



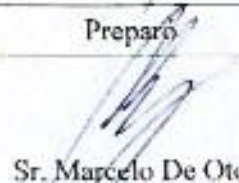

**MEDICIÓN DE CONTAMINANTES
GASEOSOS Y
MATERIAL PARTICULADO <math><2,5\mu\text{m}</math>
EN AIRE AMBIENTE
EN LA PLANTA DE CICACZ ZARATE**

Del 27 al 30 de octubre de 2015

INFORME REALIZADO EN EL MARCO DEL CONTRATO Comité Interindustrial de
Conservación del Ambiente Campana Zárate (CICACZ)
Con domicilio en Av. Mitre 934 1ºB, Campana, Buenos Aires, Argentina

Nota 1: Los resultados de análisis se refieren a la porción de muestra extraída.

Nota 2: Este certificado solo puede ser reproducido íntegramente con autorización de la Gerencia Química.

Preparó	Revisó	Aprobó
 Sr. Marcelo De Oto	 Ing. Diego Alessandrello	 Ing. Héctor Bajano



Índice

1 – OBJETIVO	3
2 – COMPUESTOS MEDIDOS.....	3
3 – FECHA DE REALIZACION DE LAS MEDICIONES	3
4 – PERSONAL INTERVINIENTE.....	3
5 – EQUIPOS UTILIZADOS.....	3
6 – UBICACIÓN.....	4
7 – NORMAS DE MEDICIÓN UTILIZADAS Y VALORES DE REFERENCIA	6
8 – PLANILLAS DE RESULTADOS	7



1 – OBJETIVO

Determinar las concentraciones de compuestos orgánicos volátiles (BTEX) y, material particulado menor a 2,5 μm (PM-2,5), ubicado en el ejido de la ciudad de Zárate, Provincia de Buenos Aires. Los puntos de muestreos se han realizado en los lugares seleccionados conjuntamente con el personal del CICACZ.

2 – COMPUESTOS MEDIDOS

- Material Particulado con un diámetro aerodinámico menor a 2 micrones y medio (PM-2,5). [mg/m³]
- Benceno. [mg/m³]
- Tolueno. [mg/m³]
- Etilbenceno. [mg/m³]
- Xileno. [mg/m³]

3 – FECHA DE REALIZACION DE LAS MEDICIONES

27 al 30 de octubre de 2015.

4 – PERSONAL INTERVINIENTE

Responsable Técnico

- Ing. Diego Alessandrello

Ejecución de Ensayo

- Ing. Diego Alessandrello
- Tec. Alejandro Ponso
- Sr. Marcelo De Oto

Elaboración de Informes y Procesamiento de Datos

- Sr. Marcelo De Oto

5 – EQUIPOS UTILIZADOS

Para la extracción de las muestras:

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

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



6 – UBICACIÓN Mapa de la ciudad con la ubicación de las estaciones

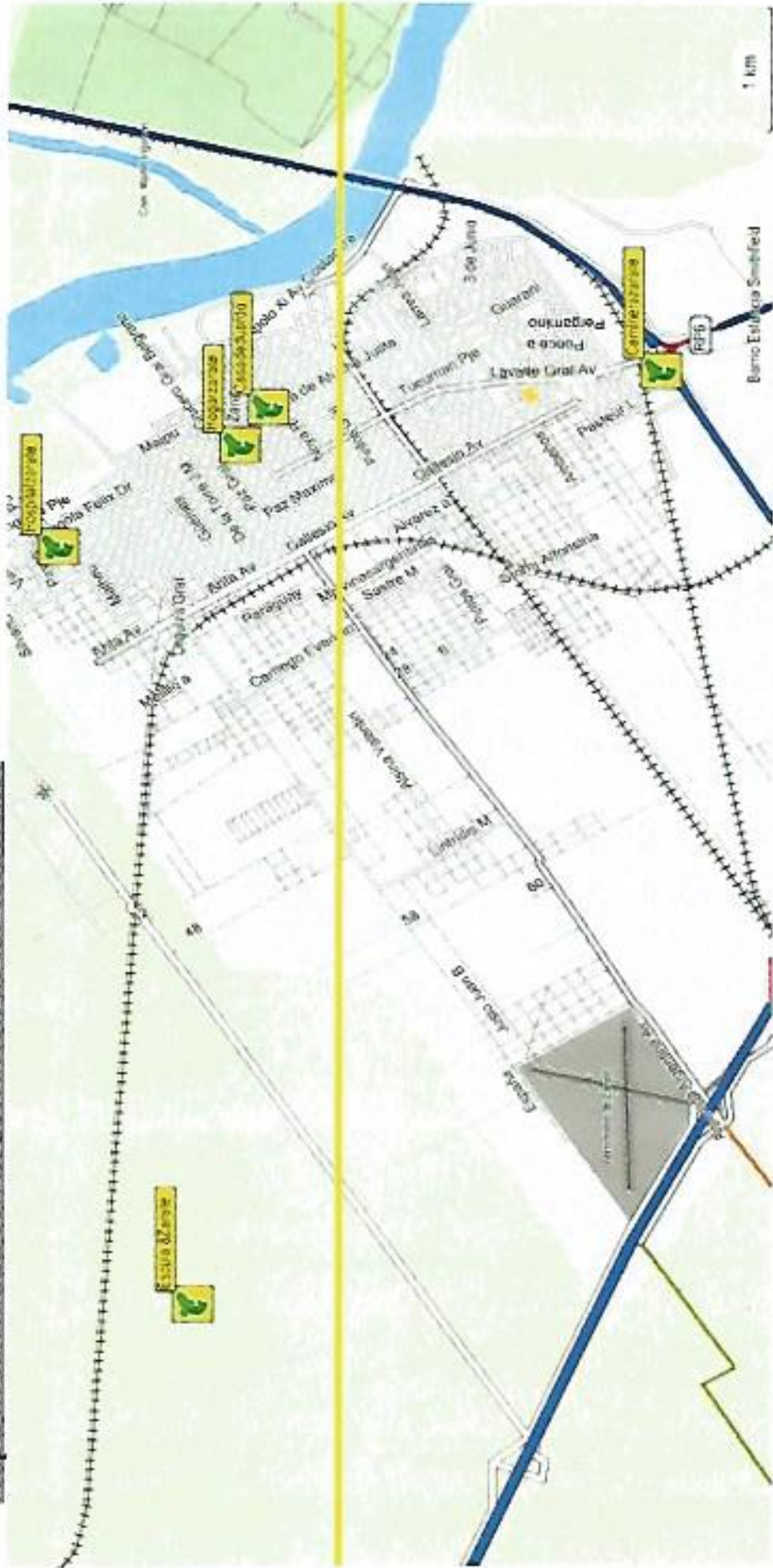




Imagen satelital

Comisión Nacional de Energía Atómica
Laboratorio de Inmisiones, División Química Atmosférica
Gerencia Química, Centro Atómico Constituyentes



Fecha de imágenes: 31 de Dic. de 2007
Av. Gral. Paz 1499 - San Martín
Tel: (011) 6772-7135

CTS 234/15



7- NORMAS DE MEDICIÓN UTILIZADAS Y VALORES DE REFERENCIA

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/m³

Para la determinación de BTEX

Método de referencia ASTM-d-3686-3687.

Para la determinación analítica de BTEX se utilizo un Cromatógrafo 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.



8 – PLANILLAS DE RESULTADOS

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

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m3]
Caminera Zárate	27 al 28/10/2015	0,0122
Escuela Rural	27 al 28/10/2015	0,0281

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m3]
Caminera Zárate	28 al 29/10/2015	0,0146
Escuela Rural	28 al 29/10/2015	< 0,0002

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m3]
Caminera Zárate	29 al 30/10/2015	0,0140
Escuela Rural	29 al 30/10/2015	0,0913



PM 2.5 - CICACZ Zarate





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

Se realizaron muestreos 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]	o-Xileno [mg/m ³]	m,p- Xileno [mg/m ³]
Casa Eduardo	27/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D
Escuela Rural	27/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D
Hogar Santa Teresita	27/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D
Hospital Zárate	27/10/2015	0,013	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D
Caminera Zárate	27/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D

LUGAR	FECHA	Benceno [mg/m ³]	Tolueno [mg/m ³]	Etilbenceno [mg/m ³]	o-Xileno [mg/m ³]	m,p- Xileno [mg/m ³]
Casa Eduardo	28/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D
Escuela Rural	28/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D
Hogar Santa Teresita	28/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D
Hospital Zárate	28/10/2015	0,088	1,317	0,083	0,204	0,071
Caminera Zárate	28/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D

LUGAR	FECHA	Benceno [mg/m ³]	Tolueno [mg/m ³]	Etilbenceno [mg/m ³]	o-Xileno [mg/m ³]	m,p- Xileno [mg/m ³]
Casa Eduardo	29/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D
Escuela Rural	29/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D
Hogar Santa Teresita	29/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D
Hospital Zárate	29/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D
Caminera Zárate	29/10/2015	< 0,004 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D	< 0,042 D

Nota: ND = No Detectado
D = Detectado

Ing. DIEGO ALESSANDRELO
División Química Atmosférica
Gerencia Química
Comisión Nacional de Energía Atómica