

Febrero 2 de 2006

DÍA SIN CARRO

INTRODUCCIÓN

La Jornada de **Día Sin Carro** se viene realizando en Bogotá desde febrero de 2000 con el fin de motivar a los ciudadanos al uso de medios alternos de transporte como la bicicleta y promover sus beneficios en cuanto a la salud, la movilidad y el ahorro de combustibles.

En ese día, el DAMA realiza mediciones de la calidad del aire de la ciudad, de los niveles de ruido y de los resultados de los operativos de control de gases.

La calidad del aire se estará reportando a través de tres de sus contaminantes. El material particulado inferior a 10 micras de diámetro (PM10) que corresponde a las partículas respirables por el hombre y el que genera mayor incidencia sobre la salud. Así mismo, se miden otros gases contaminantes como el monóxido de carbono y el dióxido de nitrógeno. Para este efecto se apoya en la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire de Bogotá.

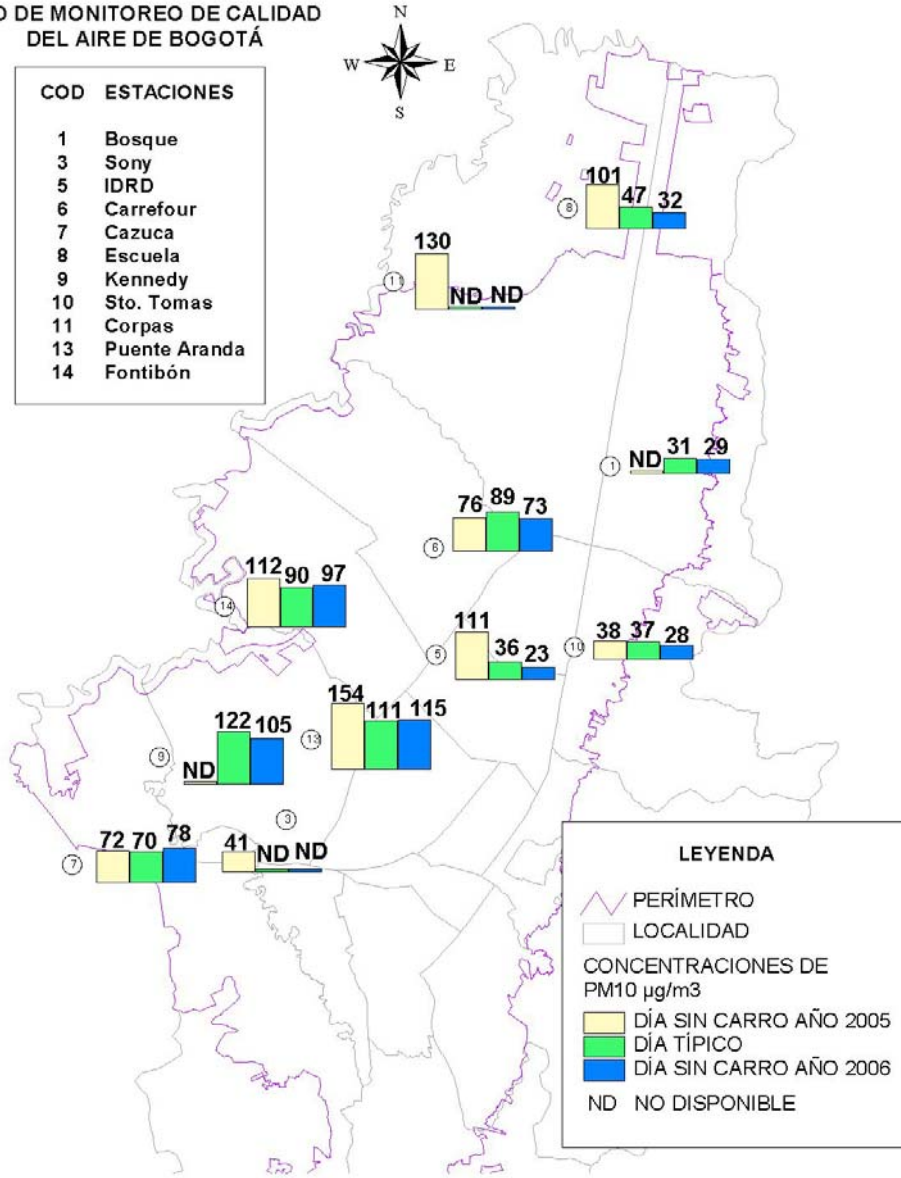
También se medirán los niveles de ruido en cinco ejes viales de la ciudad con diferentes caracterizaciones de flujo vehicular y de tipo de tráfico y se compararán con las mediciones en un día normal.

Material particulado inferior a 10 micras -PM10

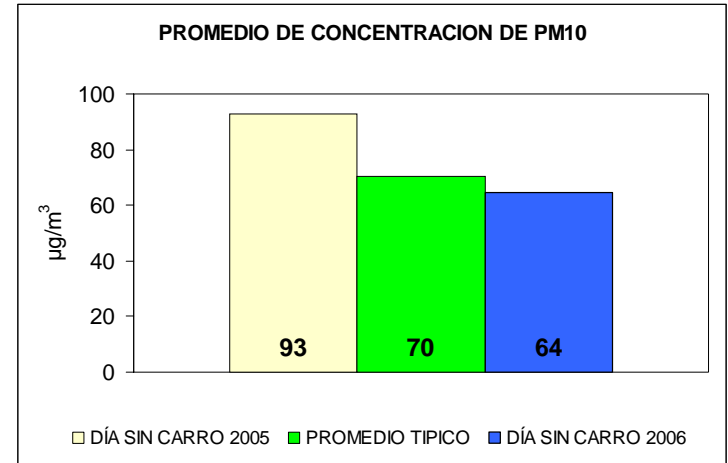
Comportamiento Espacial - 5:00 AM

RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ

COD	ESTACIONES
1	Bosque
3	Sony
5	IDRD
6	Carrefour
7	Cazuca
8	Escuela
9	Kennedy
10	Sto. Tomas
11	Corpas
13	Puente Aranda
14	Fontibón



LEYENDA	
	PERÍMETRO
	LOCALIDAD
CONCENTRACIONES DE PM10 µg/m3	
	DÍA SIN CARRO AÑO 2005
	DÍA TÍPICO
	DÍA SIN CARRO AÑO 2006
	ND NO DISPONIBLE



El primer reporte comprende la información generada por la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) de once estaciones. La máxima concentración fue de 115 µg/m³ en la Estación de Puente Aranda y la mínima fue de 23 µg/m³ en la Estación de IDR D. El promedio de todas las estaciones fue de 64 µg/m³. En relación con un día promedio típico, con condiciones meteorológicas similares, se presenta un disminución del 9% en la concentración de material particulado. Hay una reducción frente a un día típico y una reducción mucho más fuerte frente al Día Sin Carro del 2005, lo cual puede ocurrir por unas condiciones meteorológicas más favorables para la dispersión de los contaminantes.

Monóxido de Carbono - CO

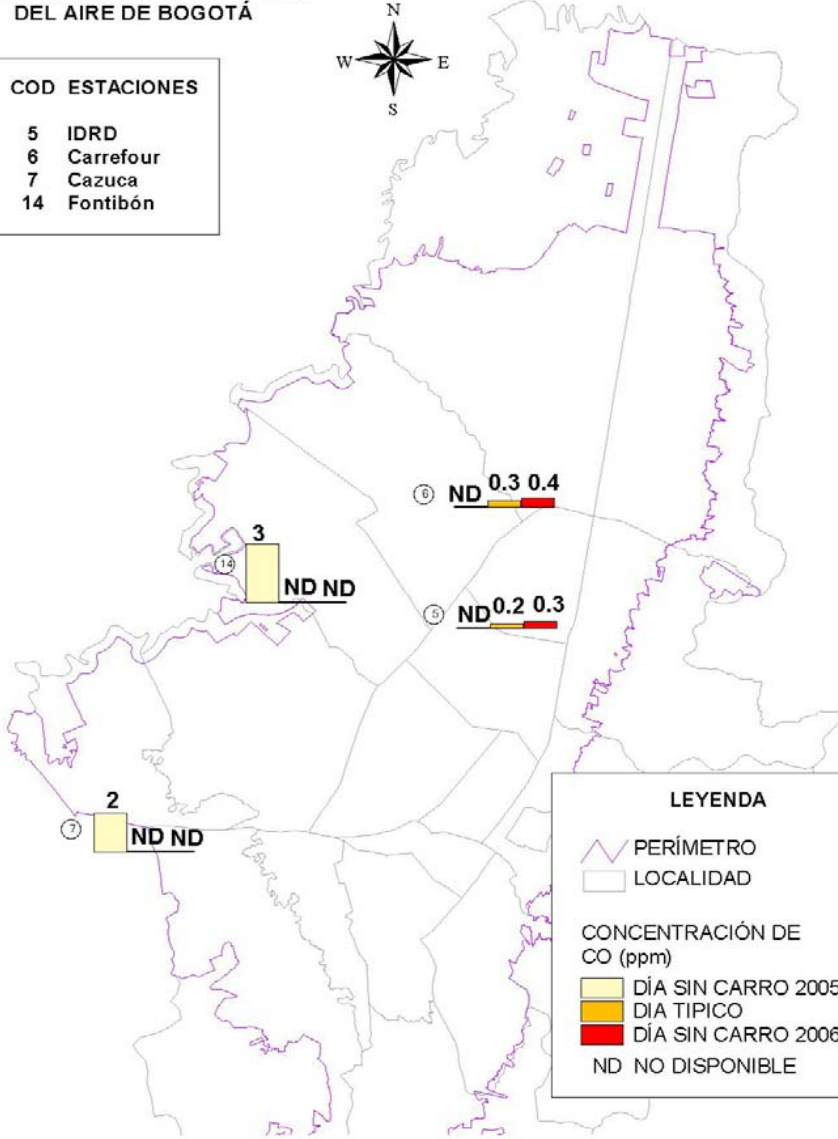
Comportamiento Espacial - 5:00 AM

RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ



COD ESTACIONES

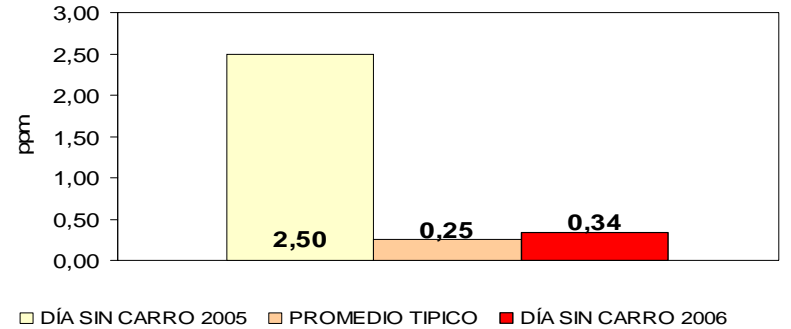
- 5 IDRD
- 6 Carrefour
- 7 Cazuca
- 14 Fontibón



LEYENDA

- PERÍMETRO
- LOCALIDAD
- CONCENTRACIÓN DE CO (ppm)
 - DÍA SIN CARRO 2005
 - DÍA TÍPICO
 - DÍA SIN CARRO 2006
 - ND NO DISPONIBLE

PROMEDIO DE CONCENTRACION DE CO



El primer reporte comprende la información generada por la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RM CAB) de dos estaciones. La máxima concentración fue de 0.38 ppm en la Estación de Carrefour y la mínima fue de 0.3 ppm en la Estación de IDRD. El promedio de todas las estaciones fue de 0.34 ppm. En relación con un día promedio típico, con condiciones meteorológicas similares, se presenta un aumento del 26% en la concentración de monóxido de carbono.

