



Comunicado 437  
Ciudad de México, 16 de noviembre de 2018

## EFICIENTA IPN EXTRACCIÓN DE ACEITES ESENCIALES DE PLANTAS EN BENEFICIO DE COMUNIDADES RURALES

- *Logra obtener 80 por ciento más de aceite esencial de romero y 50 por ciento más en el caso de la albahaca*
- *El prototipo obtuvo el tercer lugar en el X Premio a la Innovación Tecnológica, Guanajuato*

Para impulsar entre las comunidades rurales del estado Guanajuato actividades productivas y ambientalmente sostenibles que les permitan incrementar sus ingresos económicos, estudiantes de posgrado del Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrollaron un sistema a escala por arrastre de vapor que facilita la producción de aceites esenciales de plantas.

Acompañado de un modelo de negocios que tiene como principal objetivo la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad de la zona, este proyecto elaborado en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus Guanajuato (UPIIG) pretende aprovechar el conocimiento sobre plantas aromáticas, medicinales, frutas y otras especies vegetales de la región para desarrollar un producto de alta calidad.

Con esta iniciativa politécnica a cargo del investigador Joaquín González Marrero se logra obtener con mayor eficiencia el aceite esencial que contienen las plantas (en flores, raíces, semillas, hojas o en la cáscara de sus frutos), que es utilizado como materia prima en diferentes sectores industriales como el cosmético.

“La importancia de esta investigación radica en que los aceites esenciales obtenidos en la región cumplen con los estándares de calidad requeridos para ser comercializados en un mercado global en el que se obtuvo, en 2015, 7 mil 500 millones de dólares”, destacó Joaquín González.

El diseño del prototipo se compone de alambique de acero inoxidable AISI 304, conforme a la normativa internacional vigente para la transformación y conservación de alimentos y sustancias medicinales.

El alambique cuenta con un intercambiador de calor y una camisa de calentamiento que ayuda a mantener la temperatura constante en el sistema, lo que minimiza la condensación de vapor



**Instituto Politécnico Nacional**  
“La Técnica al Servicio de la Patria”

**DIRECCIÓN GENERAL**  
Coordinación de Comunicación Social

de agua al interior del equipo. Además el diseño innovador del ángulo de salida de la tapa y su sistema de cierre evitan escapes de temperatura.

En este trabajo de investigación colaboraron los Ingenieros Biotecnólogos: Álvaro Maceira Elvira, Claudia Pérez Sánchez, María Soraya Osegueda Robles, Mariana Macías Alonso, Nancy Martínez Campos, Raymundo Jiménez Zavala y Jessica Berenice Martínez Carrión.

Con este desarrollo, los politécnicos obtuvieron el tercer lugar en el X Premio a la Innovación Tecnológica, Guanajuato, el reconocimiento lo entregó, en una ceremonia especial, la directora de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (UNESCO) en México, María Nuria Sanz Gallego.

--o0o--