

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE**  
**DÍA SIN CARRO Y SIN MOTO ABRIL 22 DE 2015**  
**INFORME FINAL**

Con esta nueva jornada del “Día Sin Carro y Sin Moto - DSC&SM”, Bogotá continua ratifica su intención de promover la movilidad sostenible y de generar conciencia en la ciudadanía respecto el efecto ambiental de sus decisiones y hábitos al movilizarse.

Para esta jornada, de manera similar que en el mes de febrero, la Secretaría Distrital de Ambiente dispuso de: nueve (9) puestos de control de emisiones a fuentes móviles como buses del transporte colectivo de pasajeros, vehículos de carga y motocicletas; monitoreó de ruido ambiental en 2 corredores de diferentes características de tráfico y realizó un continuo análisis comparativo del monitoreo de la calidad del aire; a continuación se presenta un balance de los resultados finales para cada uno de estos aspectos.

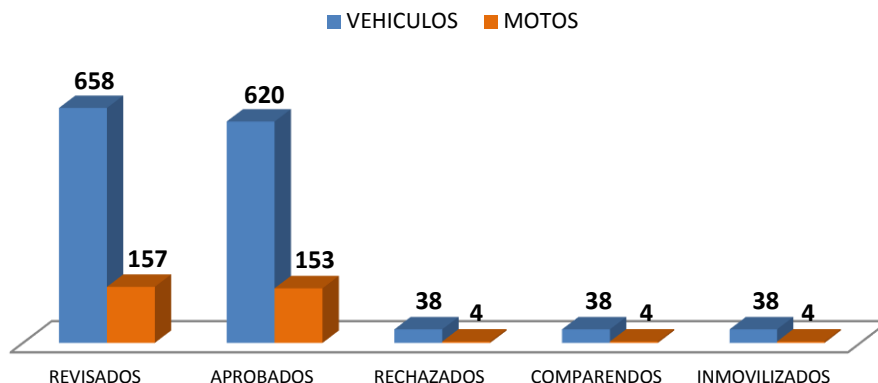
**OPERATIVOS DE CONTROL A FUENTES MÓVILES DE EMISIÓN**

En los operativos de control al cumplimiento de límites de emisiones por fuentes móviles, a los vehículos accionados con combustible diésel se les realizó pruebas de opacidad, y a los vehículos accionados con combustible gasolina o gas natural (CICLO OTTO), se les realizó pruebas con analizadores de gases, para medición de Hidrocarburos - HC y de Monóxido de Carbono – CO. El desarrollo de estos operativos se llevó a cabo en las siguientes ubicaciones.

PUNTO	UBICACIÓN	LOCALIDAD
1	Avenida Calle 80 X Carrera 116B	Engativá
2	Avenida Calle X Carrera 19	Los Mártires
3	Avenida Calle 13 X Carrera 62	Puente Aranda
4	Avenida Carrera 13 X Calle 63	Chapinero
5	Avenida 1 de Mayo X Calle 35B Sur	Antonio Nariño
6	Avenida Calle 59 Sur X Carrera 77	Kennedy
7	Av. Villavicencio X Av. Gaitán Cortes	Ciudad Bolívar
8	Autopista Norte X Calle 170	Suba
9	Avenida Ciudad de Cali X Calle 90	Engativá

En total se revisaron 658 vehículos entre diésel y gasolina y 157 motocicletas. La discriminación por cantidad de vehículos y motocicletas en calidad de: aprobados, rechazados, con comparendo e inmovilizados, se presenta a continuación:

CONSOLIDADO DE REVISIONES A FUENTES MÓVILES  
DÍA SIN CARRO Y SIN MOTO ABRIL 22 DE 2015



MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

Para evaluar el impacto sobre la exposición de la población al ruido por el desarrollo del DSC&SM, se realizó un comparativo entre el estado de ruido ambiental producido por tráfico rodado, entre un día normal (línea base) realizado el miércoles 15 de abril de 2015 y el día miércoles 22 de abril de 2015, con el objetivo de observar cambios en la exposición sonora en condiciones comparables. Es del caso citar que el comportamiento del ruido ambiente responde de manera logarítmica a la emisión de ruido, en este sentido es válido afirmar que con la reducción de aproximadamente 3 decibeles en el ruido ambiente generado se pueden lograr reducciones hasta del 50% en la exposición de la población al ruido.