Hay un ligero aumento frente a un día típico probablemente ocasionado por una mayor cantidad de vehículos circulando en la madrugada. Se aprecia una fuerte reducción frente al Día Sin Carro del 2005.

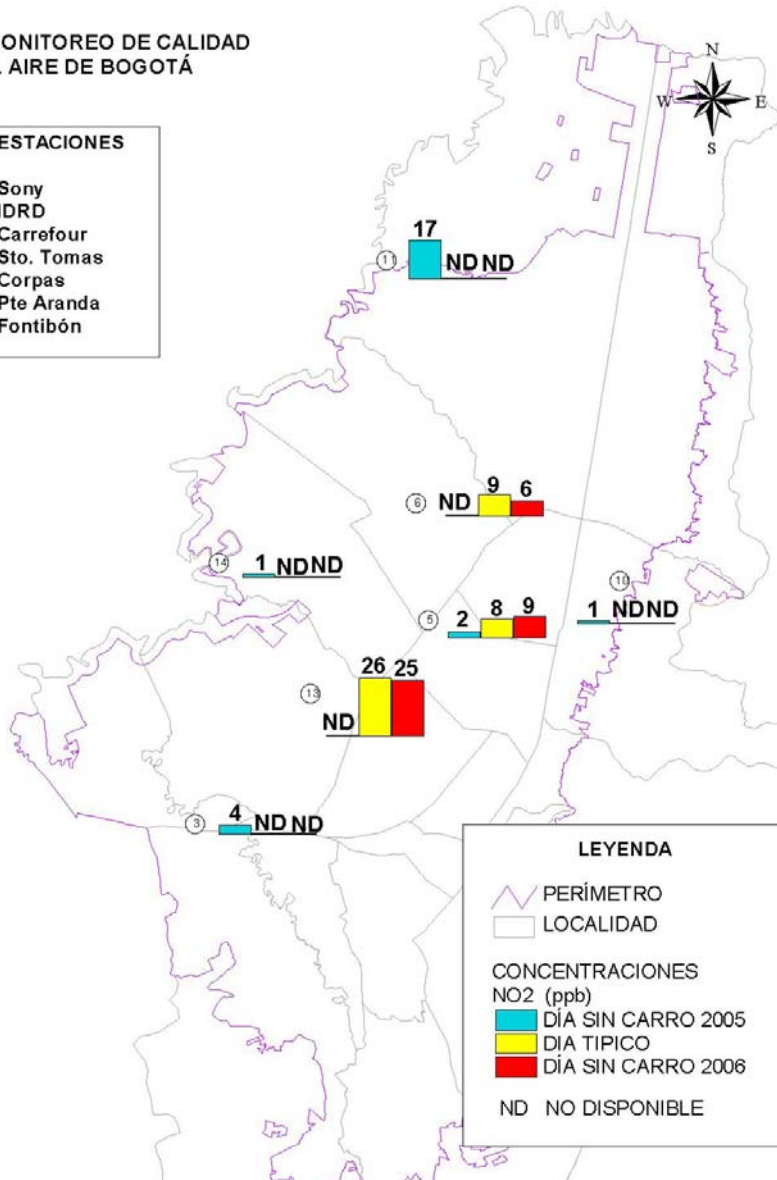
Dióxido de Nitrógeno - NO₂

Comportamiento Espacial - 5:00 AM

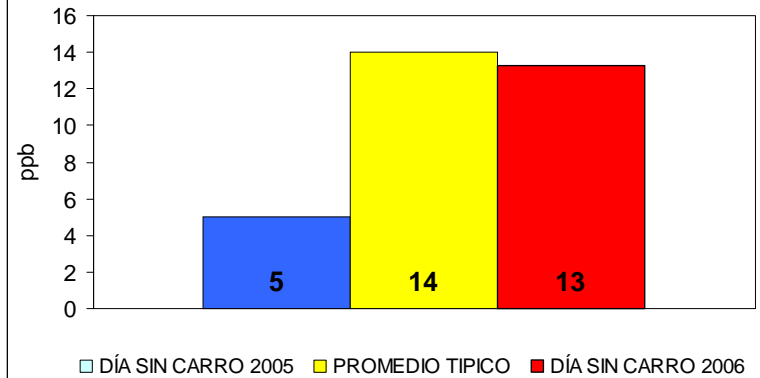
RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ

COD ESTACIONES

- 3 Sony
- 5 IDR
- 6 Carrefour
- 10 Sto. Tomas
- 11 Corpas
- 13 Pte Aranda
- 14 Fontibón



PROMEDIO DE CONCENTRACION DE NO₂



El primer reporte comprende la información generada por la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) de tres estaciones. La máxima concentración fue de 25 ppb en la Estación de Pte Aranda y la mínima fue de 6 ppb en la Estación de Carrefour. El promedio de todas las estaciones fue de 13 ppb. En relación con un día promedio típico, con condiciones meteorológicas similares, se presenta una disminución del 7% en la concentración de dióxido de nitrógeno.

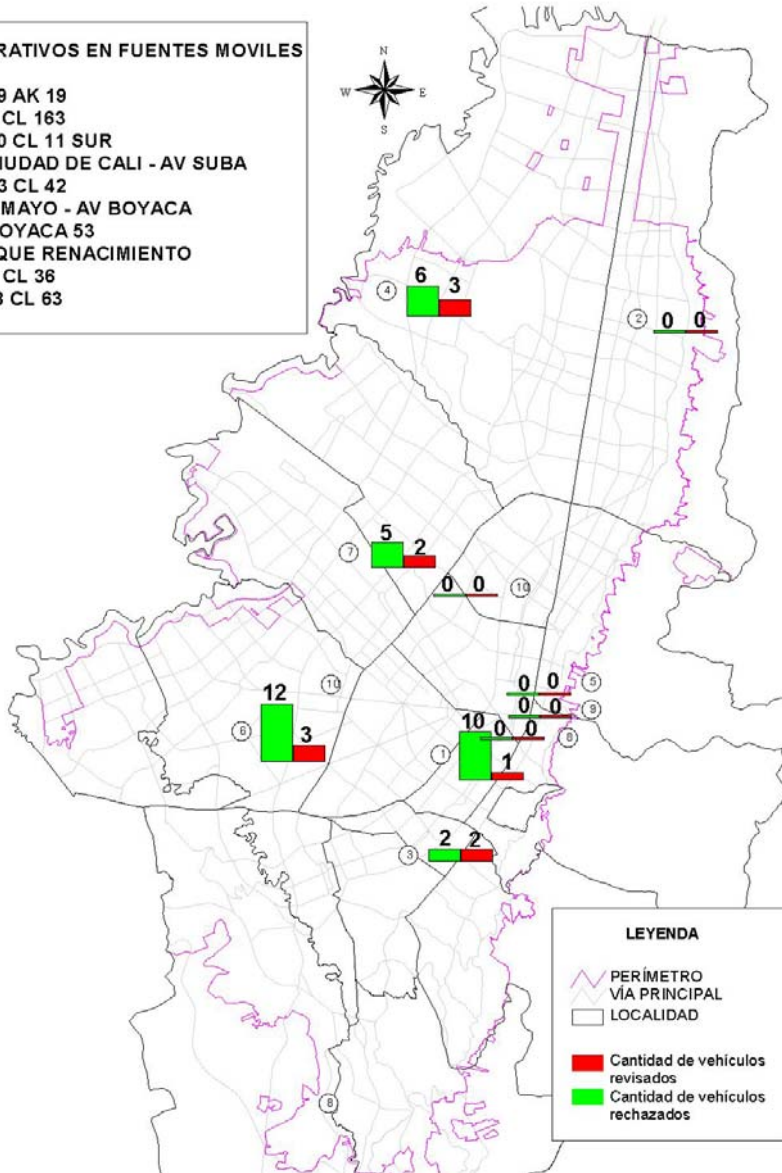
Hay una ligera reducción frente a un día típico.

Control de Emisiones Vehiculares

Cantidad de revisiones - 6:00 AM

ID OPERATIVOS EN FUENTES MOVILES

- 1 AC 19 AK 19
- 2 AK 7 CL 163
- 3 AK 10 CL 11 SUR
- 4 AV CIUDAD DE CALI - AV SUBA
- 5 KR 13 CL 42
- 6 AV 1 MAYO - AV BOYACA
- 7 AV BOYACA 53
- 8 PARQUE RENACIMIENTO
- 9 KR 7 CL 36
- 10 TV 48 CL 63



Se dio inicio a la jornada de **DIA SIN CARRO** a partir de las 5:00 a.m., con la instalación de 10 puntos en la ciudad de Bogotá. El primer informe presenta los datos desde las 5:00 a.m. hasta las 6:30 p.m., donde se han realizado 35 revisiones, de las cuales 11 sobrepasaron los límites permisibles según la resolución 005 de 1996 y, de éstos, 8 fueron inmovilizados.

Los puntos en los cuales no se aprecian revisiones obedece fundamentalmente a una baja movilidad vehicular.

