



# **MEDICIÓN DE CALIDAD DE AIRE** **EN LA CIUDAD DE CAMPANA**

Del 04 al 07 de Octubre de 2009

## **CONTENIDO:**

- Objetivo
- Fecha de realización
- Personal
- Metodología
- Equipo utilizado
- Comentarios
- Planillas de Resultados
- Niveles guías
- Ubicación georeferenciada



## **Objetivo**

Determinar las concentraciones de compuestos orgánicos volátiles (BTEX) y material particulado menor a 2,5  $\mu\text{m}$  (PM-2,5), ubicado en distintos puntos de la ciudad de Campana, Provincia de Buenos Aires. La ubicación de las estaciones de muestreo fue seleccionada conjuntamente con el personal de CICACZ.

## **Fecha de realización**

04 al 07 de Octubre de 2009.

## **Personal**

**Técnico:** Alejandro Ponso.

**Técnico:** Diego Alessandrello.

## **Metodología**

Según métodos de referencia descriptos a continuación.

### Para la determinación de **PM-2,5**

Método de referencia RFPS-0498-116. Limite Inferior de Detección 0.002 mg/m<sup>3</sup>

### Para la determinación de **BTEX**

Método de referencia ASTM-d-3686-3687.

## **Equipo utilizado**

Para la extracción de las muestras:

Para la extracción de las muestras de PM-2,5 se utilizo BGI, INC-PQ-200 con ciclón separador.

Para la extracción de las muestras de BTEX, se utilizaron Minipump Sibata MP-30 y mangueras teflonadas.

## **Comentarios •**

Los puntos de muestreos se han realizado en los lugares seleccionados conjuntamente con el personal del CICACZ.



## PLANILLAS RESUMEN

- Planillas de concentración de material particulado (**PM-2,5**).

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m <sup>3</sup> ]
Universidad Campana	04 al 05/10/09	<b>0,014</b>
Hospital Campana	04 al 05/10/09	<b>0,014</b>

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m <sup>3</sup> ]
Universidad Campana	05 al 06/10/09	<b>0,014</b>
Hospital Campana	05 al 06/10/09	<b>0,036</b>

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m <sup>3</sup> ]
Universidad Campana	06 al 07/10/09	<b>0,022</b>
Hospital Campana	06 al 07/10/09	<b>0,022</b>



- Planillas de **BTEX** (*Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos*).

Se realizo un muestreo de 8 hs. A un flujo de 0,05 l/min. Vol. Tot. 24 Litros.

LUGAR	FECHA	Benceno [mg/m <sup>3</sup> ]	Tolueno [mg/m <sup>3</sup> ]	Etilbenceno [mg/m <sup>3</sup> ]	Xileno [mg/m <sup>3</sup> ]
Hospital Campana	04/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Oficina CICACZ	04/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Cuerpo de Caballería	04/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Universidad Campana	04/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Casa Costas	04/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D

LUGAR	FECHA	Benceno [mg/m <sup>3</sup> ]	Tolueno [mg/m <sup>3</sup> ]	Etilbenceno [mg/m <sup>3</sup> ]	Xileno [mg/m <sup>3</sup> ]
Hospital Campana	05/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Oficina CICACZ	05/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Cuerpo de Caballería	05/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Universidad Campana	05/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Casa Costas	05/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D

LUGAR	FECHA	Benceno [mg/m <sup>3</sup> ]	Tolueno [mg/m <sup>3</sup> ]	Etilbenceno [mg/m <sup>3</sup> ]	Xileno [mg/m <sup>3</sup> ]
Hospital Campana	06/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Oficina CICACZ	06/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Cuerpo de Caballería	06/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Universidad Campana	06/10/09	< 0.017 D	0.036	< 0.017 D	< 0.017 D
Casa Costas	06/10/09	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D

**Nota: D = Detectado**





**Nota:** para la determinación analítica de BTEX se utilizó un Cromatografo de gases acoplado a espectrofotómetro de masa cuadrupolar, Shimadzu Mod-GC17a-90-5050.

