



Solución a deficiencias nutricionales en sistemas agrícolas productivos, a partir del uso de drones

La agricultura tradicionalmente es vulnerable a una gran cantidad de cambios agroecológicos y microclimáticos de los lotes de producción, además de la presencia de plagas y enfermedades que se hacen que cada día más resistentes a los agroquímicos.

Esto sumado a que la experiencia en campo indica que los pequeños productores no diligencian los respectivos registros y por su diversidad de productos no realizan seguimiento detallado a sus cultivos. Se ha evidenciado además, que día a día ocasionan dificultades en la producción y bajos resultados en comparación con el promedio internacional que propone 20 sacos de café verde por hectárea, donde Colombia, uno de los 5 mejores países productores en la región no alcanza los 10 sacos, lo anterior según la Asociación Nacional de Exportadores de Café Colombia Asoexport.

Es de resaltar que dichos cambios en el desarrollo de los cultivos tradicionalmente han sido detectados por la constancia de algunos productores al momento de la supervisión de los procesos y por medio de herramientas manuales que evalúan el desarrollo de cada una de las plantas, además de proponer su control y manejo a partir de dispendiosos y costosos estudios de suelos y de plagas, por lo que una innovación tecnológica computacional como el desarrollo de un algoritmo tipo ENDVI (*Índice de Vegetación de la Diferencia Normalizada*) que analice las imágenes de cartografía aérea captadas por medio de UAV (*Vehículo Aéreo no Tripulado*) tipo cuadrotor, permitirá identificar las variaciones en el desarrollo fenológico del cultivo de café ante variables como: condiciones de suelo, clima y agua, que ayuden mejorar la productividad cafetera, es una prioridad para todos los actores Cafeteros, quienes continuamente realizan capacitaciones en buenas prácticas agrícolas, y de productividad.