Para el primer informe se puede visualizar que el punto de control que señala el mayor número de revisiones corresponde a la intersección de la AV 1 MAYO con AV BOYACA,

Emisiones Sonoras

LeqAT dB(A) - 7:00 AM

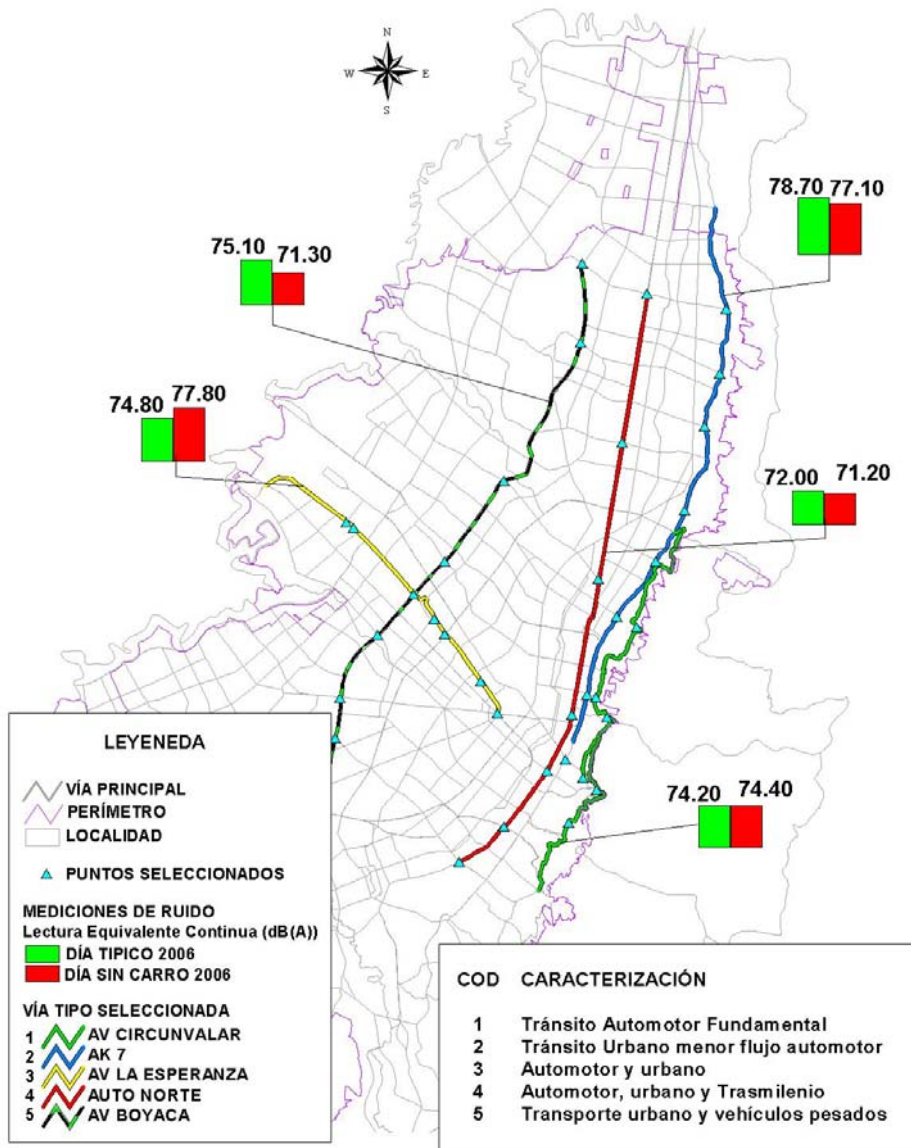
En un día típico, se reportan emisiones sonoras, entre 72.0 a 78.7 dB (A), frente a los cuales el Día Sin Carro mostrando una ligera disminución de la emisión en 0.9 dB(A), con valores entre 71.1 y 77.8 dB(A)

La vía de mayor contaminación sonora fue la Carrera 7ª, con su ruido influenciado por el paso de vehículos de carga y de transporte urbano. Esta vía muestra una disminución ligera.

Le siguen en orden de importancia el tramo de la Avenida Boyacá, con niveles sonoros reportados de 75.1 dB(A) los cuales disminuyeron a 71.30 dB(A) sus emisiones provienen del paso de vehículos de carga y transporte urbano.

En la jornada del Día Sin Carro el trayecto vial que reporta un mayor aumento corresponde a la Avenida de La Esperanza, donde se registraron niveles sonoros de 77.8 dB(A), con aportes del transporte urbano y del paso de aviones.

El trayecto vial seleccionado por ser el típico de vehículos automotores privados (avenida circunvalar), reporta niveles de ruido de 74.2 dB(A) para un día típico y el Día Sin Carro un nivel de 74.7, señalando un incremento no muy significativo de 0.5 dB(A), por el paso de automotores en la primera hora de esta jornada.

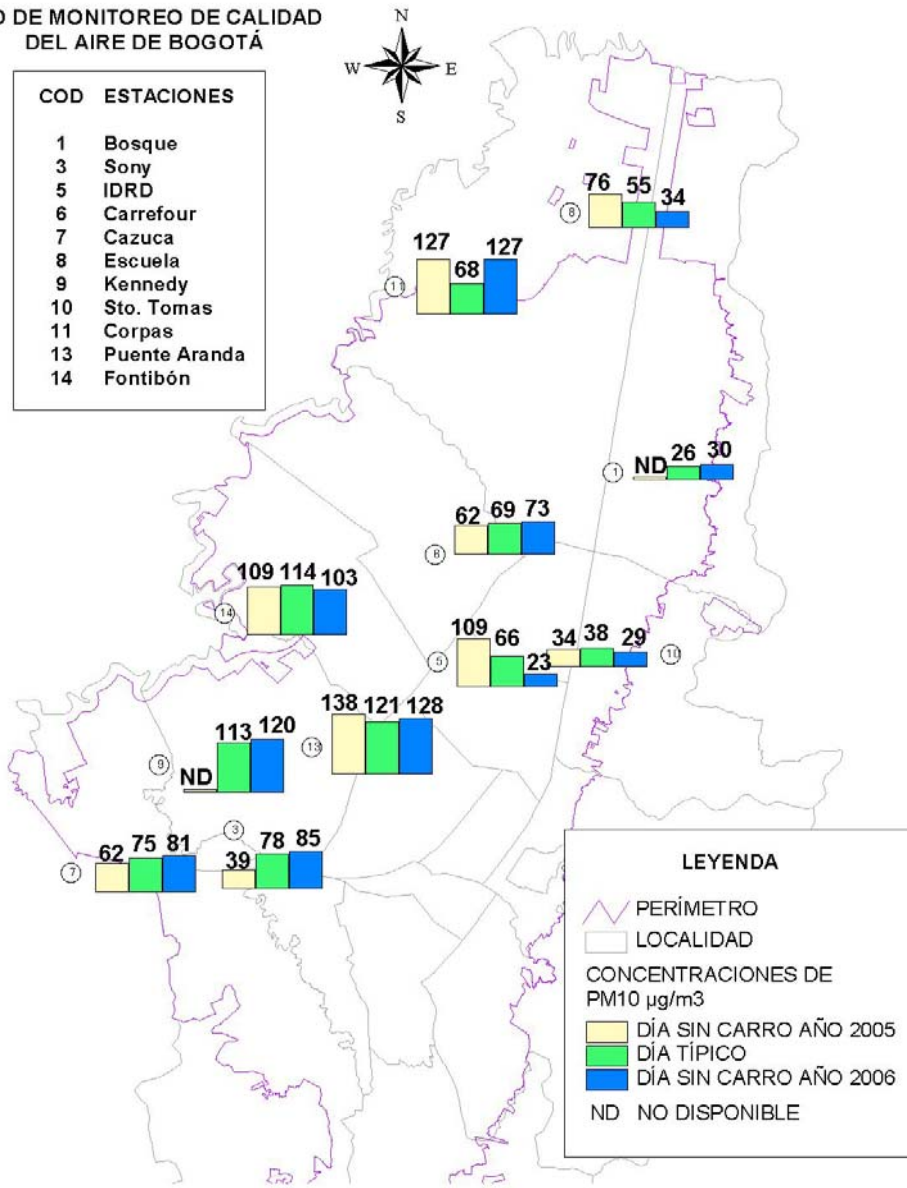


Material particulado inferior a 10 micras -PM10

Comportamiento Espacial - 10:00 AM

RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ

COD	ESTACIONES
1	Bosque
3	Sony
5	IDRD
6	Carrefour
7	Cazuca
8	Escuela
9	Kennedy
10	Sto. Tomas
11	Corpas
13	Puente Aranda
14	Fontibón

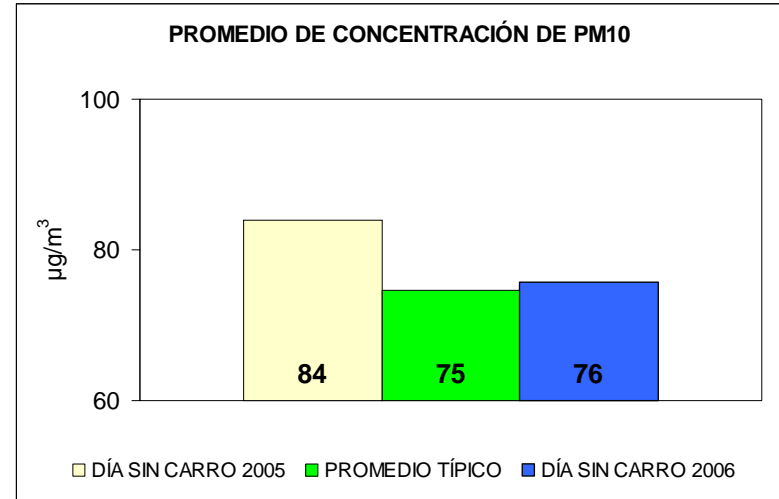


LEYENDA

- PERÍMETRO
- LOCALIDAD

CONCENTRACIONES DE PM10 µg/m3

- DÍA SIN CARRO AÑO 2005
- DÍA TÍPICO
- DÍA SIN CARRO AÑO 2006
- ND NO DISPONIBLE



En el segundo reporte la máxima concentración fue de 128 µg/m³ en la Estación de Puente Aranda y la mínima fue de 23 µg/m³ en la Estación de IDRD. En este lapso, el promedio de las estaciones que registraron mediciones fue de 76 µg/m³.

En relación con un día promedio típico se presenta un aumento del 1% y una reducción notable frente al Día Sin Carro del 2005.

Este aumento puede explicarse puesto que se incluye el pico no usual de tráfico que se produjo minutos antes de la restricción.

