

**SDM- 31909 -2020**

(Al contestar cite este número)

Bogotá, D.C 17 de febrero de 2020

Señora

**RUTH YANED VARGAS RICO**

Subsecretaria de la Comisión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Concejo de Bogotá

Calle 36 No. 28 A - 41

Ciudad

Asunto:

Respuesta Proposición 243 de 2020 – Radicado SDM 32890

Su Radicado:

2020EE2455 del 12 de febrero 2020

Respetada Señora Vargas

En atención a su comunicación, la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) da respuesta a los interrogantes solicitados en el marco de su competencia:

**3. Relacione el inventario o censo actualizado de las fuentes móviles que existen en la ciudad.**

**4. Relacione el inventario de las fuentes móviles, desde el año 2012 hasta la fecha.**

Para las preguntas 3 y 4, se presenta la siguiente matriz de vehículos que se encuentran en el Registro Distrital Automotor, con corte al 31 de diciembre de 2019 que corresponde a la cantidad de vehículos matriculados en Bogotá D.C., según su tipología.

**Tabla 1. Cantidad de vehículos desde 2012 hasta 2019.**

Tipo de vehículo	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Camiones y vehículos pesados	22.755	22.823	23.102	22.744	22.946	22.988	23.592	23.427

**Secretaría Distrital de Movilidad**

Calle 13 # 37 - 35

Teléfono: (1) 364 9400

[www.movilidadbogota.gov.co](http://www.movilidadbogota.gov.co)

Información: Línea 195

**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

Transporte especial y turismo (estimado)	22.878	25.351	28.773	30.686	32.401	31.599	30.475	31.400
Transmilenio (articulados, biarticulados, alimentadores, padrones duales)	2.005	2.329	2.813	2.957	2.851	2.874	2.884	2.936
Buses y busetas (públicos y particulares)	15.573	15.979	17.528	17.411	18.207	18.223	17.728	17.339
Microbuses (públicos y particulares)	12.570	12.521	12.171	11.327	11.137	11.063	10.845	10.427
Motos particulares	328.078	379.826	418.844	449.283	459.761	464.634	467.496	469.088
Taxis (con tarjeta de operación vigente)	49.555	49.877	50.000	50.109	50.095	49.779	49.645	49.108
Camperos y camionetas particulares	357.579	396.467	438.139	467.591	496.580	529.468	564.908	597.849
Automóviles particulares	909.460	968.526	1.029.439	1.074.408	1.120.279	1.161.009	1.199.197	1.227.836

Fuente: RDA-SIM Elaboración: DIM-SDM. Corte a 31 de diciembre de 2019

## 7. Relacione el inventario de vehículos y/o fuentes móviles con restricción en las jornadas de día sin carro y moto desde el año 2012 hasta la fecha.

Desde su origen, por medio del Decreto 1098 del año 2000, y hasta la actualidad, la jornada del día sin carro y sin moto ha tenido diversas modificaciones referidas en los Decretos 297 de 2003, 38 de 2015, 137 de 2015, 360 de 2015, 054 de 2017 y el Decreto 045 de 2020. Teniendo en cuenta que dicha restricción es aplicable a los vehículos y motocicletas de servicio particular, la tabla a continuación presenta un estimado del inventario total de vehículos que podrían haber estado sujetos a la restricción del día sin carro y sin moto desde el año 2012. La información presentada corresponde al Registro Distrital Automotor, el cual incluye los vehículos registrados exclusivamente en Bogotá. Es importante destacar que dicha restricción aplica para todos los vehículos que circulan en la ciudad, inclusive si éstos fueron registrados

en una ciudad distinta a Bogotá, por esta razón las cifras presentadas son una estimación de acuerdo a la información disponible:

**Tabla 2.** Cantidad de vehículos particulares desde 2012 hasta 2019.

Tipo de vehículo*	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Motocicletas particulares				449.283	459.761	464.634	467.496	469.088
Camperos y camionetas particulares	357.579	396.467	438.139	467.591	496.580	529.468	564.908	597.849
Automóviles particulares	909.460	968.526	1.029.439	1.074.408	1.120.279	1.161.009	1.199.197	1.227.836

Fuente: RDA-SIM Elaboración: DIM-SDM. Corte a 31 de diciembre de 2019

\*Las motocicletas comenzaron a ser restringidas desde el año 2015, las excepciones varían de acuerdo a la normatividad vigente en cada año.

