
**CONFERENCIA SOBRE OLORES EN EL MEDIO AMBIENTE
26-27 NOVIEMBRE 2019, SANTIAGO, CHILE**

RESUMEN

MODELACIÓN DE CALIDAD DEL AIRE PARA ESTABLECER EL IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES DEL TERMINAL QUINTERO DE ENAP SOBRE LA CIUDAD DE QUINTERO DURANTE LOS EVENTOS DE OLORES MOLESTOS DEL 2018

Luis Díaz-Robles¹, Víctor Vidal^{2,3}, Francisco Cereceda-Balic^{2,3}

¹Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Santiago de Chile, Avenida L.B O'Higgins 3363, Estación Central, Santiago, Chile

²Centro de Tecnologías Ambientales (CETAM), Universidad Técnica Federico Santa María, General Bari 699, Valparaíso, Chile.

³Departamento de Química, Universidad Técnica Federico Santa María, General Bari 699, Valparaíso, Chile.

Los días 22/08, 23/08, 4/09 y 12/09 de 2018 se presentaron eventos de contaminación atmosférica asociados a malos olores en la ciudad de Quintero resultando en la intoxicación de alrededor de 600 personas. La autoridad ambiental identificó al Terminal Quintero (TQ) de ENAP como responsable de dichos eventos, sin embargo, esta afirmación no estuvo respaldada con mediciones confiables, ni datos objetivos en las fechas indicadas que permitan confirmar dicha hipótesis. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue modelar la dispersión de los contaminantes BTEX y MTBE generados por TQ-ENAP, a partir de su inventario de emisiones de VOCs corregido por mediciones en terreno, con la intención de evaluar su impacto en receptores cercanos y lejanos al área del estudio. Se utilizó el modelo WRF3.7.1 para modelar la meteorología en 3D, y los modelos MMIF/CALMET/CALPUFF View8.5 para modelar la dispersión de BTEX y MTBE generados por TQ-ENAP. El período modelado fue entre el 15/08-11/09 de 2018, utilizando como base el inventario de emisiones de VOCs totales del 2017 entregados por ENAP en formato del software TANKS y corregido por mediciones en terreno realizadas con un GC-MS portátil TORION T9, Perkin Elmer. EE.UU.

La modelación CALPUFF realizada indicó que durante los días 22, 23 y 24 de agosto, y 04, 05 y 9 de septiembre los BTEX y MTBE modelados alcanzaron a llegar a la ciudad de Quintero, pero con bajas concentraciones (benceno casi 330.000 veces menores a 5 ppmV), indicando muy bajo impacto de ENAP en los eventos acontecidos.

Indicar la preferencia de tipo de presentación

- Comunicación oral

Indicar la sesión en la que los autores proponen presentar su trabajo:

- Sesión III. Cálculo del impacto del olor. Modelos de dispersión de olores.