Monóxido de Carbono - CO

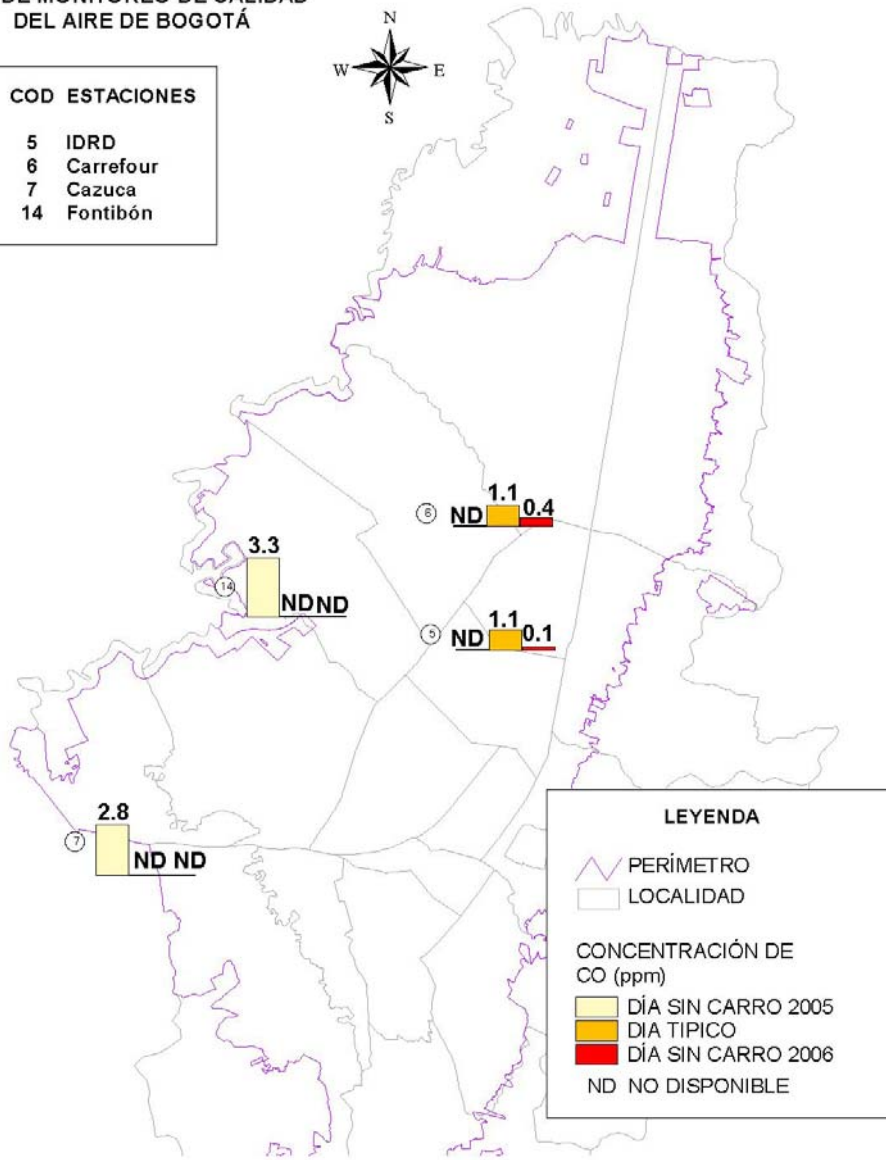
Comportamiento Espacial - 10:00 AM

RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ



COD ESTACIONES

- 5 IDRD
- 6 Carrefour
- 7 Cazuca
- 14 Fontibón



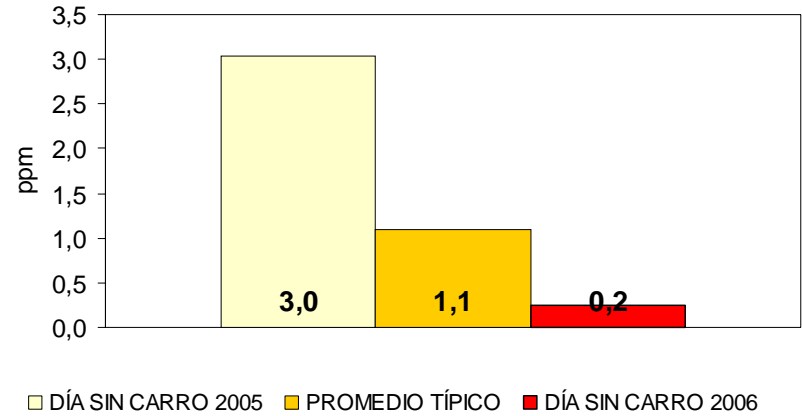
LEYENDA

- PERÍMETRO
- LOCALIDAD

CONCENTRACIÓN DE CO (ppm)

- DÍA SIN CARRO 2005
- DÍA TÍPICO
- DÍA SIN CARRO 2006
- ND NO DISPONIBLE

PROMEDIO DE CONCENTRACIÓN DE CO



La máxima concentración fue de 0.4 ppm en la Estación de Carrefour y la mínima fue de 0.1 ppm en la Estación de IDRD. El promedio de las estaciones que registraron mediciones fue de 0.2 ppm. Como referencia, la norma de calidad del aire para monóxido de carbono, en un período de 1 hora es de 35 ppm.

En relación con un día promedio típico se presenta una disminución del 18% en la concentración de monóxido de carbono.

Hay una disminución frente a un día típico probablemente ocasionado por la menor cantidad de vehículos en circulación.

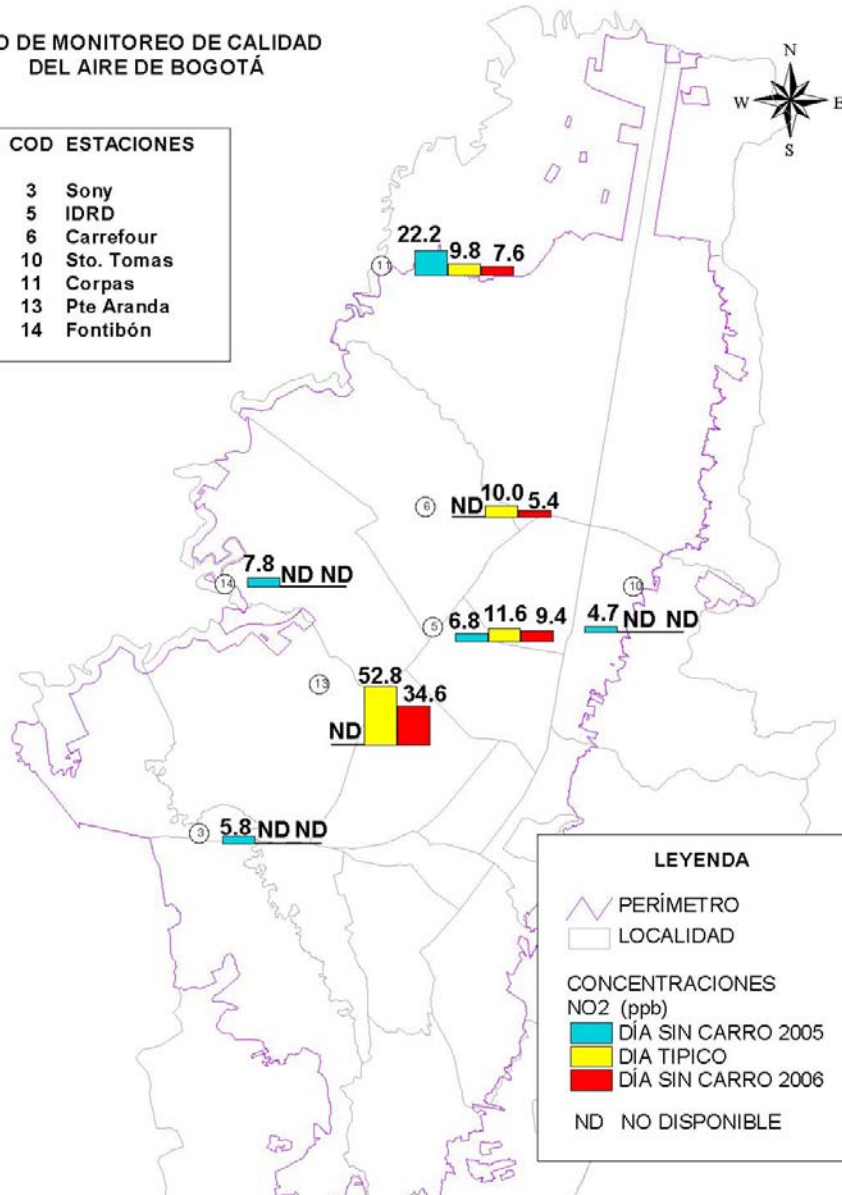
Dióxido de Nitrógeno - NO₂

Comportamiento Espacial - 10:00 AM

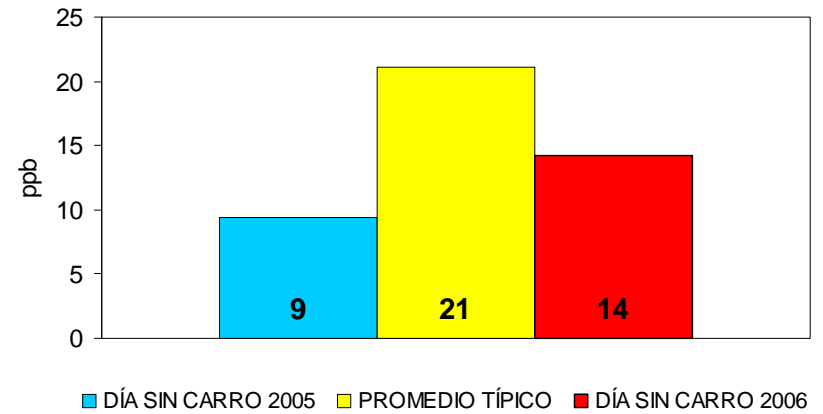
RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ

COD ESTACIONES

- 3 Sony
- 5 IDRD
- 6 Carrefour
- 10 Sto. Tomas
- 11 Corpas
- 13 Pte Aranda
- 14 Fontibón



PROMEDIO DE CONCENTRACIÓN DE NO₂



El segundo reporte comprende la información de cuatro estaciones. La máxima concentración fue de 34.5 ppb en la Estación de Pte Aranda y la mínima fue de 5.4 ppb en la Estación de Carrefour. El promedio de las estaciones que registraron mediciones fue de 14 ppb. Como referencia, la norma de calidad del aire para dióxido de carbono, en un período de 1 hora es de 35 ppb.

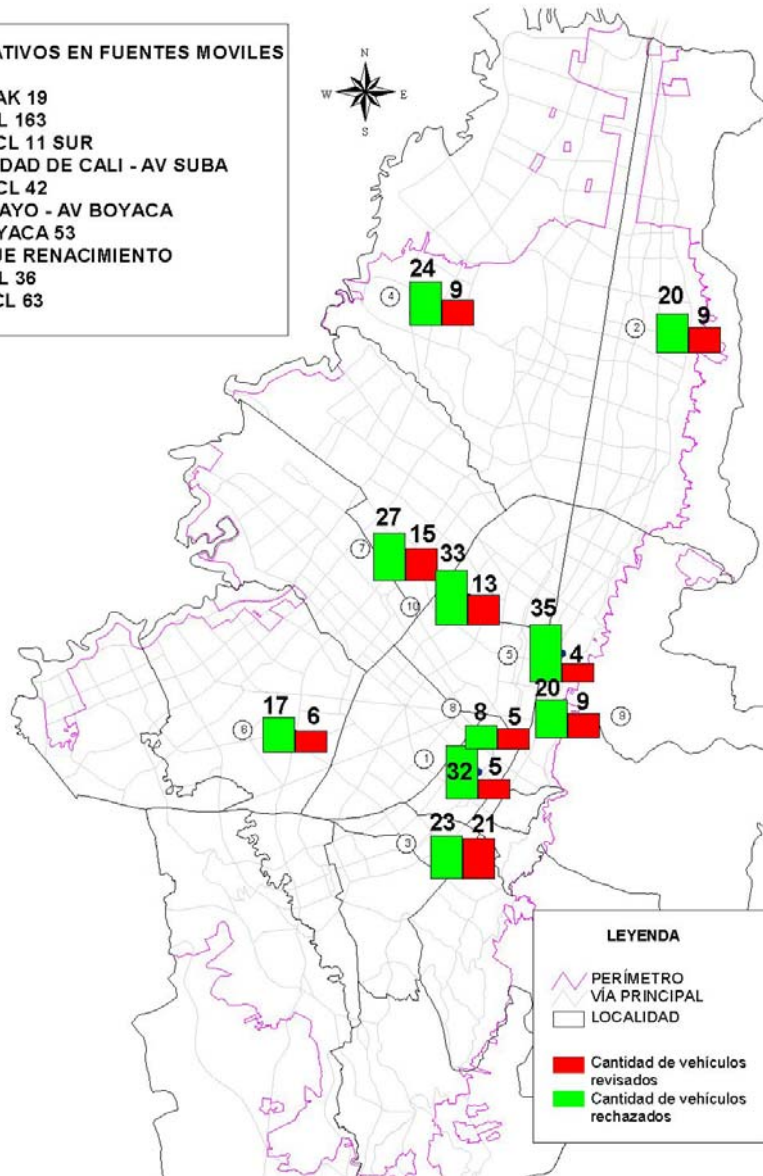
En relación con un día promedio típico, con condiciones meteorológicas similares, se presenta un disminución del 33% en la concentración de dióxido de nitrógeno. Hay un aumento frente al Día Sin Carro del año anterior posiblemente por condiciones meteorológicas más adversas que el año pasado.

