las unidades en el año 2018.
 - 2) Se están manteniendo negociaciones con operadores del Corredor Central Norte para la implementación de buses articulados eléctricos, en dicho corredor. Dado que este año vence el convenio en base al cual operan el corredor, se está planteando incluir dentro de las condiciones del contrato la obligación de que los buses que operen en el corredor sean 100% eléctricos.
 - 3) Adicionalmente se está trabajando en la estructuración de un proyecto piloto de taxis eléctricos privados. La Municipalidad está trabajando con diversos actores y entidades nacionales para obtener un paquete de incentivos que puedan beneficiar a los taxistas que opten por cambiar por unidades eléctricas. Se está trabajando en los aspectos finales del proyecto, antes de efectuar el lanzamiento del piloto.
 - Se debe tomar en cuenta que, mediante Oficio No. SM-1790/2017 del 27 de octubre de 2017, la Secretaría de Movilidad remite al Señor Alcalde, un "PROYECTO DE ORDENANZA PARA EL FOMENTO DEL USO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS Y/O VEHÍCULOS QUE GENEREN CERO EMISIONES EN EL DMQ".

AGH

- Actualmente, y acorde a lo anteriormente señalado, la Secretaría de Ambiente remite el "PROYECTO DE ORDENANZA METROPOLITANA PARA LA DESCARBONIZACION PAULATINA DEL TRANSPORTE Y FOMENTO DEL TRANSPORTE CON TECNOLOGIA LIMPIA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO."

2. CONCLUSIONES:

- ✓ Alrededor de 10 veces más es el costo de utilizar fuentes fósiles de combustible, que como fuente de energía la electricidad.
- ✓ La reducción del consumo de Diésel en relación con un vehículo híbrido, es alrededor del 39%.
- ✓ En temas de costos, un bus eléctrico cuesta en promedio, de dos a tres veces que uno de combustión interna, y del mismo, consiste en un 60% del valor total es el de las baterías.
- ✓ El operador debe financiar los autobuses y la infraestructura, lo que puede generar una gran deuda y falta de competencia financiera, tal como se aprecia en el siguiente gráfico.



Por lo antes expuesto, y acorde a la disposición dada desde la Alcaldía, la Secretaría de Movilidad respecto al Proyecto de Ordenanza presentado considera que tomando en cuenta los costos del material rodante eléctrico, así como de las estaciones de carga (rápida, media y lenta), son valores que actualmente son muy altos, motivo por el cual es importante y prioritario, generar incentivos para la compra de vehículos eléctricos dentro de la movilidad en el Distrito Metropolitano de Quito. En este sentido, esta Secretaría considera viable los incentivos propuestos en el precitado proyecto.

Handwritten signature


3. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente Informe con la finalidad de que se constituya como insumo para la implementación del Proyecto de Ordenanza.

Elaborado por:

Revisado por:


Ing. Mec. Antonio Chamorro S.
**Dirección de Gestión de
la Movilidad**


Ing. Roberto Noboa C.
**Director Metropolitano de
Gestión de la Movilidad**

Oficio No. SA-POL-PLA-2018-3678

DMQ, 29 de agosto de 2018

GDOC: 2018-131890

Asunto: Informes Técnicos para la propuesta de Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el Distrito Metropolitano de Quito

Abogado
Diego Cevallos
Secretario General del Concejo
Concejo Metropolitano
Palacio Municipal, calle Venezuela entre Chile y Espejo

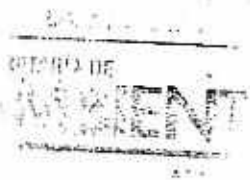
Presente.-

De mi consideración:

De conformidad con lo solicitado, adjunto los informes técnicos actualizados emitidos por la Secretaría de Ambiente y por la Secretaría de Movilidad para el proyecto de "Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el Distrito Metropolitano de Quito", para los fines pertinentes.

Atentamente,

Verónica Arias
SECRETARIA DE AMBIENTE
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



Elaborado	D.Bonilla	POL/MP	29-08-2018	
Revisado	M.Perrone	POL/MP	29-08-2018	
Aprobado	S.Sandoval	SA	29/08/2018	

Fecha: 10/08

RECEIVED

Informe Técnico

Beneficios ambientales de una transición de vehículos convencionales a vehículos con tecnologías cero emisiones

99

Dirección de Políticas y Planificación
Secretaría de Ambiente
15 de agosto de 2018

Antecedentes

A. Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2025

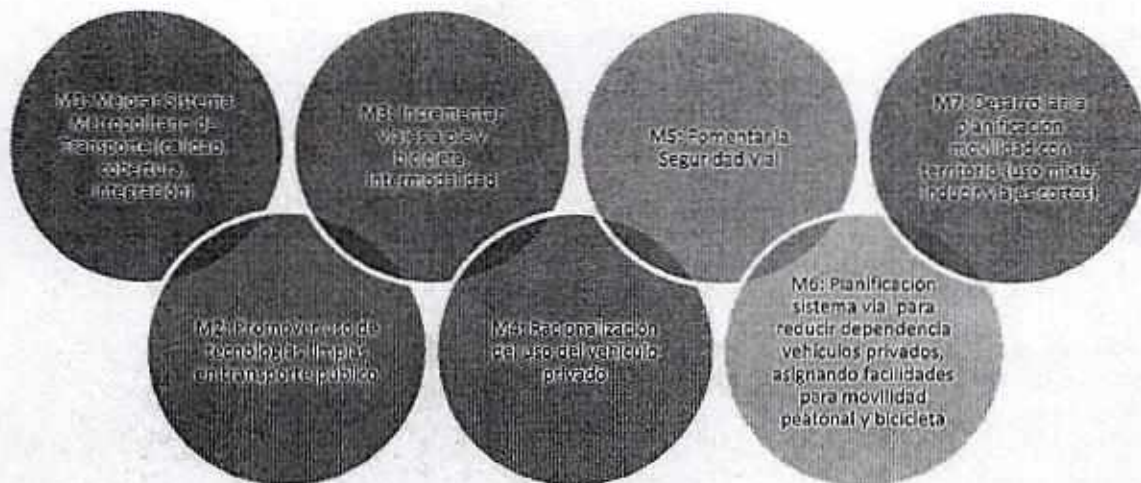
La Ordenanza Metropolitana No. 041 expedida el 22 de febrero de 2015, aprueba la ejecución del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito (PMDOT) y lo define en los siguientes términos:

"El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito contiene las directrices estratégicas de desarrollo, con una visión de corto, mediano y largo plazo; y, determina la forma de organización del territorio para el logro del desarrollo sostenible; incorpora la movilidad como elemento articulador entre el desarrollo y territorio".

El PMDOT tiene un horizonte de trabajo para el período 2015-2025, y consta de varios ejes de trabajo entre los cuales se incluye los específicos con movilidad y medio ambiente.

• II Parte: Quito Ciudad Inteligente – La Movilidad, factor de articulación

Al revisar lo establecido dentro del PMDOT en cuanto a la planificación de la movilidad en el DMQ se puede establecer que está direccionado a promocionar la movilidad sostenible. Este eje consta de siete políticas rectoras a las cuales deben alinearse los proyectos:



Fuente: PMDOT 2015-2025

3

En el caso de proyectos de movilidad eléctrica, objeto del presente informe, se debe resaltar que están alineados a lo que establece la política M2:

"Promover el uso de tecnologías limpias en el transporte público que permitan óptimos niveles de desempeño automotriz para mejorar la calidad del medio ambiente".

De conformidad con lo establecido en el PMDOT, la política M2 está orientada a dar una respuesta a la siguiente problemática que afecta al DMQ:

- *"El 56% de la huella de carbono en el DMQ es causada por las emisiones de parte del sector de transporte.*
- *La alta contaminación ambiental y de ruido por tecnologías antiguas en vehículos privados y públicos, así como la falta de calidad del combustible (diésel y gasolina) afectan negativamente en la salud humana y destruyen el medio ambiente.*
- *Aún no se ha alcanzado a cumplir la norma nacional para el parámetro Material Particulado 2.5, ocasionado especialmente por las emisiones de vehículos a diésel".*

El objetivo principal de esta política es la siguiente: *"Se disminuirán los niveles de emisiones de gases y ruido generados por los vehículos motorizados, mejorando su tecnología, en especial la flota del transporte público".*

Finalmente en esta sección del PMDOT se incluye los indicadores y meta detallados a continuación:

Indicadores	Meta
Número de vehículos que aprueban la revisión vehicular en su primera presentación.	Al 2019, el 75% de los vehículos aprueban la revisión vehicular en la primera presentación.
Número de viajes realizados en unidades de transporte público eléctricos o híbridos respecto del total de viajes de realizados en buses a diésel.	Al 2022, el 20% de los viajes en transporte público (incluye los viajes en transporte Escolar e Institucional) se realizarán en unidades eléctricas y/o híbridas.

Fuente: PMDOT 2015-2025

- *Quito Ciudad Inteligente: Ambiente*

El PMDOT también contempla el eje Quito Ciudad Inteligente Ambiente, dentro del cual consta la política A3: *"Garantizar la sostenibilidad local del territorio enfocado a la reducción y compensación de la huella de carbono y a la resiliencia del DMQ frente al cambio climático".* Esta política tiene como objetivo la reducción de la huella de carbono por parte de la ciudadanía y sectores de mayor emisión mediante promoción de capacidades de resiliencia y potencialización de proyectos de reducción de emisiones. Sus indicadores y metas se muestran a continuación:

98

Indicadores	Metas
Porcentaje anual de reducción de la huella de carbono del DMQ, en relación al crecimiento proyectado.	Desde el año 2019, 5 % anual de reducción de la huella de carbono del DMQ, en relación al crecimiento proyectado.

Fuente: PMDOT 2015-2025

B. Plan Ambiental Distrital

Extraído del Plan Ambiental Distrital (PAD) del Distrito Metropolitano de Quito:

"La Secretaría de Ambiente (SA) del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) es la encargada de velar por el cumplimiento de la gestión ambiental distrital, en estrecha coordinación con las diversas instancias municipales, con otros niveles de gobierno y con la participación activa de la ciudadanía.

El marco político en el que se inserta la gestión ambiental de la SA es el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) 2015-2025.

Es el instrumento de planificación estratégica que guiará la gestión ambiental en el DMQ durante los próximos diez años. Este permitirá la implementación e integración de las cinco políticas ambientales que se encuentran establecidas en el PMDOT 2015-2025:



Fuente: Plan Ambiental Distrital – Secretaría de Ambiente

Dentro del Plan Ambiental Distrital del DMQ, entre sus ejes principales, se ha incluido el Plan de Acción Climático de Quito, el cual está alineado con la política A3 del PMDOT. En este plan climático, se incluye el "Programa de mitigación de cambio climático del DMQ". El objetivo de este programa es aportar a la meta de reducción del 5% de la huella de carbono del DMQ en relación a su crecimiento proyectado, a

4

partir del 2019, en los siguientes sectores: movilidad sostenible, construcción sostenible, servicios públicos y compensación y huella de carbono. En lo referente a movilidad sostenible, el proyecto menciona como objetivo "Reducir la huella de carbono a través del mejoramiento del Sistema Integrado de Transporte Público, el manejo de tránsito, y la promoción de medios de transporte alternativos". Con el fin de cumplir con los objetivos ambientales establecidos en el PAD y que tienen relación con cambio climático, el DMQ se ha comprometido al cumplimiento de acuerdos y compromisos nacionales e internacionales.

C. Compromisos Climáticos del DMQ

En noviembre del 2017, el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) se adhirió al compromiso "Declaración de C40 por unas Calles Libres de Combustibles Fósiles"¹ donde la ciudad se compromete a tomar acciones tendientes a reducir las emisiones vehiculares, y entre estas propuestas para alcanzar ese objetivo se menciona la transición de reemplazo de vehículos que usan combustibles fósiles por tecnologías limpias.

Adicionalmente, para reforzar este compromiso, el DMQ también es signatario de la carta de Compromiso para Planificar la Acción Climática Deadline 2020: How Cities Will Get The Job Done. El objetivo de este compromiso es la implementación del Acuerdo de París de Cambio Climático con el objetivo de estructurar un plan de acción climática (o una serie de planes) que definan una hoja de ruta consistente y ambiciosa para un aporte local y proporcional al cumplimiento del Acuerdo de París, tanto en la necesidad de reducir las emisiones de gases con efecto invernadero, como en la respuesta de adaptación a los impactos del cambio climático. El referido Plan deberá estar conformado y en marcha antes del año 2020, lograr una neutralidad local de carbono y una capacidad de resiliencia climática antes del 2050, y establecer una meta de control de estas trayectorias en el 2030.

Para avanzar con firmeza en esta compromiso, de forma adicional el Municipio de Quito se adhirió a la Declaración de Calles Libres de Combustibles Fósiles promovida también por el C40, que determina que las ciudades generen una transición para reducir el uso de combustibles mediante la adquisición de buses con cero emisiones a partir del 2025, y asegurando que determinados sectores de las ciudades sean cero emisiones netas de carbono para el 2030.

Por otro lado, la modalidad de transporte de pasajeros de Quito es parte de la evaluación denominada NAMA de Movilidad Sostenible, que involucra a tres ciudades del país. La NAMA (Acciones Nacionales Voluntarias de Mitigación, Nationally Appropriate Mitigation Actions, por sus siglas en inglés) es un mecanismo establecido en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático para evidenciar las propuestas programáticas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, enfocada en el levantamiento de recursos económicos para su implementación. Esta evaluación se coordina con el Ministerio de Ambiente, e incluye las políticas de movilidad sostenible previstas para los próximos años en las

¹"Declaración de C40 por unas Calles Libres de Combustibles Fósiles"; C40, http://c40-production-images.s3.amazonaws.com/other_uploads/images/1420_SPA_Fossil_Fuel_Free_Streets_Declaration_original.pdf?1508742685

97

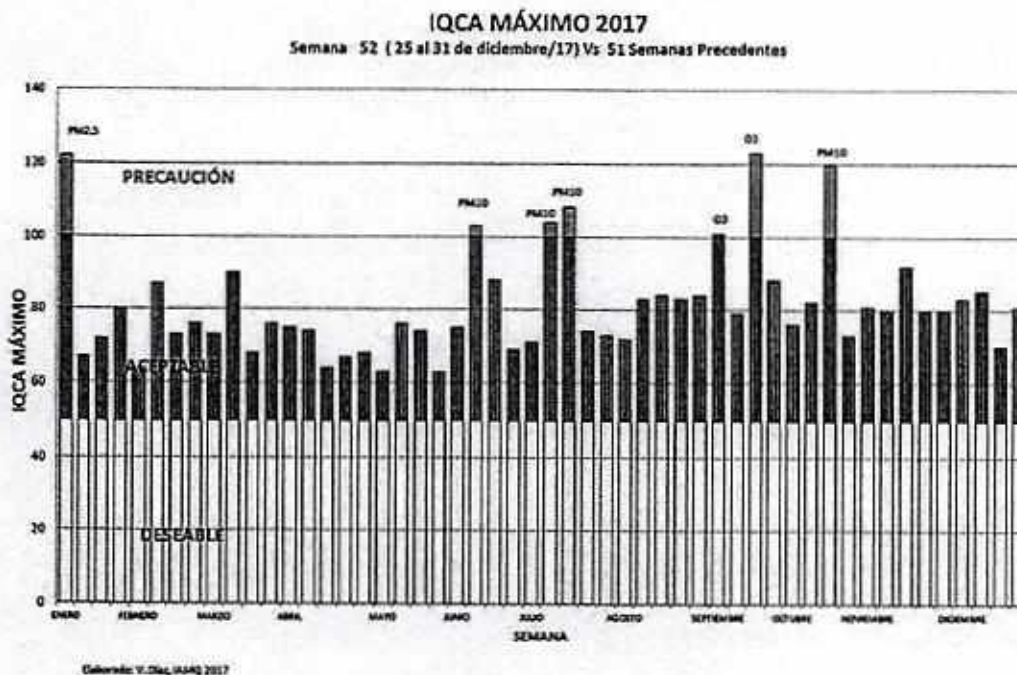
ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca. A nivel de ciudades, El Pacto Global de los Alcaldes por el Clima y la Energía, es la principal iniciativa mundial que consolida el compromiso climático de las ciudades y los gobiernos locales en la lucha frente a las causas y consecuencias del cambio climático, en el marco del Acuerdo de París. El referido Pacto es el producto de acuerdos de varias redes de ciudades que apoyan este objetivo, entre ellas ICLEI, CGLU y C40; y el soporte de importantes organizaciones como la Comisión Europea, y la Agencia de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU Hábitat). El Municipio de Quito participa activamente en estas redes y ocupa representaciones de liderazgo.

Las potenciales reducciones de emisiones que se podría conseguir con la introducción de la movilidad eléctrica en el DMQ, contribuyen tanto a las metas locales, como también a las metas nacionales que conformarán la NDC de Ecuador (Contribuciones Nacionales Determinadas, en referencia a los compromisos frente al Acuerdo de París de Cambio Climático, 2016).

SITUACIÓN ACTUAL

- Calidad de aire en Quito

El índice quiteño de la calidad de aire (IQCA), tiene como objetivo facilitar el entendimiento de las condiciones atmosféricas de Quito así como tomar medidas con el fin de resguardar la salud de los quiteños. De acuerdo a la información provista por la Unidad de Investigación, Análisis y Monitoreo de la Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito, el análisis general de la calidad del aire durante el año 2017 muestra que el 88% de las semanas del año el aire se mantiene en condiciones aceptables, mientras que el 12% en estado de precaución.



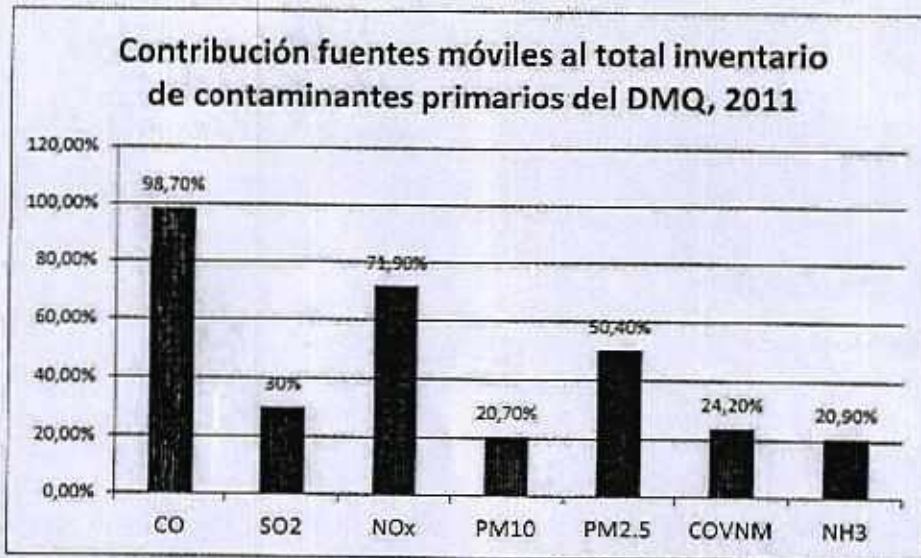
Fuente: Unidad de Análisis, Investigación y Monitoreo, Secretaría de Ambiente del DMQ, 2018

Además, de acuerdo a los registros de 2017, el principal problema del aire de Quito continúa siendo el material particulado PM2.5 y PM10, contaminantes emitidos

5

principalmente por fuentes de combustión como automóviles, quemas a cielo abierto, incendios forestales e industria y partículas sedimentables que constituye el polvo resuspendido de la ciudad.

En este sentido, en el Informe Final del Inventario de Contaminantes Criterio, DMQ 2011², se puede identificar la contribución de las fuentes móviles en la generación de emisiones de contaminantes criterio, donde la contribución de fuentes móviles en PM 2.5 y PM10 es de 50.4% y 20,7% respectivamente:



Fuente: Informe Final del Inventario de Contaminantes Criterio, DMQ 2011

En relación a la contribución de generación de gases de efecto invernadero, el 97,8% de las emisiones de dióxido de carbono en el DMQ son generadas por el sector transporte de acuerdo al Inventario de GEI 2015³.

