Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

Imagen aérea del Campus Central del TEC. Foto cortesía de Renato Rímolo Donadio.

Observe desde el aire el Campus del TEC en alta resolución

31 de Enero 2019 Por: Noemy Chinchilla Bravo [1]

Recientemente, el Campus Central del Tecnológico de Costa Rica (TEC) [2] ha presentado un incremento acelerado de obras en construcción desde nuevos edificios, hasta mejoras en instalaciones ya existentes. De esta forma, las obras permitirán dar una mayor eficiencia y comodidad en los servicios que brinda el TEC.

Para registrar esta modernización del Campus con fotografías aéreas de alta resolución, funcionarios del Laboratorio de Fotogrametría (Uastec) de la Escuela de Ingeniería Electrónica [3] del TEC, la empresa Ticohobbies, con el apoyo del Centro de Investigación en Vivienda y Construcción (Civco) [4] del TEC, realizaron un levantamiento fotogramétrico georreferenciado de las poco más de 100 hectáreas que conforman el campus central en Cartago.

El equipo de trabajo estuvo constituido por Sergio Arriola Valverde, Renato Rimolo Donadio, por parte de UASTEC, junto con Jorge Soto Umaña, Alfredo Alan Téllez y Carlos Sevilla Segura por parte de la empresa Ticohobbies.

Por su parte, con una aeronave de ala fija del tipo VTOL, que permite realizar despegues y aterrizajes verticales, se realizó una misión automatizada desde la azotea del edificio de Ingeniería Electrónica, la cual barrió a unos 180 metros de altura y tomando alrededor de 230 fotografías de todo el Campus Central.

Aeronave de ala fija del tipo VTOL, que permite realizar despegues y aterrizajes verticales. Foto cortesía de Renato Rímolo Donadio.

“Las fotos fueron procesadas para crear el modelo tridimensional y el mosaico general del Campus, los cuales además fueron georreferenciados a través de la toma de puntos de control en tierra con la asistencia de Braulio Umaña Quirós del Civco”, destacó Rímolo Donadio.

Según los expertos, los resultados del levantamiento permiten observar con lujo de detalles el Campus Central a una resolución de alrededor de 5cm/pixel de imagen. Con este tipo de trabajo se puede obtener información cuantitativa sobre áreas, elevaciones y estado de los diversos elementos en el área bajo estudio. Una de las ventajas de la técnica es que los levantamientos se pueden repetir con frecuencia y las misiones de vuelo no tardan mucho tiempo (17 minutos para el caso del levantamiento del campus). Un extracto de los resultados se puede observar insertado en Google Earth, el cual se puede descargar aquí [5].

“Este tipo de trabajo es parte de las actividades que actualmente Uastec y sus colaboradores están en capacidad de realizar y ofrecer, las cuales encuentran aplicación en diversos campos como ordenamiento territorial, monitoreo de plantaciones, inspección de estructuras, entre muchas otros”, concluyó Rímolo.

Source URL (modified on 02/26/2019 - 15:49): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3082

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo
[2] https://www.tec.ac.cr/
[3] https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-ingenieria-electronica
[4] https://www.tec.ac.cr/centros-investigacion/centro-investigacion-vivienda-construccion-civco
[5] https://tecnube1-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/rrimolo_itcr_ac_cr/EqUtG4mkNDJPpqmdNVg3iWUB2f9_mt5BPhati6o98g1_Ng?e=ILM