



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

Del 14 al 17 de diciembre de 2021

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	Revisó	Aprobó
MARCELO DE OTO DIVISIÓN QUÍMICA ATMOSFÉRICA GERENCIA QUÍMICA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA	Ing. DIEGO ALEJANDRO SANDRELLLO División Química Atmosférica Gerencia Química Comisión Nacional de Energía Atómica	Ing. DIEGO ALEJANDRO SANDRELLLO 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 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). [µg/m³]
- Benceno. [mg/m³]
- Tolueno. [mg/m³]
- Etilbenceno. [mg/m³]
- Xileno. [mg/m³]

3 – FECHA DE REALIZACION DE LAS MEDICIONES

14 al 17 de diciembre de 2021

4 – PERSONAL INTERVINIENTE

Responsable Técnico

- Ing. Diego Alessandrello

Ejecución de Ensayo

- Ing. Diego Alessandrello
- 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 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.

6 – UBICACIÓN

Lugar	Coordenadas
Dirección de Medio Ambiente	34°06'10.5"S 59°01'19.6"W
Escuela Rural	34°05'31.9"S 59°06'06.5"W
Hogar Santa Teresita	34°05'43.6"S 59°01'35.1"W
Hospital Zárate	34°05'02.0"S 59°02'06.3"W
Caminera Zárate	34°07'18.5"S 59°01'09.7"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 µg/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

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 Segunda Etapa
PM-2.5	40 µg/m ³ (24 hrs)
Benceno	9,6 E-5 mg/m ³ (1 año)
Tolueno	1,4 mg/m ³ (8 Hrs)
Xileno	5,2 mg/m ³ (8 Hrs)

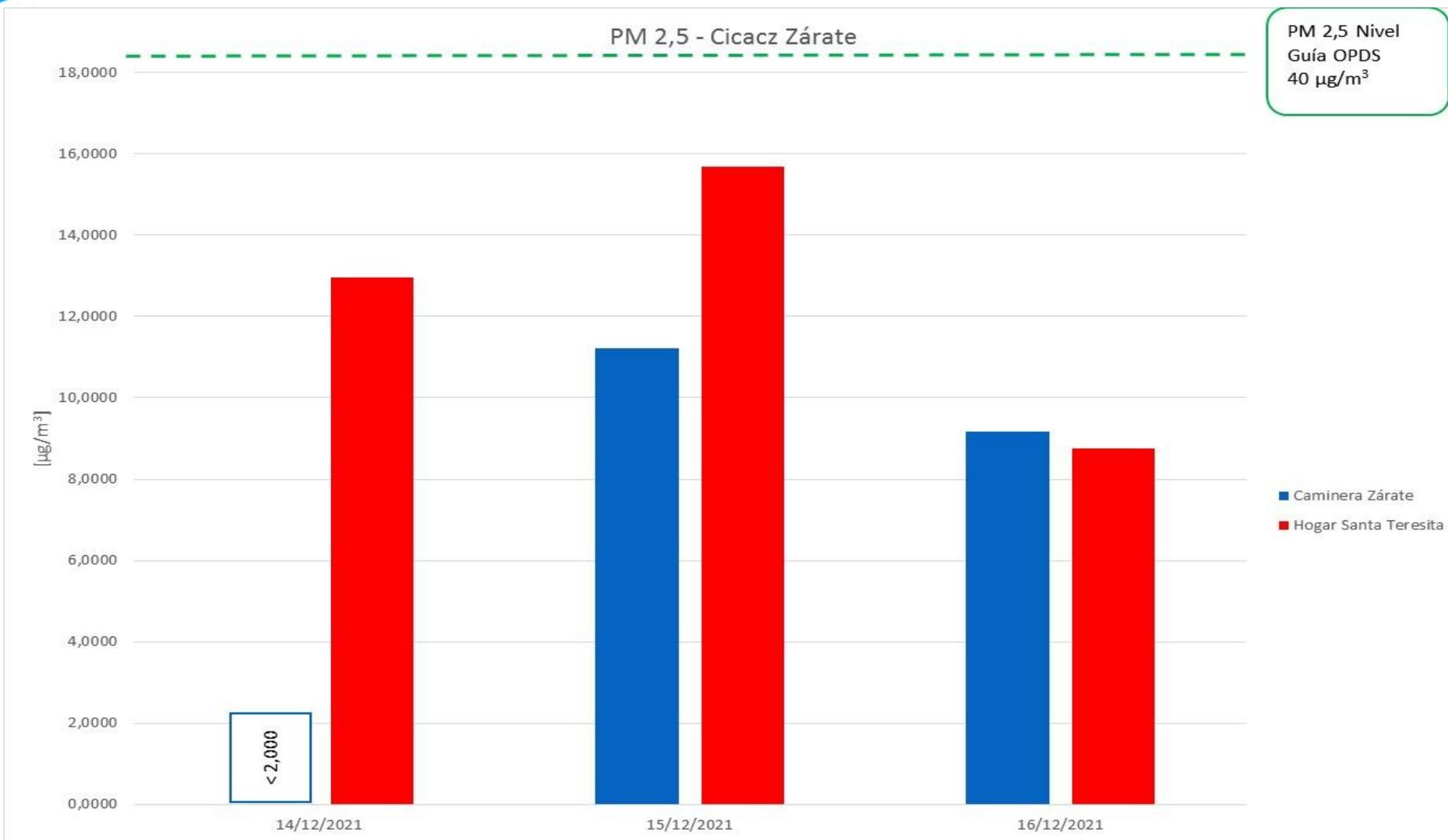
8 – PLANILLAS DE RESULTADOS

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

LUGAR	Fecha	Concentración [µg/m ³]
Caminera Zárate	14 al 15/12/2021	< 2,0000
Hogar Santa Teresita	14 al 15/12/2021	12,9583

LUGAR	Fecha	Concentración [µg/m ³]
Caminera Zárate	15 al 16/12/2021	11,2234
Hogar Santa Teresita	15 al 16/12/2021	15,6864

LUGAR	Fecha	Concentración [µg/m ³]
Caminera Zárate	16 al 17/12/2021	9,1708
Hogar Santa Teresita	16 al 17/12/2021	8,7479





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 [mg/m ³]	Tolueno [mg/m ³]	Etilbenceno [mg/m ³]	Xileno Total [mg/m ³]
Dirección de Medio Ambiente	14/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Escuela Rural	14/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Hogar Santa Teresita	14/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Hospital Zárate	14/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Caminera Zárate	14/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208

LUGAR	FECHA	Benceno [mg/m ³]	Tolueno [mg/m ³]	Etilbenceno [mg/m ³]	Xileno Total [mg/m ³]
Dirección de Medio Ambiente	15/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Escuela Rural	15/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Hogar Santa Teresita	15/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Hospital Zárate	15/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Caminera Zárate	15/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208

LUGAR	FECHA	Benceno [mg/m ³]	Tolueno [mg/m ³]	Etilbenceno [mg/m ³]	Xileno Total [mg/m ³]
Dirección de Medio Ambiente	16/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Escuela Rural	16/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Hogar Santa Teresita	16/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Hospital Zárate	16/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208
Caminera Zárate	16/12/2021	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208	< 0,0208