Beneficios ambientales de una transición de vehículos convencionales a vehículos cero emisiones

Una transición de vehículos convencionales a vehículos cero emisiones en el Distrito Metropolitano de Quito tendría impactos positivos en el ambiente, así como en la salud de la población. A continuación se enumeran beneficios potenciales de vehículos cero emisiones que actualmente se basan principalmente en motores eléctricos ya sea a través de baterías de almacenamiento de electricidad o su generación a través de hidrógeno⁴:

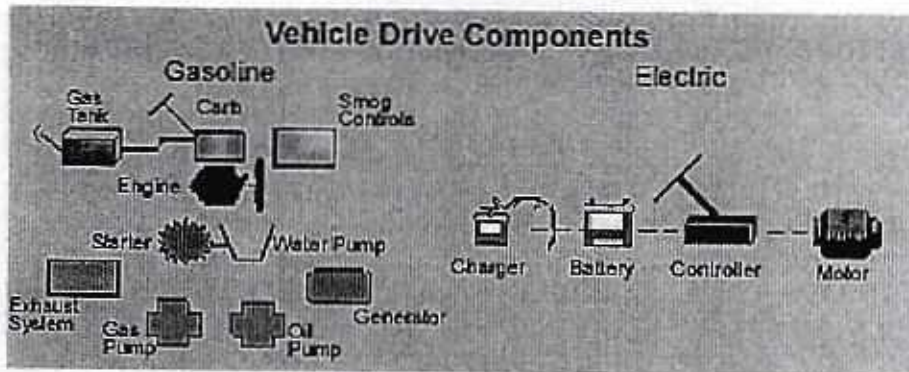
² 2014, Informe Final del Inventario de Contaminantes Criterio, DMQ 2011; Secretaría de Ambiente del DMQ

³ 2018, Inventario Huella de Carbono del DMQ 2015, Secretaría de Ambiente del DMQ

⁴ 2016, El coche de hidrógeno VS el coche eléctrico: la competencia por ser la motorización del futuro; Xataka; <https://www.xataka.com/automovil/el-coche-de-hidrogeno-vs-el-coche-electrico-la-competencia-por-ser-la-motorizacion-del-futuro>

1. Menor consumo de aceites y lubricantes

En el caso de vehículos eléctricos como una opción de tecnologías cero emisiones, el costo de mantenimiento se reduce debido a estos automóviles tienen menor cantidad de piezas⁵ como se puede apreciar en el siguiente gráfico:



Comparación de componentes entre vehículos de gasolina (izquierda) y eléctricos (derecha)
 Fuente: <http://www.polarisind.in/blog/comparison-between-electric-vehicles-and-gasoline-vehicles/>

La menor cantidad de piezas móviles significa que los vehículos eléctricos no requieren aceite para motor, solamente grasas y lubricación secundaria⁶. La reducción de necesidades de lubricación en vehículos eléctricos, implicaría un impacto positivo al ambiente debido a que disminuye significativamente la cantidad de lubricantes usados que deben ser tratados para eliminar contaminantes tales como metales pesados y evitar el riesgo de una mala disposición de estos aceites al ambiente. La mala disposición de estos aceites puede afectar al intercambio de luz y oxigenación en cuerpos de agua; un litro de aceite puede afectar un millón de litros de agua⁷. En suelos puede destruir el humus y filtrarse a acuíferos o ríos subterráneos⁸ y la contaminación atmosférica se da por la liberación de gases tóxicos relacionados con cloro, azufre, fósforo y plomo⁹.

⁵ 2017, Principales diferencias entre el Mantenimiento de un coche eléctrico frente al tradicional, <https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/comunicados/mantenerse-electrico-cuesta-menos-mecanico/20170612135552014442.html>

⁶ 2017, McKinsey, Impact of electric vehicles on lubricants demand, <https://www.mckinseyenergyinsights.com/insights/impact-of-electric-vehicles-on-lubricants-demand/>

⁷ Why we should recycle used motor oil, Department of the Environment and Energy; <http://www.environment.gov.au/protection/publications/factsheet-why-we-should-recycle-used-motor-oil>

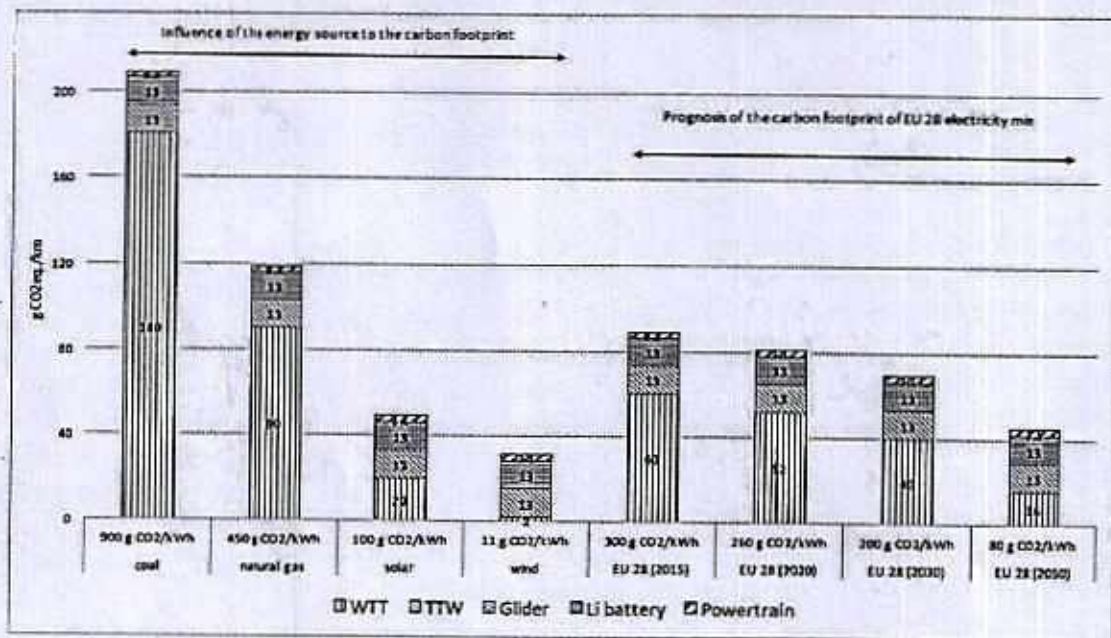
⁸ 1999, Riesgos Medio Ambientales de Aceites Industriales, depuroil; <http://www.euskalnet.net/depuroil/a/Riesgosmedioambiente.html>

⁹ Centro de Actividad Regional para el Consumo y la Producción Sostenibles, Aceite Mineral, http://www.cprac.org/various/cprac_manual_nautic/es/content.php-id=138.htm

2. Reducción de emisiones vehiculares

Mientras que los vehículos a diésel o a combustible emiten contaminantes nocivos al ambiente (PM 2.5, CO, NOx, SO2 o gases de efecto invernadero como el CO2), el funcionamiento de motores con tecnología limpia no produce emisiones directas al ambiente.

Para determinar el verdadero impacto de automóviles cero emisiones en el ambiente también es necesario considerar la matriz energética de la cual se proveen de energía para su funcionamiento, como es el caso de vehículos eléctricos¹⁰. Por ejemplo, para el caso de Europa se ha determinado que existen diferencias significativas en la emisión de CO2/kWh, entre un vehículo eléctrico que es fabricado y se recarga con energía proveniente de plantas generadoras a carbón (900g de CO2/kWh) y otro que sea fabricado y cargue con energía eólica (11g de CO2/kWh).

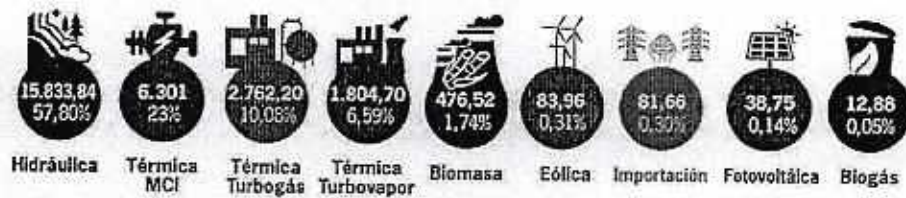


Fuente: Life Cycle Analysis of the Climate Impact of Electric Vehicle

En el caso de Ecuador, según datos de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad¹¹, en el país el suministro de electricidad en el 2016 se generó a través de energías renovables en alrededor del 60% y el resto entre energías no renovables e importaciones (en su mayoría por energías limpias tales como la hidráulica, biomasa, eólica, fotovoltaica y biogás):

¹⁰ 2017, Life Cycle Analysis of the Climate Impact of Electric Vehicles; Transport & Environment, <https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/TE%20-%20draft%20report%20v04.pdf>

¹¹ 2016, Estadística Anual y Multianual del Sector Eléctrico Ecuatoriano, Agencia de Regulación y Control de Electricidad; <http://www.regulacionelectrica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/08/Estad%3%ADstica-anual-y-multianual-sector-el%3%A9ctrico-2016.pdf>



Según el Plan Maestro de Electricidad 2016-2025¹² esta tendencia continuará en el futuro, de modo que las energías renovables generarán el 90% de la electricidad en el país, lo cual potencia el beneficio de reducción de emisiones contaminantes primarios y gases de efecto invernadero mencionados en los antecedentes del presente documento. Al contar con vehículos eléctricos que dependen de una matriz energética de fuentes renovables, se optimizará la calidad de aire en el DMQ al reducir la incidencia de contaminantes problemáticos tales como el PM_{2.5} y PM₁₀.

Por otro lado, es necesario tomar en cuenta que el incentivo a la movilidad cero emisiones permitirá el cumplimiento de metas locales e internacionales sobre cambio climático referidos en la sección de antecedentes de este documento, considerando que el sector de transporte es el responsable de aproximadamente 52% de la huella de carbono en Quito¹³ y 97,8% de CO₂ generado en el DMQ. Las medidas que se tomen para promover esta transición hacia una movilidad más limpia permitirán cumplir metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

3. Impactos en la salud

El mejoramiento de la calidad de aire por la transición a una movilidad con tecnologías cero emisiones, tiene una incidencia directa en la salud de la ciudadanía. Según información de la Secretaría de Salud del DMQ¹⁴: *“Respirar aire contaminado aumenta el riesgo de enfermedades debilitantes y mortales como cáncer de pulmón, accidente cerebrovascular, enfermedad cardíaca, bronquitis crónica e infecciones respiratorias agudas. La contaminación del aire se considera el cuarto mayor riesgo mortal para la salud del mundo, causando una de cada diez muertes en el 2013”*.

En el DMQ, de acuerdo a datos estimados por la Secretaría de Salud¹⁵ en base a la publicación de la Organización Mundial de Salud llamada “Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease”, las muertes directamente atribuibles a contaminación del aire en el año 2012 se elevan a 338 en contraste a la cantidad nacional que se calcula en 1771 fallecidos en el mismo año. Además, se estima que el costo económico de muertes prematuras debido a la contaminación del aire en el año 2016 fue de 21 millones de dólares anuales en Ingresos laborales y alrededor de 481 millones de dólares en pérdidas de bienestar.

¹² 2016, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, <http://www.energia.gob.ec/biblioteca/>

¹³ 2015, Secretaría de Ambiente del DMQ

¹⁴ 2018, Costos de la Contaminación del aire, Secretaría de Salud del DMQ

¹⁵ Ibidem

Según proyecciones de la iniciativa Movilidad Eléctrica en Latinoamérica (MOVE)¹⁶, si en el año 2030 el DMQ contara con una flota de taxis y buses 100% eléctricos se evitaría la muerte de 716 personas en el período 2017-2030. Adicionalmente, en ese lapso de tiempo, habría un ahorro acumulado de 413 millones de dólares por evitar el consumo de combustible y habría una disminución de emisiones de 9.3 millones de toneladas de CO_{2eq}.

A nivel regional, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)¹⁷ calcula que: *“Si la totalidad de la flotilla actual de buses y taxis de 22 ciudades en 12 países de América Latina fuera reemplazada por vehículos eléctricos a partir de este año, se ahorrarían para 2030 casi 64.000 millones dólares en combustibles y se reducirían 300 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono (CO_{2eq})(...)La transición hacia la movilidad eléctrica en el transporte público en las 22 ciudades ayudaría además a evitar la muerte prematura de más de 36.500 personas debido a enfermedades respiratorias asociadas a la calidad del aire”*. A nivel global, el PNUMA también manifiesta¹⁸ que estas medidas contribuirían a reducir la contaminación del aire, que ocasiona la muerte cada año a 6.5 millones de personas.

4. Reducción de contaminación acústica

En los vehículos a gasolina en ambiente urbano, es decir, a velocidades menores a 50km/h, la principal fuente de ruido es el funcionamiento del motor, especialmente por los constantes arranques en condiciones de alta densidad de tráfico o por semáforos. Es decir, para el caso de vehículos eléctricos este impacto se reduce considerablemente, ya que el motor eléctrico no genera ruido y las únicas fuentes acústicas se reducirían al neumático y al aerodinámico, las cuales tienen mayor incidencia de ruido a velocidades usuales de carretera¹⁹, es decir a partir de los 70 o 90 Km/h en Quito. Los vehículos eléctricos en general, podrían contribuir a la pacificación de las calles y a mejorar la calidad de vida de los quiteños.

En el siguiente gráfico se puede apreciar los resultados en la prueba de arrancada del estudio *“El vehículo eléctrico y la reducción de ruido ambiente en ciudades”*²⁰ donde el vehículo está parado y acelera sin sobrepasar los 50km/h (velocidad límite en condiciones urbanas), demostrando el impacto positivo en la generación de ruido

¹⁶ 2017, ¿Te imaginas tu ciudad con un transporte público 100% eléctrico al 2030?, MOVE, http://movelatam.org/wp-content/uploads/2017/11/MOVE_28.11.2017_eMobility-City-Assessments_ECU_QUITO.pdf

¹⁷ 2017, América Latina ahorraría USD\$ 64.000 millones en combustibles si 22 Ciudades migran al Transporte Público eléctrico en la próxima década, PNUMA; <http://web.unep.org/americalatinacaribe/es/am%C3%A9rica-latina-ahorrar%C3%ADa-us-64000-millones-en-combustibles-si-22-ciudades-migran-al-transporte>

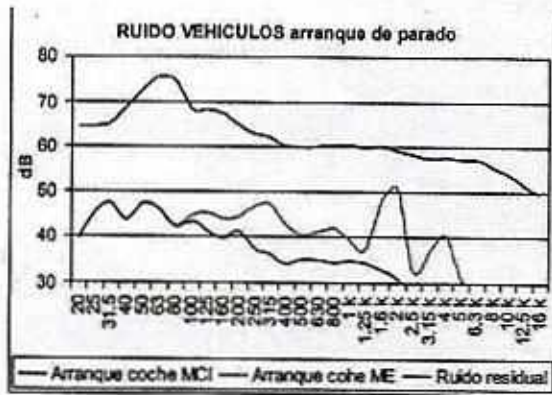
¹⁸ Ibidem

¹⁹ 2016, EL VEHICULO ELECTRICO Y LA REDUCCION DEL RUIDO AMBIENTE EN CIUDADES; RBD-Acústica, <http://www.sea-acustica.es/fileadmin/Oporto16/132.pdf>

²⁰ Ibidem

de vehículos eléctricos (representado por las siglas ME) frente a vehículos con motores de combustión interna (MCI), dando como resultado una reducción de aproximadamente 15 decibeles en favor de los vehículos eléctricos:

GA



RUIDO DE VEHICULOS	Leq dBA
Arranque MCI	71,3
Arranque ME	55,1

Fuente: El vehículo eléctrico y la reducción de ruido ambiente en ciudades

Otra ventaja de los vehículos eléctricos es la casi total ausencia de vibraciones²¹, lo cual representa una gran ventaja en términos de seguridad y salud ocupacional²² para personas cuya principal actividad incluye la movilización constante en vehículos (ej. conductores de taxis y buses a nivel urbano). Las vibraciones pueden producir tensión mental y alteraciones corporales.

5. Ejemplos de Implementación

Ecuador

Según un reportaje del portal Andes²³, la ciudad de Loja ha implementado un proyecto de incorporación de taxis eléctricos con una flota inicial de 50 taxis con vehículos de las marcas Kia y BYD. Esta iniciativa nació como un proyecto de incorporación al mercado laboral de migrantes que retornaron al país. Actualmente los taxis eléctricos son cargados en los domicilios de los conductores y a través de una electrolinería instalada junto al estadio Reina del Cisne. En el artículo se hace referencia a las ventajas en costos operativos, los cuales tienen una relación de 3 a 1:

²¹ Qué es un vehículo eléctrico y cómo funciona, Peugeot, <http://www.peugeot.es/que-es-un-coche-electrico.html>

²² 2001, Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo, Capítulo: "Vibraciones", <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/50.pdf>

²³ 2017, Loja cuenta con la única flota de taxis eléctricos en Ecuador, Portal Andes, <https://www.andes.info.ec/es/noticias/actualidad/1/loja-cuenta-con-la-unica-flota-de-taxis-electricos-de-ecuador>

"La ventaja operativa es 3 a 1 con relación a los otros autos, por ejemplo si en un vehículo se recorre 250 km y gasta de 10 a 12 dólares en combustible, en los eléctricos la misma distancia la cubre con 3 dólares en energía eléctrica, esto más o menos significa un ahorro de 250 dólares mensuales para el propietario"

Para facilitar el ingreso de este tipo de unidades a la ciudad de Loja, la Corporación Financiera Nacional (CFN) ha otorgado créditos con condiciones favorables: tasa de interés aplicada (9.75%), financiamiento del 80% del vehículo y plazo de 5 años²⁴.

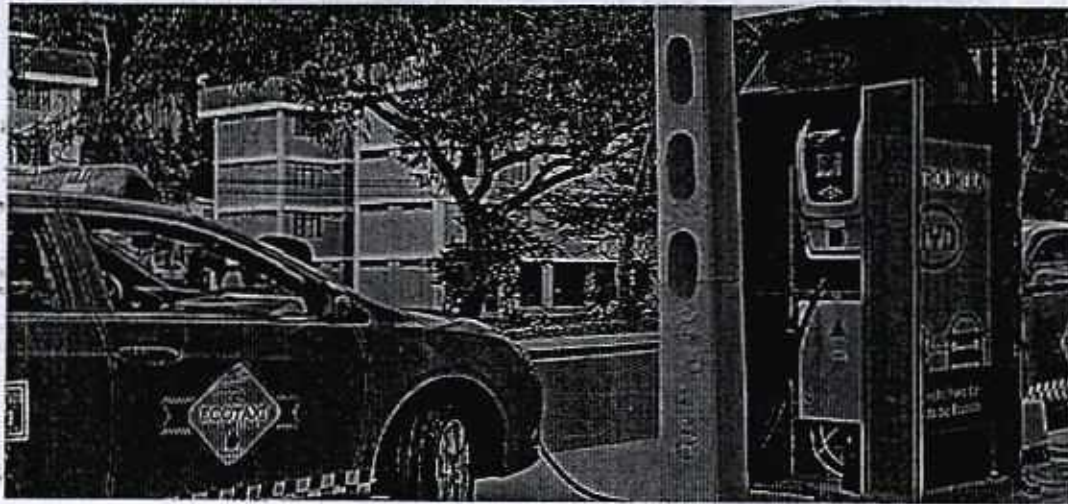


Foto 1: Taxi eléctrico en proceso de carga a través de electrolinera en Loja

Fuente: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional-sur/1/taxis-electricos-ya-disponen-de-una-electrolinera-en-loja>

México

En la Ciudad de México se han implementado taxis eléctricos desde el año 2012, se inició con una flota de 20 taxis eléctricos, su parada y estación de carga se localiza en el Centro Histórico, junto a la Catedral Metropolitana, tienen un adhesivo de color para que sea distinguido fácilmente por agentes de tránsito²⁵. En el año 2016, se ha incorporado un programa de inserción de unidades híbridas y eléctricas. Estas unidades tienen exención de pico y placa además del programa de Revisión Vehicular. Además cuenta un programa de expansión de la cantidad de 30 columnas de recarga para llegar a las 100. Al tiempo de realizar la presentación de este programa, se chatarrizó 300 unidades de transporte irregular y concesionado²⁶.

