MEDICIÓN DE CALIDAD DE AIRE

EN LA CIUDAD DE ZÁRATE

Del 29 de Mayo al 01 de Junio de 2011

CONTENIDO:

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

Preparó	Revisó	Aprobó
Marcelo De Oto	Diego Alessandrello	Hector Bajano

Objetivo

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

Fecha de realización

29 de mayo al 01 de junio de 2011.

Personal

Técnico: Alejandro Ponso.
Ingeniero: 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^3

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.

Nota

1- Por problemas climatológicos, el día 29 de mayo en el punto Caminera Zárate se corto la medición de PM2.5 a las 00:00 hrs debido a que el exceso de humedad creo un tapón en el filtro del equipo.

2- Por problemas climatológicos, el día 31 de mayo en los puntos Caminera Zárate se corto la medición de PM2.5 a las 00:00 hrs debido a que el exceso de humedad creo un tapón en el filtro del equipo.

PLANILLAS RESUMEN

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

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m^3]
Caminera Zárate	29 al 30/05/2011	0,022
Escuela Rural	29 al 30/05/2011	0,020

*

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m^3]
Caminera Zárate	30 al 31/05/2011	0,044
Escuela Rural	30 al 31/05/2011	0,072

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m^3]
Caminera Zárate	31/05/2011 al 01/06/2011	0,057
Escuela Rural	31/05/2011 al 01/06/2011	0,035

*

*Las concentraciones de los muestreos de PM2.5 del 29 al 30/05/2011 se calcularon en base a 10 m^3 para Escuela Rural de acuerdo a Nota 1

*Las concentraciones de los muestreos de PM2.5 del 29 al 30/05/2011 se calcularon en base a 12.25m^3 para Caminera Zárate de acuerdo a Nota 2

Comisión Nacional de Energía Atómica
Monitoreo Ambiental, Unidad de Actividad Química
Centro Atómico Constituyentes

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^3]	Tolueno [mg/m^3]	Etilbenceno [mg/m^3]	Xileno [mg/m^3]
Hospital Zárate	29/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Caminera Zárate	29/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Hogar Santa Teresita	29/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Casa Eduardo	29/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Escuela Rural	29/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Blanco	29/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND

LUGAR	FECHA	Benceno [mg/m^3]	Tolueno [mg/m^3]	Etilbenceno [mg/m^3]	Xileno [mg/m^3]
Hospital Zárate	30/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Caminera Zárate	30/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Hogar Santa Teresita	30/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Casa Eduardo	30/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Escuela Rural	30/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Blanco	30/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND

LUGAR	FECHA	Benceno [mg/m^3]	Tolueno [mg/m^3]	Etilbenceno [mg/m^3]	Xileno [mg/m^3]
Hospital Zárate	31/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Caminera Zárate	31/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Hogar Santa Teresita	31/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Casa Eduardo	31/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Escuela Rural	31/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Blanco	31/05/2011	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND

Nota: ND = No Detectado

Av. Gral Paz 1499
(1650)-Buenos Aires

Tel/Fax: (011) 6772-7130
Tel: (011) 6772-7135

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

Niveles guías

Benceno	Tolueno	Xileno
9,6 E^{-5} mg/m^3 en 1 año	**1,4 mg/m^3 En 8 Hs.**	**5,2 mg/m^3 En 8 Hs.**