Control de Emisiones Vehiculares

Cantidad de revisiones - 11:00 AM

ID OPERATIVOS EN FUENTES MOVILES

- 1 AC 19 AK 19
- 2 AK 7 CL 163
- 3 AK 10 CL 11 SUR
- 4 AV CIUDAD DE CALI - AV SUBA
- 5 KR 13 CL 42
- 6 AV 1 MAYO - AV BOYACA
- 7 AV BOYACA 53
- 8 PARQUE RENACIMIENTO
- 9 KR 7 CL 36
- 10 TV 48 CL 63



El segundo reporte presenta el acumulado de las revisiones efectuadas desde las 5:00 a. m. hasta las 11:00 a. m. Se revisaron 239 vehículos, de los cuales 96 fueron rechazados. Se observa un incremento del 115% sobre el total general reportado en el primer informe. Del total de vehículos revisados y rechazados, 62 se inmovilizaron por encontrarse dentro de los valores que contempla la resolución 556 de 2003 del Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente “DAMA”.

Se observa un incremento gradual en el número de revisiones por punto de control, donde se destaca la ubicación de la KR 13 con CL 42 en la cual se han revisado 35 vehículos. El punto que aporta el mayor porcentaje de vehículos rechazados es la AK 10 CL 11 Sur, que aportan el 22.82% del total de vehículos revisados y rechazados.

De los 239 vehículos revisados, 143 fueron aprobados y 96 rechazados por encontrarse sobrepasando los límites máximos permisibles según la normatividad vigente.

Emisiones Sonoras

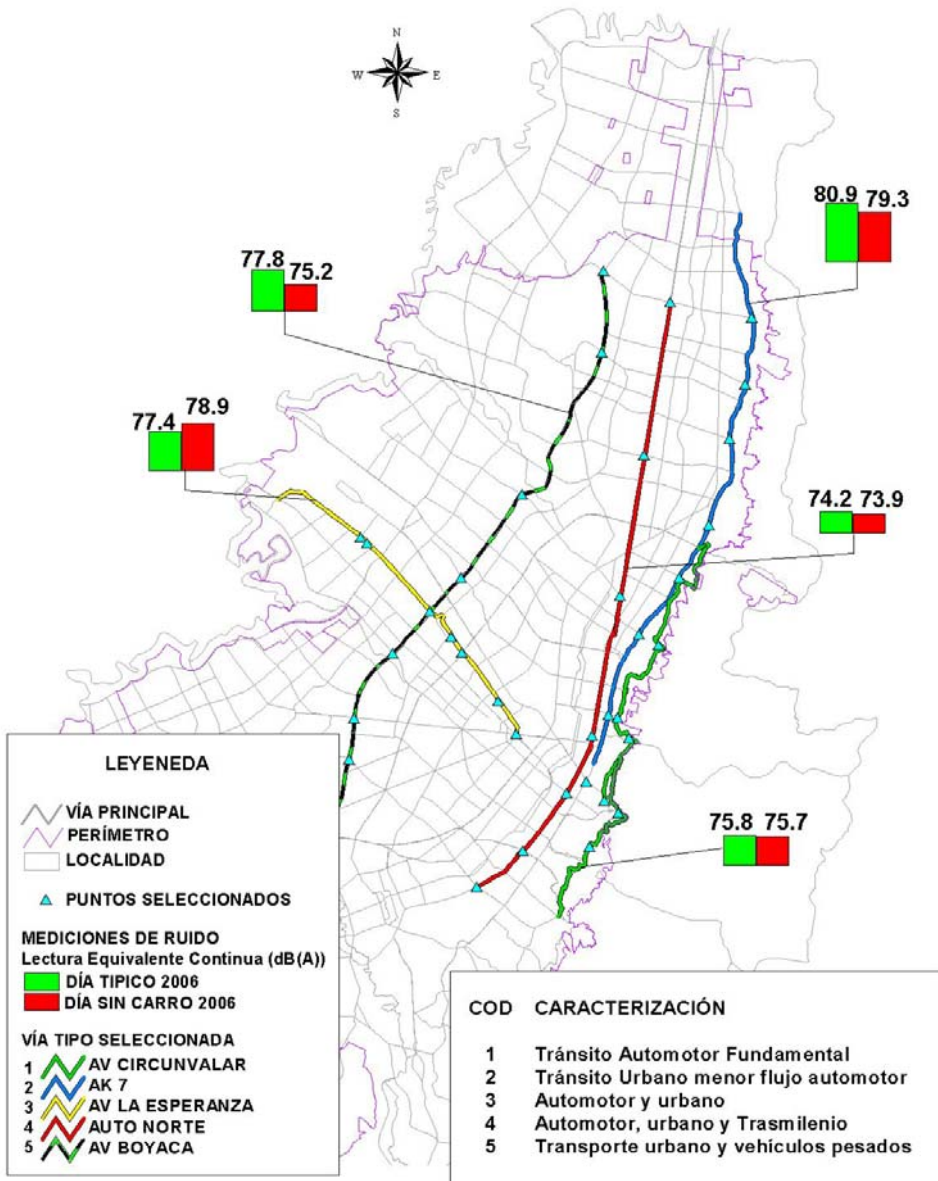
LeqAT dB(A) - 11:00 AM

Tras 6 horas de monitoreo en los 5 trayectos viales, mientras en un día típico se observan niveles sonoros en un rango entre 74,2 y 80,9 decibeles, en la jornada del día sin carro, se reportan valores sonoros entre 73,9 y 79,3 decibeles mostrando una disminución de 1.6 decibeles.

La vía de mayor contaminación por ruido es la carrera 7, cuyo ruido es generado principalmente por el paso de vehículos de transporte urbano.

En la Avenida Circunvalar se muestran niveles de ruido consolidados de 75,8 decibeles, similares a los de un día típico. No obstante, en las 2 últimas horas se observa una tendencia decreciente en 4.5 decibeles, como consecuencia de una reducción en la circulación de los vehículos particulares.

Otra vía importante en donde se registraron aumentos en los niveles sonoros fue la intersección de la Avenida La Esperanza con la Avenida Boyacá, con un valor de 79,1 decibeles, incrementándose en 2,5 decibeles con respecto al último registro, en razón a la alta afluencia de vehículos de transporte de carga y de servicio público.

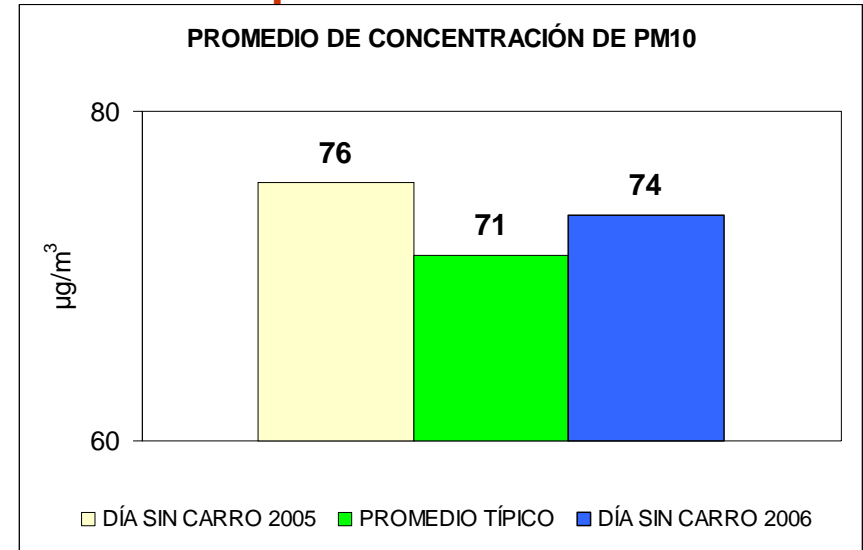
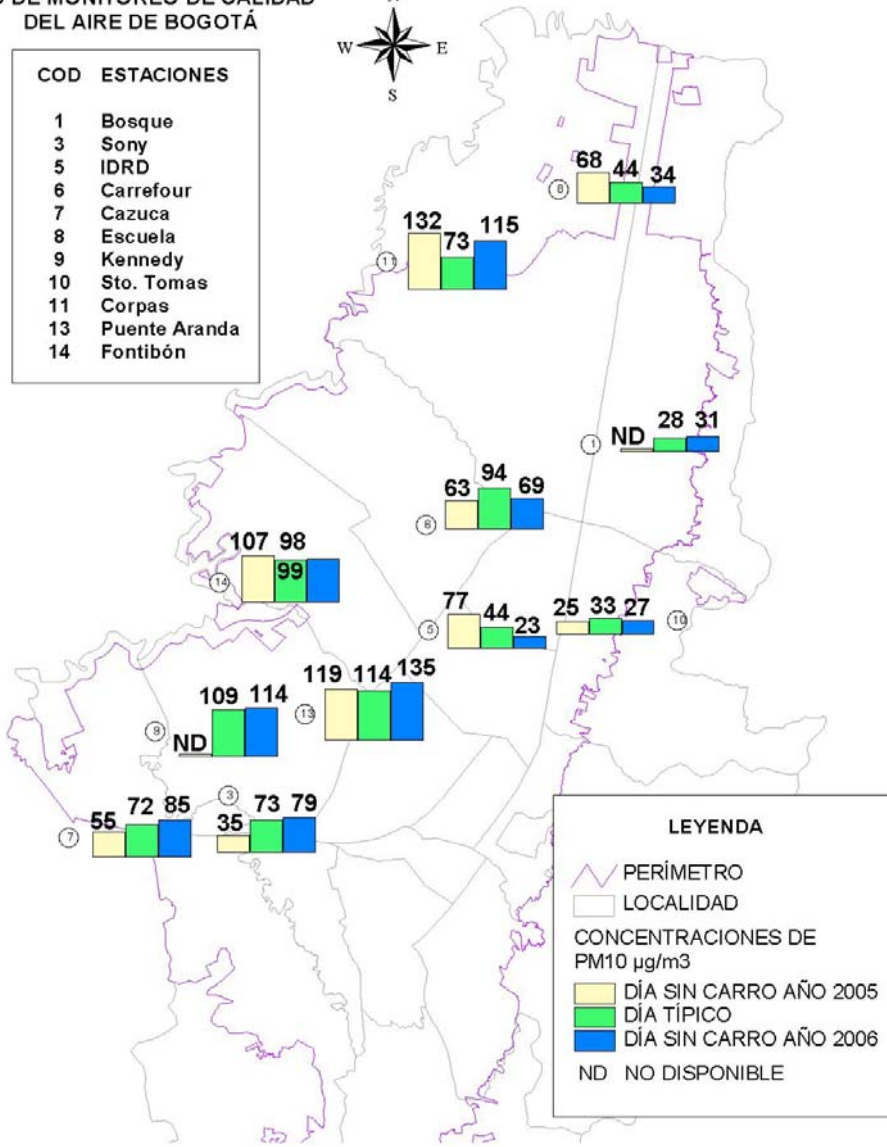