La implementación de taxis eléctricos forma parte de un paquete de acciones climáticas que permitieron a la ciudad de México ser premiada por C40 Cities Bloomberg Philanthropies Awards en la categoría Cities4Action, premios que

²⁴ Corporación Financiera Nacional, Los primeros taxis eléctricos del país se financian con crédito de CFN, <https://www.cfn.fin.ec/cfn-entrega-creditos-para-la-adquisicion-de-taxis-electricos-en-loja/>

²⁵ 2012, Motorpasión, La flota de taxis eléctricos de ciudad de México inicia su servicio, <https://www.motorpasion.com/coches-hibridos-alternativos/la-fota-de-taxis-electricos-de-ciudad-de-mexico-inicia-su-servicio>

²⁶ 2016, Excelsior, Presentan taxis eléctricos e híbridos para la Ciudad de México, <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2016/07/08/1103571>

reconocen a las ciudades que buscan combatir el cambio climático de maneras innovadoras²⁷.

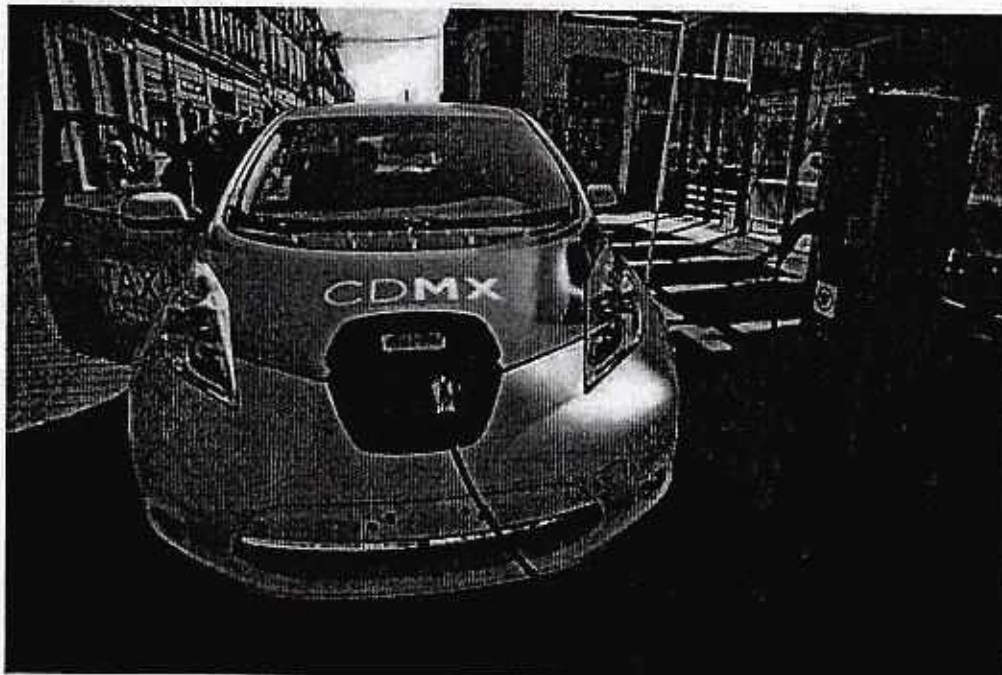


Foto 2: Taxis eléctricos en Centro Histórico de Ciudad de México en proceso de carga a través de electrolínea
Fuente: <http://futuroverde.org/2017/12/12/mexico-entre-las-10-ciudades-premiadas-por-su-accion-climatica/>

España

Específicamente en Madrid, se pondrá en circulación 15 buses 100% eléctricos y tiene como objetivo incorporar 93 buses eléctricos para el año 2020. Los buses tendrán componentes reciclables y la delegada de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid destaca la nula contaminación acústica. El Ayuntamiento de Madrid planea, paralelamente en marzo, la instalación de nuevos puntos de recarga para vehículos eléctricos para fomentar la movilidad sostenible en la ciudad.

²⁷ 2017, Futuro Verde, México entre las 10 ciudades premiadas por su acción climática, <http://futuroverde.org/2017/12/12/mexico-entre-las-10-ciudades-premiadas-por-su-accion-climatica/>

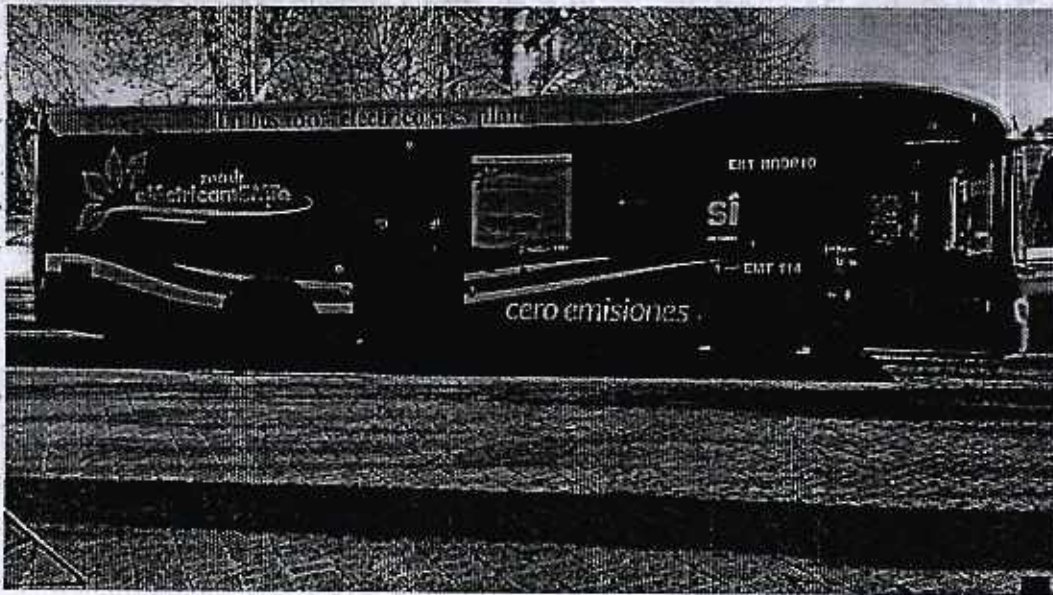


Foto 3: Bus eléctrico que opera en Madrid

Fuente: http://www.cope.es/noticias/actualidad/los-nuevos-autobuses-electricos-madrid-estan-circulando_170504

Chile

El Gobierno de Chile tiene una Estrategia Nacional de Electromovilidad²⁸ donde se establecen metas para el establecimiento de normas y proyecciones para la introducción de buses eléctricos en el país. Esta estrategia permite la consecución de metas como el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago²⁹. El Ministerio de Transporte planea incorporar 200 buses eléctricos en Santiago de Chile en lo que resta de año 2018³⁰, y ya entregó 60 cupos para taxis ejecutivos de las mismas características en la capital³¹.

²⁸ 2018, Estrategia Nacional de Electromovilidad; http://www.minenergia.cl/archivos_bajar/2018/electromovilidad/estrategia_electromovilidad-27dic.pdf

²⁹ 2018, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago, <https://metropolitana.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/9/2018/04/Plan-de-Prevenci%C3%B3n-y-Descontaminaci%C3%B3n-Ambiental.pdf>

³⁰ 2018, Chile se dispone a incorporar 200 buses eléctricos en Santiago; <https://agn.com.gt/chile-se-dispone-a-incorporar-200-buses-electricos-en-santiago/>

³¹ 2018, Chile se vuelca a era de electromovilidad con buses eléctricos, <http://www.prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=201272&SEO=chile-se-vuelca-a-era-de-electromovilidad-con-buses-electricos>

92



Foto 4: Bus eléctrico que opera en Santiago de Chile
Fuente: <https://www.bolsamania.com/chile/noticias/sociedad/santiago-de-chile-tiene-el-primer-bus-electrico-del-pais--1151021.html>

Costa Rica

En la ciudad de Liberia en Costa Rica se prueba la tecnología de buses impulsados por hidrógeno. Esta tecnología ha sido desarrollada en países como Brasil, Alemania y Estados Unidos, y es una alternativa a vehículos exclusivamente eléctricos que se encuentra en desarrollo. Sin embargo, la diferencia entre los países mencionados y la tecnología que se desarrolla en Costa Rica, es que el hidrógeno se obtiene de la separación de las moléculas de agua mientras que los métodos de extracción de este gas en países desarrollados se basa en tratamiento con vapor de agua al metano, lo cual genera emisiones contaminantes³².

³² 2017, La Red 21, Ómnibuses de hidrógeno, el futuro del transporte limpio;
<http://www.lr21.com.uy/tecnologia/1331304-omnibuses-hidrogeno-energias-limpias-costa-rica-renovables-cambio-climatico-co2>

10

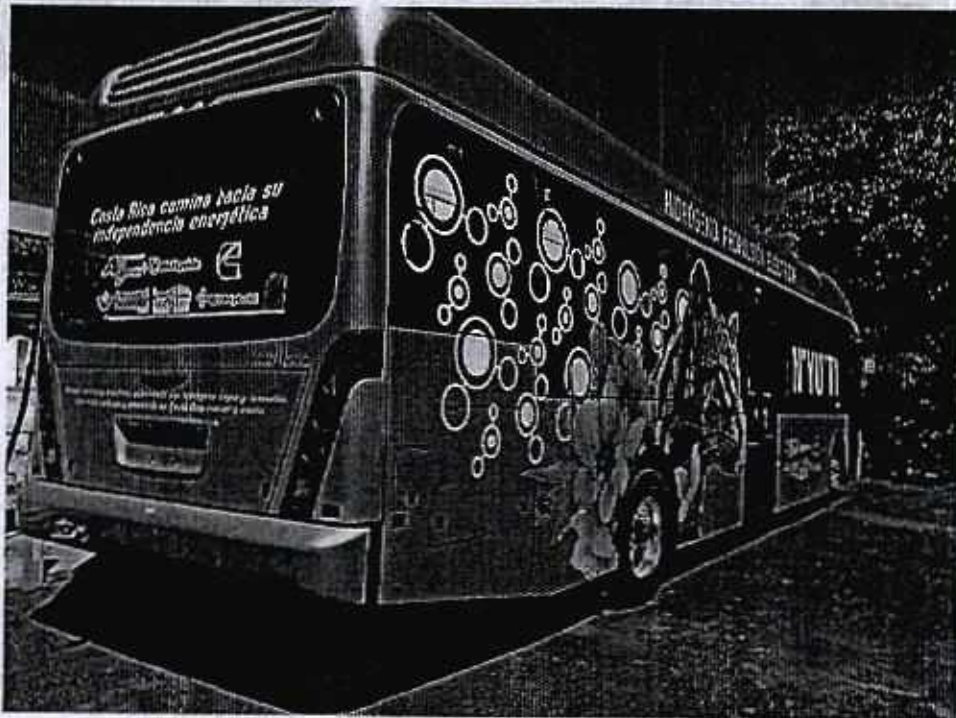


Foto 5: Bus a hidrógeno que opera en Costa Rica

Fuente: <https://www.crhov.com/tecnologia/10-detalles-sobre-nvuti-el-bus-de-hidrogeno-de-franklin-chang/>

Brasil

En el año 2016, la ciudad de Sao Paulo, a través de una cooperación entre el Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de Sao Paulo, introdujo tres buses a hidrógeno a la flota de transporte público de aquella ciudad. Este esfuerzo es parte de una estrategia para convertir la totalidad de transporte público a tecnologías sostenibles, que en el año 2017, solo representaba el 7% de la flota. Paralelamente, se invirtió en carriles exclusivos para buses de transporte público para sistemas Bus Rapid Transit (BRT)




Foto 6: Bus a hidrógeno que opera en Brasil

Fuente: <https://nacoesunidas.org/onibus-movido-a-hidrogenio-solucao-sustentavel-para-problemas-de-mobilidade-urbana-do-brasil-diz-pnud/>

6. CONCLUSIONES

- La transición de vehículos convencionales a vehículos cero emisiones contribuye al mejoramiento de la calidad de aire en la ciudad, lo que permitiría una reducción en la generación de contaminantes problemáticos tales como el PM2.5 y PM10. Esta mejora en la calidad del aire, podría disminuir la incidencia de enfermedades cardiorrespiratorias en la población y la mortalidad por contaminación del aire.
- El sector transporte es el responsable por el 52% de la huella de carbono del DMQ, por lo que la introducción de vehículos cero emisiones en la ciudad permitirá contribuir a la reducción de la huella de carbono y la disminución de la emisión de gases de efecto invernadero como el CO₂.
- Los vehículos cero emisiones como los eléctricos demandan un menor mantenimiento y requieren apenas lubricación secundaria, lo que reduce el impacto automotor relacionado con la contaminación por la mala gestión o disposición de aceites lubricantes de motor.
- Entre los beneficios adicionales por la implementación de movilidad limpia es la pacificación de las calles a través de una reducción de ruido por las constantes aceleraciones que son característicos en ambientes urbanos.
- Desde una perspectiva de salud ocupacional, la casi total ausencia de vibraciones en vehículos cero emisiones como los eléctricos favorecen al bienestar de conductores de vehículos de uso intensivo como son taxis y buses.

- Los vehículos cero emisiones, son totalmente compatibles con los compromisos adquiridos por el DMQ frente a organismos internacionales para establecer al Centro Histórico como zona libre de emisiones.
- La generación de incentivos tanto tributarios como operacionales facilitará la introducción de vehículos con tecnología cero emisiones en el DMQ permitiendo la familiarización por parte de los conductores y usuarios a este tipo de tecnologías y sus beneficios. El conocimiento de las ventajas propias de vehículos con tecnologías limpias, como los eléctricos, podría aumentar la tasa de renovación de la flota actual de taxis y buses que circulan en el DMQ.
- En caso de expandir la transición hacia opciones limpias de movilidad, es necesario generar normativa para la instalación de equipos de carga, para vehículos que necesiten este tipo de infraestructura, en parqueaderos, domicilios, áreas comerciales y demás uso de suelo compatible con esta actividad.
- Es necesario tomar en cuenta un esquema de gestión de baterías, como por ejemplo las de vehículos eléctricos, para que se considere un manejo de estos elementos bajo principios la responsabilidad extendida u otro tipo de manejo similar. Estos esquemas deben ser de cumplimiento obligatorio para marcas/concesionarias de este tipo de vehículos con el fin de mitigar el impacto ambiental que éstas baterías pudieren ocasionar.

Elaborado por:	 Daniel Bonilla SECRETARÍA DE AMBIENTE
----------------	---

INFORME SM-DMGM-UFTP- No. 0031

FECHA: Quito, 22 de agosto de 2018

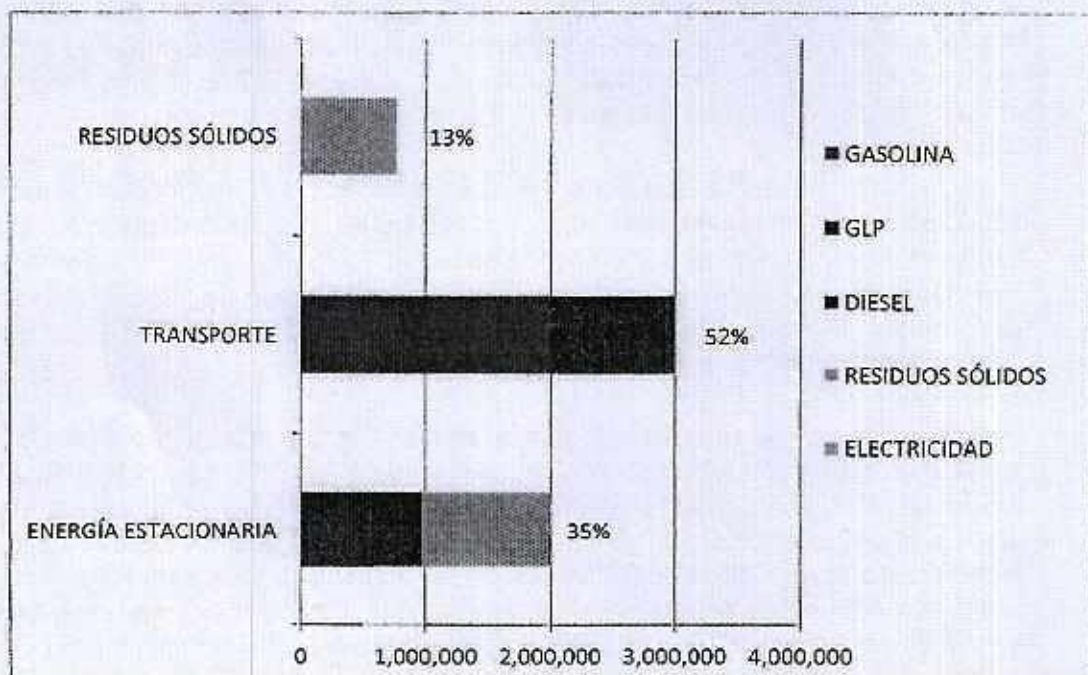
Asunto: Informe sobre el "PROYECTO DE ORDENANZA METROPOLITANA PARA LA DESCARBONIZACION PAULATINA DEL TRANSPORTE Y FOMENTO DEL TRANSPORTE CON TECNOLOGIA LIMPIA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO".

1. ANTECEDENTES

- En noviembre del 2017, el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) se adhirió al compromiso "Declaración de C40 por unas Calles Libres de Combustibles Fósiles" donde la ciudad se compromete a tomar acciones tendientes a reducir las emisiones vehiculares, y entre estas propuestas para alcanzar ese objetivo se menciona la transición de reemplazo de vehículos que usan combustibles fósiles hacia tecnologías limpias. Adicionalmente, para reforzar este compromiso, el DMQ también es signataria de la carta de Compromiso para Planificar la Acción Climática Deadline 2020: How Cities Will Get The Job Done para implementar el Acuerdo de París de Cambio Climático con el objetivo de estructurar un plan de acción climática (o una serie de planes) que definan una hoja de ruta consistente y ambiciosa para un aporte local y proporcional al cumplimiento del Acuerdo de París; tanto en la necesidad de reducir las emisiones de gases con efecto invernadero, como en la respuesta de adaptación a los impactos del cambio climático. El referido Plan deberá estar conformado y en marcha antes del año 2020, lograr una neutralidad local de carbono y una capacidad de resiliencia climática antes del 2050, y establecer una meta de control de estas trayectorias en el 2030.
- Para avanzar con firmeza en esta compromiso, de forma adicional el Municipio de Quito se adhirió a la Declaración de Calles Libres de Combustibles Fósiles promovida también por el C40, que determina que las ciudades generen una transición para reducir el uso de combustibles mediante la adquisición de buses con cero emisiones a partir del 2025, y asegurando que determinados sectores de las ciudades sean cero emisiones netas de carbono para el 2030.
- Adicionalmente, la modalidad de transporte de pasajeros de Quito es parte de la evaluación denominada NAMA de Movilidad Sostenible, que involucra a tres ciudades del país. La NAMA (Acciones Nacionales Voluntarias de Mitigación, Nationally Appropriate Mitigation Actions, por sus siglas en inglés) es un mecanismo establecido en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático para evidenciar las propuestas programáticas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, enfocada en el levantamiento de recursos económicos para su implementación. Esta evaluación se coordina con el Ministerio de Ambiente, e incluye las políticas de movilidad sostenible previstas para los próximos años en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca.

