

## Contaminación por quema de leña en el sur de Chile: distribución de fuentes de MP<sub>2,5</sub> usando CMB y marcadores moleculares

### Autores:

Villalobos, A.M., Barraza F., Jorquera, H., Schauer, J.

### Revista:

Environmental Pollution

### DOI:

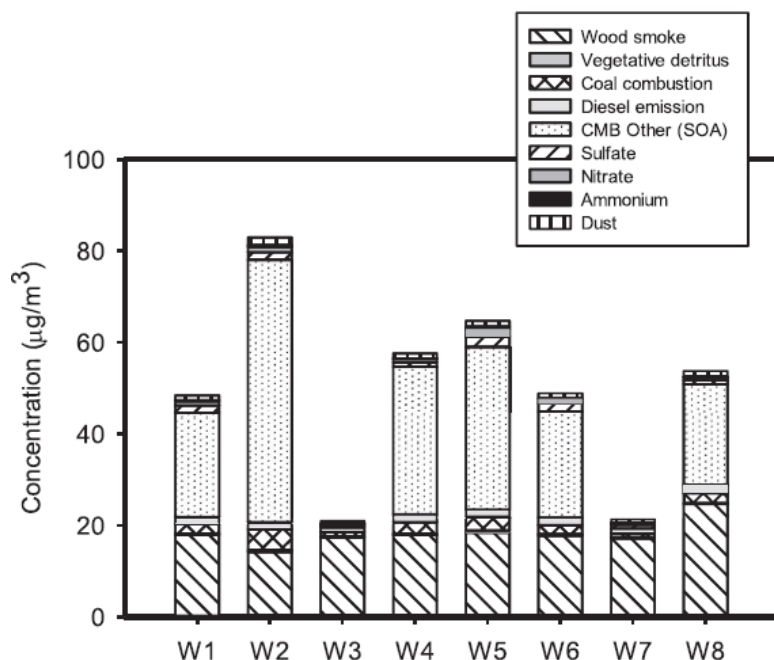
10.1016/j.envpol.2017.02.069

### AÑO:

2017

### Resumen

Temuco es una ciudad representativa del sur de Chile con serios problemas de esmog proveniente de la quema de leña. En esta ciudad la concentración 24-horas de MP<sub>2,5</sub> han excedido los 15 µg/m<sup>3</sup> en temporada invernales, llegando a máximos de 372 µg/m<sup>3</sup> en el 2010; pese a que las medias anuales han disminuido, aún están sobre los 30 µg/m<sup>3</sup>. En este estudio, se presenta por primera vez para la Ciudad de Temuco la distribución de marcadores moleculares de carbono orgánico (CO) y MP<sub>2,5</sub>. Las principales fuentes para el MP<sub>2,5</sub> fueron esmog de leña (37,5%), combustión de carbón (4,4%), vehículos diesel (3,3%), polvo (2,2%) y detrito vegetativo (0,7%). Los componentes inorgánicos secundarios del MP<sub>2,5</sub> (sulfatos, nitratos y amonios) contribuyeron 4,8% y los aerosoles orgánicos no resueltos (generados a partir de las emisiones volátiles de la combustión incompleta de leña), incluidos los aerosoles orgánicos secundarios (SOA), contribuyeron con el 47,1%. Tomando en cuenta emisiones primarias y aportes secundarios se concluye que la quema de leña es responsable del 84,6% de los niveles ambientales de MP<sub>2,5</sub> en Temuco. Esta predominancia se debe a la alta tasa de pobreza en la zona y la carencia de métodos eficientes de calefacción residencial. Ante este problema, el gobierno ha estado implementando políticas de reducción de emisiones, pero llegar a los niveles de cumplimiento de la normativa chilena sigue siendo un desafío.



Fuentes de contribución al MP<sub>2,5</sub> en Temuco. W's representan las distintas semanas de invierno del 2014.