

Detección Automática de la Enfermedad Causada por el Gusano Cogollero en la Planta de Maíz

I.T.I. Jose Luis Bravo Reyna, Dr. Jose Antonio Montero Valverde.

jlbreyna18@gmail.com, jamontero1@infinitummail.com

Resumen

En este trabajo se presentan avances relacionados con el diseño de una herramienta computacional basada en dispositivos móviles y que permita reconocer -haciendo uso de técnicas de visión computacional- si una planta de maíz se encuentra afectada por la enfermedad causada por el gusano cogollero (Bravo y otros, 2019). Consideramos que una herramienta de este tipo es de gran apoyo a los agricultores con el fin de que tomen las acciones pertinentes.

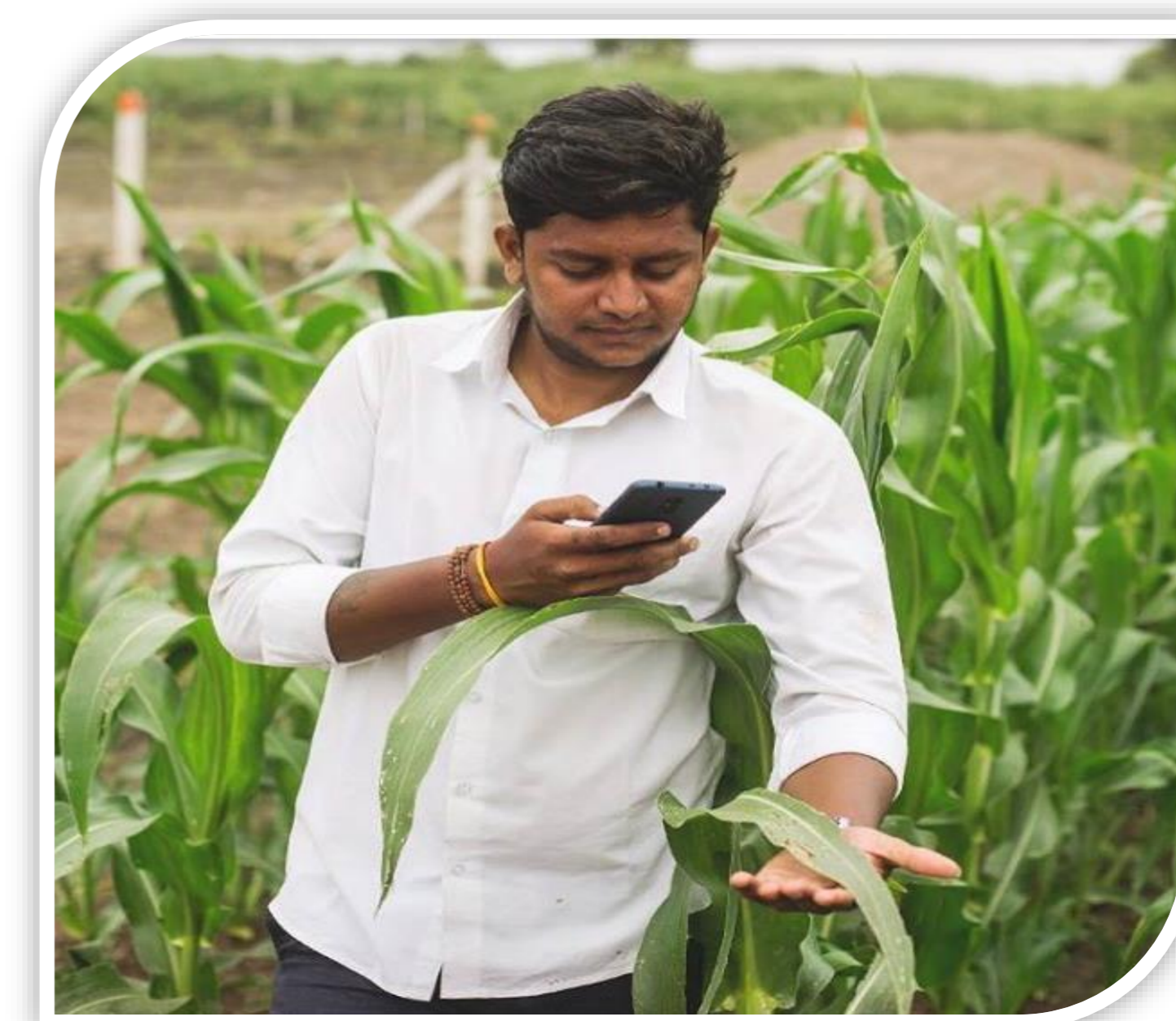
Planteamiento del Problema

El problema que limita la producción del maíz en el estado de Guerrero es la presencia de plagas. particularmente en maíz es atacado por el gusano cogollero, que devasta cultivos enteros en pocos días.

El gusano cogollero provoca raspaduras en follaje tierno que después aparecen como áreas translúcidas. Posteriormente el daño afecta al cogollo, y al desplegarse el follaje se detectan perforaciones por la lámina foliar o áreas comidas fuertemente, siendo en esta fase posible observar los excrementos de la plaga en forma de aserrín. Un grave daño se produce cuando la plaga ataca la inflorescencia del cultivo de maíz.(DuPont Pioneer, 2016).