- A nivel de ciudades, El Pacto Global de los Alcaldes por el Clima y la Energía, es la principal iniciativa mundial que consolida el compromiso climático de las ciudades y los gobiernos locales en la lucha frente a las causas y consecuencias del cambio climático, en el marco del Acuerdo de París. El referido Pacto es el producto de acuerdos de varias redes de ciudades que apoyan este objetivo, entre ellas ICLEI, CGLU y C40; y el soporte de importantes organizaciones como la Comisión Europea, y la Agencia de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU Hábitat). El Municipio de Quito participa activamente en estas redes y ocupa representaciones de liderazgo.
- Las potenciales reducciones de emisiones que se podría conseguir con la introducción de la movilidad eléctrica en el DMQ, contribuyen tanto a las metas locales, como también a las metas nacionales que conformarán la NDC de Ecuador (Contribuciones Nacionales Determinadas, en referencia a los compromisos frente al Acuerdo de París de Cambio Climático, 2016).
- En 2015 el Distrito Metropolitano de Quito registró una emisión neta de Gases del Efecto de Invernadero directos de 5'759.189 ton de CO₂e, generada en un 52% por el sector Transporte, le sigue el sector energía (el cual corresponde a energía estacionaria que incluye al sector residencial, industrial, comercial/institucional y agricultura) aportando en un 35% a las emisiones de la ciudad, porcentajes asociados a la quema de combustibles fósiles y finalmente está el sector de residuos que representa un 13% de las emisiones de Quito.

• **Distribución sectorial de huella de carbono DMQ 2015 (%)**



AL

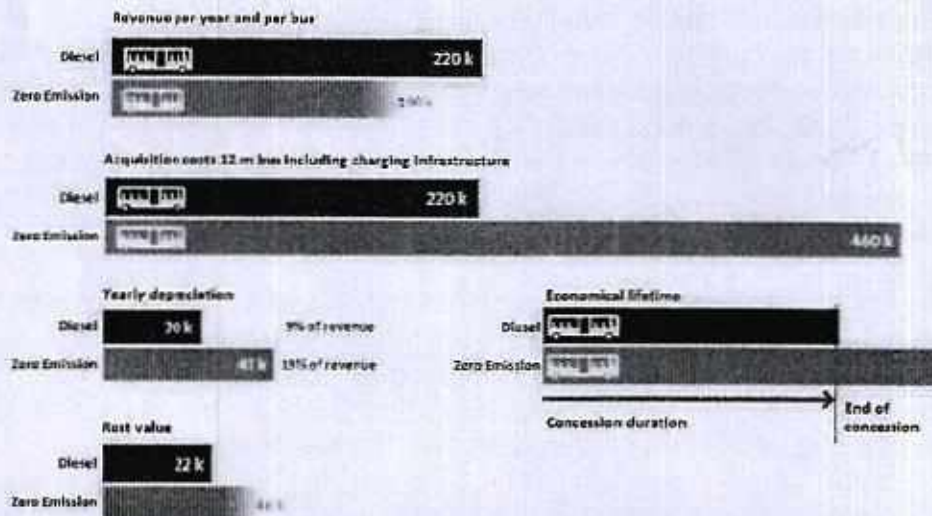
- Dentro del Plan Ambiental Distrital del DMQ, se incluye el "Programa de mitigación de cambio climático del DMQ", que tiene como objetivo aportar a la meta de reducción del 5% de la huella de carbono del DMQ en relación a su crecimiento proyectado, a partir del 2019 en los siguientes sectores: movilidad sostenible, construcción sostenible, servicios públicos y compensación, y huella de carbono. En lo referente a movilidad sostenible, el programa menciona como objetivo "Reducir la huella de carbono a través del mejoramiento del Sistema Integrado de Transporte Público, el manejo de tránsito, y la promoción de medios de transporte alternativos".
- Actualmente en el Distrito Metropolitano de Quito está circulando en período de prueba, un bus articulado eléctrico de marca BYD en el Corredor Central Norte. Desde el año 1995 el DMQ contó con una flota de 113 Trolebuses eléctricos, con un motor auxiliar a diésel de los cuales actualmente operan 87. Lamentablemente por diversas situaciones, estos motores a diésel no han sido utilizados exclusivamente en situaciones de emergencia. Por otro lado, no existen buses eléctricos 100% operando de manera definitiva en el Distrito.
- El Municipio del DMQ está trabajando en tres ejes para implementar vehículos eléctricos en el DMQ: 1) Repotenciación con trolebuses eléctricos, 2) Negociaciones con operadores del Corredor Central Norte para la implementación de buses eléctricos, 3) Estructuración de un proyecto piloto de taxis eléctricos.
 - 1) Para la repotenciación con trolebuses y buses articulados 100% eléctricos, se mantuvo una reunión con potenciales proveedores el día 8 de febrero de 2018 con el fin de hacer aclaraciones y recibir retroalimentación sobre las unidades requeridas. Se abrió una fase de recepción de comentarios y a mediados del mes de marzo se espera abrir el proceso de contratación pública mediante crédito a proveedores, con la expectativa de recibir al menos una parte de las unidades en el año 2018.
 - 2) Se están manteniendo negociaciones con operadores del Corredor Central Norte para la implementación de buses articulados eléctricos, en dicho corredor. Dado que este año vence el convenio en base al cual operan el corredor, se está planteando incluir dentro de las condiciones del contrato la obligación de que los buses que operen en el corredor sean 100% eléctricos.
 - 3) Adicionalmente se está trabajando en la estructuración de un proyecto piloto de taxis eléctricos privados. La Municipalidad está trabajando con diversos actores y entidades nacionales para obtener un paquete de incentivos que puedan beneficiar a los taxistas que opten por cambiar por unidades eléctricas. Se está trabajando en los aspectos finales del proyecto, antes de efectuar el lanzamiento del piloto.
- Se debe tomar en cuenta que, mediante Oficio No. SM-1790/2017 del 27 de octubre de 2017, la Secretaría de Movilidad remite al Señor Alcalde, un "PROYECTO DE ORDENANZA PARA EL FOMENTO DEL USO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS Y/O VEHÍCULOS QUE GENEREN CERO EMISIONES EN EL DMQ".

AS

- Actualmente, y acorde a lo anteriormente señalado, la Secretaría de Ambiente remite el "PROYECTO DE ORDENANZA METROPOLITANA PARA LA DESCARBONIZACION PAULATINA DEL TRANSPORTE Y FOMENTO DEL TRANSPORTE CON TECNOLOGIA LIMPIA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO."

2. CONCLUSIONES:

- ✓ Alrededor de 10 veces más es el costo de utilizar fuentes fósiles de combustible, que como fuente de energía la electricidad.
- ✓ La reducción del consumo de Diésel en relación con un vehículo híbrido, es alrededor del 39%.
- ✓ En temas de costos, un bus eléctrico cuesta en promedio, de dos a tres veces que uno de combustión interna, y del mismo, consiste en un 60% del valor total es el de las baterías.
- ✓ El operador debe financiar los autobuses y la infraestructura, lo que puede generar una gran deuda y falta de competencia financiera, tal como se aprecia en el siguiente gráfico.



Por lo antes expuesto, y acorde a la disposición dada desde la Alcaldía, la Secretaría de Movilidad respecto al Proyecto de Ordenanza presentado considera que tomando en cuenta los costos del material rodante eléctrico, así como de las estaciones de carga (rápida, media y lenta), son valores que actualmente son muy altos, motivo por el cual es importante y prioritario, generar incentivos para la compra de vehículos eléctricos dentro de la movilidad en el Distrito Metropolitano de Quito. En este sentido, esta Secretaría considera viable los incentivos propuestos en el precitado proyecto.


SR

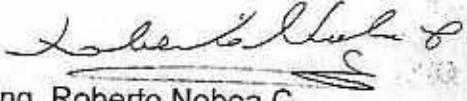
3. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente Informe con la finalidad de que se constituya como insumo para la implementación del Proyecto de Ordenanza.

Elaborado por:

Revisado por:


Ing. Mec. Antonio Chamorro S.
Dirección de Gestión de
la Movilidad


Ing. Roberto Noboa C.
Director Metropolitano de
Gestión de la Movilidad

no para

no para

no para

2

Comisión de Movilidad / Mansabos 05/11/2018 135

SECRETARIA DE AMBIENTE

ALCALDIA

Oficio No. SA-POL-PLA-2018-4681

DMQ, 26 de octubre de 2018

GDOC: 2018-164171

2018-164180

Asunto: Informe estadísticas de controles aleatorios del periodo enero 2015-septiembre 2018

Licenciado Eddy Sanchez C. Presidente de Comisión de Movilidad Concejo Metropolitano Palacio Municipal, calle Venezuela entre Chile y Espejo

QUITO SECRETARIA GENERAL DEL CONCEJO RECEPCION

Fecha: 05 NOV 2018 Hora: 10:55

Nº. HOJAS: -20 folios Recibido por: [Firma]

Presente.-

De mi consideración:

La Secretaría de Ambiente, en base a lo dispuesto en el artículo No. 1 en la Ordenanza Metropolitana No. 189 aprobada el 4 de diciembre de 2017, realiza el acompañamiento periódico a los controles aleatorios en la vía pública que realiza la Agencia Metropolitana de Tránsito a las unidades de transporte público, comercial y particular que circula dentro del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), con el fin de obtener información que permita la evaluación de la incidencia de este tipo de vehículos en la calidad del aire en el DMQ.

En sesión de Comisión de Movilidad para el tratamiento de la propuesta de "Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el DMQ" efectuada el día 3 de octubre de 2018, se solicitó el envío de un informe sobre los resultados consolidados de la ejecución de controles aleatorios en vía pública desde el año 2014 hasta el presente año.

Con este antecedente, se envía el informe consolidado de controles aleatorios en vía pública que incluye conclusiones y recomendaciones con base a datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito así como un análisis sobre la calidad de aire con información generada por parte de la Secretaría de Ambiente.

Atentamente,

[Firma] SECRETARIA DE AMBIENTE

Verónica Arias SECRETARIA DE AMBIENTE MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

SECRETARIA CONCEJALIA RECIBIDO: Mariana Quiroga FECHA: 07/11/2018 HORA: 09:45 FIRMA: [Firma] QUITO

CC: Abogado Diego Cevallos Secretario General del Concejo: Concejo Metropolitano Palacio Municipal, calle Venezuela entre Chile y Espejo GDOC: 2018-164180

Abogado Eduardo del Pozo, Concejal Metropolitano de Quito, Presidente de Comisión de Ambiente, Calle Venezuela y Chile, Palacio Municipal GDOC: 2018-164179

Elaborado	D.Bonilla	POL/MP	26-10-2018	[Firma]
Revisado	M.Perrone	POL/MP	26-10-2018	[Firma]
Aprobado	S.Sandoval		26/10/2018	[Firma]

Informe Técnico

CONSOLIDADO DE RESULTADOS DE CONTROLES ALEATORIOS EN VÍA PÚBLICA PERÍODO 2015-SEPTIEMBRE 2018

*Dirección de Políticas y Planificación
Secretaría de Ambiente
23 de octubre de 2018*

1. Datos generales de los controles aleatorios en vía pública

- La Ordenanza Metropolitana No. 213 suscrita en el año 2007 establece el marco normativo para la ejecución de los controles aleatorios en vía pública en el DMQ. Estos controles son una herramienta complementaria al proceso de revisión técnica vehicular obligatoria, ya que permiten evaluar la condición de los vehículos controlados en condiciones de operación real.
- Las Ordenanzas Metropolitanas No. 159 del 23 de diciembre de 2011 y la No. 189 sancionada el 4 de diciembre de 2017, establecen reformas a la Ordenanza Metropolitana No. 213 con el fin de actualizar procedimientos y sanciones relacionadas con los controles aleatorios en vía pública.
- La Resolución Administrativa No. A0006 sancionada por el Alcalde Metropolitano Dr. Augusto Barrera Guarderas, el 22 de abril de 2013 crea la Agencia Metropolitana de Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial del Distrito Metropolitano de Quito, que establece como ámbito de actuación de la AMT la potestad de controlar el transporte terrestre particular, comercial y por cuenta propia, el tránsito y la seguridad vial. Además se establece su capacidad sancionatoria para sustanciar los procesos administrativos por las infracciones a las ordenanzas metropolitanas así como para resolverlos e imponer sanciones previstas en el ordenamiento jurídico vigente.
- La ejecución de los controles aleatorios en vía pública a través de la Ordenanza Metropolitana No. 189 son ejercidas por la Autoridad Ambiental Distrital en coordinación con las entidades competentes. En este sentido, la Secretaría de Ambiente delegó oficialmente mediante oficio No. POL-PLA-2018-0164 a la Agencia Metropolitana de Tránsito para la ejecución de estos controles debido a que los controles aleatorios en vía pública se enmarcan en el ámbito de actuación de la AMT y por su capacidad sancionatoria para el control de tránsito vehicular. La Secretaría de Ambiente realiza el acompañamiento periódico de estos controles además de elaborar estadísticas mensuales con el fin de recomendar el direccionamiento de los mismos.
- A partir del 19 de enero de 2015, se reinició la actividad de Control Aleatorio a los vehículos de transporte público y privado que circulan en el Distrito Metropolitano de Quito incorporando el control de opacidad para vehículos a diésel. Posteriormente, hubo una pausa entre el 18 de diciembre de 2015 a 20 de enero de 2016 por cierre de operaciones en los centros de revisión técnica vehicular debido al cambio de período anual. Los controles en el año 2016 fueron realizados entre el 20 de enero de 2016 y el 23 de diciembre. Para el año 2017, los mismos se llevaron a cabo en el período del 3 de enero de 2017 al 14 de diciembre de 2017. Durante el mes de enero de 2018 se implementaron algunas modificaciones en el sistema para el cobro de las multas, en virtud de los nuevos valores que entraron en vigencia con la Ordenanza Metropolitana No. 189. Como resultado de ello los controles del 2018 iniciaron a partir del 5 de febrero.
- Los controles al transporte escolar iniciaron paralelamente al inicio del año lectivo 2015-2016, es decir a finales del mes de agosto de 2015. Por otro lado, los controles al transporte de carga iniciaron en el mes de septiembre de 2016.

- Los controles aleatorios a vehículos de transporte público a diésel son realizados de forma sistemática con el objetivo de cubrir a todas las operadoras de transporte que circulan dentro del DMQ. Las mediciones de la opacidad de los vehículos de transporte público y transporte escolar se realizan en el inicio o final del recorrido con el fin de no entorpecer el tránsito vehicular y minimizar el malestar del usuario del servicio de transporte. Los controles de opacidad a vehículos de carga se realizan en vías estratégicas dentro del DMQ.

2. Resultados del Control aleatorio

2.1. Inspeccionados

Definición Inspeccionados	Se refiere a los vehículos ya sea de transporte público, privado o comercial que fueron controlados de manera aleatoria en la vía pública para verificar el estado mecánico o la validez de la aprobación de la Revisión Técnica Vehicular obligatoria.
Inspección en buses de transporte público, transporte escolar y carga	La inspección en estos tipos de unidades se define en la revisión del estado: <ul style="list-style-type: none"> • Mecánico: porcentaje de opacidad (en vehículos diésel), estado parabrisas, llantas con labrado, buen estado placas, tubo de escape que sea el de diseño original, no modificaciones o doble tubo • Documentos: Vigencia de la Revisión Técnica Vehicular, licencia, matrícula
Inspección en taxis y vehículos particulares	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos: Vigencia de la Revisión Técnica Vehicular, licencia, matrícula, estado llantas.

Los resultados de aplicación de la medida de control aleatorio, en el período entre el 18 de enero 2015 y 30 de septiembre de 2018, muestra que se ha inspeccionado 79318 vehículos, de los cuales, el 27% (21656) corresponden a buses de transporte público, el 53% son vehículos particulares (42260), el 7% son vehículos escolares (5611), 2% a unidades de taxi (1259) y el transporte de carga representa el 11% de los inspeccionados (8532):



Gráfico 1. Vehículos inspeccionados entre enero 2015 y septiembre 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

Realizando un comparativo en el período 2015-2018, en el gráfico No. 2 se puede observar la evolución de incremento del total de vehículos inspeccionados entre el año 2015 (13072 vehículos) y 2017 (25196 unidades). En el año 2018, para el período febrero-septiembre del año 2018, la cantidad de vehículos inspeccionados alcanzó 20075 vehículos. A través del gráfico No.2 se concluye que los tipos de vehículos de mayor inspección han sido los buses de transporte público y vehículos particulares:

133

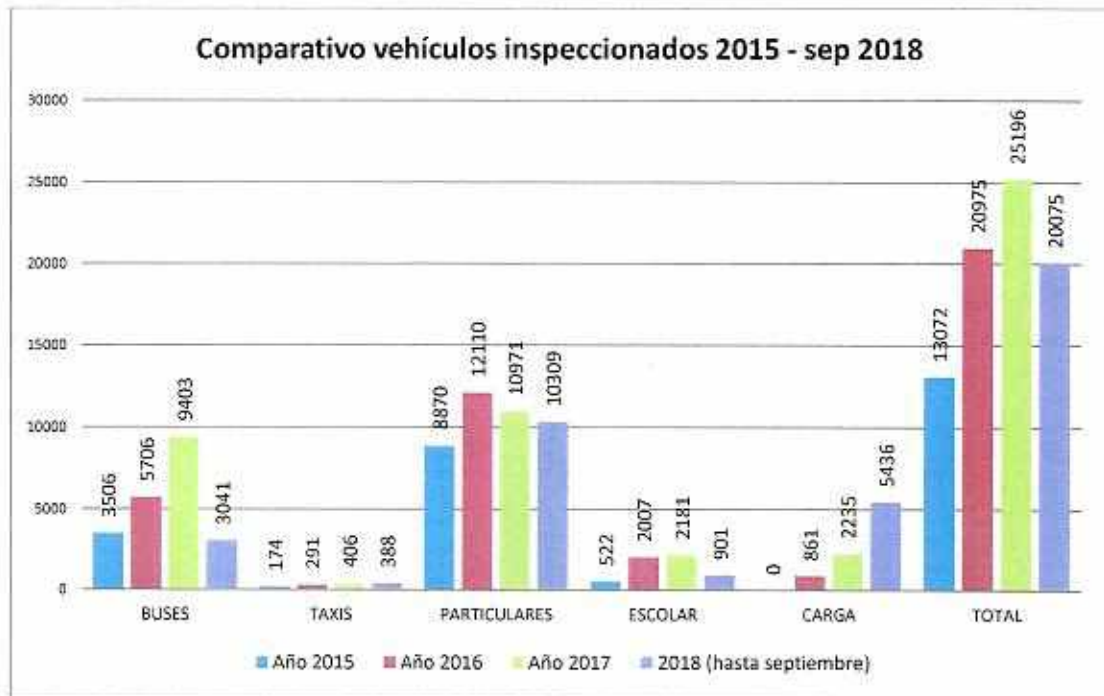


Gráfico 2. Comparativo general de controles aleatorios entre los años 2015 y septiembre 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

2.2. Citados

Definición Citados	Se refiere a la citación para que acudan a los Centros de Revisión Técnica Vehicular a los vehículos ya sean privados o públicos que al momento del control aleatorio no cumplan con la normativa vigente (Ordenanza 159, 213 y 189) tanto para el estado mecánico como documental.
---------------------------	---

De la cantidad de vehículos inspeccionados (gráfico 1) entre enero del 2015 y septiembre de 2018; 24868 unidades han sido citadas. De este universo, el 20% (4995) son buses, el 61% (15283) son vehículos particulares, 6% (1363) son escolares, 12% (3034) son unidades de transporte de carga y finalmente el 1% (193) corresponde a taxis.