La revisión de niveles de exposición a ruido, se realizó tanto para HORA PICO como para HORA VALLE, generando para ambos periodos la respectiva comparación cualitativa en la exposición a ruido, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Corredor Evaluado	HORA PICO		HORA VALLE	
	Línea Base Abril 15 Vs. DSC&SM Abril 22	Reducción a Exposición %	Línea Base Abril 15 Vs. DSC&SM Abril 22	Reducción a Exposición %
Carrera 50	disminuyó	>50%	disminuyó	>50%
Carrera 7	disminuyó	>50%	disminuyó	>50%

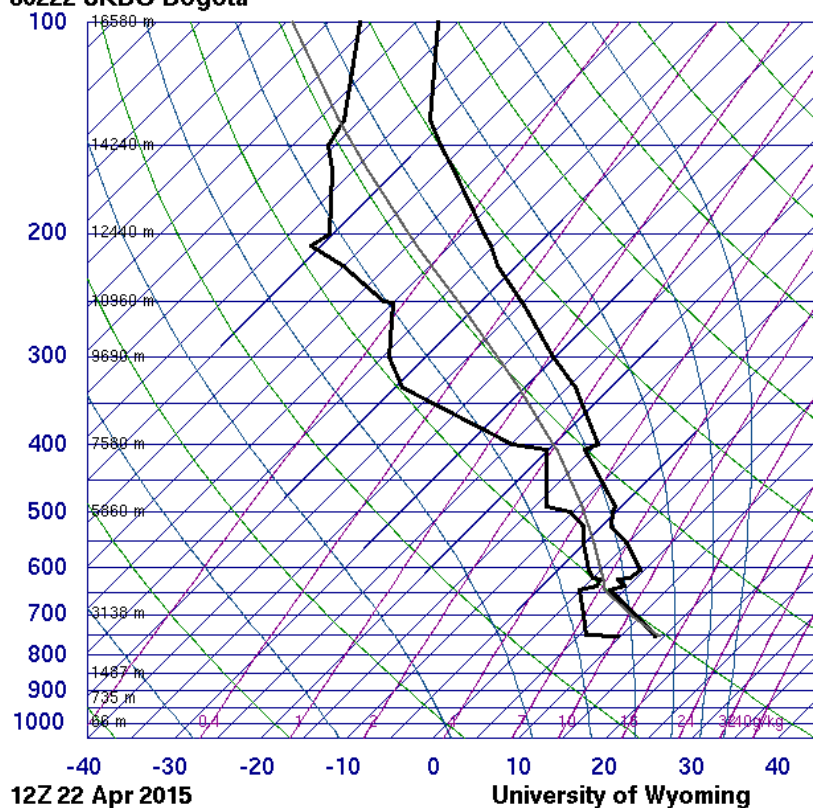
Para ambos casos y corredores evaluados, hora pico y hora valle en Carrera 50 y Carrera 7, se presentó una reducción superior al 50% en la exposición de la población al ruido ambiente, esto permite estimar que con el desarrollo del DSC&SM se lograron reducciones cercanas a los 3 decibeles en el ruido generado y atribuido al tráfico rodado.

## MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE

### Condición meteorológica

Como es rutinario, el miércoles 22 de abril de 2015 se lanzó la radiosonda en el Aeropuerto Eldorado de Bogotá para establecer el perfil vertical de temperatura. La siguiente imagen muestra dos inversiones de temperatura, en el nivel de 638 hPa (3900 msnm) y 555 hPa (5032 msnm) cada uno con un gradiente de 1.2 °C y 1.6 °C, con esta condición, se constituyó un fenómeno de inversión térmica. Debido a la poca altura del fenómeno, se estimó y observó que el mismo presentó disipación entre las 10:00 y 11:00 hlc. El contenido de humedad en la columna troposférica se estimó bajo y los vientos presentaron velocidades de hasta 12 nudos (6 m/s aprox.) a los 555 hPa (5032 msnm).

80222 SKBO Bogota



SLAT 4.70  
SLON -74.15  
SELV 2546.  
SHOW -9999  
LIFT 3.35  
LFTV 3.28  
SWET -9999  
KINX -9999  
CTOT -9999  
VTOT -9999  
TOTL -9999  
CAPE 0.00  
CAPV 0.00  
CINS 0.00  
CINV 0.00  
EQLV -9999  
EQTV -9999  
LFCT -9999  
LFCV -9999  
BRCH 0.00  
BRCV 0.00  
LCLT 276.6  
LCLP 655.0  
MLTH 312.1  
MLMR 7.57  
THCK 5794.  
PWAT 18.19

### Contaminantes Monitoreados

La Red de Monitoreo de la Calidad del Aire de Bogotá RMCAB, realiza monitoreo continuo a los contaminantes: material particulado menor a 10 micras (PM<sub>10</sub>), material particulado menor a 2.5 micras (PM<sub>2.5</sub>), monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), y dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>).

Para establecer la influencia del DSC&SM en la calidad del aire se reporta un comparativo: 1) con un día análogo, que se caracteriza por presentar condiciones meteorológicas equivalentes en cada hora de muestreo, para este caso el día análogo fue el jueves 27 de marzo de 2014; y con 2) con el promedio de los días hábiles del mes de Abril de 2014.

Los datos de concentración promedio de ciudad para PM<sub>10</sub> durante la jornada DSC&SM de Abril 22 2015 y las respectivas comparaciones se presentan más adelante.