### Niveles guías

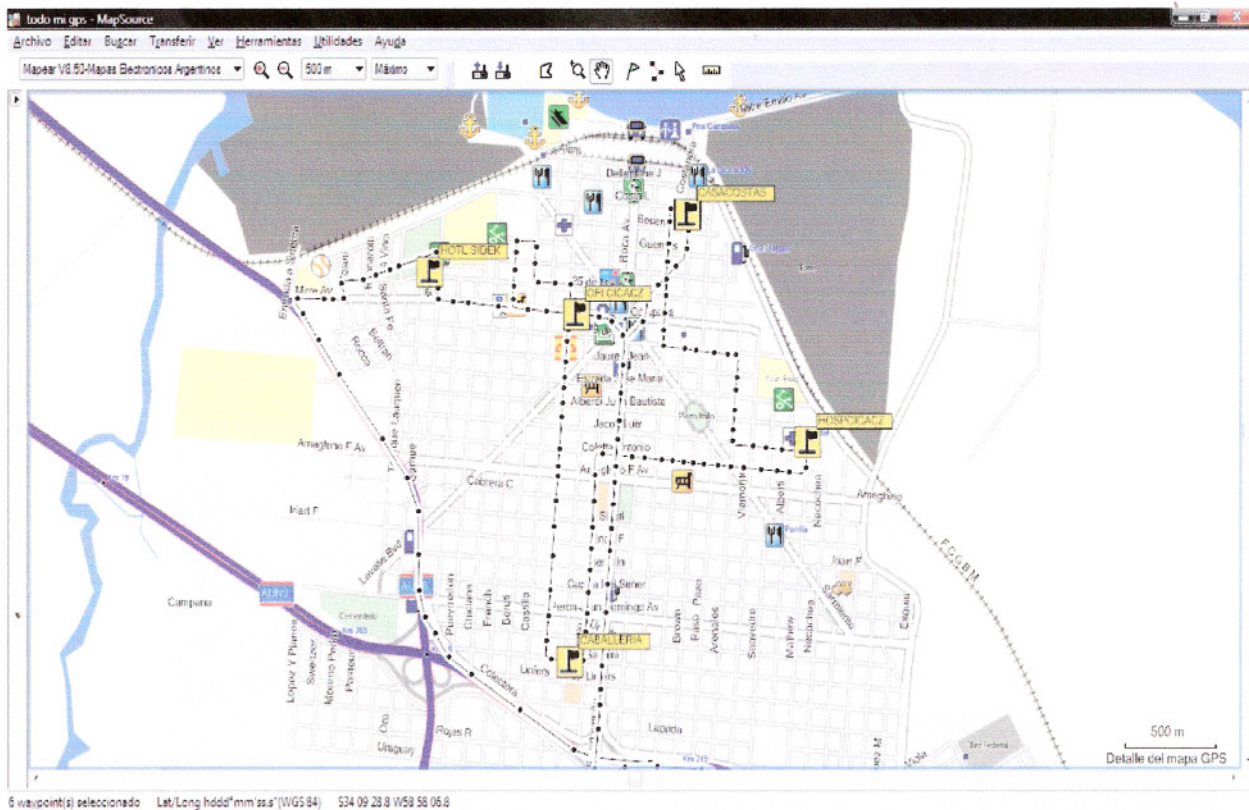
Benceno	Tolueno	Xileno
<b>9,6 E<sup>-5</sup> mg/m<sup>3</sup> en 1 año</b>	<b>1,4 mg/m<sup>3</sup> En 8 Hs.</b>	<b>5,2 mg/m<sup>3</sup> En 8 Hs.</b>

**Nota:** Los niveles guía del benceno, tolueno y xilenos para calidad de aire son los establecidos por la OPDS de la Prov. De Bs. As. Decreto 3395. Tabla B.

No se indica referencia de los niveles guías de PM-2,5 y Etilbenceno para calidad de aire, por no contar con reglamentación vigente al día de la fecha.

