

RESUMEN

CONFERENCIA SOBRE OLORES EN EL MEDIO AMBIENTE, 23-24 NOVIEMBRE BILBAO 2015

PREDICCIÓN DE LA DISPERSIÓN ATMOSFÉRICA DE ODORANTES EN EL ENTORNO DE UNA PLANTA DE PASTA DE CELULOSA

David Cartelle¹, José M. Vellón¹, José A. González², Manuel Bao², Carlos Casas³

¹ Troposfera Soluciones Sostenibles, c/ Real, 127, 15401 Ferrol, A Coruña, España

² Departamento de Ingeniería Química, Universidad de Santiago de Compostela, 15782 Santiago de Compostela, España

³ ENCE-Pontevedra, Avda. de Marín, Pontevedra, España

david.cartelle@troposfera.es, 881 258 026

Tradicionalmente, las plantas de fabricación de pasta de celulosa mediante el proceso Kraft han presentado emisiones de diversas especies odorantes incluidas dentro de los TRS (azufre reducido total); aún cuando dichas emisiones resulten inocuas para la salud y el medio, su bajo umbral de olor puede derivar en molestias en el entorno.

Consciente de este posible problema, la planta de ENCE en Pontevedra ha acometido diversas inversiones en sus instalaciones productivas para la reducción sistemática de sus emisiones de TRS, con el fin de evitar cualquier olor persistente en su entorno. Con todo, y debido a la alta variabilidad meteorológica, existe la posibilidad de aparición de eventos esporádicos de olor de muy corta duración (minutos).

En este trabajo se presenta la aplicación de un sistema operacional de predicción de la dispersión atmosférica de odorantes, PrOlor, a la prevención de eventos esporádicos de olor (con una duración de minutos) en el entorno de la planta ENCE-Pontevedra. PrOlor está basado en el sistema de modelos CALMET/CALPUFF, acoplado al modelo meteorológico WRF (alimentado con la predicción AVN de NCEP). PrOlor calcula la degradación química de los odorantes, su inmisión e intensidad equivalente de olor y la intensidad pico en los eventos de corta duración, "peak-to-mean".

Los resultados operacionales de PrOlor están siendo validados cualitativamente mediante su comparación frente a un registro de eventos esporádicos de olor alimentado a partir de observaciones cualitativas del olor. En cuatro meses PrOlor fue capaz de predecir casi todos los eventos esporádicos de olor registrados.

Indicar la preferencia de tipo de presentación

☒ Comunicación oral

☐ Póster

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

- ☐ Sesión I. Formación de olores en el medio ambiente y emisión.
- ☐ Sesión II. Legislación sobre olores y Autorizaciones Ambientales Integradas.
- ☐ Sesión III. COVs y medidas de olor.
- ☒ Sesión IV. Sensores electrónicos para la detección de gases y olores. Modelos de dispersión de olores.
- ☐ Sesión V. Percepción de olores e impacto por olores. Olfatometría.
- ☐ Sesión VI. Técnicas para el control de olores.

El comité científico podrá revisar el tipo de presentación y la sesión en la que los autores proponen incluir su trabajo.

Enviar antes del 1 de abril del 2015 a: conferencia2015@olores.org