Ciudad de México, a 24 de enero de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

EVALÚA EGRESADA DEL IPN MADURACIÓN DE FRUTOS CON IMÁGENES NANOMÉTRICAS

- **Sólo hay dos grupos a nivel mundial que se dedican a su análisis nanométrico**

C-043

Con el propósito de evitar pérdidas postcosecha de manzana y mango, la egresada del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Stefany Cárdenas Pérez, desarrolló un método integral que, mediante imágenes nanométricas, evalúa el comportamiento de la maduración de los frutos climatéricos (aquellos que siguen creciendo después de haber sido recolectados).

Las pruebas se llevaron a cabo en manzana y mango debido a que México ocupa el quinto y 15 lugar en producción y exportación de los mismos. Además, ambas frutas tienen un 40 y 50 por ciento de pérdidas por mal manejo, respectivamente.

La politécnica explicó que a las fotografías tomadas con un Sistema de Visión por Computadora se les aplica una técnica innovadora denominada nanomecánica celular, la cual requiere de un microscopio de fuerza atómica, y determina cómo se modifican las propiedades mecánicas de los frutos.

Cárdenas Pérez, quien obtuvo su doctorado en alimentos por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), aseguró que el método es innovador, ya que "sólo hay dos grupos a nivel mundial que se dedican a estudiar (los frutos) a nivel nanométrico".

Agregó que el proyecto científico está encaminado a mejorar los procesos de recolección, pues, las metodologías actuales de los productores son ineficientes y prácticamente no emplean tecnología para lograr reducir sus mermas.

Si se aplicara automáticamente el método desarrollado se ahorraría mucho dinero, se reducirían perdidas postcosecha, mano de obra y se eliminaría la subjetividad "porque cuando utilizas a un humano siempre se involucra su estado de ánimo y experiencia", apuntó.

La experta comentó que el resultado de la investigación proporciona un mejor entendimiento sobre los cambios micro y nanoestructurales que ocurren en los frutos, por lo que también se podría efectuar en la pera, plátano, ciruela, melón, mamey, durazno, sandía, guanábana, papaya y guayaba, entre otras.

La patente de esta investigación está en registro en el Centro de Patentamiento del IPN ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

Por el innovador método, que estuvo bajo la dirección de los científicos José Jorge Chanona Pérez y Rubén López Santiago, Cárdenas Pérez obtuvo el *Premio a la Investigación 2015* en el IPN, en el área de desarrollo tecnológico, así como el reconocimiento al mejor desempeño académico en el ciclo escolar 2015-2016.

Becas IPN, fortaleza institucional
Más de mil 600 profesores del Poli contaron, en 2016, con el apoyo del Sistema de Becas por Exclusividad (SIBE) y dos mil 100 estudiantes con la Beca de Estímulo Institucional de Formación de Investigación (BEIFI)
#DejaHuella
Tus logros son nuestros logros
"La Técnica al Servicio de la Patria"
Coordinación de Comunicación Social

===000===