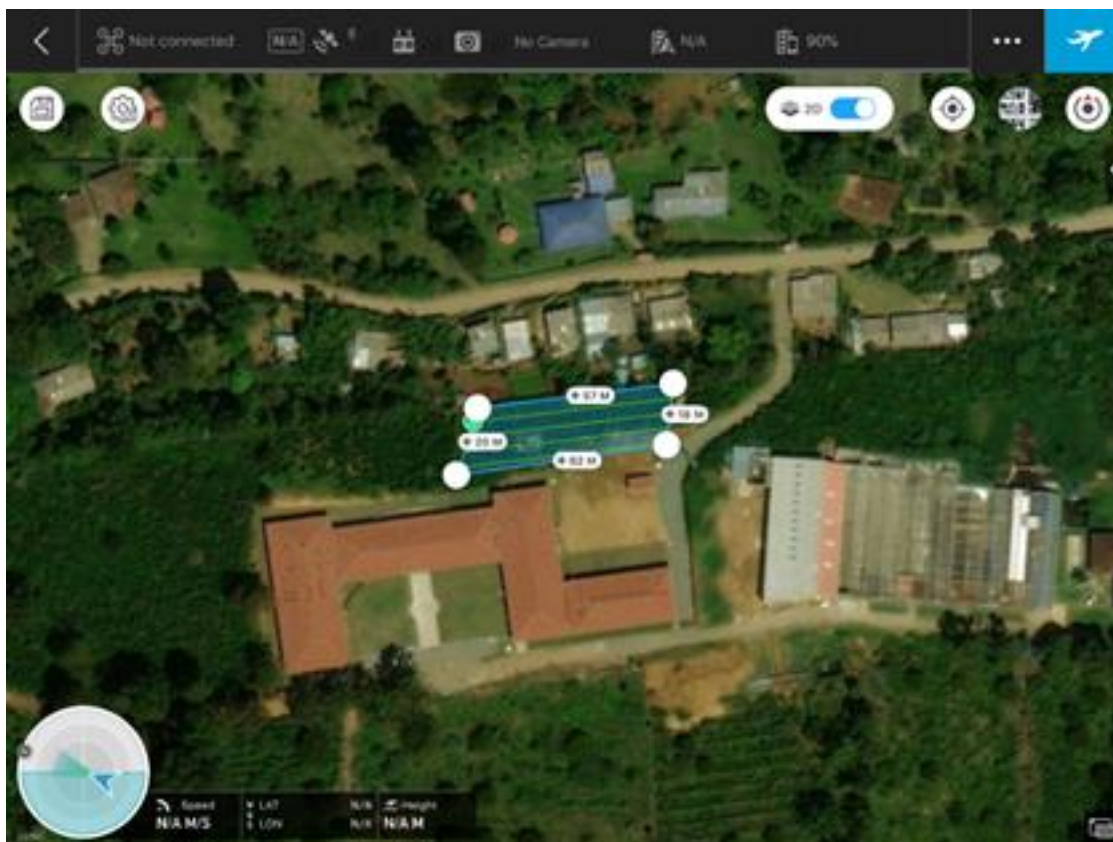


Imagen $x(n)$

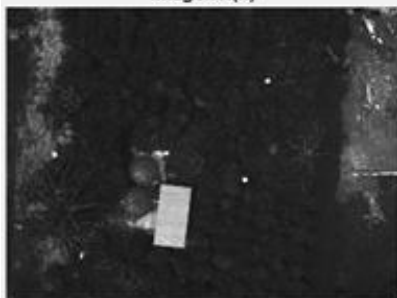
