



MEDICIÓN DE CONTAMINANTES GASEOSOS Y MATERIAL PARTICULADO <2,5µm EN AIRE AMBIENTE EN LA PLANTA DE CICACZ CAMPANA

Del 12 al 15 de diciembre de 2023

INFORME REALIZADO EN EL MARCO DEL CONTRATO CON EL 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 MARCELO DE OTO DIVISIÓN QUÍMICA ATMOSFÉRICA GERENCIA QUÍMICA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA	Revisó Ing. DIEGO ALEJANDRO SANDRELO División Química Atmosférica Gerencia Química Comisión Nacional de Energía Atómica	Aprobó Ing. DIEGO ALEJANDRO SANDRELO División Química Atmosférica Gerencia Química Comisión Nacional de Energía Atómica
---	--	--



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	3
7– NORMAS DE MEDICIÓN UTILIZADAS Y VALORES DE REFERENCIA	4
8 – PLANILLAS DE RESULTADOS	5
Resultados de los muestreos de material particulado (PM-2,5).	5
Resultados de los muestreos de BTEX	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 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). [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
- Benceno. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
- Tolueno. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
- Etilbenceno. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
- Xileno. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

3 – FECHA DE REALIZACION DE LAS MEDICIONES

12 al 15 de diciembre de 2023

4 – PERSONAL INTERVINIENTE

Responsable Técnico

- Ing. Diego Alessandrello

Ejecución de Ensayo

- Sr. Ponso Alejandro
- Sr. Franco Corrales

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

Lugar	Coordenadas
Hospital de Campana	34°10'05.8"S 58°56'53.9"W
Universidad Tenaris	34°09'39.6"S 58°58'12.5"W
Oficina Cicacz	34°09'47.0"S 58°57'43.4"W
Colegio Rogacionista	34°10'27.4"S 58°58'14.0"W
Casa Costas	34°09'32.5"S 58°57'19.9"W



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 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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

Niveles guía de calidad de aire ambiente. Según Organismo Provincial de Desarrollo Sustentable, Decreto N° 1874/18. Niveles Guía de acuerdo a las tablas A y B del Anexo III.

Contaminante	Decreto 1074/18 OPDS Tercera etapa
PM-2.5	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 hrs)
Benceno	0.096 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 año)
Tolueno	1400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (8 Hrs)
Xileno	5200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (8 Hrs)



