



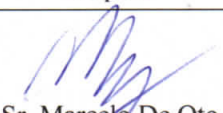
MEDICIÓN DE CONTAMINANTES GASEOSOS Y MATERIAL PARTICULADO $<2,5\mu\text{m}$ EN AIRE AMBIENTE

Del 21 al 24 de Agosto de 2013

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. Diego Alessandrello



Índice

1 – OBJETIVO	3
2 – COMPUESTOS MEDIDOS	3
3 – FECHA DE REALIZACION DE LAS.....	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
9 – PLANILLAS DE CADENAS DE CUSTODIA Y PROTOCOLOS DE INFORMES .	9



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 Campana, 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

21 al 24 de agosto de 2013.

4 – PERSONAL INTERVINIENTE

Responsable Técnico

- Ing. Diego Alessandrello

Ejecución de Ensayo

- Ing. Diego Alessandrello
- Tec. Alejandro Ponso

Elaboración de Informes y Procesamiento de Datos

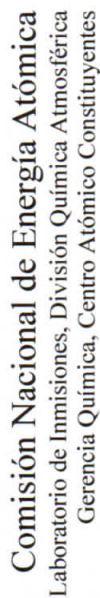
- Sr. Marcelo De Oto

5 – EQUIPOS UTILIZADOS

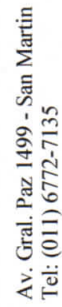
Para la extracción de las muestras:

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.



