



PROYECTO DE COMUNICACIÓN

La Cámara de Diputados de la Provincia vería con agrado que el Poder Ejecutivo, por intermedio del organismo que corresponda, informe qué medidas se están tomando para mitigar los impactos en la salud de la población que está siendo afectada por el humo proveniente de las quemas en los Humedales del Delta del Paraná. En ese sentido sírvase poner hincapié en responder:

- a) Cuál fue el rol que desempeñó la provincia de Santa Fe desde 2020 en la tarea de monitorear y medir el humo proveniente del aumento de los incendios intencionales en la zona expresada;
- b) Sí existen informes del Ejecutivo detallando las partículas sólidas y/o líquidas encontradas y dispersas en la atmósfera;
- c) Sí existen informes detallando el impacto que tales niveles de contaminación provocan en la salud humana de las y los santafesinos;
- d) Sí poseen datos actualizados con respecto al número de atenciones respiratorias registradas en este tiempo tanto en el Sistema de Atención Público como del Sistema Privado;
- e) Sí poseen datos e información acotada a derivaciones efectuadas desde los centros de atención hacia especialistas o complejos de mayor nivel por tratamientos específicos;
- f) Sí se han realizado informes de las enfermedades respiratorias registradas durante los meses de quemas en el Delta del Paraná y sí las mismas representan un aumento en relación a los meses en que no se producen dichos incendios.



g) Informe las acciones y estrategias particulares que se hayan generado desde el Ejecutivo que permitan a grupos específicos de riesgo como electrodependientes y enfermos crónicos, recibir una atención y ocupación prioritaria.



FUNDAMENTOS

Sr. Presidente:

La Región Delta del Paraná viene sufriendo un ecocidio de magnitudes aún no conocidas en su totalidad que se recrudeció en 2020 y continúa hasta estos días. Frente a los reiterados incendios intencionales en las islas del Delta del Paraná que crecieron exponencialmente en el último año, se pone en peligro la conservación de los humedales y sus funciones ecosistémicas indispensables para nuestra supervivencia pero también, y paralelamente, se pone en tensión la salud de las poblaciones lo que provoca un impacto en los sistemas de salud.

El Monitoreo Ambiental de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) en conjunto con el Observatorio Ambiental de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), editó el lunes 8 de agosto del presente, un informe de Monitoreo Ambiental con N.º 14015 sobre la calidad del aire en el Gran Rosario.

El documento tuvo por objetivo dar cuenta del resultado de las mediciones y análisis producto de los focos de incendio generados en las islas frente a las ciudades de Rosario y Villa Gobernador Gálvez en el período comprendido entre las 7:30 y las 11:00 Hs del día 8 de Agosto de 2022 y determinar la concentración de Material Particulado en suspensión (PM10) en los tres (3) puestos asignados, durante un período de monitoreo de 20 minutos (C.A.P.C.).

De allí se deriva, como conclusión, que: "Conforme a lo establecido en la Resolución 201/04 de la Secretaria de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe los puestos de Calidad de Aire para PM10 CA-01 (Villa Gobernador Gálvez) y CA-03 (Parque del Monumento Nacional a la bandera) NO CUMPLEN con los valores guía establecidos como concentración máxima



en período corto (C.A.P.C.)”, se indica en el documento que se adjunta como anexo de este proyecto de comunicación.

Señala además que: “El resultado de las mediciones realizadas da cuenta que la calidad de aire ha sido severamente afectada por la quema de pastizales. En particular en las zonas costeras donde se encuentra la mayor densidad poblacional. Los efectos nocivos de la quema especialmente en vías respiratorias, presentado síntomas de malestar en diversos grados, resulta imperioso abordar las causas que originaron estos hechos e implementar medidas de control para evitar su repetición”.

“El indicador PM10 mide la concentración de partículas hasta 10 micrones, lo que significa -continúa el informe- que en la muestra se puede encontrar partículas respirables menores a ese tamaño que son las que pueden llegar hasta los alveolos pulmonares. Es decir que son las más perjudiciales para la salud ya que penetran con mayor profundidad en el sistema respiratorio”.

