



Ciudad de México, a 19 de enero de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

INNOVACIÓN POLITÉCNICA TRIPLICA PRODUCCIÓN ARTESANAL DE BARRAS DE AMARANTO

- **El prototipo es resistente a la corrosión y permite la manipulación higiénica del alimento**

C-034

Estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN) lograron triplicar la producción artesanal de barras de amaranto con chocolate o miel, de tres a 10 kilos por hora, al semiautomatizar el proceso con una máquina que estandariza su tamaño y reduce el tiempo de producción.

El prototipo, que obtuvo el primer lugar en el *Premio al Emprendimiento Verde y Blanco*, pretende apoyar a los pequeños productores en su laborioso proceso manual en el que utilizan moldes de madera que pueden llegar a contaminar el producto.

Los estudiantes Janin Xolalpa Medina, Eduardo Samuel Ruiz Hernández y Cristian Cirilo Flores Ramírez, de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Culhuacán, utilizaron acero inoxidable con mayor resistencia a la corrosión y oxidación, por lo que es ideal para la manipulación de alimentos.



Asesorados por el profesor Jorge Pérez Murillo, explicaron que la mezcla caliente se vierte en una tolva de alimentación hacia dos rodillos que la presionan contra unas guías de 10 centímetros de ancho para darle un tamaño estándar. Finalmente es compactada por un tercer rodillo a un espesor de 1.5 centímetros para dar forma a una barra larga sobre una banda transportadora.

El *Diseño y construcción de máquina semiautomática para la etapa de compactado en la producción de alegrías de amaranto*, desarrollado durante dos semestres, cuenta con una serie de catarinas mecánicas acopladas con cadenas que son impulsadas por un motorreductor a muy baja velocidad, lo que permite tanto la compresión por parte de los rodillos, así como la uniformidad de la mezcla en la banda transportadora, indicaron.

Para construir el prototipo, los politécnicos emplearon conocimientos de mecánica de materiales, dinámica, electrónica, programación y maquinado, de la carrera de Ingeniería Mecánica, con especialidad en Hidráulica. Como la forma de la máquina, engranes, placas y rodillos fueron diseño propio, no descartan la posibilidad de iniciar en breve con los trámites de patente, además de desarrollar las etapas de mezcla y corte.



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

DIRECCIÓN GENERAL
Coordinación de Comunicación Social

Reconoce IPN
excelencia
estudiantil

Entregó el Instituto Politécnico Nacional 73 mil 252 becas a sus estudiantes en 2016, lo que significa que el 41% de la matrícula total del Poli cuenta con este apoyo institucional



#DejaHuella

Tus logros son nuestros logros



"La Técnica al Servicio de la Patria"
Coordinación de Comunicación Social



===000===