Mapa de la ciudad con la ubicación de las estaciones

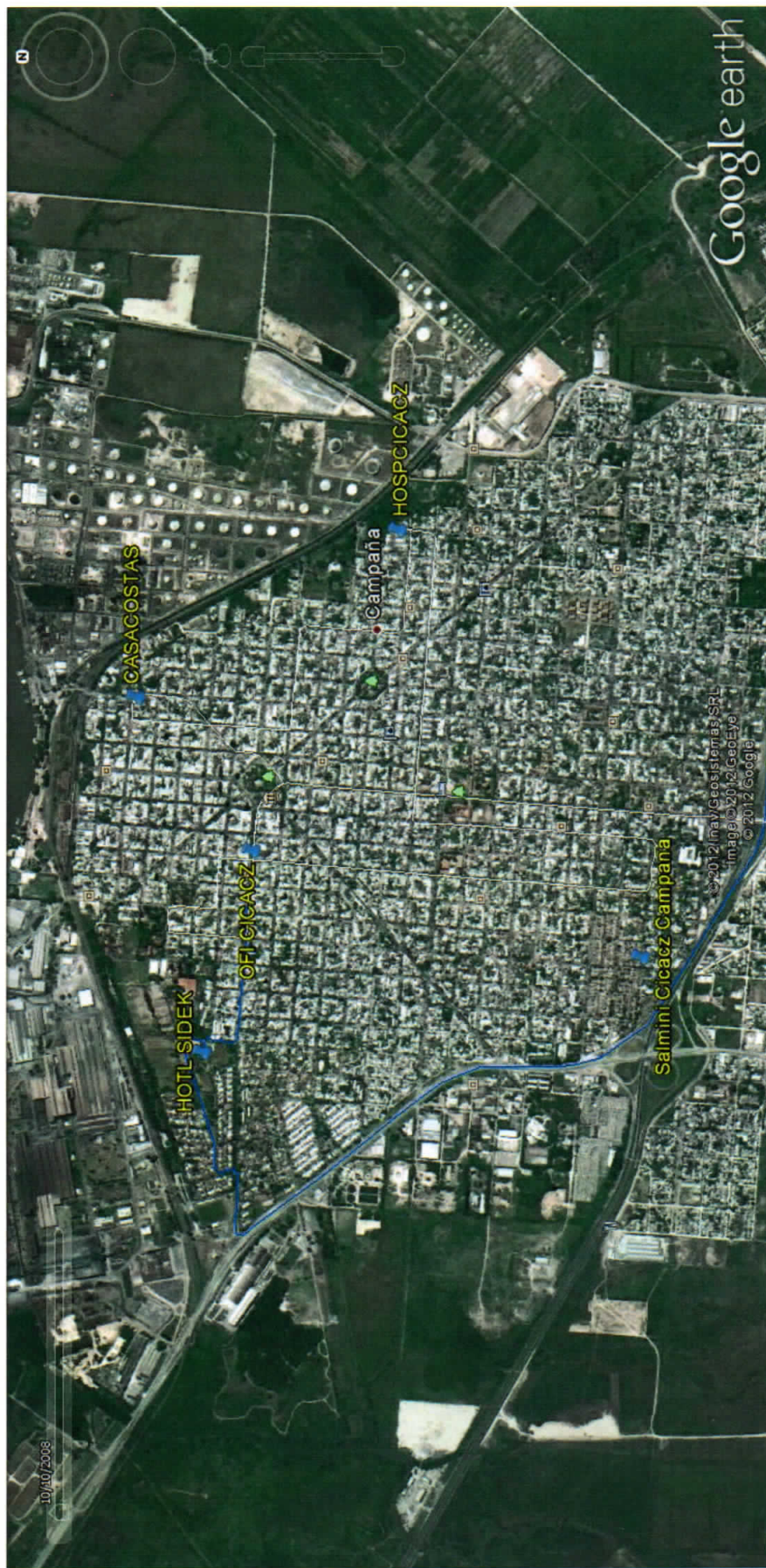


IN-MAI-008/2013
4 de 10

CTS 124/13



Imagen satelital



Av. Gral. Paz 1499 - San Martín
Tel: (011) 6772-7135

CTS 124/13

IN-MAI-008/2013
5 de 10



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 utilizó 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]
Universidad Tenaris	21 al 22/08/2013	0,028
Hospital Campana	21 al 22/08/2013	0,086

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m3]
Universidad Tenaris	22 al 23/08/2013	0,104
Hospital Campana	22 al 23/08/2013	0,047

LUGAR	Fecha	Concentración [mg/m3]
Universidad Tenaris	23 al 24/08/2013	0,021
Hospital Campana	23 al 24/08/2013	0,071



• 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]	Xileno [mg/m ³]
Hospital de Campana	21/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 0,017 ND	< 0,017 ND
Universidad Tenaris	21/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 0,017 ND	< 0,017 D
Oficina Cicacz	21/08/2013	< 0,017 ND	0.083	< 0,017 D	< 0,017 D
Salmini 1064	21/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 0,017 ND	< 0,017 ND
Casa Costas	21/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 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 de Campana	22/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 0,017 ND	< 0,017 D
Universidad Tenaris	22/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 0,017 ND	< 0,017 D
Oficina Cicacz	22/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 0,017 ND	< 0,017 ND
Salmini 1064	22/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 ND	< 0,017 ND	< 0,017 ND
Casa Costas	22/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 0,017 ND	< 0,017 D

LUGAR	FECHA	Benceno [mg/m ³]	Tolueno [mg/m ³]	Etilbenceno [mg/m ³]	Xileno [mg/m ³]
Hospital de Campana	23/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 ND	< 0,017 ND	< 0,017 ND
Universidad Tenaris	23/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 0,017 D	< 0,017 D
Oficina Cicacz	23/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 0,017 ND	< 0,017 ND
Salmini 1064	23/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 0,017 ND	< 0,017 ND
Casa Costas	23/08/2013	< 0,017 ND	< 0,017 D	< 0,017 ND	< 0,017 ND

Nota: ND = No Detectado
D = Detectado



9 – PLANILLAS DE CADENAS DE CUSTODIA Y PROTOCOLOS DE INFORMES

MONITOREO PM2,5

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Universidad Tenaris	21/08/2013	A 00486048	A 00519261
Hospital Campana	21/08/2013	A 00486049	A 00519262

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Universidad Tenaris	22/08/2013	A 00486058	A 00519270
Hospital Campana	22/08/2013	A 00486051	A 00519264

LUGAR	Fecha	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Universidad Tenaris	23/08/2013	A 00486059	A 0519271
Hospital Campana	23/08/2013	A 00486053	A 00519266



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

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

LUGAR	FECHA	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Hospital de Campana	21/08/2013	A 00486033	A 00519245
Universidad Tenaris	21/08/2013	A 00486034	A 00519246
Oficina Cicacz	21/08/2013	A 00486035	A 00519247
Salmini 1064	21/08/2013	A 00486036	A 00519248
Casa Costas	21/08/2013	A 00486037	A 00519249

LUGAR	FECHA	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Hospital de Campana	22/08/2013	A 00486038	A 00519250
Universidad Tenaris	22/08/2013	A 00486056	A 00519268
Oficina Cicacz	22/08/2013	A 00486040	A 00519252
Salmini 1064	22/08/2013	A 00486041	A 00519253
Casa Costas	22/08/2013	A 00486042	A 00519255

LUGAR	FECHA	Certificado de Cadena de Custodia	Protocolo para Informe
Hospital de Campana	23/08/2013	A 00486043	A 00519256
Universidad Tenaris	23/08/2013	A 00486057	A 00519269
Oficina Cicacz	23/08/2013	A 00486045	A 00519258
Salmini 1064	23/08/2013	A 00486046	A 00519259
Casa Costas	23/08/2013	A 00486047	A 00519260

Diego M. Alessandrello
Monitoreo Ambiental
CNEA