Entre otros datos aporta que dada la medición realizada en horas de la mañana se observó que “el valor medido excedió la concentración máxima permitida del material particulado (PM10) en un 41% (Parque Nacional a la Bandera) y en un 31% en el barrio de Pueblo Nuevo de la vecina localidad de Villa Generador Galvez”. Y que, según las nuevas Directrices mundiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la calidad del aire se “aportan pruebas claras del daño que la contaminación del aire inflige a la salud humana en concentraciones aún más bajas de lo que se suponía hasta ahora. Las directrices recomiendan nuevos niveles de calidad del aire para proteger la salud de las poblaciones mediante la reducción de los niveles de los principales contaminantes del aire”.

Asimismo, que “los riesgos para la salud asociados a las partículas en suspensión de diámetro igual o inferior a 10 y 2,5 micras (μm) (PM₁₀ y



PM_{2,5}, respectivamente) son de especial relevancia para la salud pública. Estas partículas son capaces de penetrar profundamente en los pulmones, pero las PM_{2,5} pueden incluso entrar en el torrente sanguíneo, lo que afecta principalmente al sistema cardiovascular y respiratorio, así como a otros órganos”.

Estos datos vienen a complementar los presentados por el trabajo titulado “Por una vida sin Humo” que realizó durante 2020 la ambientalista y docente Julieta Bernabé y donde relevó 845 testimonios donde se evidenciaba la terrible afectación del humo en la salud de la población. De aquel trabajo de investigación se desprende que se manifestaron más de 70 afecciones relacionadas a la salud y hasta el testimonio de una muerte directa.

Entre las afecciones se encuentran: conjuntivitis, rinitis, sangrado nasal, epistaxis, llagas en la mucosa bucal, agitación, ahogamiento, sofocación, congestión, taquicardia, inflamación de ganglios, dificultad severa para respirar, insuficiencia respiratoria, broncoespasmo, disnea, neumonía intersticial, problemas cardíacos, dolor de cabeza, náuseas, mareos, cefaleas, vómitos, malestar general, falta de oxígeno, hipertensión arterial, alergias dermatológicas y seborreas, malestar gástrico, tristeza, angustia, cambios de humor, ataques de pánico, entre otras.

El daño que está sufriendo la población es peligroso y alarmante. “Se habla del humo como una molestia pero eso es la categoría menor de daño. En el relevamiento hablamos de gente enferma, de desarrollo y agravamiento de patologías y de muerte, casos excepcionales, pero no por eso dejan de existir”, me comentó Julieta Bernabé quien es autora de la encuesta.

El trabajo de relevamiento expone el testimonio de personas que padecen y han padecido la presencia de humo en el aire producto de las quemadas en la



zona de islas del delta del Paraná. Estos testimonios dan cuenta de una baja en la calidad de vida y del agravamiento y desarrollo de problemas vinculados a la salud debido al efecto del humo en el aire.

Un estudio realizado por el Laboratorio de Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, en el marco de las actividades de control y monitoreo ambiental desarrolladas por la UNR durante 2020, también aportó datos alarmantes sobre la calidad del aire en la ciudad como consecuencia del humo ocasionado por los incendios en la zona de islas. En ese sentido, el ingeniero e investigador del Observatorio Ambiental de la UNR, Rubén Omar Gabellini, contaba que las mediciones realizadas el 14 de junio de 2020, "daba como resultado una contaminación 5 veces más alta de lo que normalmente hay"¹. Y destacaba: "Ese mismo día realicé otra medición y también había partículas respirables de PM 2,5, las cuales pasan a los pulmones directamente y de allí pueden pasar a la sangre"².

Necesitamos que el Gobierno de la Santa Fe asuma esta problemática como una política central. Que lo haga con rapidez por que, lo que estamos reclamando ahora, no es nuevo. Ya en 2020 presentamos un conjunto de proyectos en la misma sintonía en base a trabajos científicos y estadísticos realizados por integrantes de la sociedad civil que daban cuenta del impacto en la salud de las y los santafesinos. Nada cambió y seguimos, dos años más tarde, pidiendo explicaciones, informes y acciones concretas para cuidar a la población más vulnerable.

Por la presente solicito a mis pares tengan a bien acompañarme en la aprobación del presente Proyecto de Comunicación.