Material particulado inferior a 10 micras -PM10

Comportamiento Espacial - 4:00 PM

RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ

COD	ESTACIONES
1	Bosque
3	Sony
5	IDRD
6	Carrefour
7	Cazuca
8	Escuela
9	Kennedy
10	Sto. Tomas
11	Corpas
13	Puente Aranda
14	Fontibón



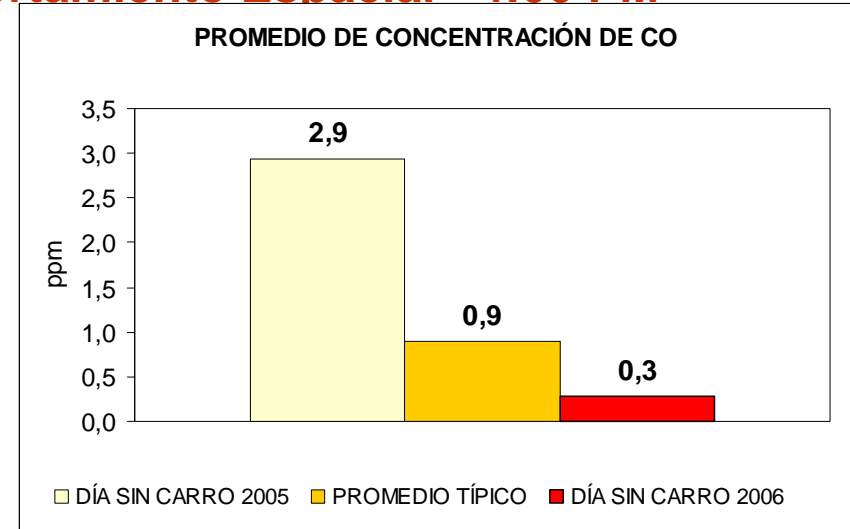
El actual reporte presenta los datos de monitoreo de la calidad del aire en su tercera evaluación del día. La máxima concentración fue de 135 µg/m³ en la Estación de Puente Aranda y la mínima fue de 23 µg/m³ en la Estación de IDRD. En este lapso, el promedio de las estaciones que registraron mediciones fue de 74 µg/m³.

En relación con un día promedio típico se presenta un aumento del 4% y una reducción del 3% frente al Día Sin Carro del 2005.

Los valores más altos encontrados a lo largo del día corresponden a las estaciones ubicadas en la periferia urbana donde son frecuentes las vías destapadas y a la ubicada en Puente Aranda donde, además, hay industria.

Monóxido de Carbono - CO

Comportamiento Espacial - 4:00 PM



Para el Monóxido de Carbono la máxima concentración fue de 0.4 ppm en la Estación de IDRD y la mínima fue de 0.2 ppm en la Estación de Carrefour. El promedio de las estaciones que registraron mediciones fue de 0.3 ppm.

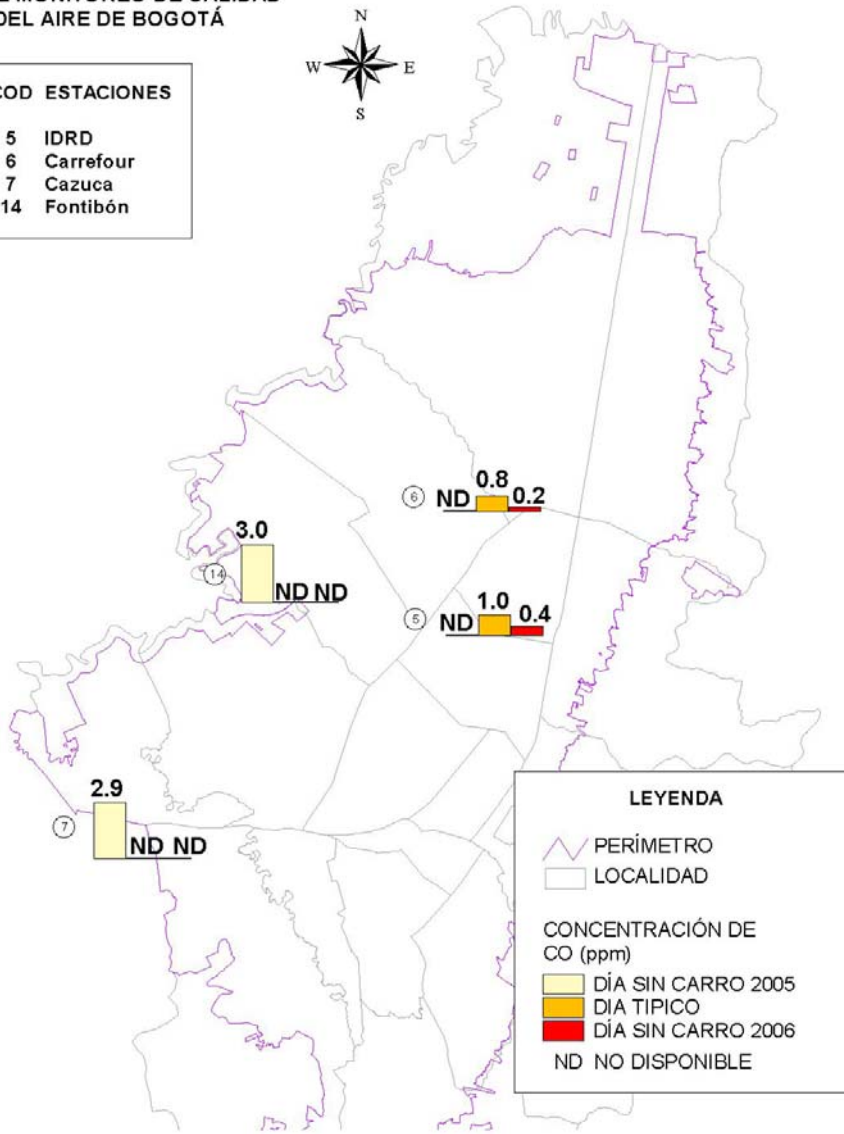
En relación con un día promedio típico se presenta una disminución del 66 % en la concentración de monóxido de carbono.

Como referencia, la norma de calidad del aire para monóxido de carbono, en un período de 1 hora es de 35 ppm.

Las concentraciones de CO son propias de la combustión de la gasolina y sus valores bajos se deben a la poca circulación de vehículos particulares.

RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ

COD ESTACIONES	
5	IDRD
6	Carrefour
7	Cazuca
14	Fontibón



LEYENDA

- PERÍMETRO
- LOCALIDAD

CONCENTRACIÓN DE CO (ppm)