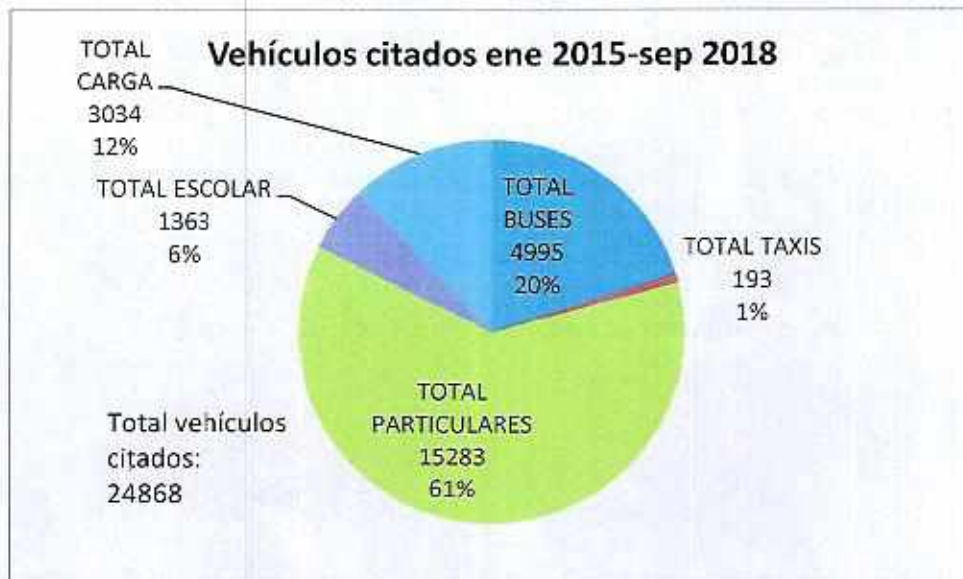


Gráfico 3. Vehículos Citados entre enero 2015 y septiembre 2018
 Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

Por otro lado, cuando se realiza una comparación de la cantidad de vehículos citados anualmente, se puede observar que entre 2015 y 2017 existe una tendencia de una menor cantidad de citaciones ya que en el primer año se generaron 6840 mientras que en el segundo año esta cifra alcanzó 5386. Sin embargo, desde febrero hasta septiembre del presente año, la cantidad de vehículos citados tuvo un incremento en relación a años anteriores resultando en 6342 citaciones tal como se observa en el gráfico No. 4:

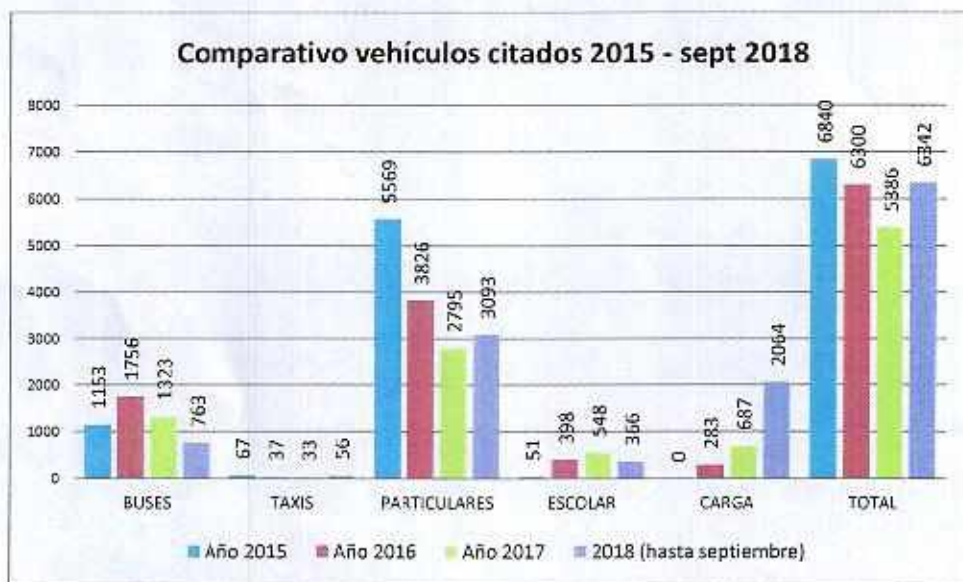


Gráfico 4. Comparativo vehículos citados entre enero 2015 y septiembre 2018
 Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

2.3. Vehículos retenidos

Definición Retenidos	Los vehículos retenidos son los que fueron citados en un control aleatorio previo y que al momento de realizar otro control de este tipo se verifica que no han cumplido con el procedimiento. Esto resulta en una sanción económica y retención del vehículo.
-----------------------------	--

Para el período de tiempo que abarca este informe se han retenido un total de 821 unidades. El 80% (660 unidades) corresponde a particulares; el 11% (88 unidades) a buses;

el 1% (5 unidades) a taxis, vehículos de transporte de carga aproximadamente un 2% (19 unidades) y finalmente el 2% (19 unidades) restante corresponde a transporte escolar: 132

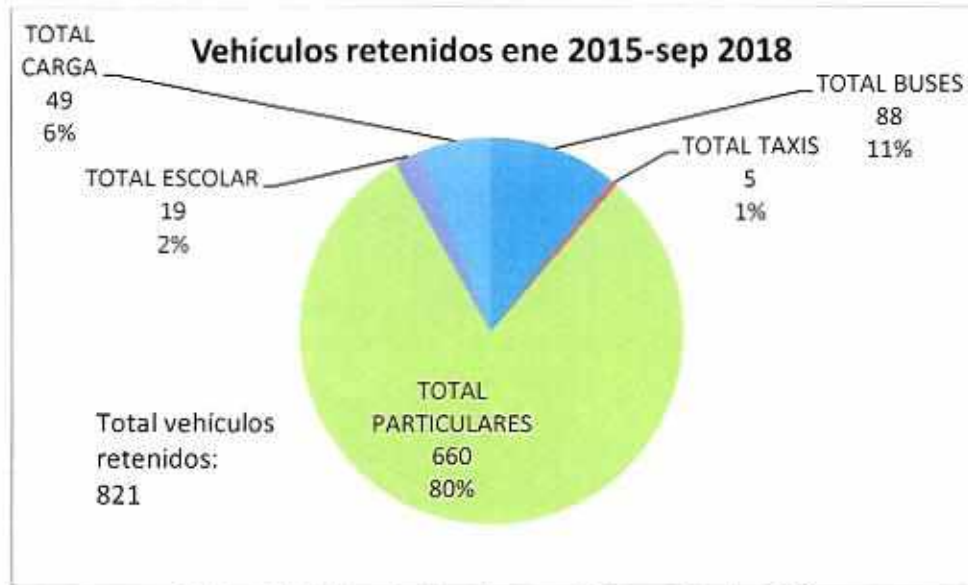


Gráfico 5. Vehículos retenidos entre enero 2015 y septiembre 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

Los vehículos retenidos en los controles aleatorios corresponden en su mayoría a vehículos particulares, para los cuales ha habido una tendencia de reducción anual, ya que mientras en el año 2015 existieron 284 vehículos particulares retenidos, en el año 2017 esta cifra fue de 102. Esta tendencia de hecho se repite en todos los demás tipos de vehículos en los cuales se realizan controles aleatorios. Es decir, de manera general mientras que en el año 2015 se retuvieron 293 vehículos, en el año 2017 este valor se redujo hasta llegar a 166 unidades. Esta tendencia continúa en el 2018 donde hasta septiembre se han retenido 135 vehículos (gráfico No. 6):

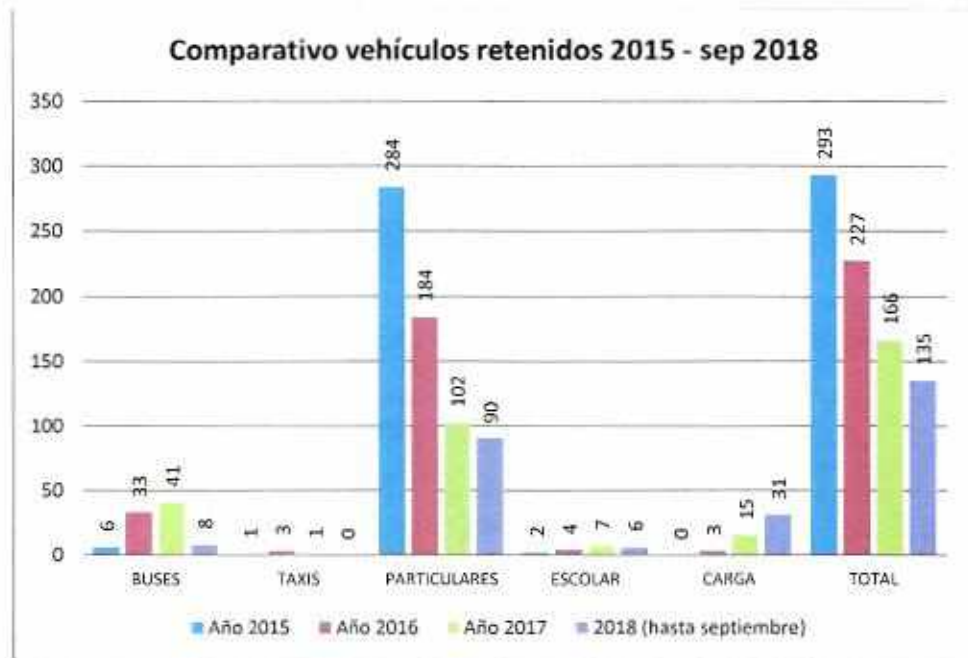


Gráfico 6. Vehículos retenidos entre enero 2015 y septiembre 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

2.4. Resumen general de controles aleatorios

Para un análisis general de la evolución en la cantidad de controles aleatorios en vía pública, la cantidad de vehículos inspeccionados desde el año 2014 ha ido en aumento tal como se puede observar en el gráfico No.7. Cabe señalar que en el año 2014, los controles aleatorios en vía pública no contemplaban la medición de opacidad y solamente se realizaba un control documental. Estas mediciones iniciaron en el año 2015 como se puede observar en el gráfico No. 8. Por otro lado, el número de vehículos citados se ha mantenido estable a pesar del incremento de número de vehículos inspeccionados. Los datos sobre vehículos retenidos señalan que hay una tendencia de reducción tal como se muestra en el gráfico No.7:



Gráfico 7. Comparativo 2014 y septiembre 2018
 Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

2.5. Mediciones de opacidad

En cuanto a la cantidad de mediciones de opacidad que se han realizado entre enero de 2015 y septiembre de 2018, los mismos se concentraron principalmente en buses de transporte público, los mismos que han tenido un incremento anual como se puede apreciar en el gráfico No. 8, con excepción del año 2018. Para este sector de transporte, en el año 2015 hubo 1127 mediciones, en 2016 se realizaron 2799 y en 2017 este parámetro fue controlado en 3047 ocasiones, finalmente, en el período febrero-septiembre del año 2018 la cantidad de mediciones de opacidad llega a 1161. Para el resto de vehículos a diésel que están sujetos a este tipo de control, es decir vehículos de transporte escolar y de carga, ha existido una ligera reducción de la cantidad de mediciones de opacidad entre los años 2016 y 2017.

De manera general, la cantidad de mediciones de opacidad ha ido incrementándose entre el año 2016 (3616 mediciones) y el año 2017 (3792 mediciones) sin embargo en el período de febrero- septiembre del año 2018, la cantidad de mediciones (1573) ha alcan-

zados valores similares al año 2015 (1553) de todas formas es un valor bajo en comparación a los dos años pasados descritos anteriormente:

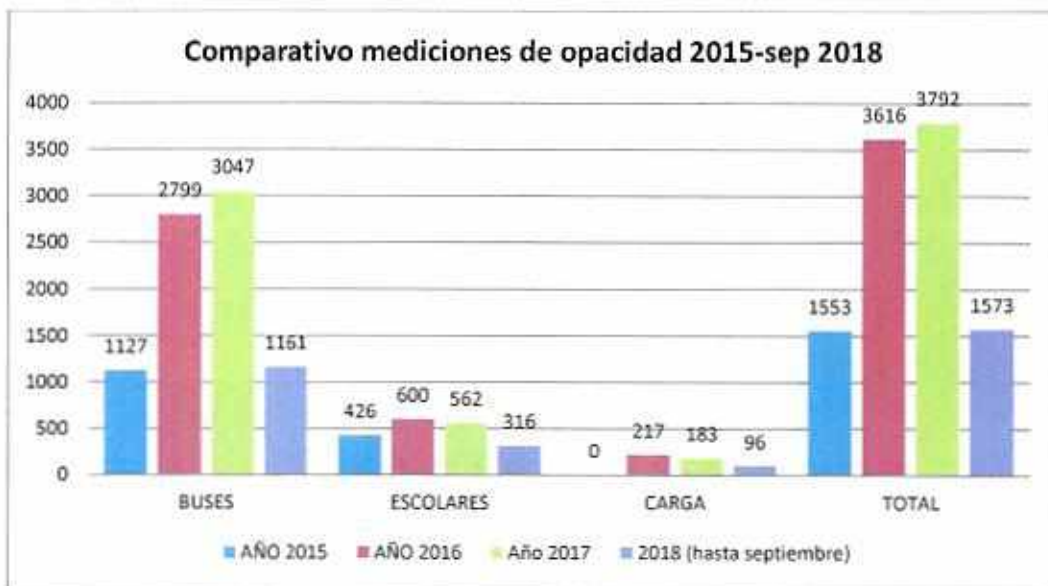


Gráfico 8: Cantidad de mediciones de opacidad entre 2015 y septiembre 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

En relación a las citaciones generadas por el no cumplimiento a la normativa vigente para los límites de opacidad contempladas en la Ordenanza Metropolitana No. 189 suscrita el 4 de diciembre de 2017, como se puede observar en el gráfico 9, las citaciones por exceder los límites permitidos de opacidad se han reducido en el transcurso del período de estudio. Si se realiza una comparación entre los datos mostrados en el gráfico No. 8 y No. 9, se puede concluir que mientras más mediciones se realizaron, a su vez, se redujo la cantidad de citaciones por esta causa. Sin embargo en el año 2018 se debe considerar que existe hasta el mes de septiembre una reducción en la cantidad de mediciones de opacidad realizadas por lo que proporcionalmente también se ha reducido la cantidad de citaciones realizadas:

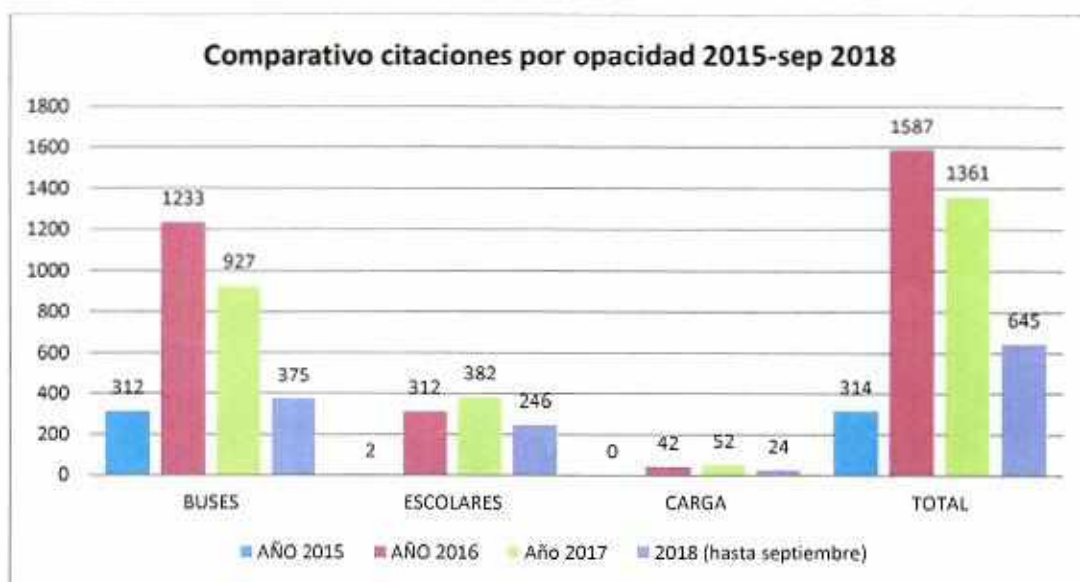


Gráfico 9. Vehículos Citados entre enero 2015 y septiembre 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

2.6. Resultados de Revisión en Buses

La evolución anual de los controles aleatorios en buses desde el año 2015 ha sido constante, con excepción en lo transcurrido en el año 2018, donde se percibe una reducción hasta el mes de septiembre. En el gráfico No. 10, se puede observar la evolución del control en buses. Cabe resaltar que se hicieron controles adicionales a buses de transporte público en el año 2017 debido a las negociaciones de los cambios de la tarifa de transporte público. Por otro lado, la cantidad de citaciones a este sector de transporte se mantiene en niveles estables a pesar de la variación mostrada en el parcial del año 2018:

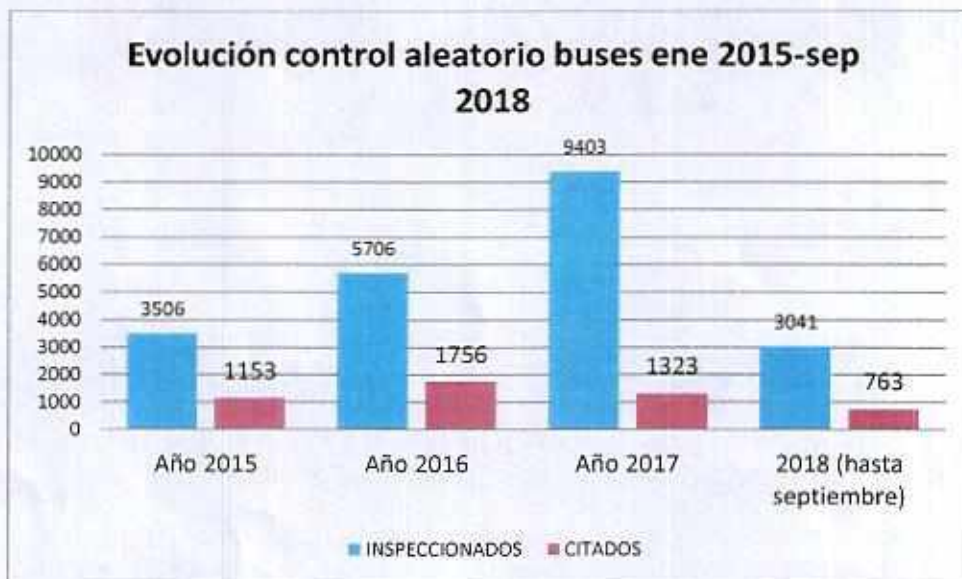


Gráfico 10. Evolución de las citaciones a buses entre 2015 y septiembre 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

El detalle de los motivos de citación para buses que se describe en el gráfico No. 11 muestra que el 60% de unidades (2989) fueron citados por exceder los límites permitidos de opacidad; un 17% (842) por fallas en el sistema de tubo de escape, es decir por incumplimiento a la normativa para la ubicación de este componente, defectos en su superficie, o por tener dos tubos de escape; 22% (1120) fueron citados por no contar con los documentos de respaldo de aprobación de la revisión técnica vehicular obligatoria y aproximadamente un 1% restante de unidades (44) por defectos con el parabrisas que no permiten una correcta visibilidad y además por ser un riesgo de seguridad para los ocupantes de los buses.