### Ubicación de las estaciones de monitoreo.

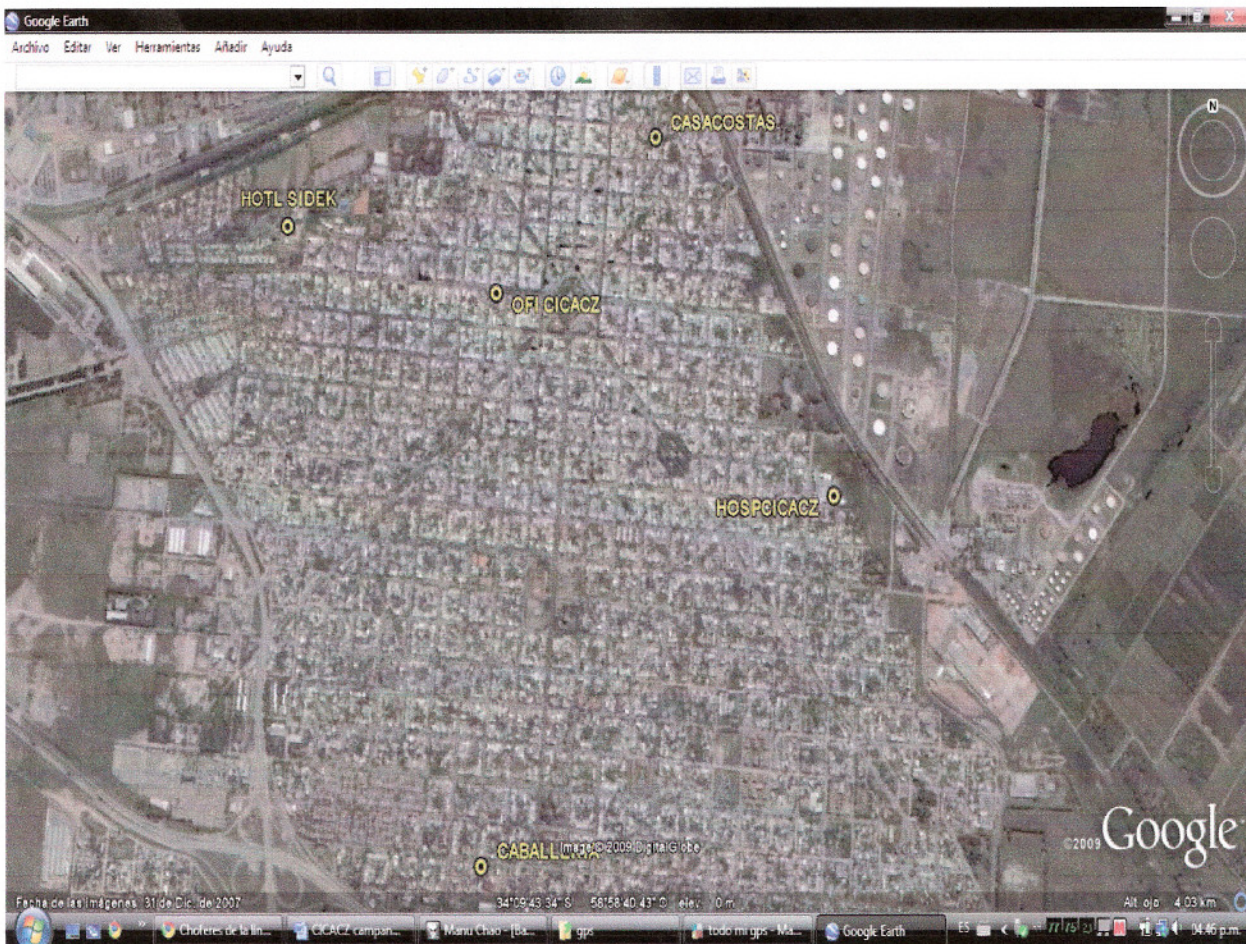
### Mapa de la ciudad con la ubicación de las estaciones







## Imagen satelital



  
Diego M Alessandrello  
Monitoreo Ambiental  
CNEA



CADENA DE CUSTODIA Y PROTOCOLO  
PARA INFORME

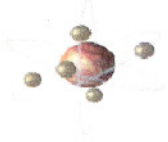
MONITOREO PM2,5

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Universidad Campana	04 al 05/10/09	<b>A 00285350</b>	<b>A 00309516</b>
Hospital Campana	04 al 05/10/09	<b>A 00285351</b>	<b>A 00309515</b>

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Universidad Campana	05 al 06/10/09	<b>A 00285353</b>	<b>A 00309513</b>
Hospital Campana	05 al 06/10/09	<b>A 00285352</b>	<b>A 00309514</b>

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Universidad Campana	06 al 07/10/09	<b>A 00285355</b>	<b>A 00309511</b>
Hospital Campana	06 al 07/10/09	<b>A 00285354</b>	<b>A 00309512</b>





MONITOREO COV's (Benceno, Tolueno, Xileno, Etilbenceno)

LUGAR	FECHA	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Hospital Campana	04/10/09	<b>A 00285335</b>	<b>A 00309531</b>
Oficina CICACZ	04/10/09	<b>A 00285336</b>	<b>A 00309530</b>
Cuerpo de Caballería	04/10/09	<b>A 00285337</b>	<b>A 00309529</b>
Universidad Campana	04/10/09	<b>A 00285338</b>	<b>A 00309528</b>
Casa Costas	04/10/09	<b>A 00285339</b>	<b>A 00309527</b>

LUGAR	FECHA	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Hospital Campana	05/10/09	<b>A 00285340</b>	<b>A 00309526</b>
Oficina CICACZ	05/10/09	<b>A 00285341</b>	<b>A 00309525</b>
Cuerpo de Caballería	05/10/09	<b>A 00285342</b>	<b>A 00309524</b>
Universidad Campana	05/10/09	<b>A 00285343</b>	<b>A 00309523</b>
Casa Costas	05/10/09	<b>A 00285344</b>	<b>A 00309522</b>

LUGAR	FECHA	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Hospital Campana	06/10/09	<b>A 00285345</b>	<b>A 00309521</b>
Oficina CICACZ	06/10/09	<b>A 00285347</b>	<b>A 00309519</b>
Cuerpo de Caballería	06/10/09	<b>A 00285346</b>	<b>A 00309520</b>
Universidad Campana	06/10/09	<b>A 00285348</b>	<b>A 00309518</b>
Casa Costas	06/10/09	<b>A 00285349</b>	<b>A 00309517</b>