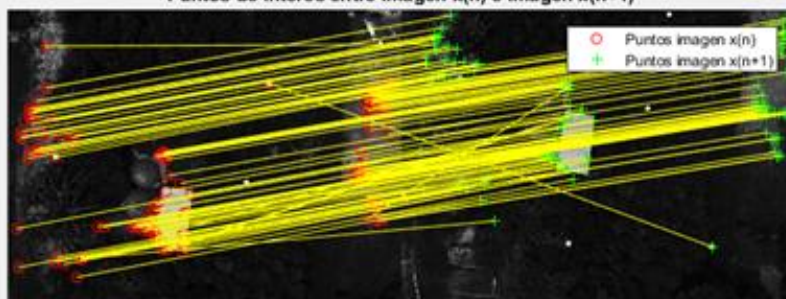
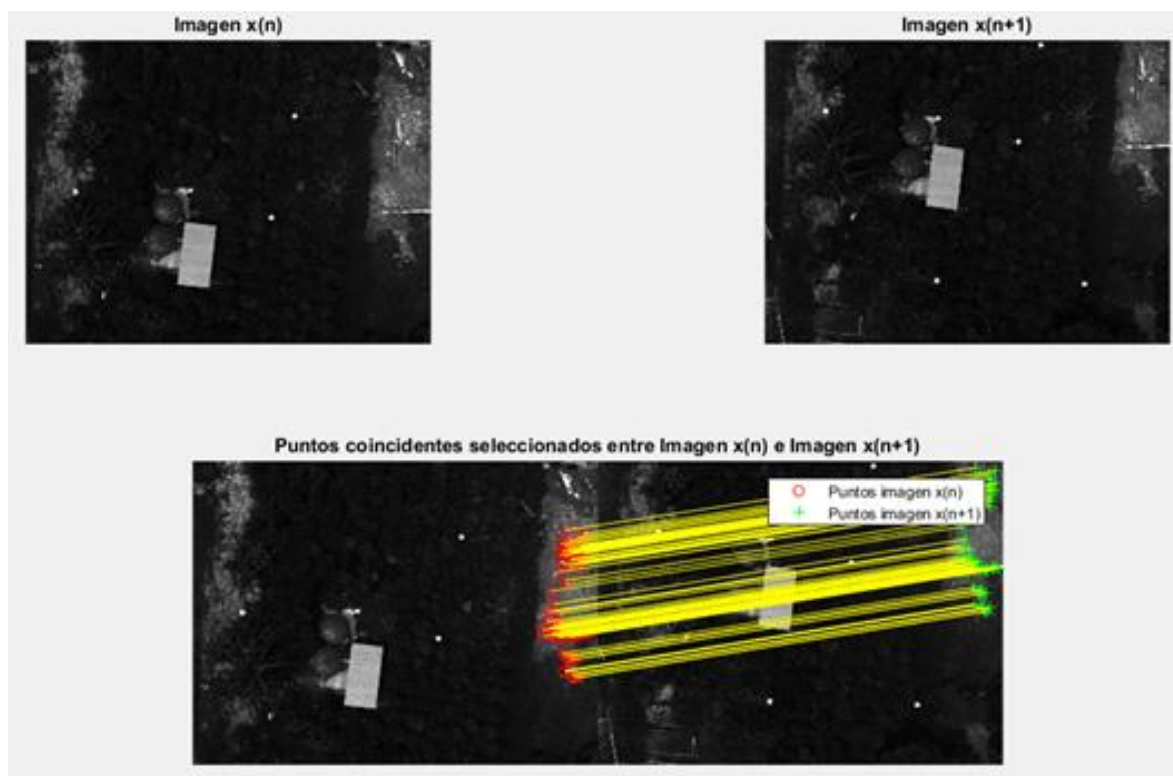
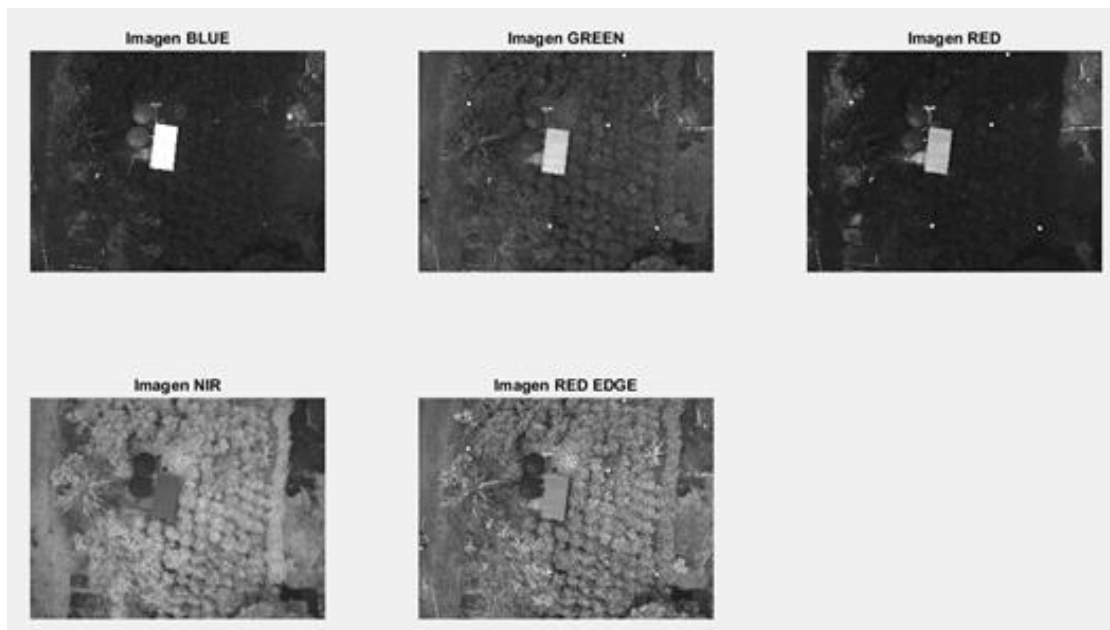


