

SISTEMA AUTOMÁTICO DE CONTEO, IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE GRANOS DE POLEN EN MIELES CHAQUEÑAS PARA CONTRIBUIR AL AGREGADO DE VALOR BIOECONÓMICO

Vizgarra, Cristian G. 1* ; Gotay Sardiñas, Jorge 2 . Semeniuk, Lorena V. 3 . Jachesky Tamara Lia 4 , Montenegro Susana B. 1*

1 Laboratorio de Industrias Alimentarias I-Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas-UNCAUS

2 Grupo de Investigaciones Tecnológicas Avanzadas (GITIA) Universidad tecnológica Nacional, Tucumán, Argentina

3 Cátedra de Farmacobotanica (Carrera de Farmacia), UNCAUS

4 Cátedra de Proyecto Industrial (Carreras Ing. Industrial, Química, en Alimentos y en Sistemas), UNCAUS

Universidad Nacional del Chaco Austral-Comandante Fernández N° 755 - C.P 3700 - Pcia R.Sáenz Peña - Chaco – Argentina,
Cdte. Fernández N° 755, (3700) Pcia. R. Sáenz Peña, Chaco, Argentina.
cristianvizgarra@uncaus.edu.ar

RESUMEN

La creación de un sistema automático de reconocimiento y clasificación, permitirá determinar de una manera eficiente el origen floral de las abejas y establecer información útil para la adopción de medidas de protección del bosque nativo. En este proyecto que se está llevando a cabo en la Universidad se propone continuar, mejorar y desarrollar un sistema automático de conteo, reconocimiento y clasificación de granos de polen mediante el uso de las redes neuronales artificiales y las técnicas de procesamiento de imágenes, el cual permitirá obtener información útil sobre el origen floral de la miel de distintas especies de abejas proveniente de la Pcia del Chaco. Este procesamiento contribuirá efectivamente con el desarrollo de la región en particular desde el punto de vista de la bioeconomía.

Esta herramienta tecnológica tiene como propósito específico fundamental, desarrollar un sistema automático de reconocimiento y clasificación de los granos de polen, para la cual se quiere la realización de: toma de muestras, análisis palinológico, análisis de procesamiento de imágenes, desarrollo de modelos matemáticos basados en las redes neuronales artificiales y de los algoritmos de optimización para el entrenamiento de las redes neuronales. Y a su vez, desde el punto de vista de la bioeconomía se considera de suma importancia el procesamiento de esta información contribuyendo de manera directa a la denominada economía del conocimiento y al desarrollo sustentable de la región, debido a que se destaca la pertinencia de la bioeconomía en la región, como alternativa para un crecimiento con desacople de emisiones, que contribuya a la diversificación productiva, especialmente en los sectores agrícola y agroindustrial.