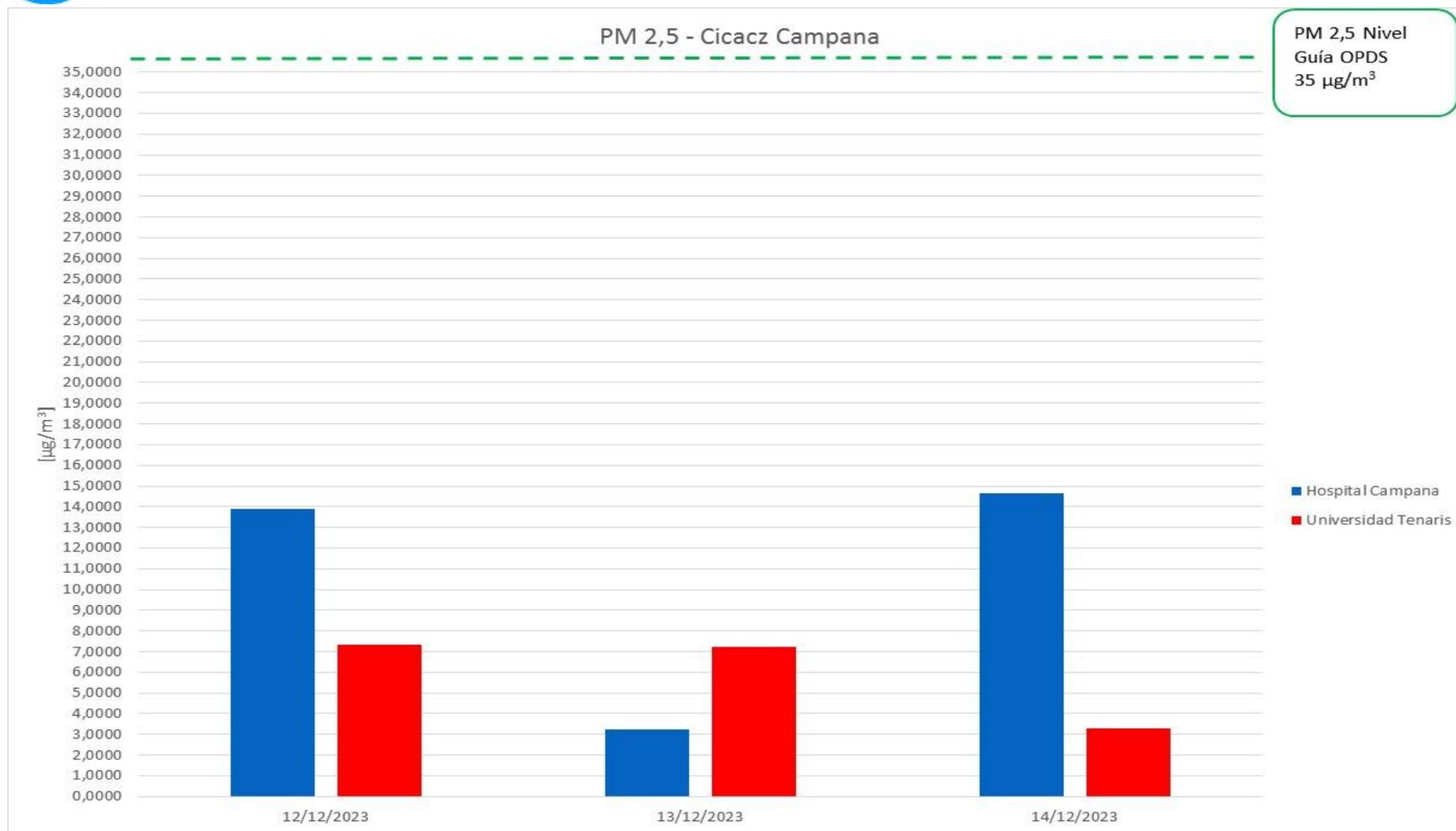
8 – PLANILLAS DE RESULTADOS

Resultados de los muestreos de material particulado (PM-2,5).

LUGAR	Fecha	Concentración [µg/m ³]
Hospital Campana	12 al 13/12/2023	13,9067
Universidad Tenaris	12 al 13/12/2023	7,3511

LUGAR	Fecha	Concentración [µg/m ³]
Hospital Campana	13 al 14/12/2023	3,2392
Universidad Tenaris	13 al 14/12/2023	7,2500

LUGAR	Fecha	Concentración [µg/m ³]
Hospital Campana	14 al 15/12/2023	14,6527
Universidad Tenaris	14 al 15/12/2023	3,2982





Resultados de los muestreos de BTEX

Muestras de 8 hrs. a un flujo de 0,05 L/min. Volumen Total 24 litros.

LUGAR	FECHA	Benceno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Tolueno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Etilbenceno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Xileno Total [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Casa Costas	12/12/2023	288,11	< 26,93	478,62	957,18
Colegio Rogacionista	12/12/2023	96,04	< 26,93	435,11	435,08
Hospital Campana	12/12/2023	< 42,82	< 26,93	435,11	1044,20
Oficina CICACZ	12/12/2023	32,01	< 26,93	435,11	826,66
Universidad Tenaris	12/12/2023	96,04	< 26,93	478,62	1348,75

LUGAR	FECHA	Benceno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Tolueno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Etilbenceno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Xileno Total [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Casa Costas	13/12/2023	544,21	< 26,93	609,15	1348,75
Colegio Rogacionista	13/12/2023	128,05	< 26,93	< 26,67	870,16
Hospital Campana	13/12/2023	64,02	< 26,93	435,11	348,07
Oficina CICACZ	13/12/2023	192,07	< 26,93	< 26,67	783,15
Universidad Tenaris	13/12/2023	< 42,82	< 26,93	< 26,67	391,57

LUGAR	FECHA	Benceno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Tolueno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Etilbenceno [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Xileno Total [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Casa Costas	14/12/2023	32,01	< 26,93	435,11	1131,21
Colegio Rogacionista	14/12/2023	160,06	< 26,93	435,11	957,18
Hospital Campana	14/12/2023	96,04	< 26,93	391,60	348,07
Oficina CICACZ	14/12/2023	192,07	< 26,93	< 26,67	< 31,50
Universidad Tenaris	14/12/2023	160,06	< 26,93	435,11	826,66