## 10. Informe detalladamente las características de la flota que circula por la ciudad de Bogotá.

De acuerdo con la información obtenida en el Contrato de Consultoría 2014- 1054, por medio del cual se realizó la matriz origen – destino de Bogotá D.C. año 2015, se obtuvo la siguiente caracterización general del transporte de carga para Bogotá.

### Generalidades

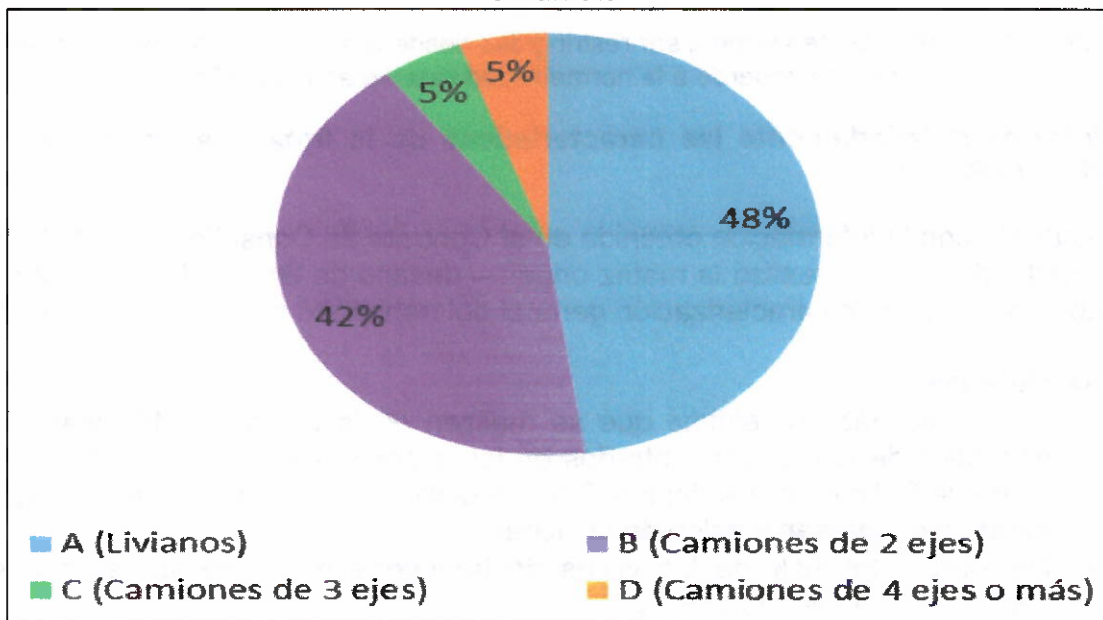
- En un día hábil se estima que se realizan en la ciudad 80.444 viajes en vehículos de carga, concentrados en los accesos de la calle 13, Autopista Norte, la Calle 80 y la Autopista Sur con el 81% del volumen de vehículos de carga que ingresan y salen de la ciudad.
- Del orden del 48% de los viajes de transporte de carga se realizan en vehículos livianos tipo pick-up.

- El 80% de los camiones tienen placas registradas fuera de Bogotá. D.C, y el 64% de los vehículos livianos (camionetas, vans, tipo panel) se encuentran matriculados fuera de Bogotá.
- Aproximadamente el 62% de los viajes en vehículos de carga tienen origen y destino al interior de la ciudad.
- El 98% de los conductores de vehículos de transporte de carga son hombres. El 72.4% de las conductoras manejan vehículos livianos de carga como Vans y Pick-ups, el 22.1% conducen camiones de dos ejes, el 1.9% conducen camiones grandes de 3 ejes y el 3.5% camiones de 4 o más ejes.
- La mayor parte de los viajes de carga se realizan con motivo descargue. Aproximadamente la mitad de los viajes corresponden a una ruta de distribución tanto en día hábil como día sábado.