Concentración Promedio de ciudad PM <sub>10</sub> (µgPM <sub>10</sub> /m <sup>3</sup> )			Porcentaje Cambio DSC&SM Abr 2015 (%)	
DSC&SM Abril 22 2015	Día análogo	Promedio días hábiles Abril 2014	Respecto a: Día análogo	Respecto a: Promedio días hábiles Abril 2014
62	73	55	-16%	+12%

Fuente: registros RMCAB

Los datos de concentración promedio de PM<sub>2.5</sub> durante la jornada DSC&SM de Abril 22 2015 y las respectivas comparaciones se presentan más adelante. Debe resaltarse que material particulado con diámetros menores a 2.5 micrómetros o micras (PM<sub>2.5</sub>), tienen una alta capacidad de afectar la salud humana ya que parte de este (el de menos de 0,7 micras) tiene la capacidad de ingresar de manera directa al torrente sanguíneo en el proceso de respiración.

Concentración Promedio de ciudad PM <sub>2,5</sub> (µgPM <sub>2,5</sub> /m <sup>3</sup> )			Porcentaje Cambio DSC&SM Abr 2015 (%)	
DSC&SM Abril 22 2015	Día análogo	Promedio días hábiles Abril 2014	Respecto a: Día análogo	Respecto a: Promedio días hábiles Abril 2014
26	34	26	-26%	-3%

Fuente: registros RMCAB

Los contaminantes gaseosos monitoreados en la jornada DSC&SM de Abril 22 2015 fueron el monóxido de carbono CO, dióxido de azufre SO<sub>2</sub> y el dióxido de nitrógeno NO<sub>2</sub>, sus mediciones y respectivas comparaciones se presentan a continuación.

Contaminante gaseoso	Concentración Contaminante Promedio de ciudad ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			Porcentaje de Cambio DSC 2015 (%)	
	DSC&SM Abril 22 2015	Día análogo	Promedio días hábiles Abril 2014	Respecto a: Día análogo	Respecto a: Promedio días hábiles Abril 2014
CO	700	800	1000	-8%	-31%
SO <sub>2</sub>	1,9	2,0	1,9	-4%	0%
NO <sub>2</sub>	15	19	22	-18%	-32%

Fuente: registros RMCAB

Para todos los casos de contaminantes monitoreados y analizados en la jornada DSC&SM de Abril 22 2015, se presenta disminución en la concentración atmosférica respecto al Día Análogo, que como se indicó es un día pasado que presentó similares condiciones meteorológicas en cada hora de muestreo y por lo tanto representa una comparabilidad bastante fiable con esta jornada analizada.

#### Unidad móvil de monitoreo Carrera 7ma con Calle 60

En vista de la medida especial para la jornada DSC&SM de Abril 22 2015, consistente en restringir el tráfico sobre la Carrera 7ma de Transporte Público de Pasajeros –TPC o transporte público tradicional, es decir, de buses, buses y microbuses que no pertenecen al SITP, la SDA realizó el monitoreo y análisis de diferentes contaminantes en este corredor vial, mediante el análisis de registros de la Estación Móvil de Monitoreo de Calidad del Aire a altura respirable, encontrando los siguientes resultados:

Contaminante gaseoso	Concentración Contaminante Estación Móvil ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			Porcentaje de Cambio DSC 2015 (%)	
	DSC&SM Abril 22 2015	Día análogo	Promedio días hábiles Abril 2014	Respecto a: Día análogo	Respecto a: Promedio días hábiles Abril 2014
PM <sub>10</sub>	65	80	71	-18%	-8%
PM <sub>2,5</sub>	39	NR	40	NC	-3%
CO	900	900	1400	-1%	-34%
<b>Black Carbon</b>	8,9	NR	9,1	NC	-2,2%

NR: No Registra día análogo. NC: No calculado

Fuente: registros RMCAB

La instrucción de Secretaría de Movilidad para la no circulación de Transporte Público Colectivo de pasajeros TPC sobre la carrera séptima, no fue acatada completamente como se pudo evidenciar en los recorridos para el monitoreo de ruido por este corredor, razón por la cual no presentaron las reducciones esperadas en la concentración de contaminantes asociados al transporte.

22 ABRIL  
DÍA SIN  
CARRO Y  
SIN MOTO

## EVENTO “12 HORAS PEDALEANDO POR LA TIERRA”

Este evento se llevó a cabo en la cicloruta circundante de la Biblioteca Virgilio Barco BVB, tuvo una gran acogida entre los ciudadanos con una participación de más de 1600 personas, valor que superó la meta de 1000 participantes. Con los pedaleos efectuados por los participantes para dar vueltas al recorrido, simbólicamente se generaron 26.6 kWh de energía que equivale a encender 53200 bombillos de 30 vatios durante un minuto. De otra parte, si para recorrer la misma distancia recorrida durante el evento, los participantes hubieran utilizado automóviles y motocicletas se habrían emitido cerca de 4 Toneladas de dióxido de carbono CO<sub>2</sub>.

**Los resultados de esta nueva jornada de Día Sin Carro y Sin Moto DSC&SM, son base para la estructuración e implementación de estrategias para construir la ciudad que todos los bogotanos queremos.**