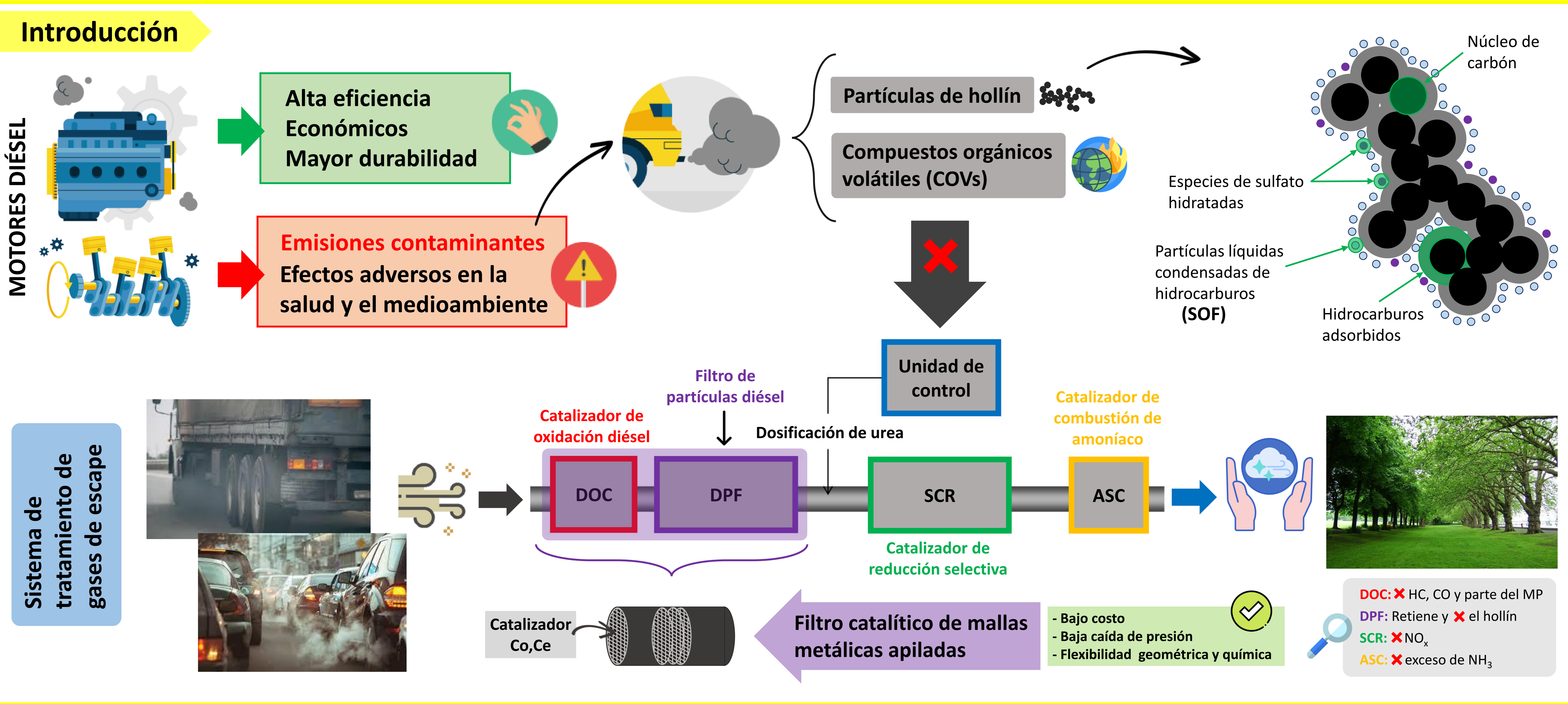


ESTUDIOS DE DESORCIÓN Y COMBUSTIÓN DE HOLLÍN Y COVS SOBRE CATALIZADORES DE MALLAS METÁLICAS APILADAS

María Laura Godoy, Ezequiel D. Banús, Eduardo E. Miró y Viviana G. Milt

Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica (INCAPE, UNL – CONICET) / Facultad de Ingeniería Química / Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina

