

P 6561

Estudio de un evento de quema de biomasa en la región Centro-Norte de Argentina en Agosto de 2018, mediante el uso de sensores satelitales y mediciones en superficie

García Ferreyra M F¹, Della Ceca L², Casasola F I³, Martorella E⁴, Brusca S⁴, DElia R⁴, Pereyra C⁵, Pereyra A⁴, Raponi M⁴, Ristori P⁴, Otero L A^{4 6}

¹ *Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) Centro Espacial Teófilo Tabanera*

² *Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático*

³ *Subsecretaría de Investigación Científica y Política Industrial para la Defensa. Ministerio de Defensa*

⁴ *CITEDEF, UNIDEF (MINDEF-CONICET)*

⁵ *Servicio Geográfico Militar, Instituto Geográfico Nacional*

⁶ *UNDEF FIE, Facultad de Ingeniería del Ejército*

Este trabajo tiene como objetivo analizar la detección de quema de biomasa en la región centro-norte del territorio Argentino, que involucra principalmente a las provincias de Chaco, Formosa, Tucumán, Santiago del Estero, Santa Fe y Córdoba, entre el 27 y el 30 de agosto de 2018, utilizando mediciones satelitales y terrestres. Los aerosoles provenientes de la de quema de biomasa son los que más afectan a América del Sur. Anualmente, desde mediados de agosto a principios de noviembre, se producen importantes quemas de pastizales que tienen su origen en la zona centro-norte de Argentina, Bolivia, Paraguay y centro de Brasil, generalmente provocados por el hombre luego de la cosecha, para la eliminación de desechos producto de la actividad agrícola y la deforestación. Estas quemas producen importantes columnas de humo que pueden viajar cientos de kilómetros transportadas por los vientos desde su origen, afectando la calidad de aire de una gran extensión territorial. Se analizan mediciones satelitales de los sensores MODIS (AQUA-TERRA) y TROPOMI (Sentinel-5p), de las cuales se estudian para este evento las siguientes variables: el índice de absorción de aerosoles (AI), el espesor óptico de aerosoles (AOD) y la columna total de dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono. Además se presentan las capturas satelitales del área afectada, representadas en RGB color verdadero. También se calculan las retrotrayectorias con el modelo HYSPLIT/NOAA y la circulación de viento de la base de datos NCEP/NCAR. Complementariamente se analizan las mediciones del sistema LIDAR instalado en CITEDEF Villa Martelli, Buenos Aires, para determinar la altura de las capas de humo que llegan a la región. Además, se evalúan los datos de espesor óptico de aerosoles de las estaciones de AERONET/NASA de Buenos Aires, Córdoba y Tucumán y se calcula, para dichas estaciones, el Coeficiente de Ångström, parámetro sensible al radio medio de las partículas en suspensión, lo que permite clasificar los aerosoles.