



# LIBRO DE ANALES

del II Congreso Virtual Iberoamericano de  
Salud Ambiental y I Congreso de la Red de  
Toxicología de Latinoamérica y el Caribe.



RETOXLAC  
RED DE TOXICOLOGÍA DE AMÉRICA  
LATINA Y EL CARIBE



## **QUEIMAS AGRÍCOLAS, MATERIAL PARTICULADO NO AR AMBIENTE E MORTALIDADE ATRIBUÍVEL NA PROVÍNCIA DE TUCUMÁN-ARGENTINA.**

## **QUEMAS AGRÍCOLAS, MATERIAL PARTICULADO EN AIRE AMBIENTE Y MORTALIDAD ATRIBUIBLE EN LA PROVINCIA DE TUCUMÁN-ARGENTINA.**

## **AGRICULTURAL BURNS, PARTICULATE MATTER IN AMBIENT AIR AND ATTRIBUTABLE MORTALITY IN THE PROVINCE OF TUCUMÁN-ARGENTINA.**

**María Marta Saez<sup>1</sup>; Facundo Reynoso Posse<sup>1</sup>; Anne Kathrin Huber<sup>1</sup>; Susana García<sup>2</sup>;  
Jorge Zavatti<sup>3</sup>; Aída Ben Altabef<sup>1</sup>; Mariano Teruel<sup>4</sup>; Rodrigo Gastón Gibilisco<sup>1\*</sup>.**

<sup>1</sup>Laboratorio de Estudios Atmosféricos, INQUINOA-CONICET-UNT.

<sup>2</sup>Sociedad Iberoamericana de Salud Ambiental (SIBSA).

<sup>3</sup>Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo (UMET).

<sup>4</sup>Institutos de Investigaciones en Físico-Química de Córdoba, CONICET-UNC.

[jorgezavatti@gmail.com](mailto:jorgezavatti@gmail.com); [rodrigogibilisco@gmail.com](mailto:rodrigogibilisco@gmail.com)

La OMS señaló (2022) que el 99 % de la población mundial respira aire que excede el límite para partículas finas ( $PM_{2.5} = 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , media anual). Respondiendo a esta preocupación, la OMS lanzó AirQ+ para evaluar la mortalidad por causas no accidentales (CNA) atribuible a la calidad del aire. Los cultivos de caña azucarera y cítricos son un soporte significativo a la economía de Tucumán. Cada año, el manejo de dichos cultivos involucra un aumento en la circulación vehicular por caminos de tierra y quema de biomasa. Esto, en un contexto de sequía invernal y en una región montañosa con marcados episodios de inversión térmica, expusieron a 1,1 millones de habitantes a concentraciones de  $PM_{2.5}$  entre 30-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de media mensual en invierno y a 19,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de media anual (Datos de 9 puntos de monitoreo de la red <http://breathe2change.org>). AirQ+ estimó que, de los 8463 fallecimientos/año por CNA (2022), 888 (IC<sub>95</sub>: 681-988) podrían atribuirse a la exposición media anual de 19,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   $PM_{2.5}$  determinada para 2023. Fuera de la estación invernal, sin quema de biomasa agrícola, la media anual fue de 10,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , reduciendo la mortalidad calculada por AirQ+ a 369 (IC<sub>95</sub>: 281-413) fatalidades/año. Conclusiones: i) La aplicación de políticas de reducción de contaminantes de aire durante el invierno podría evitar más de 500 fatalidades/año, un 6 % de los fallecimientos por CNA en 2022; ii) Los incendios asociados a la agricultura serían una de las principales fuentes de emisión de  $PM_{2.5}$  y otros GEI en la región.

**Palabras Clave:** Quemas Agrícolas; Material Particulado en Aire; Herramienta AirQ+