Resultados Esperados

Detectar rápidamente el daño causado por el gusano cogollero en los cultivos de maíz. Actualmente la etapa que se ha concluido es la segmentación de la región de interés.



Metodología

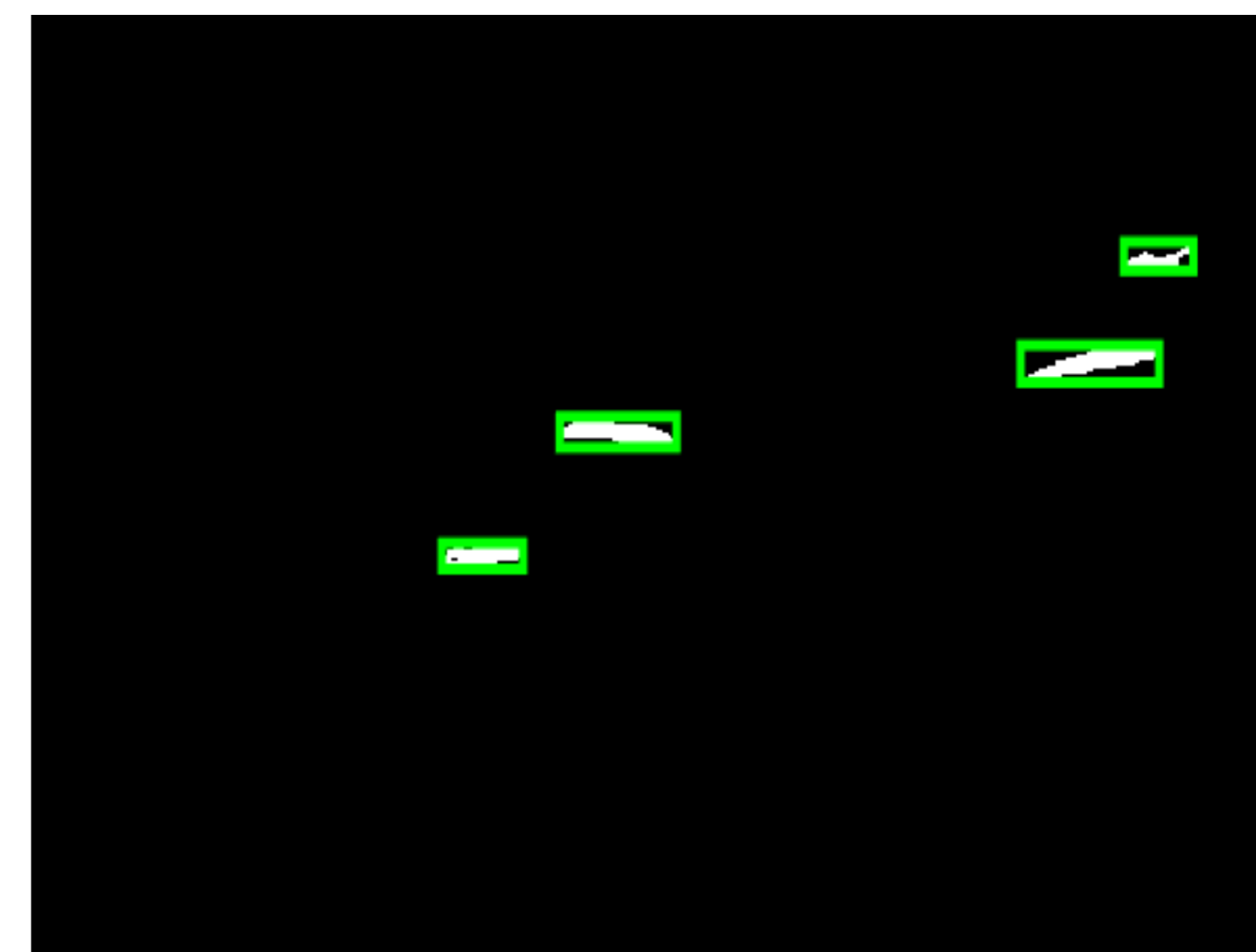
1. Adquisición de la imagen



2. Preprocesamiento



3. Segmentación



4. Extracción de características

Descriptores de Textura.
-Por aplicar-

Conclusiones

El uso de la aplicación móvil realizara la detección rápida del daño causado por el gusano cogollero en el cultivo de maíz, para atender la planta de manera oportuna por parte de los agricultores.

Bibliografía

Bravo Reyna J. L., Montero Valverde J. A., Carranza Gómez J. y Martínez Arroyo M. (2019). Detección Automática de la Enfermedad Causada por el Gusano Cogollero en la Planta de Maíz. *Congreso Internacional Academia Journals Puebla 2019*, Vol. 2, Pág. 217-221, Puebla, México.

Pioneer, D. (2016). <https://www.pioneer.com>. Obtenido de

https://www.pioneer.com/CMRoot/international/argentina_intl/AGRONOMIA/MANEJO_DE_GUSANO_COGOLLERO_EN_MAIZ.pdf