### Características de los vehículos

De acuerdo con los aforos realizados en día hábil, la mayor porción de los vehículos de carga que circulan en la ciudad corresponden a las tipologías A (Livianos) y B (Camiones de 2 ejes) con participaciones de 48,8% y 42,0% respectivamente, las cuales son significativamente mayores a la participación de las tipologías C (Camiones de 3 ejes) y D (Camiones de 4 o más ejes) a las cuales corresponde el 4,8% y 4,4%.

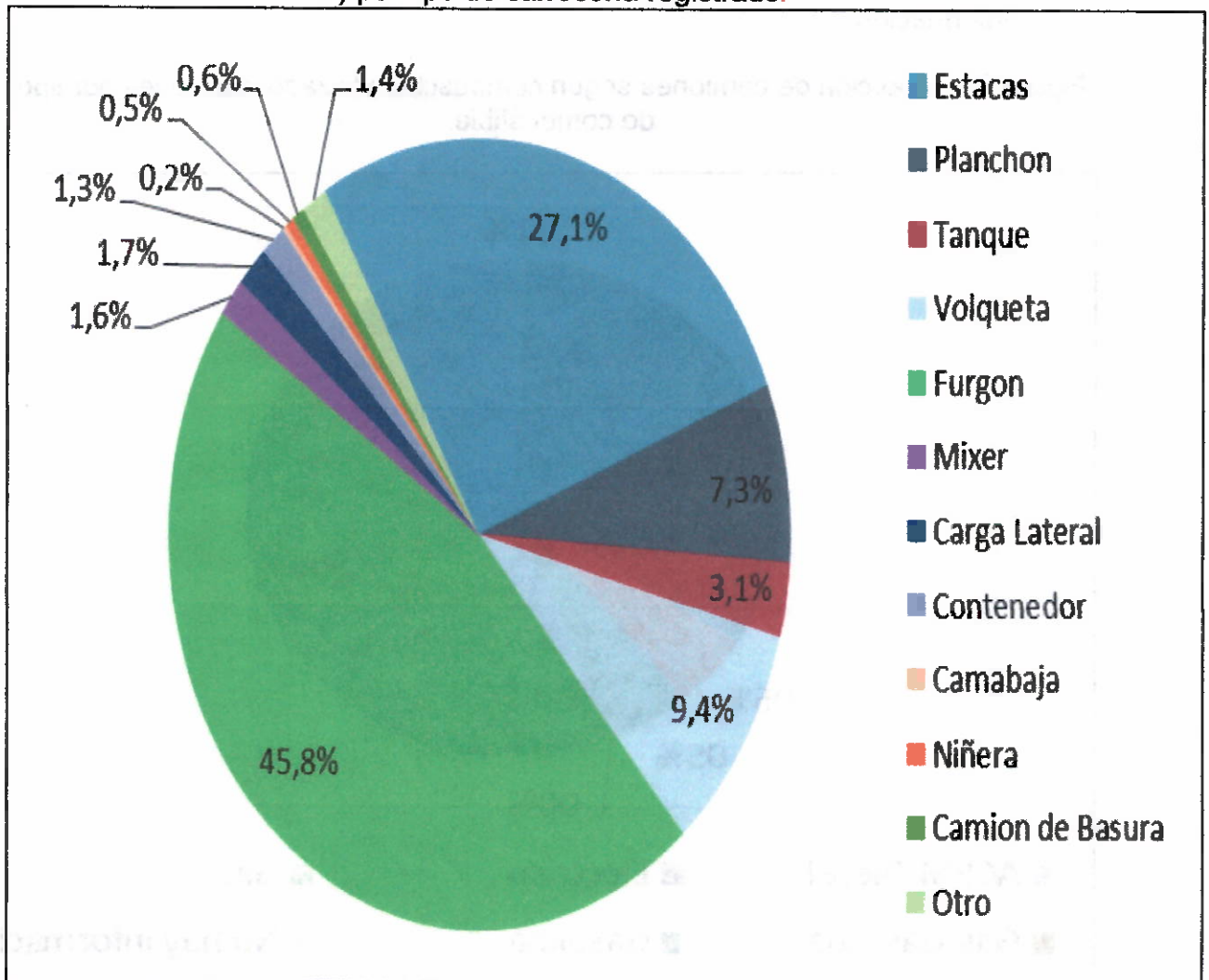
Figura 1. Participación porcentual por tipología registrada en todas las estaciones en un día.