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

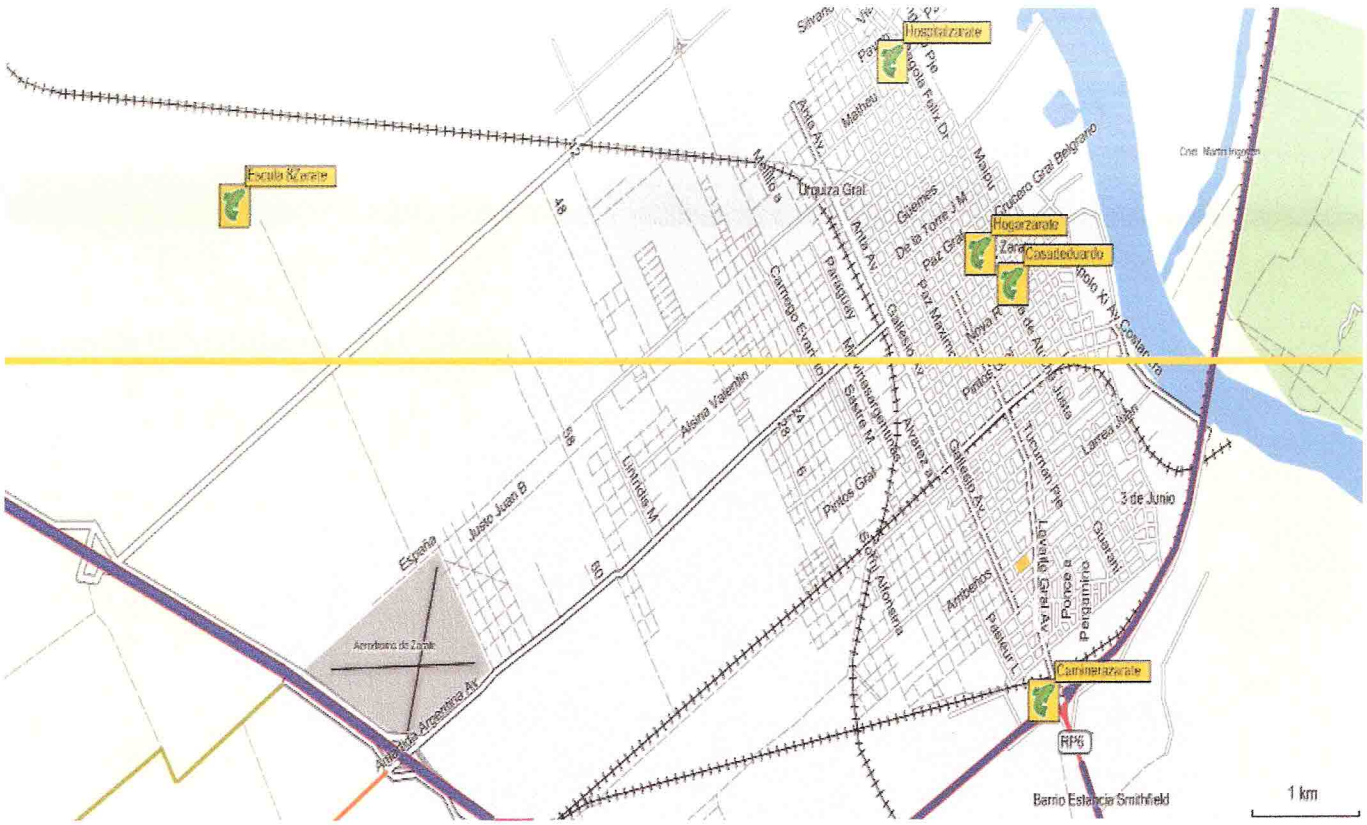

Imagen satelital

Ing. Diego M Alessandrello
Monitorea Ambiental
CNEA

Comisión Nacional de Energía Atómica
Monitoreo Ambiental, Unidad de Actividad Química
Centro Atómico Constituyentes

CADENA DE CUSTOSTODIA Y PROTOCOLO PARA INFORME

MONITOREO PM2,5

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Caminera Zárate	29 al 30/05/2011	***A 00339125***	***A 00366489***
Escuela Rural	29 al 30/05/2011	***A 00339126***	***A 00366490***

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Caminera Zárate	30 al 31/05/2011	***A 00339127***	***A 00366491***
Escuela Rural	30 al 31/05/2011	***A 00339128***	***A 00366492***

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Caminera Zárate	31/05/2011 al 01/06/2011	***A 00339129***	***A 00366493***
Escuela Rural	31/05/2011 al 01/06/2011	***A 00339130***	***A 00366494***

Comisión Nacional de Energía Atómica
Monitoreo Ambiental, Unidad de Actividad Química
Centro Atómico Constituyentes

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

LUGAR	FECHA	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Hospital Zárate	29/05/2011	***A 00339110***	***A00366468***
Caminera Zárate	29/05/2011	***A 00339111***	***A00366469***
Hogar Santa Teresita	29/05/2011	***A 00339112***	***A00366470***
Casa Eduardo	29/05/2011	***A 00339113***	***A00366471***
Escuela Rural	29/05/2011	***A 00339114***	***A00366472***

LUGAR	FECHA	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Hospital Zárate	30/05/2011	***A 00339115***	***A00366473***
Caminera Zárate	30/05/2011	***A 00339116***	***A00366474***
Hogar Santa Teresita	30/05/2011	***A 00339117***	***A00366475***
Casa Eduardo	30/05/2011	***A 00339118***	***A00366476***
Escuela Rural	30/05/2011	***A 00339119***	***A00366477***

LUGAR	FECHA	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Hospital Zárate	31/05/2011	***A 00339120***	***A00366478***
Caminera Zárate	31/05/2011	***A 00339121***	***A00366479***
Hogar Santa Teresita	31/05/2011	***A 00339122***	***A00366480***
Casa Eduardo	31/05/2011	***A 00339123***	***A00366481***
Escuela Rural	31/05/2011	***A 00339124***	***A00366482***

Diego M Alessandrello
Monitorea Ambiental
CNEA

Av. Gral Paz 1499
(1650)-Buenos Aires

Tel/Fax: (011) 6772-7130
Tel: (011) 6772-7135