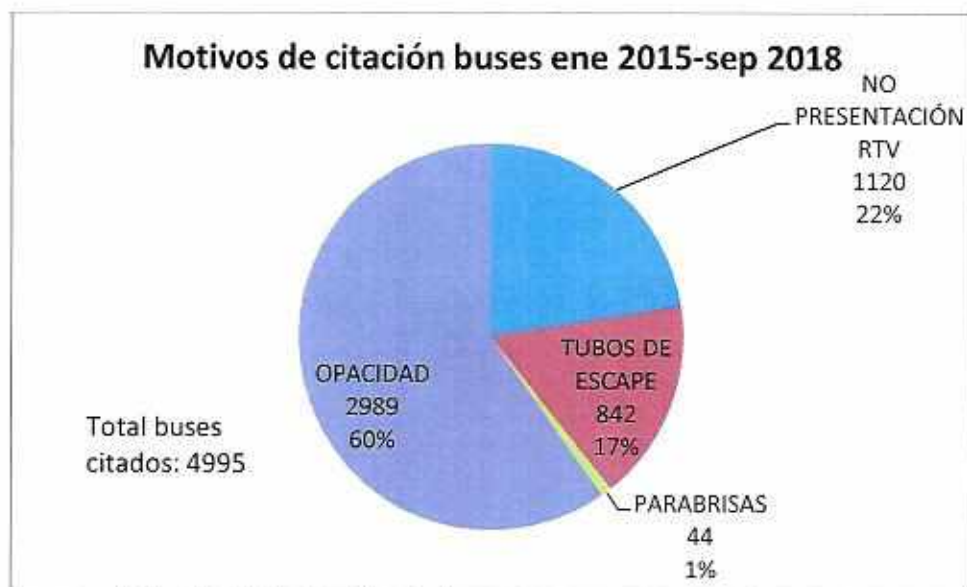


Gráfico 11. Distribución de las citaciones a buses entre 2015 y septiembre 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

En un análisis comparativo de los motivos de citación para el transporte público se concluye la existencia de una tendencia general a la reducción de la cantidad de citaciones. Como se observa en el gráfico No. 12, el exceder los límites de opacidad se mantiene como la causa principal de citaciones en el período 2015-septiembre 2018 a pesar que se observa una reducción en su incidencia, otro tipo de citaciones se han reducido como es la no presentación a la revisión técnica vehicular obligatoria o problemas con el tubo de escape:

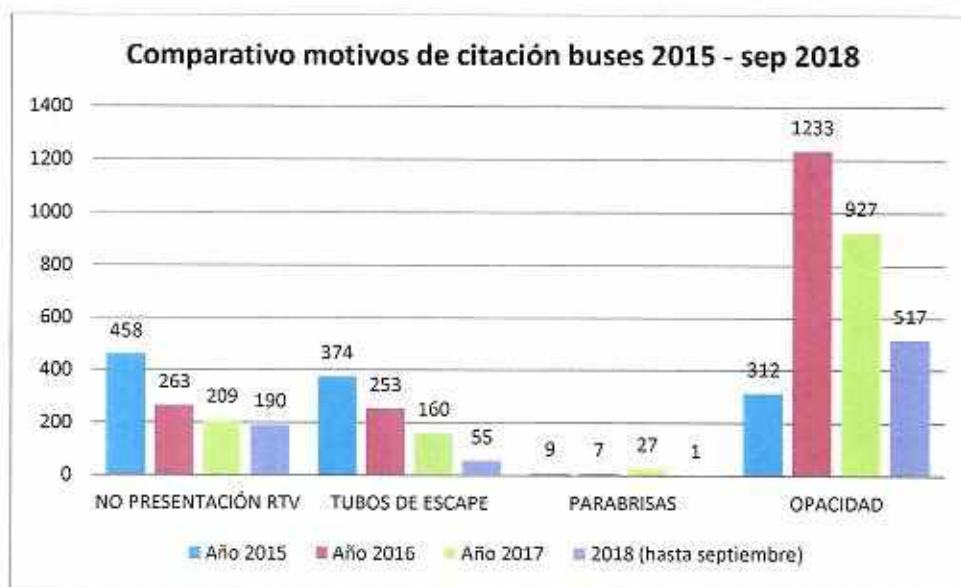


Gráfico 12. Comparativo de las citaciones a buses entre 2015 y septiembre 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

2.7. Resultados de Revisión en vehículos particulares

Las inspecciones que se realizan a los vehículos particulares se basan específicamente en la revisión de documentos que certifiquen su vigencia, es decir, que los propietarios

cumplan con la revisión técnica vehicular obligatoria anual, licencia y matrícula. Como se puede observar en el gráfico No. 13, la cantidad de controles al sector de transporte privado se mantiene en niveles altos entre los años que abarca este informe. Es necesario considerar que los datos del año 2018 corresponden al período febrero-septiembre por lo que se espera superar la cifra alcanzada en el año 2017 de 10971 vehículos inspeccionados:



Gráfico 13. Comparativo en los controles aleatorios a vehículos particulares entre enero 2015 y septiembre 2018
 Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

2.8. Resultados de revisión en unidades de taxi

Al igual que los vehículos particulares, los controles relacionados a los taxis se basan en la revisión documental (licencia, matrícula, RTV además de extintor, triángulos de seguridad). La cantidad de taxis inspeccionados se ha incrementado desde el año 2015 hasta el año 2017 y en el año en curso podría mantenerse esta tendencia (Gráfico No. 14). Durante el año 2018, entre febrero y septiembre se ha realizado el control a 388 taxis lo cual significa que es prácticamente una cifra similar al año 2017 (406). Por otro lado, la cantidad de citaciones en el presente año se ha incrementado (56 vehículos citados) en relación a años anteriores 37 y 33 taxis).

129

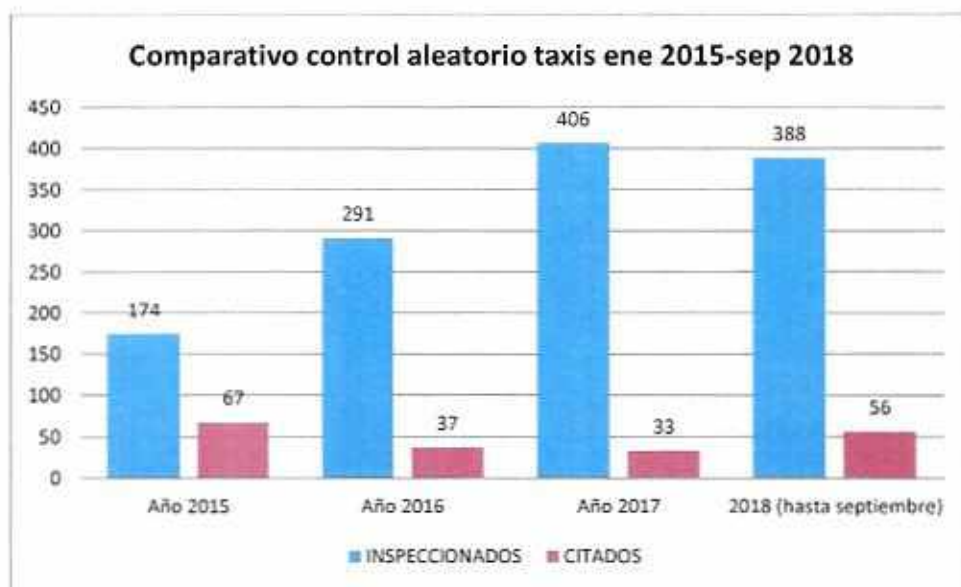


Gráfico 14. Evolución en la cantidad de inspecciones a taxis entre enero 2015 y septiembre 2018.
 Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

2.9. Resultados de revisión en unidades de transporte escolar

La evolución de los controles aleatorios para vehículos de transporte escolar ha sido positivo entre el año 2016 (2007 unidades) y 2017 (2181 unidades). Cabe recordar que los controles a estas unidades de transporte empezaron en septiembre del año 2015 por lo que las cifras de ese año son relativamente bajas (522 unidades). En el transcurso del presente año, se han inspeccionado a 901 unidades de transporte escolar:



Gráfico 15. Motivos de citaciones en unidades de transporte escolar entre sep 2015 y sep 2018.
 Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

En el gráfico No. 16 se muestra que hasta la fecha de corte de la información provista por la Agencia Metropolitana de Tránsito han sido citados 1363 vehículos de transporte escolar por distintas causas tal como la no presentación a la RTV 16.6% (226 unidades), opacidad 73.7% (1005 unidades), tubos de escape 2.7% (37), la ausencia del disco pare 6.7% (91 unidades) y daños en parabrisas 0.3% (4 unidades):

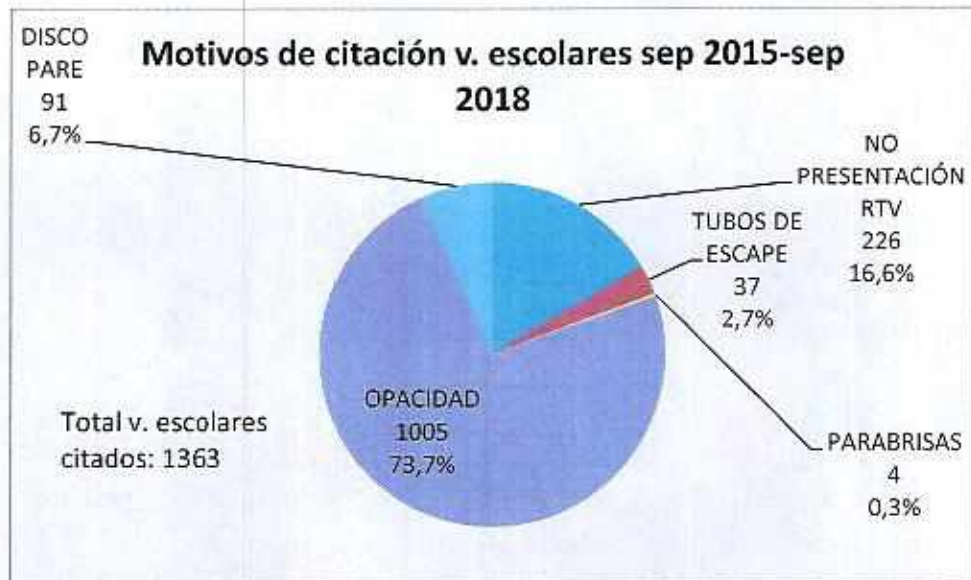


Gráfico 16. Motivos de citaciones en unidades de transporte escolar entre sep 2015 y sep 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

Por otro lado, realizando un comparativo de los motivos de citación en el gráfico 17 se puede concluir que para este tipo de transporte, el exceder los límites permitidos de opacidad se mantiene como la mayor causa de citación entre el año 2016 y hasta septiembre del año 2018, el no funcionamiento del disco pare fue la segunda causa de citación en el año 2017 con 89 citaciones mientras que en el año 2018 alcanzó 2 citaciones:



Gráfico 17. Evolución en la cantidad de inspecciones a escolares entre septiembre 2015 y septiembre 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

2.10. Resultados de revisión en unidades de transporte de carga

Los controles a este tipo de vehículos inició en el mes de septiembre de 2016, en consecuencia, los datos por motivos de citación ubican a la no presentación a la RTV como mayor causal de citación con un 95.3% (2623 unidades) y opacidad con 4.4 % (121 unidades), otras causas menores son problemas de tubo de escape (0.2%) o problemas con parabrisas (0.1%). Cabe señalar que los controles aleatorios para este tipo de vehículos

fueron incrementados en el año 2018 debido al enfoque al control de cumplimiento de la RTV semestral obligatoria:

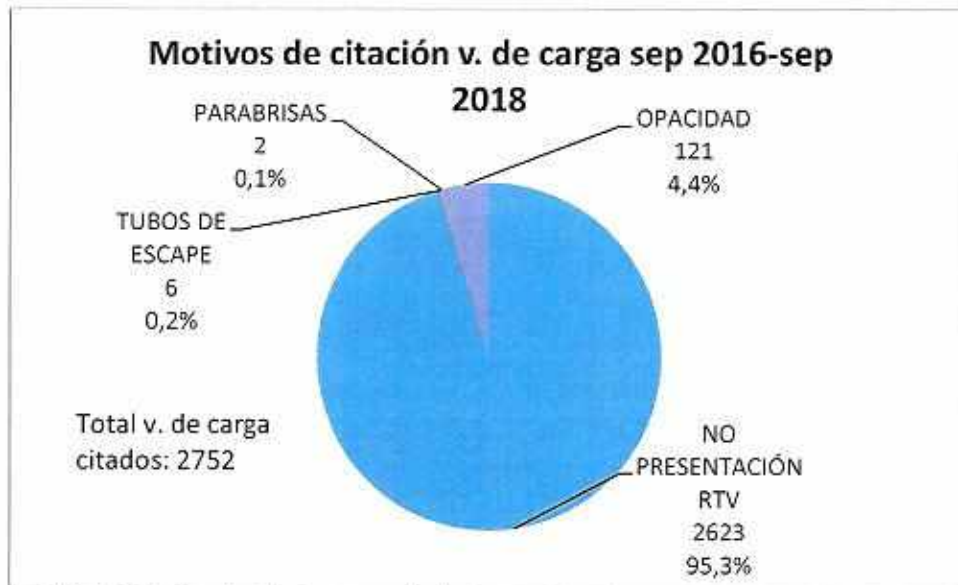


Gráfico 18. Motivos de citaciones en unidades de transporte de carga entre sep 2016 y sep 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

La evolución de los controles aleatorios para vehículos de carga muestra que ha habido un incremento en la cantidad de vehículos de carga que han sido inspeccionados, con especial relevancia en el año 2018 por los motivos anteriormente descritos. En el año 2018 (hasta septiembre) se han inspeccionado 5436 vehículos inspeccionados y 2064 citados:

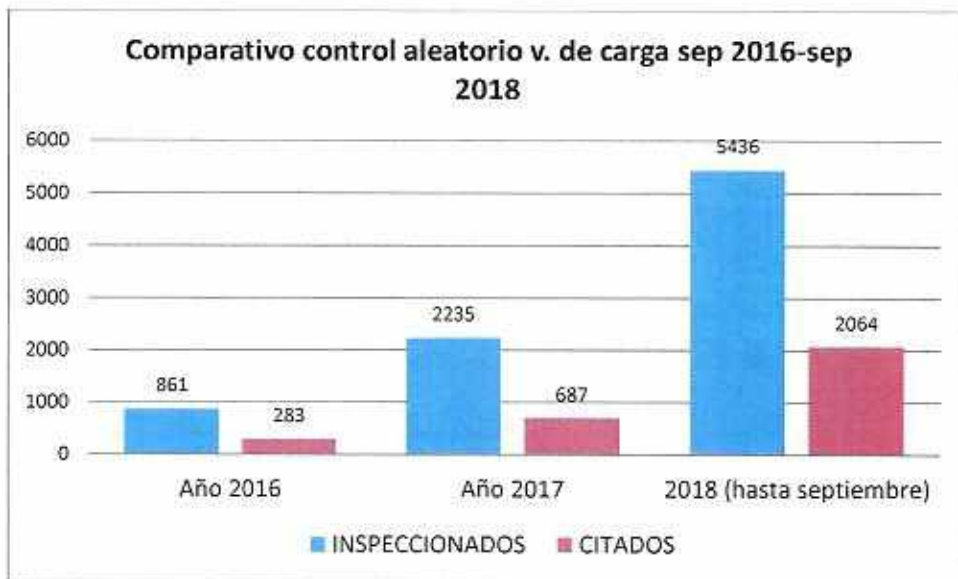


Gráfico 19. Evolución de controles aleatorios en vehículos de transporte de carga entre sep 2016 y sep 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

Cabe mencionar que si un vehículo no ha cumplido con la revisión obligatoria semestral, directamente se realiza la citación para que la efectúe. Esto implica que ya no se realiza la medición de opacidad durante el control aleatorio en vía pública en el cual el vehículo fue inspeccionado. Es por ello que se puede observar la diferencia entre las distintas causas de citaciones en el gráfico No. 20:



Gráfico 20. Evolución de controles aleatorios en vehículos de transporte de carga entre sep 2016 y sep 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

2.11. Calidad de Combustibles

De acuerdo a los resultados del monitoreo de la calidad de combustibles por parte de la Unidad de Investigación de Análisis, Investigación y Monitoreo de la Secretaría de Ambiente y el monitoreo de Petroecuador en la terminal de El Beaterio, la calidad de combustibles que se expenden en la ciudad desde finales del año 2016 se evidencia una reducción de la cantidad de azufre hasta llegar a 167.2 partes por millón (ppm) de azufre en el período de enero-junio 2018:

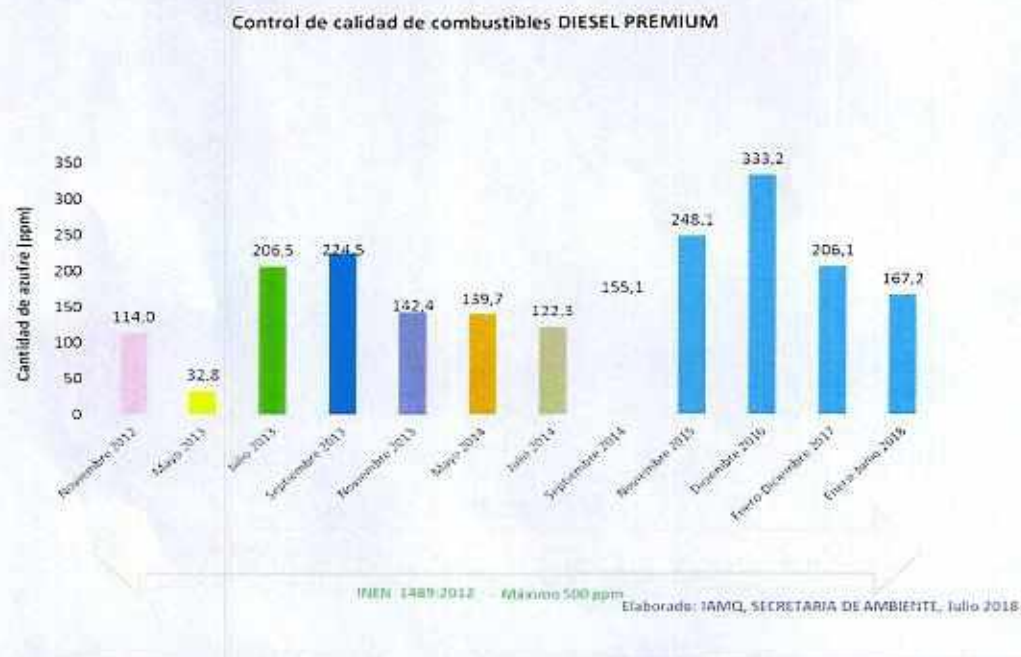


Gráfico 21. Evolución de controles aleatorios en vehículos de transporte de carga entre sep 2016 y sep 2018
Fuente: Datos generados por la Agencia Metropolitana de Tránsito

De acuerdo al siguiente gráfico, la calidad de combustible que se expende en el DMQ cumple los requisitos para tecnologías reductoras de emisiones tipo Euro III. De hecho parte de la flota de vehículos de transporte público tienen incorporada esta tecnología y desde la suscripción de la Ordenanza No. 189 en diciembre de 2018, todos los buses

nuevos deben cumplir con esta tecnología. Sin embargo, para dar un salto mayor de tecnología y conseguir una mayor actualización hacia tecnologías ambientalmente más amigables como Euro IV, V o VI, es necesario un diésel con un contenido de azufre menor de 50ppm (Euro IV) o 10 ppm (Euro V, VI):



Gráfico No. 22 Factores de emisión de partículas para buses de diésel
Fuente: https://www.theicct.org/sites/default/files/Blumberg_SEDEMA%20taller_2016.pdf

2.12 Calidad de aire

El estado de la calidad de aire en el DMQ se ha mantenido en niveles aceptables desde el año 2004, de acuerdo al Índice Quiteño de la Calidad de Aire (IQCA) que es calculado por la Unidad de Investigación, Análisis y Monitoreo de la Secretaría de Ambiente, este índice básicamente traduce los cálculos que se realizan sobre el estado de varios contaminantes que son medidos a través de la Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico de Quito (REMMAQ), de esta forma se puede establecer una clasificación sencilla de la calidad de aire en Quito. Como se puede observar en el siguiente gráfico, la calidad de aire en Quito desde el año 2004 hasta julio del 2018, un gran porcentaje de este período de tiempo, este recurso se mantiene en un estado entre deseable y aceptable a pesar del crecimiento del parque automotor en el DMQ:

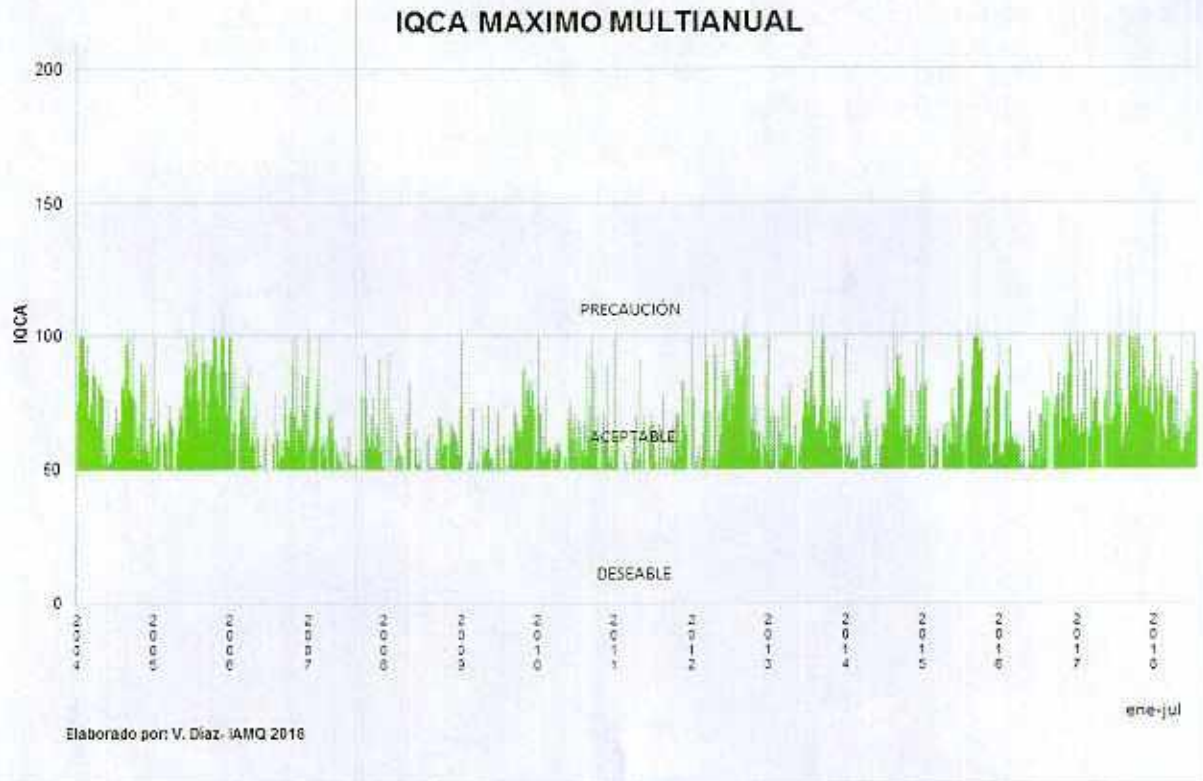


Gráfico No. 23. Índice Quiteño de la Calidad de Aire 2004-jul 2018
 Fuente: Reporte IAM-Q, Secretaría de Ambiente del DMQ, 2018

Sin embargo, con el fin de que este Índice se mantenga en condiciones adecuadas para la salud de la ciudadanía, es necesario identificar los sectores de mayor conflicto de contaminación vehicular, esta información de igual manera se la genera a través de la REM-MAQ. De acuerdo a los resultados de monitoreo de concentración del dióxido de nitrógeno (gráfico No. 24), el cual es un contaminante generado por la circulación vehicular, los sectores de mayor conflicto se ubican en el sector centro de la ciudad (sector Basílica, La Marín, Necochea, San Blas), adicionalmente en sectores como son Cumbayá y Guajaló:

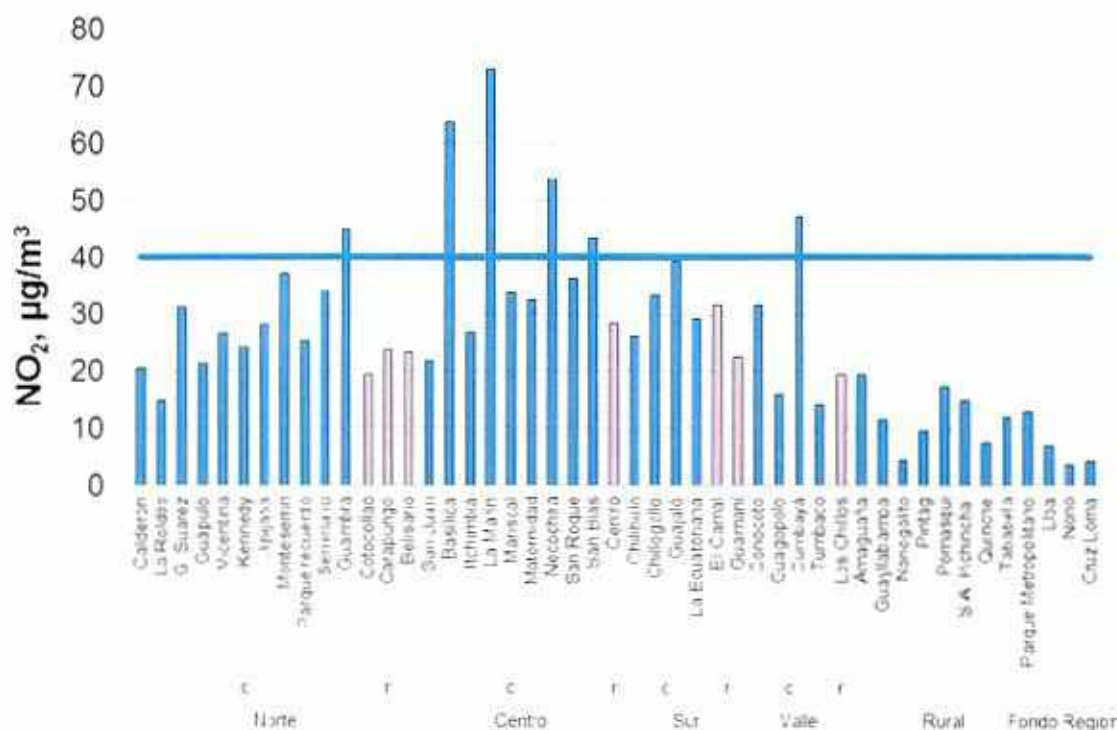


Figura 2-27. Concentraciones medias del año 2017 de NO₂ (µg/m³) por estación. Nivel de calle (C) y Nivel regional (R)

Gráfico No. 24. Concentraciones medias del año 2017 de dióxido de nitrógeno

Fuente: Informe de la Calidad de Aire 2017, IAM-Q, Secretaría de Ambiente del DMQ, 2018


3. Conclusiones y recomendaciones

- La cantidad de vehículos inspeccionados entre los años 2015 y 2017 mantiene una tendencia de aumento como se puede observar en el gráfico No.2. Para el período febrero-septiembre del año 2018, el número de vehículos inspeccionados ha alcanzado niveles del año 2016, sin embargo, es necesario realizar un nuevo análisis cuando se complete el control planificado para el año 2018 para determinar si la tendencia de incremento de los controles aleatorio se mantiene. Se recomienda incrementar la cantidad de personal y equipos que participan en los controles aleatorios en vía pública con el fin de aumentar el porcentaje de cobertura del parque automotor del DMQ.
- Las mediciones de opacidad a vehículos a diésel como son buses de transporte público, transporte escolar y vehículos de carga se ha mantenido en aumento en desde el año 2015 hasta el año 2017. Sin embargo, estas mediciones se han reducido en el período de análisis para el año actual donde se han realizado 1573 mediciones. Aun cuando falta la ejecución de mediciones para el último trimestre del año 2018, es posible que no se iguale las estadísticas generadas en los dos últimos años. Se solicita se planifique el aumento anual constante de controles de emisiones para vehículos a diésel ya que el impacto ambiental se refleja en las concentraciones de contaminantes como material particulado 2.5, el cual es perjudicial para la salud humana.
- La cantidad de controles aleatorios para buses de transporte público determina que para el período 2015-septiembre 2018 (ver gráfico No. 10), el principal motivo de citación para buses de transporte público es el exceder los límites permitidos de opacidad. Se recomienda incrementar los controles de opacidad para igualar o incluso superar los valores alcanzados en el año 2017.

- En relación a los controles de vehículos particulares, en el período 2015-septiembre 2018, este tipo de automotores fueron los que más inspecciones tuvieron (Ver gráfico No. 1, 53% de inspecciones; 42260 vehículos) y se muestra una tendencia a estabilizarse. En el año 2018, se podría superar la cifra alcanzada en el año 2017. Se recomienda considerar adicionar en los controles aleatorios la medición de gases para este sector de transporte ya que representa el mayor sector del parque automotor del DMQ.
- El segmento de taxis controlados mantiene bajos porcentajes de inspección, ya que representan un valor del 2% en consideración al resto de tipo de vehículos inspeccionados (ver gráfico No. 1). Es necesario considerar intensificar el control a este tipo de vehículos ya que como se puede observar en el gráfico No. 13, los valores de inspección son bajos en relación a otro tipo de unidades de transporte de pasajeros como son buses o transporte escolar.
- En los controles aleatorios en transporte escolar se evidencia una disminución en el presente año en relación al período comprendido entre el 2016 y 2017 (gráfico No. 15). Al igual que los buses de transporte público, la principal causa de citación para vehículos escolares es el exceder los límites permitidos de opacidad (gráfico No. 16) con un 73.7%. En este sentido, se recomienda reforzar el control de opacidad en este tipo de unidades además del cumplimiento de la revisión técnica vehicular semestral.
- Para el sector del transporte de carga los controles aleatorios iniciaron desde el 1 de septiembre de 2016, y hasta septiembre del año 2018, se ha determinado que el mayor causal de citación es la no presentación a la RTV en un 95.3% del total de citaciones. Cabe señalar que si un vehículo no ha cumplido con la revisión técnica vehicular obligatoria, no se realiza el control de opacidad ya que se le cita para que cumpla con este parámetro dentro del proceso de revisión técnica vehicular obligatoria. Este sector de transporte también es el de mayor crecimiento en la cantidad de controles, ya que en el año 2017 se controló a 2235 unidades mientras que en el período febrero-septiembre 2018 se ha alcanzado la cifra de 5436 vehículos inspeccionados (gráfico No. 19). Se recomienda mantener el incremento de los controles para este tipo de vehículos ya que este tipo de vehículos representan un gran porcentaje de los vehículos a diésel que circulan en la ciudad.
- Se recomienda comunicar a la ciudadanía la normativa actual vigente relacionada sobre los procedimientos obligatorios de Revisión Técnica Vehicular, sobre frecuencia (semestral para vehículos de uso intensivo, anual para el resto) así como el sistema de calendarización para evitar saturación a finales de año. La comunicación de los controles aleatorios en vía pública como una herramienta complementaria a la revisión técnica vehicular obligatoria para verificar condiciones de seguridad y de emisiones contaminantes del parque automotor podría disminuir las molestias de pasajeros y conductores al momento de ejecutarlos.
- La calidad de combustible que se expende en el DMQ permite la operación de vehículos a diésel con tecnología de emisiones Euro III. Sin embargo, para la consideración de medidas más sustanciales como la introducción de tecnologías como Euro IV, V o VI; es necesario que la Comisión de Movilidad insista a Petroecuador sobre un compromiso de entrega permanente de combustibles aptos para estas tecnologías con contenido menor de azufre menor a 50 o 10 ppm.
- De acuerdo a información entregada por la Unidad de Investigación, Análisis y Monitoreo de la Secretaría de Ambiente, la calidad de aire en Quito se ha mantenido en condiciones deseables y aceptables anualmente desde el año 2004 a pesar del crecimiento del parque automotor en la ciudad. Sin embargo, para mantener y mejorar la calidad de aire del DMQ es necesario reforzar el control aleatorio en vía pública en todo el DMQ con especial consideración en los sectores tales como en zonas de la ciudad con calles estrechas y empinadas donde la exposición

de los transeúntes es mayor (Centro Histórico) como la Basílica, La Marín, San Roque, Necochea así como Cumbayá y Guajaló; a las operadoras de transporte público y escolar que transitan regularmente en estos sectores.

- Otras acciones a considerar para mantener la calidad de aire de Quito, son continuar con la ejecución de lo dispuesto en la Ordenanza Metropolitana No. 189, apoyar los procesos de descarbonización del parque automotor de Quito logrando un cambio hacia tecnologías limpias de movilidad y fomentar otras alternativas de movilidad sostenible como es la caminata y la bicicleta.

Elaborado por:	 Daniel Bonilla Dirección de Políticas y Planeamiento Ambiental - Secretaría de Ambiente
Datos generados por:	Agencia Metropolitana de Tránsito

Dr. Polanco
Se cursa trámite y
Trámite en trámite.
Dr. Polanco



Oficio No. 0001764
Quito,
- 9 NOV 2018

Doctora
Verónica Arias
SECRETARIA DE AMBIENTE
GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Presente.-

De mi consideración:

En atención a su oficio N.- SA-POL-PLA-2018-4433 de 19 de octubre del año en curso, relacionado con el proyecto de "Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el DMQ"; me permito remitir el oficio N.- DMT-2018-675 de 5 de noviembre 2018, mediante el cual la Dirección Metropolitana Tributaria, emite el Informe Técnico Tributario, el mismo que cuenta con el criterio favorable por parte de esta Administración General.

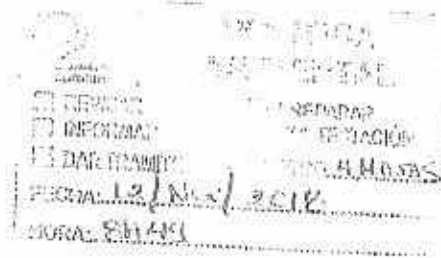
Reiterando mi consideración y estima, me suscribo de usted.

Atentamente,

Ramiro Viteri-C.
ADMINISTRADOR GENERAL
GAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

C.C.- Abg. Diego Cevallos, Secretario General del Concejo Metropolitano

RVC/V
2018-154515
2018/11/07



ADMINISTRACIÓN
GENERAL

RECIBIDO 05 NOV 2018

OFICIO N° DMT-2018-675
Quito, 05 NOV 2018
Gdoc:

Ingeniero
Ramiro Viteri
ADMINISTRADOR GENERAL
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Presente.-

Asunto: INFORME TÉCNICO TRIBUTARIO DEL PROYECTO DE ORDENANZA METROPOLITANA PARA LA DESCARBONIZACIÓN PAULATINA DEL TRANSPORTE Y FOMENTO DEL TRANSPORTE CON TECNOLOGÍA LIMPIA EN EL DMQ.

De mi consideración:

En atención al oficio N° SA-POL-PLA-2018-4433 recibido el 22 de octubre de 2018, mediante el cual se remite el "Proyecto de Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el DMQ", para que esta Dirección emita un Informe de pertinencia sobre incentivos contenidos en la propuesta de Ordenanza mencionada.

En el oficio en referencia, se solicita específicamente que sean examinados los "...siguientes artículos que hacen relación a exenciones tributarias para el fomento a la adquisición y fabricación de vehículos cero emisiones, la instalación de infraestructura de carga rápida en el Distrito Metropolitano de Quito":

- A. **Art. 6.- Incentivos para el uso de vehículos cero emisiones:** Para fomentar la utilización de vehículos cero emisiones, y en los distintos tipos de servicio definidos en esta Ordenanza, las personas natura/es y jurídicas, que, en ejercicio de sus actividades comerciales y cotidianas, hagan uso de éstos dentro de los límites territoriales del Distrito Metropolitano de Quito, podrán aplicar a los siguientes incentivos:
 - a) **Exoneración de la tasa** por concepto de la Revisión Técnica Vehicular Obligatoria, conforme la normativa legal vigente, durante los primeros tres años posteriores al año modelo de fabricación del vehículo. Los vehículos que no fueren aprobados en los procedimientos de Revisión Técnica Vehicular, deberán cancelar los valores

correspondientes por concepto de las revisiones adicionales que se deban efectuar,"
(énfasis agregado)

Sobre la disposición en particular cabe comentar que, de conformidad con el numeral 6 del artículo 264 de la Constitución de la República y el artículo 55 letra f) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD, los gobiernos autónomos descentralizados municipales tienen competencia para la planificación, regulación y control del tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal;

Por otra parte el artículo 30.5 letra j) de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, prevé que los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales tienen competencia para autorizar, concesionar o implementar los centros de revisión y control técnico vehicular, a fin de controlar el estado mecánico, los elementos de seguridad, la emisión de gases y el ruido con origen en medios de transporte terrestre;

De igual manera el artículo 103 de la Ley Ibidem determina que la matrícula será emitida en el ámbito de sus competencias por la Agencia Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, sus Unidades Administrativas o por los GADs, previo el pago de las tasas e impuestos correspondientes y el cumplimiento de los requisitos previstos en el Reglamento;

Por su parte el Consejo Nacional de Competencias, mediante Resolución No. 006-CNC-2012 de fecha 26 de abril de 2012, transfirió la competencia para planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte terrestre y la seguridad vial, a favor de los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales del país, progresivamente, en los términos de dicha Resolución.

Conforme a los artículos 264 numeral 5 de la Constitución de la República y artículos 87 letra c) y 186 del Código Orgánico de Organización Territorial Administración y Descentralización COOTAD, los gobiernos autónomos descentralizados municipales tienen competencia para crear, modificar, exonerar o suprimir tasas y tarifas por el establecimiento o ampliación de los servicios públicos de su responsabilidad.

Por su parte, la Ordenanza Metropolitana N° 336, publicada en Registro Oficial Suplemento 858 de 27 de diciembre del 2012, crea la tasa por el servicio público de Revisión Técnica Vehicular en el Distrito Metropolitano de Quito, la cual necesariamente conlleva una contraprestación directa o individualizada a favor de quien realiza el pago, es decir, en el presente caso, conlleva el acceso efectivo al servicio público de Revisión Técnica Vehicular que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, que se presta a los administrados en calidad de contribuyentes, directamente o a través de empresas concesionadas.

Por lo expuesto, podemos concluir que el Concejo Metropolitano tiene plenas facultades, para crear incentivos y/o exoneraciones, por lo que la exoneración de la tasa por concepto de la Revisión Técnica Vehicular Obligatoria, se encuentra dentro del ámbito legal.



- B. "Art. 10. *Incentivos para Fabricación de vehículos con tecnología cero emisiones.*- Las fábricas de vehículos cero emisiones, que se instalen en el Distrito Metropolitano de Quito, tendrán como beneficio tributario la disminución del cincuenta por ciento del impuesto predial y del 1.5 por mil a los activos. Este beneficio tiene una duración de diez años improrrogables contados a partir de la instalación y funcionamiento de las mismas.

En caso de que las fábricas combinen la producción de vehículos cero emisiones con otros vehículos, el beneficio tributario se aplicará exclusivamente respecto de la actividad de producción de vehículos con tecnología cero emisiones. Este beneficio también lo tendrán las personas naturales o jurídicas que instalen y/o operen estaciones de carga rápida en el Distrito Metropolitano de Quito".

En relación al artículo 10 del presente proyecto cabe establecer que el artículo 498 del COOTAD hace referencia a estímulos tributarios, en base a las siguientes condiciones:

Art. 498.- *Estímulos tributarios.*- "Con la finalidad de estimular el desarrollo del turismo, la construcción, la industria, el comercio u otras actividades productivas, culturales, educativas, deportivas, de beneficencia, así como las que protejan y defiendan el medio ambiente, los concejos cantonales o metropolitanos podrán, mediante ordenanza, disminuir hasta en un cincuenta por ciento los valores que corresponda cancelar a los diferentes sujetos pasivos de los tributos establecidos en el presente Código.

Los estímulos establecidos en el presente artículo tendrán el carácter de general, es decir, serán aplicados en favor de todas las personas naturales o jurídicas que realicen nuevas inversiones en las actividades antes descritas, cuyo desarrollo se aspira estimular; beneficio que tendrá un plazo máximo de duración de diez años improrrogables, el mismo que será determinado en la respectiva ordenanza..."

En la redacción del texto del artículo propuesto, aparentemente se recogen los elementos y circunstancias de la relación jurídico tributaria concerniente con la posibilidad de aplicar rebajas tributarias a los casos de las actividades que protejan el medio ambiente, acorde con los requerimientos determinados en el COOTAD, sin embargo, es necesario que se aclare la norma en estudio, respecto a si el incentivo al impuesto predial, aplica únicamente al predio donde se realiza la actividad económica, esto es, la fabricación o ensamblaje de los vehículos con tecnología cero emisiones, y si se aplica sobre el valor del impuesto antes de aplicar los descuentos por pronto pago establecidos en el artículo 512 del COOTAD.