Fuente: Contrato de Consultoría 2014- 1054

En cuanto al tipo de carrocería, el principal tipo corresponde a camiones tipo furgón con una participación del 45,8% de los camiones aforados, seguido de los camiones de estacas con el 27,1%, volquetas con el 9,4% y camiones tipo planchón con el 7,3%.

Figura 2. Participación porcentual de camiones de 2 o más ejes (tipologías B, C y D) por tipo de carrocería registrado.

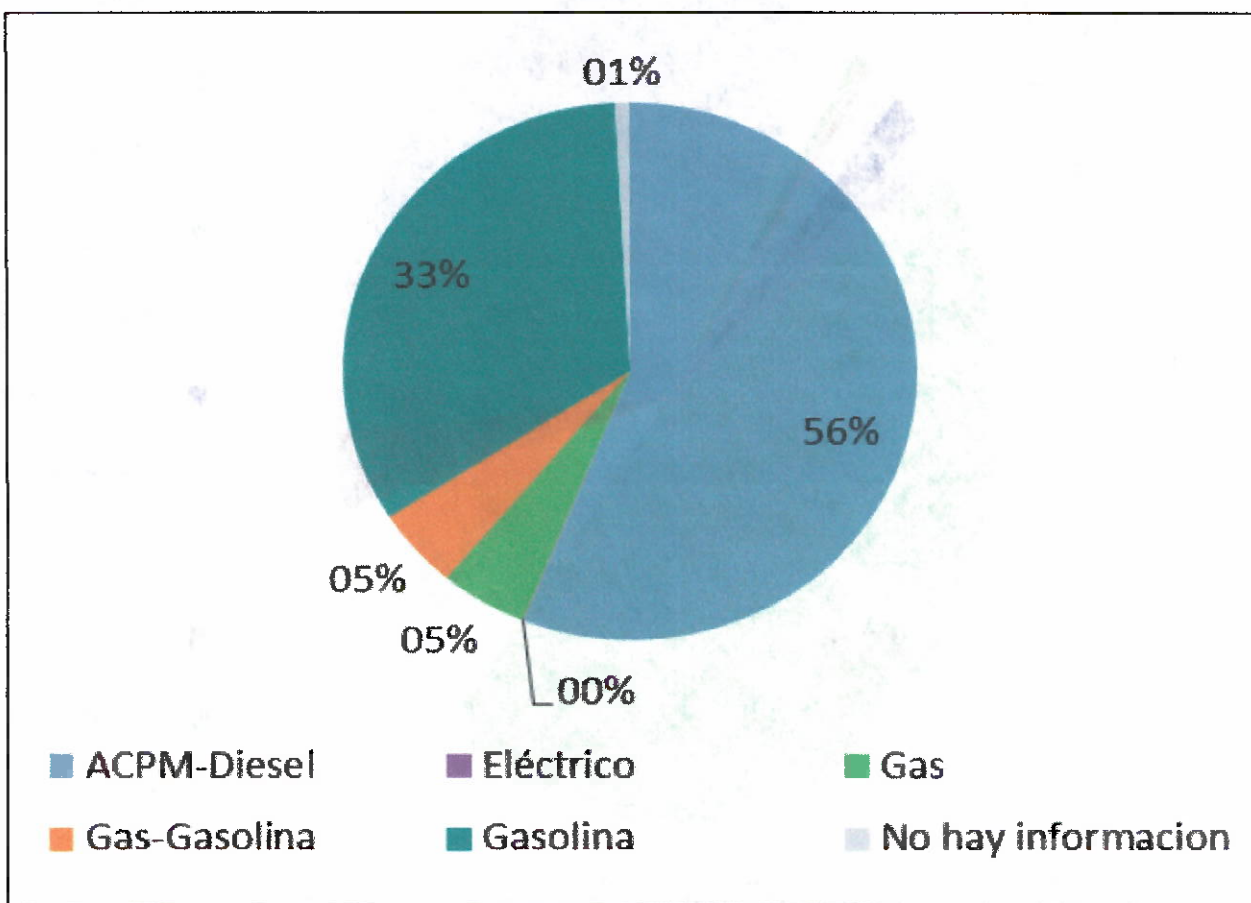


Fuente: Contrato de Consultoría 2014- 1054

- En un día hábil el 82% de los vehículos de carga son de servicio público, y el 16% de servicio particular, el 2% fue registrado sin información.
- En cuanto al modelo del vehículo, el 50% de los viajes del transporte de carga se realizan en vehículos de modelo 2009 o más recientes.