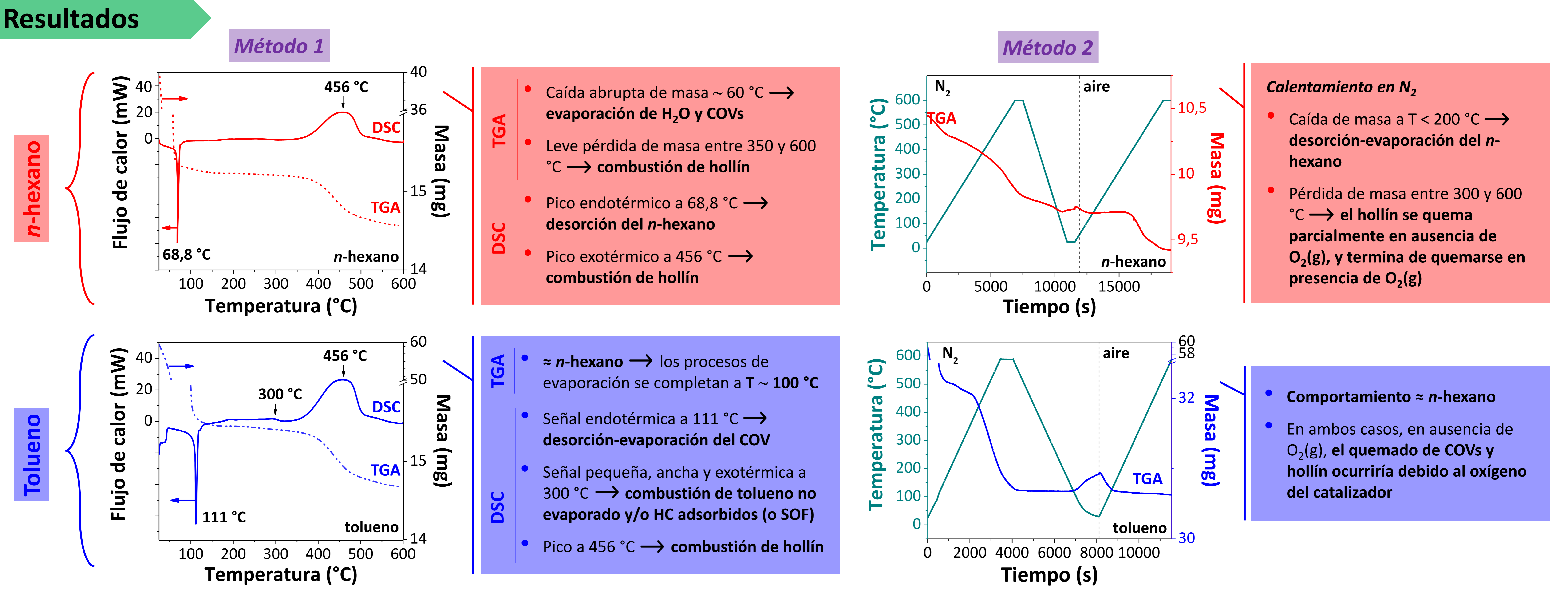


Objetivos

Desarrollo de filtros catalíticos de mallas metálicas apiladas de acero inoxidable AISI 304 a escala real para la combustión simultánea de hollín y COVs provenientes de gases de escape de vehículos diésel, a partir de la deposición de películas catalíticas de CeO₂ y Co₃O₄.

Experimental

Se realizaron análisis de TGA del catalizador Co,Ce en polvo en contacto íntimo con el hollín, donde se incorporaron dos diferentes COVs, *n*-hexano y tolueno, con el fin de analizar los procesos de desorción, evaporación y combustión. Para ello, se utilizaron dos métodos: (1) calentamiento en aire desde 25 a 600 °C a una velocidad de 10 °C/min y (2) calentamiento desde 25 a 600 °C, isoterma a 600 °C por 10 min y enfriamiento hasta 25 °C en atmósfera de N₂, seguido de idéntico tratamiento térmico en aire. Los resultados se complementaron con experimentos de DSC.



Conclusiones

Cuando se incorporan el hollín y COV mediante una suspensión a las estructuras de mallas metálicas, ocurren tres procesos: la **desorción-evaporación del COV**, **combustión catalítica del COV** y **combustión catalítica del hollín**. Esto permite un mejor entendimiento de los procesos que ocurren durante ensayos de TPO tendientes a emular en laboratorio los procesos que ocurren en un filtro catalítico de partículas diésel.