- C. "DISPOSICIÓN REFORMATORIA TERCERA.- A continuación del artículo innumerado 5 de la Ordenanza Metropolitana No. 336, sancionada el 20 de diciembre del 2012, incluyase un artículo innumerado con el siguiente texto:

"Art. Exenciones de la tasa. - Están exentas del pago de la tasa por el servicio de Revisión Técnica Vehicular, correspondiente a la primera revisión, los vehículos cero emisiones, durante los primeros tres años posteriores al año modelo de fabricación del vehículo. En caso de no aprobar la revisión técnica vehicular correspondiente, se aplicará en la segunda revisión los valores dispuestos en esta Ordenanza para la primera revisión según el tipo de vehículo; y, de ser el caso, los valores para la tercera, cuarta y revisión adicional".

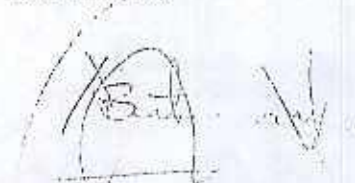
En relación a esta disposición reformativa, consideramos que la complementa y establece mayores detalles que ayudan a la ejecución de lo establecido en el artículo 6 literal a) de la presente Ordenanza.

- D. *"DISPOSICIÓN GENERAL CUARTA. - Con el objeto de cumplir las metas en materia de cambio climático, a partir del año 2025, todas las unidades que ingresen a prestar el servicio de transporte público, así como aquellas que ingresen a prestar el servicio de taxi, deberán cumplir con las especificaciones técnicas de vehículos cero emisiones, lo cual permitirá contar con una flota de transporte público cero emisiones hasta el año 2040".*

"DISPOSICIÓN TRANSITORIA QUINTA.- En el plazo de 180 días contados a partir de la fecha de aprobación de la estructura tarifaria a ser aplicada en el Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros del DMQ, en los términos contenidos en la Ordenanza Metropolitana No. 201 sancionada el 08 de febrero del 2018, las operadoras autorizadas a la prestación del servicio de transporte público, así como aquellas que prestan el servicio de transporte comercial de taxi, deberán presentar ante la Secretaría de Movilidad los planes de renovación vehicular con la sustitución de unidades a combustión por unidades eléctricas, que deberá contener desde el año 2020 la renovación de al menos un automotor cero emisiones cada año, el número de flota vehicular a ser reemplazada, cronograma de adquisición y renovación, así como el modelo de operación de las nuevas unidades a ser habilitadas."

Respecto a las disposiciones general cuarta y transitoria quinta contempladas en su oficio, esta Dirección Metropolitana Tributaria no es competente para pronunciarse, por no ser un tema que se relacione con tributos.

Atentamente,



Ing. Santiago Betancourt Vaca
DIRECTOR METROPOLITANO TRIBUTARIO (E)
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

171

*Revisión de
Movilidad
9/1/2019
15/01/2019*

Oficio No. SA-POL-PLA-2019-131

DMQ, 11 de enero de 2019

GDOC: 2019-004705

Asunto: Envío del análisis económico sobre incentivos en la propuesta de Ordenanza Metropolitana para la descarbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el DMQ

Abogado
Diego Cevallos
Secretario General del Concejo
Concejo Metropolitano
Calle Venezuela entre Chile y Espejo
Presente.-

QUITO SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO
ALCALDÍA **RECEPCIÓN**

Fecha: **15 ENE 2019** Hora **10:40**

Nº. HOJAS **-SEIS (6) COPIAS**
Recibido por: *[Firma]*

De mi consideración:

Adjunto para los fines pertinentes el Oficio No. AG-2019-0000026 de 08 de enero de 2019, por medio del cual la Administración General remite a esta Secretaría el análisis económico sobre incentivos planteados en la propuesta de "Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el DMQ", emitido por el Director Metropolitano Tributario mediante Oficio No. DMT-2019-009.

Con este oficio se da cumplimiento a lo solicitado por el Concejo Metropolitano durante el primer debate de dicha Ordenanza, realizado el día 13 de diciembre de 2018.

Atentamente,

[Firma]
SECRETARÍA DE AMBIENTE
ALCALDÍA

Verónica Arias
SECRETARIA DE AMBIENTE
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

CC: Abogado Eddy Sanchez C. Presidente de Comisión de Movilidad Concejo Metropolitano, Palacio Municipal, calle Venezuela entre Chile y Espejo GDOC: 2019-004712.

Elaborado	D. Bonilla	POL/MP	11-01-2019	<i>[Firma]</i>
Revisado	M. Perrone	POL/MP	11-01-2019	<i>[Firma]</i>
Aprobado	S. Sandoval	SA	11/01/2019	<i>[Firma]</i>

SECRETARÍA CONCEJALIA

RECIBIDO: *[Firma]*
FECHA: 16/01/2019
HORA: 10:10
FIRMA: *[Firma]*

EDDY SÁNCHEZ CUENCA CONCEJAL

Dir. Políticas
Su conocimiento
y trámite respectivos.
J. 10/ene/2019



Oficio No. AG-2019-0000026
DMT Quito. 08 ENE 2019
Ticket GDOC N° 2019-003048

Doctora
Verónica Arias
SECRETARIA DEL AMBIENTE
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Presente -

Asunto: Análisis económico sobre incentivos en la propuesta de Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el DMQ

De mi consideración:

En atención al oficio N° SA-POL-PLA-5299 de 18 diciembre de 2018, adjunto me permito remitir el Oficio N° DMT-2019-009 de 04 de enero del año en curso, a través del cual el Director Metropolitano Tributario (E), realiza el análisis económico sobre la aplicación de los artículos 7 y 10 del Proyecto de Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el DMQ, en base a la información proporcionada por la Secretaría a su cargo.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Ramiro Viteri Casares
ADMINISTRADOR GENERAL
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

RECEIVED stamp from MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO SECRETARIA DE AMBIENTE. Includes handwritten date 10-01-2019, time 11:15, and name Henry.

ACCIÓN	RESPONSABLE	SIGLA UNIDAD	FECHA	SUMILLA
Elaboración:	KArias	DMT	2019-01-04 2019-01-07	<i>[Signature]</i>
Supervisión:	SBetancourt	DMT	2019-01-07	<i>[Signature]</i>

Ejemplar 1: Secretaría de Ambiente
Ejemplar 2: Archivo

ADMINISTRACIÓN
GENERAL

2592

2018 - 191530

QUITO

19

ALCALDÍA

Oficio No. DMT-2019- 009
DM Quito, 04 ENE. 2019
Ticket GDOC N° 2018-191530



Ingeniero
Ramiro Viteri
ADMINISTRADOR GENERAL
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Presente. -

Asunto: Análisis económico sobre incentivos en la propuesta de Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el DMQ

De mi consideración:

Por medio del presente y en relación a la sumilla inserta en el Gdoc 2018-191530 donde se remite el oficio N° SA-POL-PLA-5299 de fecha 18 de diciembre de 2018 suscrito por Mariela Perrone, Secretaria de Ambiente (S), en el cual se solicita un análisis económico correspondiente a lo establecido en los artículos 7 y 10 del Proyecto de Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el DMQ, adjunto me permito remitir una simulación de los valores que estarían exentos de pago las cooperativas de buses y taxis para el periodo comprendido entre los años 2020 al 2025 por la aplicación del artículo 7 literal a) en el pago de la Tasa por concepto de la Revisión Técnica Vehicular Obligatoria; y una simulación con valores aleatorios del máximos estímulo tributario que se puede otorgar a las fábricas o ensambladoras de vehículos cero emisiones por concepto del Impuesto Predial y del 1.5 por mil por la aplicación del artículo 10 de la Ordenanza mencionada anteriormente.

Según los datos proporcionados por la Secretaria de Ambiente existen 60 operadoras de transporte público intercantonal y 325 cooperativas de taxis, por lo que en las tablas N° 1 y 2 correspondientes a los valores de la tasa por concepto de la Revisión Técnica Vehicular para buses y taxis respectivamente, se ha realizado el cálculo con un aumento constante de 60 buses y 325 taxis cero emisiones anualmente desde el año 2020 al 2025, los mismos que multiplicados por los valores de la Tasa se ha establecido un valor exento estimado por año.

Por otra parte, analizando la tabla N° 3, la misma que hace referencia a los incentivos para fabricación de vehículos con tecnología cero emisiones, y al no existir datos reales del total de inversión que una fábrica de este tipo necesita, se ha realizado una simulación con valores aleatorios en 4 escenarios diferentes en los cuales se ha calculado el valor total de los impuestos predial y 1.5 por mil sobre los activos totales y se ha calculado el 50% que es el valor máximo de estímulo tributario que se puede otorgar.

Finalmente, me permito indicar que la información utilizada para poder realizar el presente análisis económico ha sido remitida por la Secretaria de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Santiago Betancourt Vaca
DIRECTOR METROPOLITANO TRIBUTARIO (E)
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

DIRECCIÓN METROPOLITANA
TRIBUTARIA

Tabla N°1 "Simulación Tasa por concepto de Revisión Técnica Vehicular para buses"

Año	Nuevos buses cero emisiones	Tasa por concepto de la Revisión Técnica Vehicular para Buses	Valor exento
2020	60		\$ 1.997,40
2021	120		\$ 3.994,80
2022	180	\$33,29	\$ 5.992,20
2023	240		\$ 7.989,60
2024	300		\$ 9.987,00
2025	360		\$ 11.984,40

Tabla N°2 "Simulación Tasa por concepto de Revisión Técnica Vehicular para taxis"

Año	Nuevos taxis cero emisiones	Tasa por concepto de la Revisión Técnica Vehicular para Taxis	Valor exento
2020	325		\$ 5.512,00
2021	650		\$ 11.024,00
2022	975	\$16,96	\$ 16.536,00
2023	1300		\$ 22.048,00
2024	1625		\$ 27.560,00
2025	1950		\$ 33.072,00

168

Tabla N° 3 "Simulación con Valores Aleatorios de Total de Activos de Fábricas "

Fábrica	Total Activos	Imp. 1.5 x mil	Imp. Predial (100% del total de activos para la ejemplificación)	Total de impuestos	Estímulo máximo que se puede otorgar (50%)
A	1.000.000,00	1.500,00	1.335,00	2.835,00	1.417,50
B	2.000.000,00	3.000,00	5.875,00	8.875,00	4.437,50
C	5.000.000,00	7.500,00	23.000,00	30.500,00	15.250,00
D	8.000.000,00	12.000,00	40.000,00	52.000,00	26.000,00

1932

Fecha: 25 SEP 2018 Hora 16:20

Nº. HOJAS 28h + (Copias)
Recibido por: [Firma]



PROCURADURÍA METROPOLITANA

Ref. Expediente PRO No. 2018-03195
GDOC: 2018-042942

DM Quito, 25 SEP 2018

Abg. Diego Cevallos Salgado
Secretario General del Concejo Metropolitano de Quito
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Presente.-

De mi consideración:

En atención al oficio No. SGC-2757 de 29 de agosto de 2018, recibido en ésta dependencia el 30 de agosto de 2018, cúmpleme manifestar:

I. Competencia:

De conformidad con la Resolución A 004 de 12 de febrero de 2015 y el nombramiento efectuado por el señor Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, mediante acción de personal No. 56171 de 27 de julio de 2018, quien suscribe es competente, en calidad de Procurador Metropolitano, para emitir el siguiente escrito.

II. Consulta:

Mediante oficio No. SGC-2757 de 29 de agosto de 2018, se solicita lo siguiente:

"[...] me permito solicitar a usted, se sirva emitir su informe y criterio legal respecto del proyecto de Ordenanza Metropolitana para la des carbonización paulatina del transporte y fomento del transporte con tecnología limpia en el Distrito Metropolitano de Quito."

III. Antecedente:

- A través de oficio No. SA-POL-PLA-2018-2012, de 21 de marzo de 2018, la doctora Verónica Arias, Secretaria de Ambiente, presenta el proyecto de Ordenanza Metropolitana para la Descarbonización Paulatina del Transporte y Fomento del Transporte con Tecnología Limpia en el MDMQ, misma que está direccionada a cumplir compromisos climáticos como el "Acuerdo de Cambio Climático de París" de 2015 y la "Declaración C40 por unas calles Libres de Combustibles Fósiles".

27

[Firma]

28



PROCURADURÍA
METROPOLITANA

- Mediante oficio No. A 0215 de 06 de junio de 2018, el señor Alcalde **Metropolitano remite al Secretario General del Concejo Metropolitano, el proyecto de Ordenanza en referencia**, a efectos de que sea puesto en conocimiento de la Comisión Permanente que corresponda, previo su tratamiento en el seno del Concejo Metropolitano.

IV. Base Legal:

- **Constitución de la República del Ecuador**

"Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados."

"Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas: (...)

27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza. (...)"

"Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas."

"Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley: (...)

6. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible. (...)"

"Art. 226.- Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer

Página 2 de 6



PROCURADURIA
METROPOLITANA

efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.”

“Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal. (...)”

“Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.”

• **Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD**

“Art. 4.- Fines de los gobiernos autónomos descentralizados.- Dentro de sus respectivas circunscripciones territoriales son fines de los gobiernos autónomos descentralizados:

d) La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de medio ambiente sostenible y sustentable; (...)”

“Art. 7.- Facultad normativa.- Para el pleno ejercicio de sus competencias y de las facultades que de manera concurrente podrán asumir, se reconoce a los consejos regionales y provinciales, concejos metropolitanos y municipales, la capacidad para dictar normas de carácter general, a través de ordenanzas, acuerdos y resoluciones, aplicables dentro de su circunscripción territorial. El ejercicio de esta facultad se circunscribirá al ámbito territorial y a las competencias de cada nivel de gobierno, y observará lo previsto en la Constitución y la Ley...”

“Artículo 86.- “El concejo metropolitano es el órgano de legislación y fiscalización del gobierno autónomo descentralizado del distrito metropolitano (...)”.

“Artículo 87.- “Al concejo metropolitano le corresponde:

a) Ejercer la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado metropolitano, mediante la expedición de ordenanzas metropolitanas, acuerdos y resoluciones; [...]"

“Art.322.- Decisiones legislativas.- Los consejos regionales y provinciales y los concejos metropolitanos y municipales aprobarán ordenanzas regionales, provinciales, metropolitanas y municipales, respectivamente, con el voto conforme de la mayoría de sus miembros.”



PROCURADURÍA
METROPOLITANA

Los proyectos de ordenanzas, según corresponda a cada nivel de gobierno, deberán referirse a una sola materia y serán presentados con la exposición de motivos, el articulado que se proponga y la expresión clara de los artículos que se deroguen o reformen con la nueva ordenanza. Los proyectos que no reúnan estos requisitos no serán tramitados.

El proyecto de ordenanza será sometido a dos debates para su aprobación, realizados en días distintos.

Una vez aprobada la norma, por secretaría se la remitirá al ejecutivo del gobierno autónomo descentralizado correspondiente para que en el plazo de ocho días la sancione o la observe en los casos en que se haya violentado el trámite legal o que dicha normativa no esté acorde con la Constitución o las leyes.

El legislativo podrá allanarse a las observaciones o insistir en el texto aprobado. En el caso de insistencia, se requerirá el voto favorable de las dos terceras partes de sus integrantes para su aprobación. Si dentro del plazo de ocho días no se observa o se manda a ejecutar la ordenanza, se considerará sancionada por el ministerio de la ley."

- **Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial**

"Art. 30.4.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales, en el ámbito de sus competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en sus respectivas circunscripciones territoriales, tendrán las atribuciones de conformidad a la Ley y a las ordenanzas que expidan para planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte, dentro de su jurisdicción, observando las disposiciones de carácter nacional emanadas desde la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; y, deberán informar sobre las regulaciones locales que en materia de control del tránsito y la seguridad vial se vayan a aplicar."

- **Reglamento a Ley de Transporte**

"Art. 29.- (...) los Gobiernos Autónomos Descentralizados ejercerán las competencias en materia de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial señaladas en la Ley, una vez que las asuman de conformidad con el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y demás normas aplicables."

- **ORDENANZA METROPOLITANA No. 336 sancionada el 20 de diciembre de 2012**

- **ORDENANZA METROPOLITANA No. 177 sancionada el 18 de julio de 2017**



PROCURADURÍA
METROPOLITANA

V. Pronunciamento:

Revisado el proyecto de ordenanza, teniendo en cuenta que el mismo es iniciativa del señor Alcalde Metropolitano, y de conformidad con la normativa invocada, se sugiere acoger en su texto las siguientes recomendaciones:

1. En el título del Proyecto de Ordenanza, se debe incluir que el transporte en referencia es "Público y Privado".
2. Dentro del texto del proyecto de Ordenanza existe el error de mencionar: "*los ciudadanos y ciudadanas, personas naturales...*", lo que constituye una tautología, además de una inobservancia del artículo 20 del Código Civil, referente a la "*definición de varias palabras de uso frecuente en las leyes*"; así como de las reglas del uso del plural en el idioma español, por lo que se recomienda eliminar las palabras "*ciudadanos y ciudadanas*", a fin de que se corrija el error y guarde relación con el resto del texto.
3. Dentro del Art. 2 se recomienda revisar su texto, pues en su contenido se confunde sujeción con ámbito.
4. La LOTTTSV en su Art. 51 establece las clases de servicios de transporte, razón por la cual se recomienda rectificar el contenido del Art. 5 del Proyecto de Ordenanza, con el fin de que guarde concordancia con el mismo, habida cuenta que el proyecto solo se hace referencia a tres tipos de servicio.
5. Excluir del proyecto el literal c) del Art. 7, por cuanto iría en contra del objetivo que se persigue con la ordenanza de la restricción vehicular a través del pico y placa, esto es optimizar la circulación vehicular, agilizar la fluidez del tráfico, procurar una circulación segura y con mayor comodidad, etc.; además de faltar al procedimiento establecido para el efecto en el "Art. 1.472 (7) Vigencia" de la Ordenanza Metropolitana No. 0305 sancionada el 4 de marzo de 2010 que contempla que: "*La disposición de los artículos anteriores se mantendrá vigente o podrá ser reformada sobre la base de los estudios que para tal efecto realice la Secretaría de Movilidad del Distrito Metropolitano de Quito, de conformidad con el ordenamiento jurídico metropolitano.*"
6. Respecto de los incentivos para las operadoras de transporte público, referidas en el Art. 8 del proyecto de ordenanza, se debe contar con el informe preceptivo de la Agencia Metropolitana de Transito, a fin de verificar la procedencia del mismo.
7. Se recomienda que la Disposición Transitoria Segunda que se desea agregar en el inciso final del Art... (4) de la Ordenanza Metropolitana No. 177, guarde conformidad con los demás incisos del artículo en mención. *af*

8. Por último, recomendamos revisar la redacción, puntuación y sintaxis íntegra del proyecto de ordenanza, toda vez que presenta una serie de errores que es preciso corregir previo su conocimiento por parte del Concejo Metropolitano.

Sin perjuicio de las recomendaciones antes mencionadas, ésta Procuraduría Metropolitana considera que el proyecto de ordenanza presentado no escaparía a las posibilidades constitucionales y legales para ser conocido y resuelto por el Concejo Metropolitano de Quito.

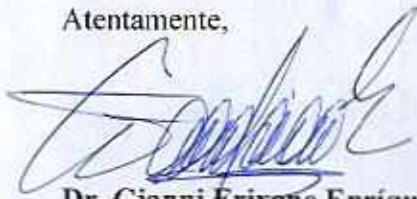
El pronunciamiento de éste Despacho no se refiere a los aspectos técnicos, los cuales en razón de la competencia, son de exclusiva responsabilidad de los organismos técnicos o dependencias que los generen.

La oportunidad, mérito y conveniencia sobre las decisiones que se tomen en este caso son de competencia de las autoridades responsables del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Las solicitudes o requerimientos que se hagan a esta Procuraduría Metropolitana no suspenden los plazos de cumplimiento de las obligaciones a cargo de las entidades, autoridades y funcionarios municipales.

Con sentimientos de distinguida consideración y estima.


Atentamente,



Dr. Gianni Frixione Enríquez
 Procurador Metropolitano



*Adjunto expediente completo.

ACCIÓN	RESPONSABLE	SIGLA UNIDAD	FECHA	SUMILLA
Elaboración:	Paul Haro	PRO	21/9/2018	
Revisión:	Juan Carlos Mancheno O	PRO	24/9/2018	

Ejemplar 1: Secretaria General del Concejo Metropolitano de Quito
 Ejemplar 2: Archivo Procuraduría Metropolitana