- En cuanto al número de viajes según el modelo del vehículo en el cual se realiza, se presentan tres grupos principales, aquellos que están entre 1992 y el año 2000 con el 14%, entre el 2004 y el 2011 con el 35% y entre el 2011 y el 2016 con el 37%.
- El 56% de los vehículos automotores utilizan diésel como combustible y un como combustible, un 33% de estos vehículos utilizan gasolina, un 10% se divide entre vehículos a gas, gas/gasolina un 1% que no se contó con información.

Figura 3. Proporción de camiones según combustible utilizado, camiones por tipo de combustible.



Fuente: Contrato de Consultoría 2014- 1054

Según el estudio, los vehículos de carga eran propiedad del conductor en el 25% de los casos, propiedad de la empresa en la cual labora el conductor en un 24% y en un 10% de los casos el vehículo pertenece a un tercero o es alquilado. Sin embargo, se el 42% de los conductores no respondió esta pregunta.



Actualmente, la Secretaría Distrital de Movilidad a través del contrato 2019-1816 se encuentra desarrollando un proceso de consultoría, el cual tiene como objeto “Caracterizar el transporte de carga en Bogotá y municipios aledaños”.

**11. Informe detalladamente el impacto de los buses de Transmilenio en la contaminación del aire de la ciudad.**

**12. Que tipo de combustible utiliza la flota de Trasmilenio, los buses zonales del SITP y Provisionales.**

Se adjunta respuesta de los numerales 11-12 emitida por Transmilenio.

**19. ¿Los vehículos que están al servicio de la Administración Distrital, de manera directa o por algún tipo de contrato o concesión, cuentan con la Revisión Tecnicomecánica Vigente?**

La Secretaría Distrital de Movilidad cuenta con un parque Automotor de 50 motocicletas, 8 vehículos particulares y 2 camiones, estos cuentan con la revisión técnico-mecánica, y es de anotar, que 7 vehículos son modelo 2018 por lo tanto aún no necesitan revisión.

Referente a los 68 vehículos que hacen parte de la operación del contrato de Transporte No. 2019-1795, estos cuentan con revisión técnico-mecánica vigente de acuerdo a los requisitos técnicos para la ejecución del mismo.

**21. ¿Qué tipo de incentivos o política tiene la Administración, frente a los medios alternativos de transporte con energías sostenibles?**

Los incentivos definidos hasta el momento por la Administración Distrital son:

- Exención de la restricción de circulación vehicular a los vehículos eléctricos y de cero emisiones contaminantes de acuerdo con el Decreto 846 de 2019.
  - Para el segmento de taxis, este incentivo se regula a través del Decreto 475 de 2019 en el artículo 1 que establece que para que estén exceptuados de la restricción de circulación en la ciudad, deben cumplir los siguientes requisitos: “i) hayan implementado la o las plataformas tecnológicas conforme lo establecido en los decretos distritales 456 y 568 de 2017, ii) se encuentren registrados en el sistema de información y registro de conductores (SIRC) reglamentado en el título II de la Resolución 220 de 2017, expedida por la Secretaría Distrital de Movilidad, con método de cobro plataforma tecnológica y, iii) estén registrados en el Registro Distrital

**Automotor (RDA) con motores de propulsión exclusivamente eléctrica o dedicados a gas natural vehicular”**

- Autorización de cobrar factor de calidad para los vehículos eléctricos que presten el servicio de transporte público individual, lo que está regulado por el artículo 18 del Decreto Distrital 568 de 2017 que define que: “Los vehículos de servicio de transporte público individual tipo taxi de propulsión exclusivamente eléctrica estarán autorizados para el cobro del factor de calidad, independientemente de las características del automotor mencionadas en el artículo 16, siempre y cuando realicen el trámite descrito en el capítulo II de este Decreto ante la Secretaría Distrital de Movilidad. Sin embargo, deberán cumplir con las disposiciones nacionales en especial con las contenidas en la Resolución 1056 de 2013 del Ministerio de Transporte o la norma que modifique, adicione o sustituya.”

