



GERENCIA DE AREA SEGURIDAD NUCLEAR Y AMBIENTE
GERENCIA QUÍMICA
MONITOREO AMBIENTAL

IN-CDACIC-03
Rev. 0

Fecha:17/07/2012

INFORME DE DATOS DE ENSAYOS

Pág. 1 de 8

MEDICIÓN DE CALIDAD DE AIRE EN LA CIUDAD DE ZÁRATE

Del 01 de Junio al 04 de Junio de 2012

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 $2,5 \mu\text{m}$ (PM-2,5), ubicado en distintos puntos de la ciudad de Zárate, Provincia de Buenos Aires.

Fecha de realización

01 al 04 de julio de 2012.

Personal

Ing. Diego Alessandrello.
Téc. Alejandro Ponso.

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.



PLANILLAS RESUMEN

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

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m ³]
Caminera Zárate	01 al 02/07/2012	0,051
Escuela Rural	01 al 02/07/2012	0,024

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m ³]
Caminera Zárate	02 al 03/07/2012	0,074
Escuela Rural	02 al 03/07/2012	0,059

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m ³]
Caminera Zárate	03 al 04/07/2012	0,066
Escuela Rural	03 al 04/07/2012	0,042



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

Se realizó 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	01/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Caminera Zárate	01/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Hogar Santa Teresita	01/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 D	< 0.017 ND	< 0.017 D
Casa Eduardo	01/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND
Escuela Rural	01/07/2012	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Blanco	01/07/2012	< 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	02/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Caminera Zárate	02/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 D	< 0.017 ND	< 0.017 D
Hogar Santa Teresita	02/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Casa Eduardo	02/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Escuela Rural	02/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 D
Blanco	02/07/2012	< 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	03/07/2012	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Caminera Zárate	03/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Hogar Santa Teresita	03/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Casa Eduardo	03/07/2012	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Escuela Rural	03/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 D	< 0.017 D	< 0.017 D
Blanco	03/07/2012	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND	< 0.017 ND

Nota: ND = No Detectado
D = Detectado



Nota: para la determinación analítica de BTEX se utilizó un Cromatógrafo de gases acoplado a espectrofotómetro de masa cuadrupolar, Shimadzu Mod-GC17^a-90-5050.

Niveles guías

Benceno	Tolueno	Xileno
9,6 E⁻⁵ mg/m³ en 1 año	1,4 mg/m³ En 8 Hs.	5,2 mg/m³ 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

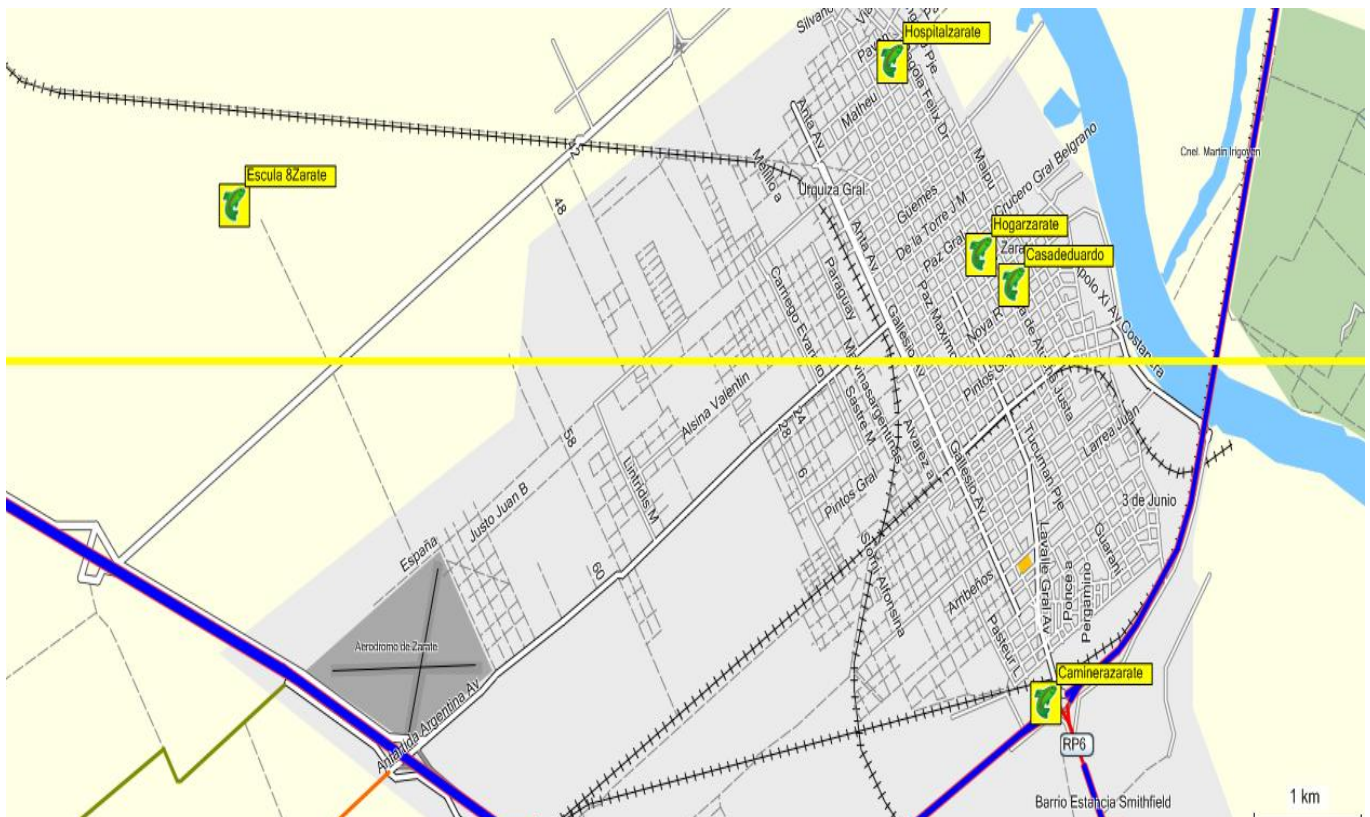




Imagen satelital





CADENA DE CUSTODIA Y PROTOCOLO
PARA INFORME

MONITOREO PM2,5

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Caminera Zárate	01 al 02/07/2012		
Escuela Rural	01 al 02/07/2012		

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Caminera Zárate	02 al 03/07/2012		
Escuela Rural	02 al 03/07/2012		

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Caminera Zárate	03 al 04/07/2012		
Escuela Rural	03 al 04/07/2012		



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	01/07/2012		
Caminera Zárate	01/07/2012		
Hogar Santa Teresita	01/07/2012		
Casa Eduardo	01/07/2012		
Escuela Rural	01/07/2012		

LUGAR	FECHA	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Hospital Zárate	02/07/2012		
Caminera Zárate	02/07/2012		
Hogar Santa Teresita	02/07/2012		
Casa Eduardo	02/07/2012		
Escuela Rural	02/07/2012		

LUGAR	FECHA	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Hospital Zárate	03/07/2012		
Caminera Zárate	03/07/2012		
Hogar Santa Teresita	03/07/2012		
Casa Eduardo	03/07/2012		
Escuela Rural	03/07/2012		

Diego M Alessandrello
Monitoreo Ambiental
CNEA