

## Identificación de lotes con maní en la provincia de Córdoba para la predicción de riesgo de Carbón del maní (*Thecaphora frezzii*)

González<sup>1</sup>, Noelia Rosa; Pozzi<sup>2</sup>, Ezequiel; Morales<sup>2</sup>, Hernan.; Fuentes<sup>2</sup>, Maria Luz; Paredes<sup>1</sup>, Juan Andrés

<sup>1</sup> : Instituto de Patología Vegetal- Centro de Investigaciones Agropecuarias-Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (IPAVE-CIAP-INTA), Av. 11 de Septiembre 4755, CP 5020, Córdoba Capital.

<sup>2</sup> : Infraestructura de datos Espaciales de la Provincia de Córdoba (IDECOR), Rivera Indarte 748, CP X5000JAP, Córdoba Capital. [idecor@cba.gov.ar](mailto:idecor@cba.gov.ar),  [{gonzalez.noelia, paredes.juanandres}@inta.gob.ar](mailto:{gonzalez.noelia, paredes.juanandres}@inta.gob.ar), [{Ezequiel.PozziTay, hernan.morales, marialuz.fuentes}@cba.gov.ar"> {Ezequiel.PozziTay, hernan.morales, marialuz.fuentes}@cba.gov.ar](mailto)

**Resumen:** El carbón del maní es una enfermedad causada por el hongo de suelo *Thecaphora frezzii*, que produce hipertrofia en el fruto y transforma los granos en masas de teliosporas. Éstas son estructuras de resistencia y son liberadas al ambiente en el momento de la cosecha, incrementando la cantidad de inóculo de ese lote. Estudios recientes indican una alta relación entre las infecciones de carbón y la cantidad de cultivos de maní sembrados previamente en el historial de cada lote. Con el uso de tecnologías de sensado remoto y aprendizaje computacional, se pretende obtener el historial del cultivo de maní a nivel lote en la Provincia de Córdoba. Esto permitirá elaborar mapas insumo para futuros análisis epidemiológicos y de riesgo del carbón del maní en diferentes lotes o áreas. En esta primera etapa, el objetivo es clasificar los lotes que fueron sembrados con maní durante las campañas 2017-18 a 2022-23. Como área de estudio, se utilizó una máscara de área cultivada a partir del Mapa de Coberturas y Uso de Suelo de la Provincia de Córdoba 2022-23 publicado por IDECOR. Se utilizaron imágenes Sentinel 1 y 2. Se realizó una clasificación supervisada con el clasificador Random Forest, empleando como muestra 948 lotes. El modelo se entrenó con el 80% de los lotes, mientras que el 20% restante se emplearán en la validación (actualmente en proceso). Se lograron clasificaciones preliminares para las seis campañas, se está trabajando en mejorarlas y avanzar en las clasificaciones de campañas anteriores.

**Palabras Clave:** Epidemiología, sensado remoto, clasificación supervisada, Random Forest.