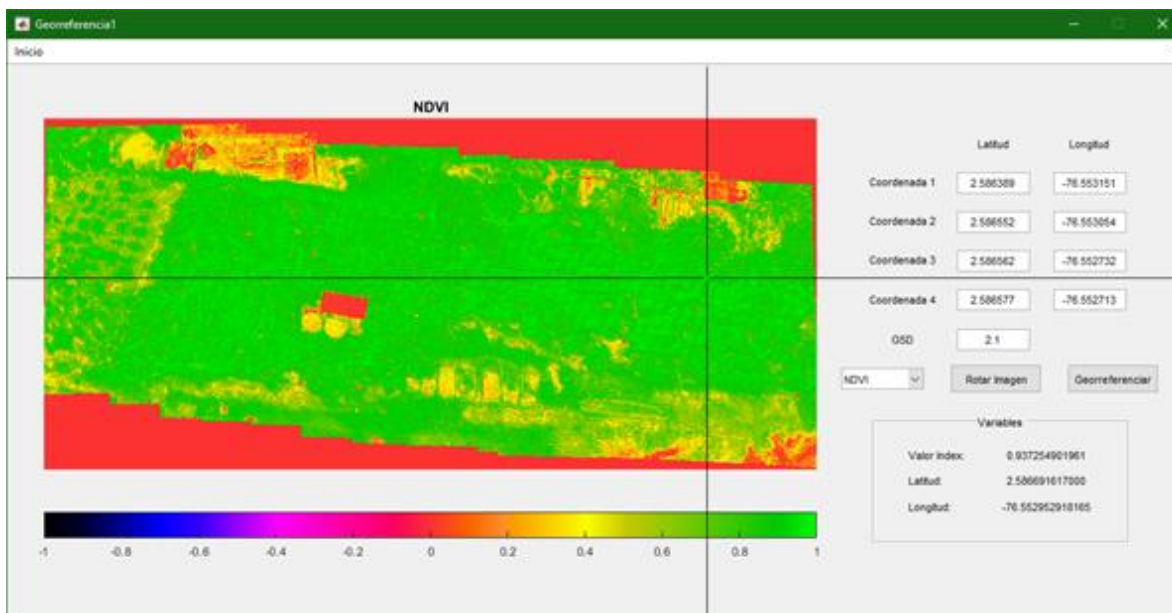
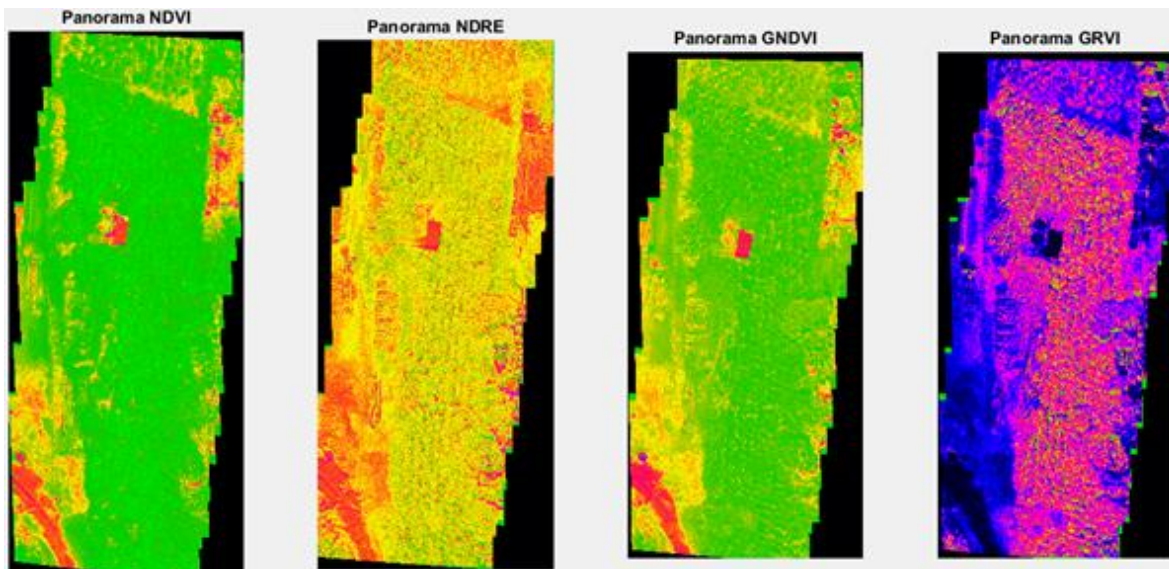
Imagen $x(n+1)$



Puntos de interés entre Imagen $x(n)$ e Imagen $x(n+1)$









Mayor Información

Vicerrectoría de Investigación y Extensión Unicomfacauca

Victoria Eugenia Patiño Arenas
Tel (57+2) 8386000 ext. 107

Correo: viceinvestigacion@unicomfacauca.edu.co