Es pertinente aclarar que producto de las fases de agenda pública y formulación de la Política Pública de Movilidad Motorizada de Cero y Bajas Emisiones se definirán incentivos económicos y no económicos para que los ciudadanos utilicen y adquieran vehículos eléctricos, desincentivos a los vehículos convencionales y otras estrategias que promuevan el uso de este tipo de tecnologías.

Adicionalmente, la Ley 1964 de 2019 define otros incentivos de orden nacional:

- Con relación al impuesto sobre vehículos automotores, en el artículo 3, se define que, para los vehículos eléctricos, “las tarifas aplicables no podrán superar en ningún caso, el uno por ciento (1%) del valor comercial del vehículo”, generando así beneficios tributarios para los vehículos eléctricos.
- Descuento sobre la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes, definido en el artículo 4, aclarando que “Las compañías aseguradoras del sector financiero y cooperativo establecerán un descuento del diez (10%) en las primas de los seguros SOAT de los vehículos eléctricos”
- Parqueaderos preferenciales (artículo 7) en entidades públicas y establecimientos comerciales que ofrezcan al público sitios de parqueo, quienes “deberán destinar un porcentaje mínimo del dos por ciento (2%) del total de plazas de parqueo habilitados, para el uso preferencial de vehículos eléctricos.
- Exención de las restricciones de circulación vehicular en cualquiera de sus modalidades (pico y placa, día sin carro, restricciones por alerta ambiental, entre otras).



**22. ¿Informe detalladamente el estado del plan de fortalecimiento y promoción de taxis eléctricos? Relacione el inventario de taxis eléctricos y de vehículos eléctricos con los que cuenta la ciudad.**

La Administración Distrital expidió el Decreto 677 de 2011 a través del cual se autorizó un programa piloto de taxis eléctricos para evaluar el desempeño de esta tecnología en el servicio de transporte público individual. A través de la Resolución 324 de 2012 se definieron los lineamientos para implementar el piloto en el cual se vincularon 43 taxis eléctricos que a la fecha han recorrido más de 10 millones de kilómetros.

En el 2019 la Secretaría Distrital de Movilidad realizó el estudio DIM-T-008-2019 para evaluar el piloto de taxis eléctricos de Bogotá. Se encontró que por medio de este piloto se ha logrado evitar la emisión de aproximadamente 3.350 toneladas de CO<sub>2</sub> y de 40 kg de material particulado. De este estudio se concluyó que la experiencia del piloto ha sido positiva y que para extender sus beneficios y contrarrestar la falta de conocimiento y desconfianza de los usuarios, es necesario ampliar el parque automotor de taxis eléctricos. Con base en esto, se elevó una solicitud al Ministerio de Transporte para extender el piloto o permitir ampliar la capacidad global transportadora de taxis en un 1% exclusivamente con vehículos eléctricos. Dicha petición fue incorporada en el borrador del proyecto de actualización del Decreto Único Reglamentario del servicio de transporte público individual. Sin embargo, aún no se ha publicado la versión final del Decreto por parte del Ministerio de Transporte. Una vez se publique la actualización oficial del Decreto y se autorice la ampliación de la flota eléctrica de taxis, se espera alcanzar una flota de aproximadamente 500 taxis eléctricos entre los cuales se incluirían los 43 taxis eléctricos del piloto. En el proceso, la SDM se encargará de medir y realizar seguimiento al desempeño de esta flota y compartir los resultados.

En paralelo, la SDM ha realizado varias reuniones con las principales marcas automotrices que dentro de su portafolio tienen taxis eléctricos, con el objetivo de evaluar la disponibilidad actual del mercado y la capacidad para atender una futura demanda de taxis de este tipo. Así mismo, en el marco de la construcción de la Política Pública de Movilidad Motorizada de Cero y Bajas Emisiones se contará con la participación del gremio de taxistas, de este proceso se espera poder estructurar los incentivos para esta flota y diseñar e implementar campañas de comunicación que permitan motivar a los conductores de taxi convencional y a la ciudadanía en la elección de las tecnologías limpias.