ANEXO I

¹ <https://radio.unr.edu.ar/nota/6252/la-unr-comprobo-la-contaminacion-por-quemas>

² <https://radio.unr.edu.ar/nota/6252/la-unr-comprobo-la-contaminacion-por-quemas>



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE



Monitoreo Ambiental



**UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA NACIONAL**



**OBSERVATORIO AMBIENTAL
UNR**

🌐 Ángel Marino Gervaso 698
Capitán Bermúdez, Santa Fe

📍 info@hseing.com
www.hseing.com

📞 (0341) 478-2096





CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE



MONITOREO AMBIENTAL

INFORME N° 14015

Gran Rosario (Santa Fe)

Monitoreo de Calidad de Aire

► **Material Particulado en suspensión (PM10) Alto Volumen**

Agosto 2022



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. OBJETIVO	4
3. MARCO NORMATIVO.....	4
4. METODOLOGÍA DE MUESTREO Y ANÁLISIS.....	5
5. DESCRIPCIÓN DE MONITOREO	5
6. RESULTADOS	7
7. CONCLUSIONES.....	7



1. INTRODUCCIÓN

El presente informe fue confeccionado a partir de los resultados obtenidos del monitoreo realizado a en diferentes zonas del Gran Rosario:

Lugares:

Puesto 1 (CA-01): La Cambeira al 600 - Pueblo Nuevo (Villa Gobernador Galvez).

Puesto 2 (CA-02): Av. Juan Pablo II al 1700 bis (Rosario Norte).

Puesto 3 (CA-03): Parque del Monumento Nacional a la Bandera (Rosario Centro).

El trabajo ha sido realizado bajo procedimientos normalizados, por personal capacitado y mediante la utilización de equipos e instrumentos para tal fin.

2. OBJETIVO

El presente documento tiene por objetivo dar cuenta del resultado de las mediciones y análisis de la calidad de aire, producto de los focos de incendio generados en las islas frente a las ciudades de Rosario y Villa Gobernador Gálvez en el período comprendido entre las 7:30 y las 11:00 Hs del día 8 de Agosto de 2022.

- Determinar la concentración de Material Particulado en suspensión (PM10) en los tres (3) puestos asignados, durante un período de monitoreo de 20 minutos (C.A.P.C.).

3. MARCO NORMATIVO

La normativa ambiental aplicable al presente informe de monitoreo se detalla a continuación:

- **Resolución N°201/04.**

Alcance: Provincia de Santa Fe

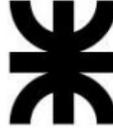
ANEXO I, Artículo 1: Se establece la siguiente nómina de Niveles Guía de Calidad de Aire:

Contaminantes	C.A.P.C. mg/m ³ (20 minutos)
Material Particulado en Suspensión (PM10)	0,50

Se definen:

- ✓ **Concentración Admisible para Períodos Cortos (C.A.P.C.):** Es la concentración que no deberá ser sobrepasada en Períodos continuos de 20 minutos, donde pudieran ser afectados la salud y los bienes de la comunidad.

El volumen de aire muestreado es corregido a las condiciones normales: Temperatura de 25°C y Presión de 760 mm Hg.



4. METODOLOGÍA DE MUESTREO Y ANÁLISIS

Para el muestreo se utilizó un equipo de captación de aire de volumen caudal marca TDA mod. JCZ-00-00 para la determinación de PM10.

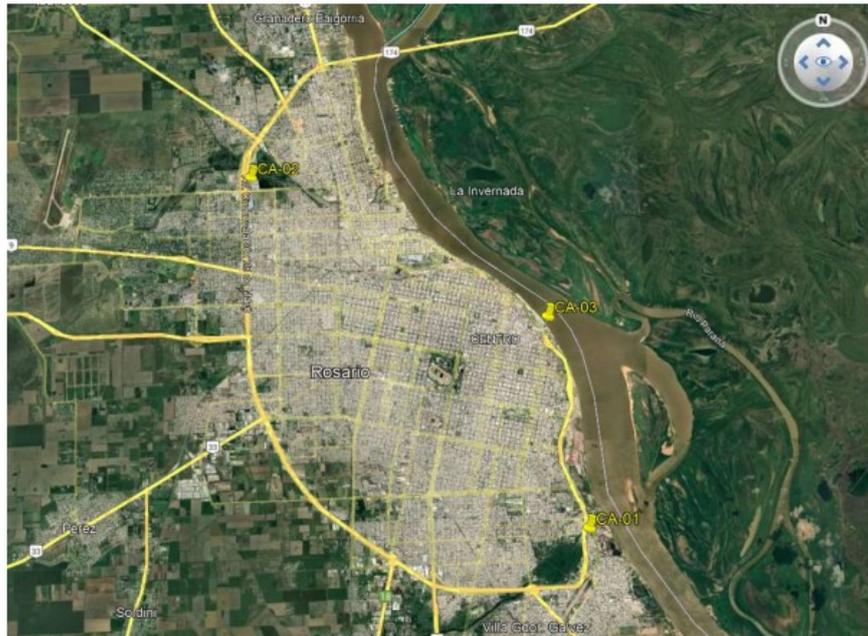
El muestreo y las determinaciones analíticas se realizan utilizando métodos estandarizados internacionales:

- US EPA¹ N° 40, CFR Pt. 50 App J: Norma de referencia para la Colección y medición de Polvo (Material Particulado en Suspensión PM10).

