



Inteligencia artificial y su aplicación en el agro mexicano

Un tema actual e innovador en el sector primario mundial es la llamada agricultura inteligente, impulsada por la digitalización, Inteligencia Artificial (IA) y el Internet de las Cosas (IoT) para optimizar la producción, mejorar la sostenibilidad y predecir problemas.

Con esto, se busca alcanzar una agricultura más eficiente, inclusiva y resiliente, que no solo aumente la productividad para la seguridad alimentaria, sino que también reduzca el impacto ambiental, con el uso de los recursos de forma más inteligente y ofrezca productos más saludables y funcional a la población.

Recordemos que países miembros de la Unión Europea combinan los proyectos verdes con su agricultura y ganadería, y esto va de la mano con la innovación y el desarrollo de tecnologías. En este caso, la utilización de la IA



**LUIS P.
CUANALO
ARAUJO**

MOSAICO RURAL

es cada vez más cotidiana y común en aquellos países avanzados.

La IA en el campo se utiliza para analizar datos masivos (macrodatos) y tomar decisiones más precisas sobre la gestión de cultivos, la detección de plagas y enfermedades y la optimización de recursos como el agua y fertilizantes.

Mientras que el Internet de las Cosas (IoT) implica el uso de sensores conectados en el campo monitorean en tiempo real la salud de los cultivos y del suelo, enviando alertas al agricultor para tomar acciones correctivas.

A lo anterior, podemos sumar la utilización de drones que permiten

capturar imágenes de los campos en tiempo real, permitiendo a la IA identificar zonas específicas con problemas, para luego aplicar tratamientos localizados y reducir el uso de pesticidas.

¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS CLAVES A LOGRAR CON ESTO?

- Seguridad alimentaria: Producir más alimentos para una población creciente.
- Sostenibilidad: Disminuir el impacto ambiental, como la deforestación y el uso de recursos no renovables.
- Mejora de la nutrición: Ofrecer alimentos más nutritivos y funcionales para mejorar la salud pública.
- Resiliencia: Desarrollar sistemas agrícolas que puedan resistir condiciones climáticas extremas y otros desastres

Lamentablemente, México se encuentra en "pañales" en el desarrollo de una agricultura inteligente e, incluso, se ve muy lejana su aplicación práctica en el país, ante la falta de apoyos, de

recursos, de políticas públicas y de un marco normativo.

Ejemplo de ello es que el propio proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF 2026), que presentó el Gobierno federal al Congreso, no considera recursos adicionales en materia de infraestructura, maquinaria y equipos y mucho menos en investigación y tecnología.

Ante este panorama, México le sigue apostando al autoconsumo y dependencia del exterior, no solo en granos, sino en legumbres y otros productos agroalimentarios.

No hay una voz en el Gobierno federal, en los gobiernos estatales o en la Cámara de Diputados y el Senado que apoye el desarrollo tecnológico del sector primario nacional.

• Especialistas del sector agropecuario.
 Presidente del Colegio de Ingenieros Agroindustriales de México, A.C.
 luiscuanalo@icloud.com
 Instagram: @luiscuanalo