- DÍA SIN CARRO 2005
- DÍA TÍPICO
- DÍA SIN CARRO 2006
- ND NO DISPONIBLE

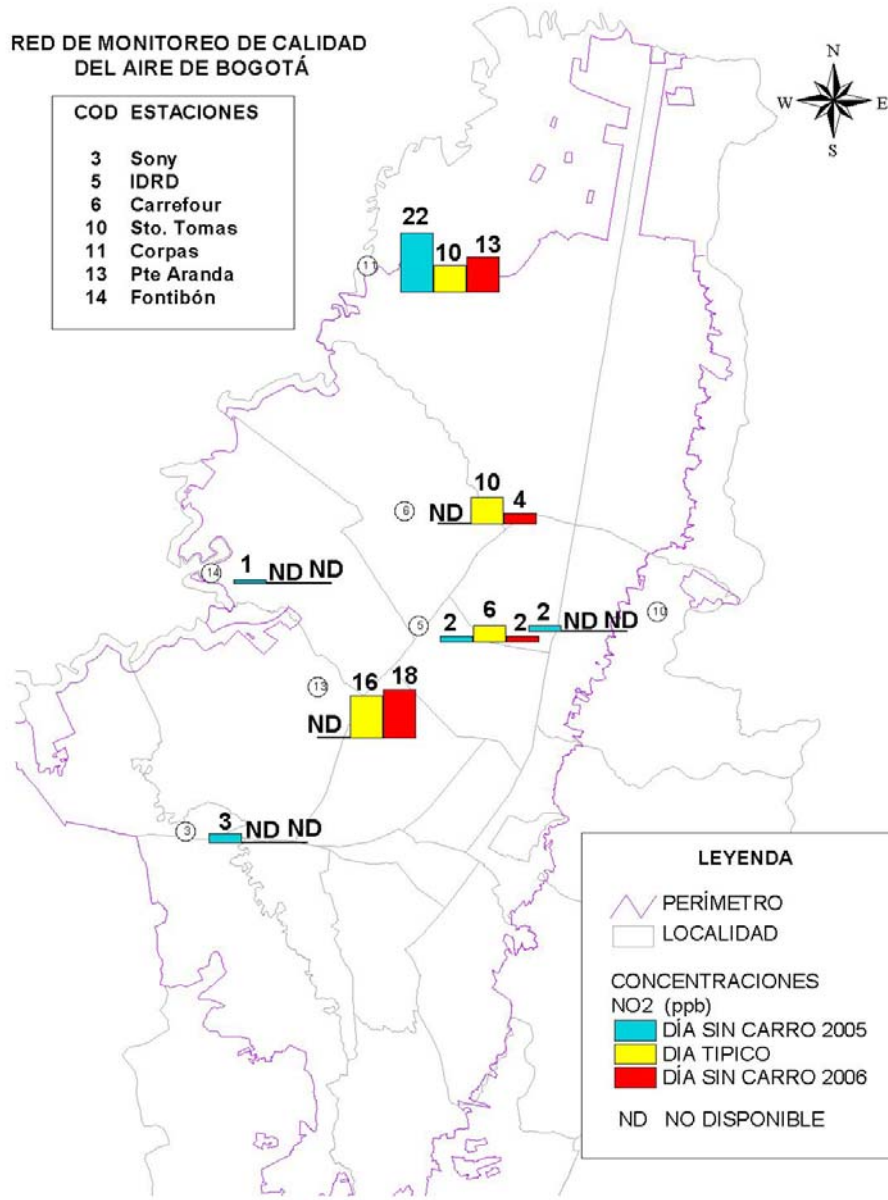
Dióxido de Nitrógeno - NO₂

Comportamiento Espacial - 4:00 PM

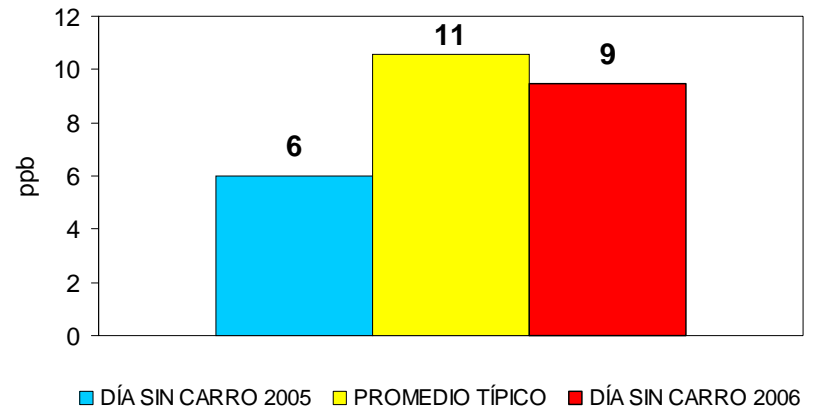
RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ

COD ESTACIONES

- 3 Sony
- 5 IDR
- 6 Carrefour
- 10 Sto. Tomas
- 11 Corpas
- 13 Pte Aranda
- 14 Fontibón



PROMEDIO DE CONCENTRACIÓN DE NO₂



El tercer reporte comprende la información de cuatro estaciones. La máxima concentración fue de 18.1 ppb en la Estación de Pte Aranda y la mínima fue de 2.4 ppb en la Estación de IDR. El promedio de las estaciones que registraron mediciones fue de 9 ppb. Como referencia, la norma de calidad del aire para dióxido de carbono, en un período de 1 hora es de 35 ppb.

En relación con un día promedio típico, con condiciones meteorológicas similares, se presenta un disminución del 18 % en la concentración de dióxido de nitrógeno.

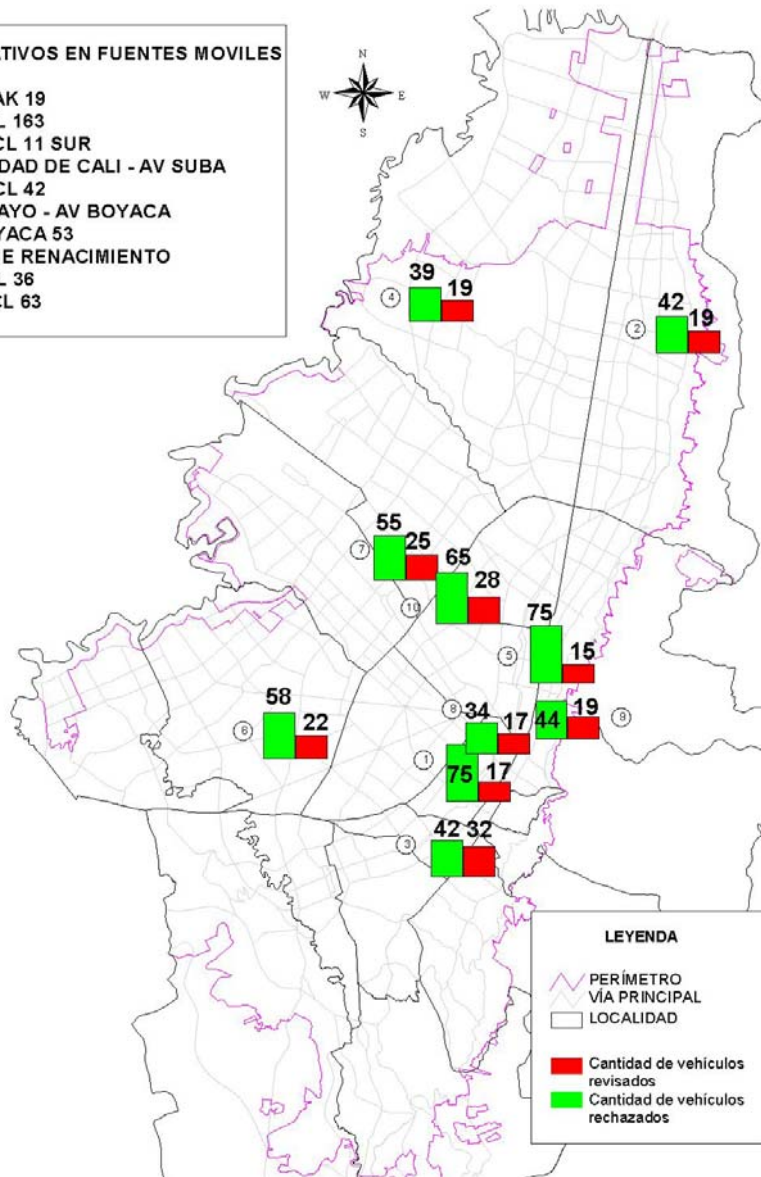
La concentración del dióxido de nitrógeno del día de hoy con respecto a un día típico es menor por la ausencia notoria de fuentes móviles de emisión.

Control de Emisiones Vehiculares

Cantidad de revisiones - 5:00 PM

ID OPERATIVOS EN FUENTES MOVILES

- 1 AC 19 AK 19
- 2 AK 7 CL 163
- 3 AK 10 CL 11 SUR
- 4 AV CIUDAD DE CALI - AV SUBA
- 5 KR 13 CL 42
- 6 AV 1 MAYO - AV BOYACA
- 7 AV BOYACA 53
- 8 PARQUE RENACIMIENTO
- 9 KR 7 CL 36
- 10 TV 48 CL 63



El tercer reporte de la jornada de **DIA SIN CARRO**, establece la cantidad de revisiones realizadas desde las 5:00 a.m. hasta las 5:00 p.m., lo cual establece 12 horas de monitoreo continuo.

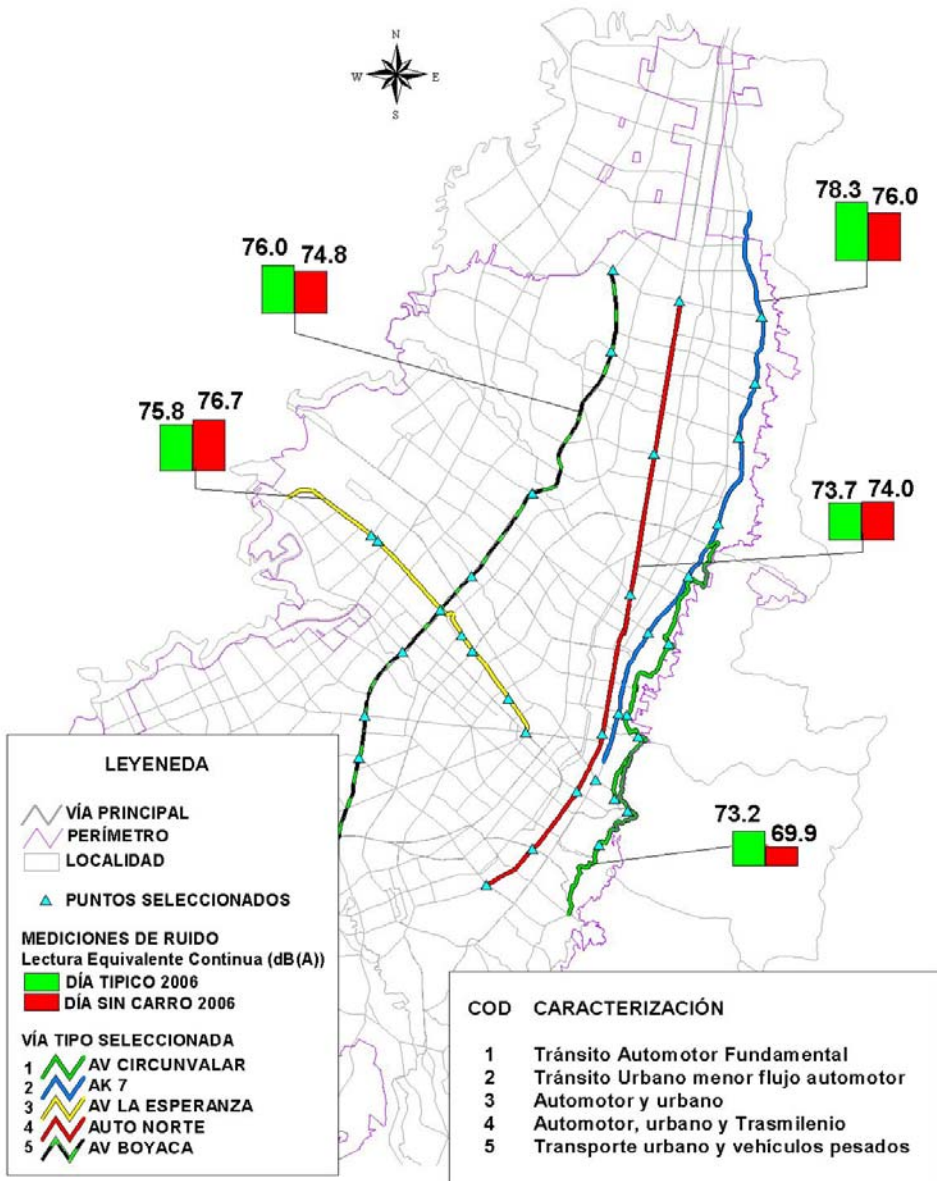
Se revisaron 529 vehículos, de los cuales, 387 (73.16%) emplean combustible diesel y 142 (26.84%) gasolina. De la totalidad de revisiones, 316 fueron vehículos aprobados y 213 (40.3%) rechazados de los cuales 129 (24.4%) fueron inmovilizados.

Los puntos de la Av Calle con 19 Av carrera 19 y la Carrera 13 con CL 42 presentan el mayor número de revisiones. La cantidad de vehículos monitoreados en estos dos puntos fue de 150, los que aportan el 55.4% de la totalidad de vehículos rechazados.

En comparación con el día sin carro del año 2005, donde el total de vehículos revisados fue de 281, para el año 2006 hubo un incremento de los operativos de control en un 88%.

Emisiones Sonoras

LeqAT dB(A) - 5:00 PM



El consolidado de las 12 horas de monitoreo en los 5 trayectos viales para un día típico “Con Carro”, reporta niveles sonoros en un rango entre 73,2 y 78,3 decibeles, mientras que para un día “Sin Carro” se registran niveles sonoros en un rango entre 69,9 y 76,7.

