**Generador y Reactor de amoniaco**

En 2018, Taurino Marroquín Cristóbal, entonces jefe de los Laboratorios LACE del Sistema de Laboratorios para el Desarrollo y la Innovación (SILADIN) del CCH Naucalpan, creó un generador y reactor de amoniaco. Este dispositivo surgió de la necesidad de realizar reacciones químicas relacionadas con el aprendizaje de la Unidad 3 de Química 3, cuyo enfoque son los fertilizantes.

Este equipo tiene la capacidad de generar y descomponer amoníaco

La generación se logra mediante la descomposición del hidróxido de amonio al inyectarle aire comprimido, mientras que la descomposición se realiza a través de tubos que permiten llevar a cabo hasta cinco reacciones químicas simultáneamente, una característica muy valorada en la industria química.

Aunque este prototipo podría tener aplicaciones industriales para generar múltiples productos, su enfoque principal es la enseñanza. En la industria, el amoníaco resultante podría diluirse con ácidos fuertes para producir fertilizantes. Además, al ser un sistema cerrado, permite trabajar en condiciones óptimas debido a la ausencia de fugas y su control mediante un sistema de llaves, según comentó el Mtro. Marroquín en una entrevista.

¿Cuál es la importancia de este trabajo?

En el siguiente video se explora la relevancia del amoniaco en la industria química, abarcando su fórmula, propiedades físicas y químicas, así como los descubrimientos de sus creadores, laureados con el Premio Nobel de Química por lograr la síntesis del amoniaco a partir de hidrógeno y nitrógeno.

A través de experimentos, el video demuestra las cadenas de producción de fertilizantes químicos y derivados del amoniaco. Además, se incluyen fragmentos de video que ilustran la síntesis del amoniaco y la obtención de productos a nivel industrial.

Cabe destacar que el video fue realizado con un equipo de laboratorio especializado, el Generador y Reactor de amoniaco.

<https://www.youtube.com/watch?v=8DPY2oi7eWk>

***“…Porque si nosotros como académicos permitimos hacer combustiones abiertas, estamos liberando una gran cantidad de sustancias químicas peligrosas. Por ello tratamos de producir equipos cerrados y que los contaminantes, sobre todo volátiles, se fijen químicamente, es decir, se neutralicen o se hagan inocuos haciéndolos burbujear en sustancias específicas, lo cual aplica en este prototipo. Incluso ya grabamos cómo producir fertilizante. El amoniaco reacciona con el ácido formando sal y agua; se fija y el producto es algo útil para las plantas: el fertilizante”***

**TV unam- Entrevista**

<https://www.youtube.com/watch?v=F408NSHAnKY>

Portada Pulso Naucalpan

<http://www.cch-naucalpan.unam.mx/V2018/imgprin/publicaciones/Pulso/Pulso290.pdf>

Artículo Gaceta UNAM

<https://www.gaceta.unam.mx/logra-patente-por-generador-y-reactor-de-amoniaco/>