De acuerdo al Registro Distrital Automotor, a corte de 31 de diciembre de 2019, se encuentran registrados los siguientes vehículos eléctricos:

**Tabla 3.** Cantidad por tipo de vehículos eléctricos registrados en la ciudad.

Tipo de vehículo	Cantidad
Vehículo particular (automóvil, camioneta, campero)	823
Bus (Bus, bus articulado, buseta)	4
Motos	303
Carga (Camión, camión grúa, camión maquinaria, Dumper, Tracto camión, volqueta)	0
Otros	336
<b>TOTAL</b>	<b>1466</b>

Fuente: RDA-SIM Elaboración: DIM-SDM. Corte a 31 de diciembre de 2019

Atentamente



**NICOLÁS ESTUPIÑÁN ALVARADO**  
Secretario Distrital de Movilidad

Aprobó: Sergio Eduardo Martínez Jaimes - Subsecretario de Política de Movilidad  
 Revisó: Lilia Rodríguez Hernández - Subsecretaria de Gestión Corporativa  
 Ana Milena Gómez - Subdirectora de Inteligencia para la Movilidad  
 Neyfi Rubielá Martínez Guata - Subdirectora de Transporte Privado  
 Freddy García - Subdirectora Administrativa (E)  
 Jenny Abril Forero - Enlace Concejo  
 Jenny Abril Forero - Asesora del Despacho  
 Proyecto: Lina Lorena Carreño Pérez Subdirección de Transporte Privado  
 Germán Rodríguez Valbuena - Dirección de Inteligencia para la Movilidad  
 Julián Ricardo Camargo Castro Profesional Universitario - Subdirección Administrativa  
 Compiló: Paula Andrea Vargas Torres - Contratista Despacho  
 Anexo 1 Ajunto respuesta Transmilenio



EMPRESA DE TRANSPORTE DEL  
**TERCER MILENIO**  
TRANSMILENIO S.A

Rad. SDM : 35240

Fecha : 2020-02-17 11:13:41

Destino : DESPACHO DEL SECRETARIO

Asunto : 302 - TRASLADO POR COMPETENCIA

No. Folios : 2 Anexos 0

Origen : TRANSMILENIO S.A.

Modo : I

07155

PG/PV

Bogotá D.C., 10 de febrero de 2020

Doctor  
**NICOLÁS ESTUPIÑÁN ALVARADO**  
Secretario de Movilidad  
Secretaría Distrital de Movilidad  
Av. Calle 13 No. 37-35  
Ciudad

TRANSMILENIO S.A.  
80100 - GERENCIA GENERAL  
REMISION INSUMOS TMSA - RESPUESTA SDM #11 Y 12 PROPOSIC..  
COMUNICACION OFICIAL ENVIADA (..

14/02/2020 16:19:23  
2020 - EE - 02439



**Asunto:** Remisión de insumos TMSA -Respuesta Numerales 11 y 12  
Proposición 243 de 2020

Apreciado doctor Estupiñán:

En atención a su solicitud, relacionada con los elementos necesarios para poder brindar respuesta al numeral 10 de la Proposición 143 de 2020, nos permitimos brindar respuesta en el marco de las competencias de la Entidad, particularmente frente a los numerales 11 y 12 de la solicitud, en los siguientes términos:

11. Informe detalladamente el impacto de los buses de Transmilenio en la contaminación del aire de la ciudad.

De acuerdo con la información reportada por la Secretaría Distrital de Ambiente, a través de los inventarios de emisiones de la ciudad, el Sistema TransMilenio aporta cerca del 1.8% de las emisiones de material particulado generadas por las fuentes móviles de la ciudad (esto basado en las estimaciones del Inventario 2016).

Con los procesos de renovación de flota que se están implementando, se tiene previsto que una vez se vinculen a la operación los 1441 buses adjudicados a finales de 2018 para remplazar las concesiones de la Fases I y II del sistema, (700 buses diésel Euro V con filtro de partículas y 741 buses a GNV Euro VI), se prevé que el aporte de material particulado generado por la operación de la flota del componente troncal pase del 1.8% al 0.42%, generando un avance significativo del sistema en la mejora de la calidad del aire de la ciudad.