En ambas jornadas fue notorio el mayor impacto sonoro sobre la Avenida Carrera 7.

Efectuando un análisis integral de los consolidados en los cinco trayectos monitoreados en un “Día Con Carro” y un “Día Sin Carro” se pueden destacar los siguientes aspectos:

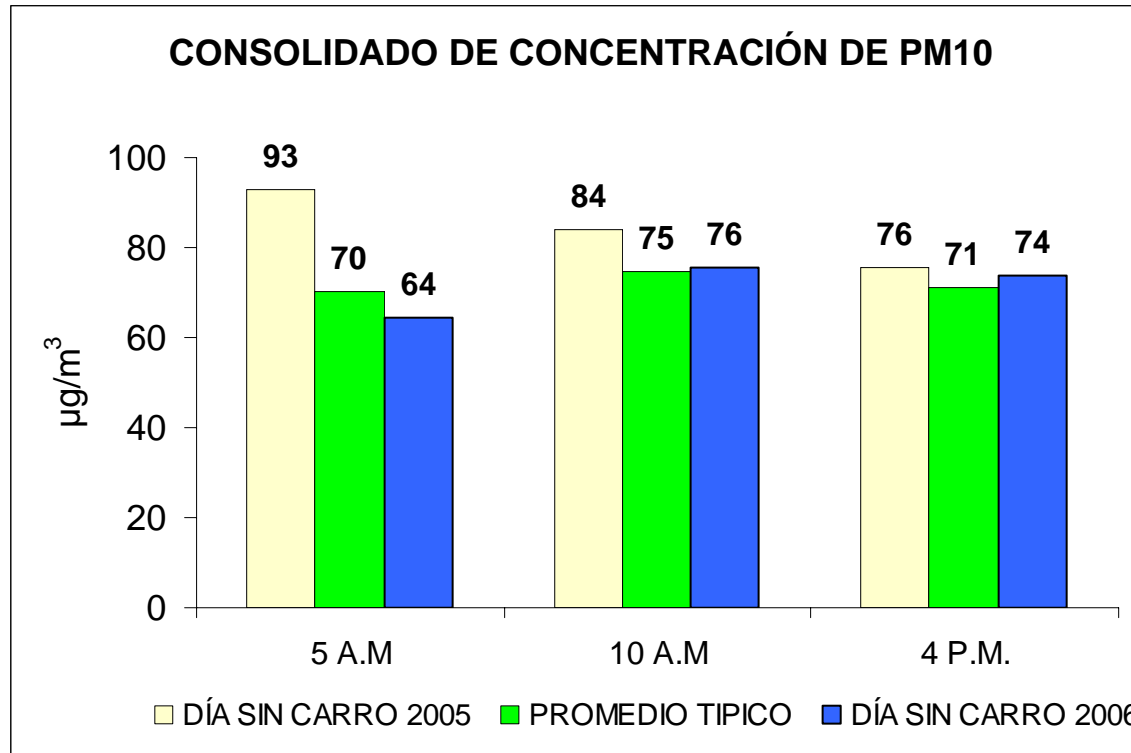
- Se presentó una disminución de 3,3 decibeles en la Avenida Circunvalar la cual es considerada como una vía de uso preferencial de vehículos automotores particulares

- Se reportó una reducción de 2,4 decibeles sobre la Avenida Carrera 7 trayecto vial con un tráfico importante de automotores particulares

- Se evidencia una disminución de la contaminación sonora sobre los predios vecinos a dichas vías.

Material particulado inferior a 10 micras -PM10

Evaluación de la Jornada



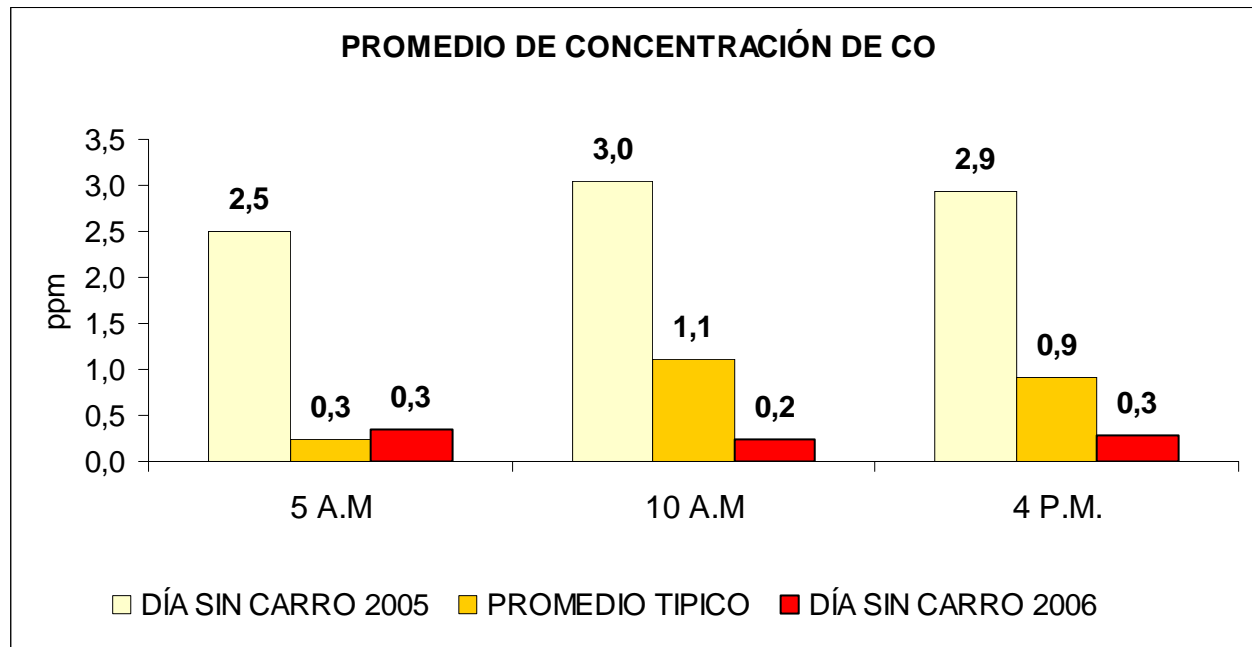
El actual reporte presenta los datos de monitoreo de la calidad del aire en su tercera evaluación del día. La máxima concentración fue de 135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la Estación de Puente Aranda y la mínima fue de 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la Estación de IDRD. En este lapso, el promedio de las estaciones que registraron mediciones fue de 74 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

En relación con un día promedio típico se presenta un aumento del 4% y una reducción del 3% frente al Día Sin Carro del 2005.

Los valores más altos encontrados a lo largo del día corresponden a las estaciones ubicadas en la periferia urbana donde son frecuentes las vías destapadas y a la ubicada en Puente Aranda donde, además, hay industria.

Monóxido de Carbono - CO

Evaluación de la Jornada



Para el Monóxido de carbono la máxima concentración fue de 0.4 ppm en la Estación de IDR D y la mínima fue de 0.2 ppm en la Estación de Carrefour. El promedio de las estaciones que registraron mediciones fue de 0.3 ppm.

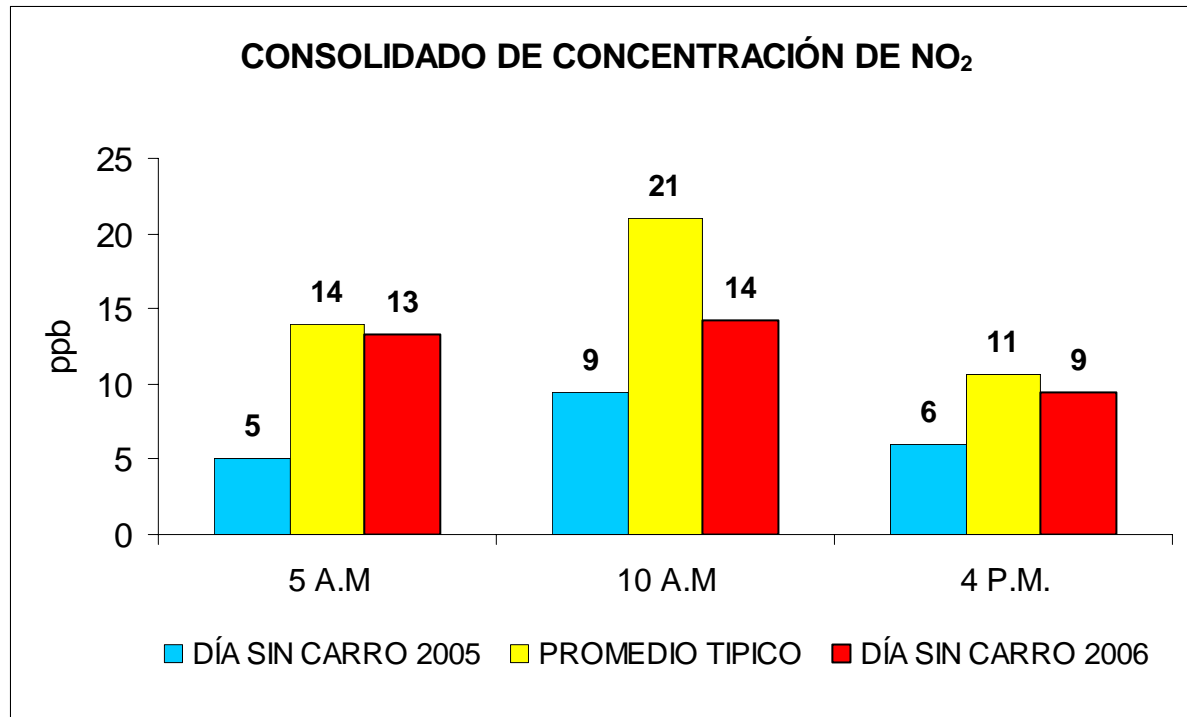
En relación con un día promedio típico se presenta una disminución del 66 % en la concentración de monóxido de carbono.

Como referencia, la norma de calidad del aire para monóxido de carbono, en un período de 1 hora es de 35 ppm.

Las concentraciones de CO son propias de la combustión de la gasolina y sus valores bajos se deben a la poca circulación de vehículos particulares.

Dióxido de Nitrógeno - N02

Evaluación de la Jornada



El tercer reporte comprende la información de cuatro estaciones. La máxima concentración fue de 18.1 ppb en la Estación de Puente Aranda y la mínima fue de 2.4 ppb en la Estación de IDRD. El promedio de las estaciones que registraron mediciones fue de 9 ppb. Como referencia, la norma de calidad del aire para dióxido de carbono, en un período de 1 hora es de 35 ppb.

En relación con un día promedio típico, con condiciones meteorológicas similares, se presenta un disminución del 18 % en la concentración de dióxido de nitrógeno.

La concentración del dióxido de nitrógeno del día de hoy con respecto a un día típico es menor por la ausencia notoria de fuentes móviles de emisión.