



Mesa 7

Sensores remotos y agricultura de precisión

Relator Técnico del Congreso: Dr. José Antonio Quevedo Tiznado

Presidente: Dr. Jorge Flores Velázquez

Relator: M.C. Sergio Iván Jiménez Jiménez

A pesar de que la agricultura de precisión es un área del conocimiento con desarrollada desde los años 60 del siglo pasado, también es cierto que el avance tecnológico ha reconvertido los conceptos para consolidarse como una potente herramienta en la teledetección de rasgos de la superficie de la tierra con aplicaciones diversas entre las cuales resalta el sector agrícola.

El avance tecnológico entre sensores, programadores y dispositivos móviles de la más diversa aplicabilidad, es lo que ha replanteado el hecho de hacer agricultura de precisión, sobre todos en países emergentes donde el acceso a información satelital en tiempo y espacio no era posible.

El uso de plataformas móviles de corto alcance (drones) con cámaras visibles, son suficientes para el seguimiento de rasgos de interés en los cultivos. Entre las ponencias presentadas, basa su aplicabilidad de estas herramientas, mediante el uso de imágenes espectrales tomadas desde un dron, cuyo objetivo fue determinar la altura del mismo

En la mesa 7 Sensores Remotos y Agricultura de Precisión, 6 ponencias fueron presentadas. De las presentaciones, dos aspectos son relevantes, uno es la generalización del uso de drones, como vehículos para transportar los dispositivos para la adquisición de datos y dos, el uso de imágenes como materia prima para la obtención de datos a interpretar, a partir de los cuales establecer parámetros descriptivos de la o las variables pro analizar.

En general, de acuerdo a la temática del congreso, se explora el y uso de estas herramientas (drones y sensores) en el ámbito agrícola. De los análisis de las ponencias de esta mesa, resalta la aplicabilidad de la técnica en dos grupos, el primero a cultivos extensivos, y de mayor impacto nacional como es el maíz; y el segundo el tema hidrológico.

En el tema de flujos de agua, se menciona la practicidad de las herramientas de percepción remota para el análisis de volúmenes y su modelación. Por un lado, en el tema de cosecha de lluvia para aprovechamiento en zonas urbanas, también conocida como agricultura urbana, y en temas extensivos la modelación hidrológica con resultados sobre régimen de escurrimiento, volúmenes captados y consecuentemente, programación de cultivos

En cuanto al grupo aplicable a cultivos, afianza la aplicabilidad a la agricultura de precisión, específicamente en el área de planeación de los recursos hídricos en zonas de riego, estableciendo planes de riego basado en estrés hídrico, seguimiento del cultivo y estimación de cosechas.