De otra parte, y frente a los niveles de exposición de material particulado al interior de los buses del sistema, a través del memorando de entendimiento firmado en 2019 entre ECOPETROL, TRANSMILENIO S.A., la Secretaría Distrital de Ambiente y la Secretaría Distrital de Movilidad, se suscribió un contrato con la Universidad de los Andes<sup>1</sup>, la cual está realizando mediciones de

<sup>1</sup> Para evaluar el impacto de las medidas asociadas a la renovación de la flota troncal del sistema (buses diésel Euro V con filtro y GNV), la diversificación de la matriz energética del sistema y la mejora en la calidad del diésel que consume actualmente la flota troncal, Ecopetrol



microambientes en los buses e infraestructura del sistema y ha identificado con el 50% de los buses nuevos operando, una reducción de cerca del 50% en las concentraciones de material particulado al interior de los buses del sistema; esto, frente a las mediciones y estudios que había realizado en años anteriores la misma Universidad.

Se tiene previsto adelantar una nueva campaña de medición una vez se ponga en operación el 100% de la flota renovada.

12. ¿Qué tipo de combustible utiliza la flota de TransMilenio, los buses zonales del SITP y Provisionales?

La flota vinculada a la operación del sistema utiliza diferentes tipos de combustible según la tecnología de propulsión:

- Para el caso del componente troncal, el sistema cuenta con vehículos que utilizan diésel y otros que utilizan gas natural vehicular.
- Para el componente zonal del SITP, se tienen buses diésel, buses a GNV y un bus eléctrico.
- Los vehículos del SITP provisional son todos diésel.

Respecto al tipo de combustible que utilizan, resulta importante resaltar que el Gobierno Nacional, a través de la Resolución 90963 de 2014 del Ministerio de Minas y Energía y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estableció la calidad del diésel que se distribuye en el país, el cual es una mezcla de diésel -biodiésel de 50 ppm de contenido de azufre y que para el caso de Bogotá el porcentaje de mezcla es del 10 % de biodiésel de aceite de palma según la Resolución 4-0730 de 2019.

No obstante, Ecopetrol viene suministrando un Diesel B2 de 10ppm de contenido de azufre para el componente troncal desde junio de 2019 y se comprometió a suministrar un diésel B2 entre 10 y 15 ppm de contenido de azufre a mediados de 2020 para el ingreso de la nueva flota zonal del proyecto Fase V.

Resulta importante mencionar que, tal como lo establece la normativa vigente, los distribuidores mayoristas reciben de Ecopetrol una mezcla de diésel biodiésel B2 y la completan hasta el 10% (B10), tal como está reglamentado para el caso de Bogotá (Resolución 4-0730 de 2019).

Frente a la calidad del GNV que consumen los buses que operan en el sistema, Vanti como proveedor del energético para los buses a GNV, distribuye para Bogotá un gas natural mayoritariamente proveniente de Cusiana, regulados según los estándares y parámetros fijados en el artículo 6.3 calidad del gas y demás requisitos establecidos en la Resolución 071 de 1999 *"Por la cual se establece el Reglamento Único de Transporte de Gas Natural- (RUT)."*

Finalmente, resulta importante mencionar que actualmente se encuentra operando un bus padrón eléctrico que consume energía eléctrica, la cual es distribuida por Enel-Codensa para Bogotá



EMPRESA DE TRANSPORTE DEL  
**TERCER MILENIO**  
TRANSMILENIO S.A

según los estándares establecidos en la Norma RETIE y demás normas reglamentarias para el suministro de energía eléctrica en el país. Adicionalmente, el componente zonal del SITP contará con 483 buses eléctricos que iniciarán operación en el segundo semestre del 2020.

Cordial saludo,

**FELIPE A. RAMÍREZ BUITRAGO**  
Gerente General  
TRANSMILENIO. S.A.

Aprobó: Sofía Sarama -- Jefe de la Oficina Asesora de Planeación

Proyectó: Deysi Rodríguez - Oficina Asesora de Planeación

Nota: Los vistos buenos de las personas que han intervenido en la proyección y revisión del presente documento fueron allegados a la Gerencia General por medio digital.



