



Comunicado 188

Ciudad de México, 28 de abril de 2018

CON PLATAFORMAS AÉREAS NO TRIPULADAS POLITÉCNICOS CONTRIBUYEN A LA PRESERVACIÓN DE BOSQUES

- *Mediante el uso de drones y cámaras multiespectrales analizan la estructura de los árboles y su contenido de carbono*

El cuidado de los bosques es fundamental para mitigar algunos de los daños causados por el calentamiento global, ante ello, especialistas del Instituto Politécnico Nacional (IPN) utilizan drones y cámaras multiespectrales para analizar la estructura de los árboles y su contenido de carbono, además de cuantificar cambios en la vegetación.

El catedrático e investigador del Laboratorio de Sistemas Autónomos Ligeros del Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro, Joaquín Salas Rodríguez, señaló que la intención es proporcionar las herramientas que le permitan a los dueños de las tierras recibir un estímulo por no cortar sus árboles, lo cual se conoce como bonos de carbono.

"Lo que pretendemos es cuantificar de forma rápida y económica cuánto carbono forestal hay en una parcela para que los habitantes de zonas boscosas puedan participar de este mecanismo y recibir algún estímulo por coadyuvar a acrecentar y preservar los bosques. De manera que mediante el uso de plataformas aéreas no tripuladas podemos apoyar a los habitantes de diferentes regiones a automatizar estos procesos", informó.

El catedrático indicó que a partir del Tratado de París, firmado por alrededor de 170 países, mediante el cual se busca implementar medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, especialistas politécnicos se han enfocado al monitoreo de sistemas naturales con propósitos de conservación.

Detalló que a los drones se les montan cámaras térmicas y multiespectrales, cuyas imágenes ayudan a detectar árboles, determinar la estructura tridimensional de éstos y del terreno, y mediante el uso de técnicas alométricas, relacionarlo con el carbono contenido en ellos.

"Las fotografías tomadas desde las alturas son utilizadas como base para algoritmos de visión por computadora y reconocimiento de patrones, en particular, aprendizaje profundo, mediante



las cuales es posible ubicar a los árboles y contarlos, así como caracterizarlos en función de la cantidad de carbono que presenten”, precisó Salas Rodríguez.

Añadió que el proyecto en el que participan académicos y estudiantes de posgrado tanto del CICATA Querétaro, como del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR), Unidad Oaxaca del IPN, son fundamentales, ya que debido a que en muchas ocasiones no hay métodos precisos y económicos para cuantificar y monitorear las reservas de carbono, esto se convierte en una limitante para que productores de las comunidades se integren al mercado de bonos de carbono.

--o0o--



ipn.mx



@IPN_MX



@MarioRdriguezC