

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

RESUMEN

EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS DE CONCENTRACIÓN DE LOS COMPUESTOS ODORANTES EN LA FASE DE SECADO TERMOMECÁNICO DE DESECHOS DE LA EXTRACCIÓN DE ACEITE DE OLIVA

Dr(c): Diógenes Hernández Espinoza, Instituto de química de recursos naturales, Universidad de Talca.

Dr. Héctor Quinteros Lamas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Talca, Chile

Dr. Claudio Tenreiro Leiva, Facultad de Ingeniería, Universidad de Talca, Chile

Dr. David Gabriel Buguña, Departamento de Ingeniería Química, Biológica y Ambiental, Universidad Autónoma de Barcelona, España.

En la producción industria del aceite de oliva, tanto los desechos sólidos como los producidos por la incineración de éstos, son un grave problema ambiental. Esto último ya que sólo un 20 % p/p del fruto se convierte en aceite y el remanente es constituido por desechos, principalmente orujo y alperujo. Un aspecto clave para transformar estos desechos en una fuente importante de energía es conocer la época año más adecuada para el secado de los desechos, con el objetivo de minimizar el impacto ambiental de los componentes volátiles contenidos en los residuos. Motivados por esto, se estudiaron durante un periodo de seis meses las emisiones producidas cuando el alperujo y orujo es secado en un tromel de secado rotatorio piloto a 450 °C, desde una humedad de 80% p/p a 10% p/p - 15% p/p, mientras el alperujo y orujo permanecían almacenado en contenedores en condiciones ambientales no controladas. Los resultados indican que a medida que aumenta el tiempo de almacenamiento de los desechos en ambientes no controlados, la emisión de compuestos odorantes aumenta, producto de los cambios biológicos y químicos causados por el tiempo y la exposición del clima. Los principales COVs odorantes se cuantificaron a la salida del tromel de secado mensualmente por seis meses, determinando que el secado de este tipo de residuos puede llevarse a cabo adecuadamente hasta el tercer mes de exposición, dado que posterior a eso la cantidad de COVs producido supera ampliamente los umbrales de concentración de sensibilidad olfativa de estos compuestos.

Indicar la preferencia de tipo de presentación

- Comunicación oral

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

- Sesión IV. Sensores electrónicos para la detección de gases y olores. Técnicas de monitorización de odorantes y COVs.