5. DESCRIPCIÓN DE MONITOREO

5.1 Ubicación de los puestos

La ubicación de los puestos se detalla a continuación:



¹ US EPA: Agencia de Protección Medioambiental (USA)



5.2 Condiciones meteorológicas

Durante todo el momento del monitoreo se registraron los siguientes datos:

Hora	Temp.	Humedad	Presión	Dir Viento	Veloc del viento	Estado
7:00	7 °C	87%	1020 hPa	SSE	12 Km/h	Humo
8:00	8 °C	87%	1022 hPa	SSE	15 Km/h	Humo
9:00	9 °C	76%	1022 hPa	SSE	15 Km/h	Humo
10:00	9.5 °C	76%	1022 hPa	SE	10 Km/h	Humo
11:00	10 °C	82%	1019.64 hPa	ESE	17 Km/h	Despejado

5.3 Registro fotográfico

CA-01



CA-02



CA-03





6. RESULTADOS

Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

Parámetro	Punto 1	Punto 2	Punto 3	Unidad	Nivel Guía*
	CA-01	CA-02	CA-03		
Material particulado PM10	0,655	0,377	0,707	mg/Nm3	0,50

* C.A.P.C. según Res.201/04 de la Provincia de Santa Fe

7. CONCLUSIONES

Conforme a lo establecido en la *Resolución 201/04* de la Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe los puestos de Calidad de Aire para PM10 CA-01 (Villa Gobernador Gálvez) y CA-03 (Parque del Monumento Nacional a la bandera) **NO CUMPLEN** con los valores guía establecidos como concentración máxima en período corto (C.A.P.C.).

El resultado de las mediciones realizadas da cuenta que la calidad de aire ha sido severamente afectada por la quema de pastizales. En particular en las zonas costeras donde se encuentra la mayor densidad poblacional.

Los efectos nocivos de la quema especialmente en vías respiratorias, presentado síntomas de malestar en diversos grados, resulta imperioso abordar las causas que originaron estos hechos e implementar medidas de control para evitar su repetición.

El indicador PM10 mide la concentración de partículas hasta 10 micrones, lo que significa que en la muestra se puede encontrar partículas respirables menores a ese tamaño que son las que pueden llegar hasta los alveolos pulmonares. Es decir que son las más perjudiciales para la salud ya que penetran con mayor profundidad en el sistema respiratorio.

Dada la medición realizada el día Lunes 8 de Agosto en horas de la mañana se observó que el valor medido excedió la concentración máxima permitida del material particulado (PM10) en un 41% (Parque Nacional a la Bandera) y en un 31% en el barrio de Pueblo Nuevo de la vecina localidad de Villa Generador Galvez.

Las nuevas Directrices mundiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la calidad del aire aportan pruebas claras del daño que la contaminación del aire inflige a la salud humana en concentraciones aún más bajas de lo que se suponía hasta ahora. Las directrices recomiendan nuevos niveles de calidad del aire para proteger la salud de las poblaciones mediante la reducción de los niveles de los principales contaminantes del aire.

Los riesgos para la salud asociados a las partículas en suspensión de diámetro igual o inferior a 10 y 2,5 micras (μm) (PM_{10} y $\text{PM}_{2,5}$, respectivamente) son de especial relevancia para la salud pública. Estas partículas son capaces de penetrar profundamente en los pulmones, pero las $\text{PM}_{2,5}$ pueden incluso entrar en el torrente sanguíneo, lo que afecta principalmente al sistema cardiovascular y respiratorio, así como a otros órganos.



HSE INGENIERIA



Las partículas son generadas principalmente por la combustión de combustibles en diferentes sectores, como el transporte, la energía, los hogares, la industria y la agricultura. En 2013, la contaminación del aire exterior y las partículas en suspensión fueron clasificadas como carcinógenas por el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) de la OMS.

<https://www.who.int/es/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution>