

# JORNADA TÉCNICA: sensoramiento remoto para la gestión sostenible del agro

Ing. Agr. Dr. Andrés Hirigoyen<sup>1</sup>, Lic. Biol. Mag. Dra. Guadalupe Tiscornia<sup>2</sup>, Lic. en Com. Mag. Mónica Trujillo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sistema Forestal

<sup>2</sup>Sistemas de información y transformación digital

<sup>3</sup>Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología

*El interés que despierta el uso de sensores remotos y de Inteligencia Artificial aplicados al agro, motivó la organización de esta jornada que se llevó a cabo los días 4 y 5 de junio en INIA Las Brujas.*

*La actividad reunió a investigadores y técnicos que están incorporando estas herramientas a su trabajo, conscientes de su relevancia para el sector por los beneficios que pueden generar y también los desafíos que se abren, asociados a la generación de grandes volúmenes de datos, su interpretación e interoperabilidad con diferentes áreas del conocimiento.*

La jornada técnica “Sensoramiento remoto para la gestión sostenible del agro” se focalizó en temas que despiertan gran interés en la población debido a las potencialidades que tienen estas tecnologías como herramientas aplicables a la producción agropecuaria y el monitoreo ambiental.

Las actividades se organizaron en torno a seis ejes temáticos con énfasis en:

- Introducción a la percepción remota y su aplicación en el ámbito agrícola y forestal;
- Aplicaciones de la percepción remota en hidrología y recursos hídricos, explorando el uso de estas tecnologías en la estimación de la evapotranspiración en zonas forestales, la dinámica espacio-temporal de represas, y el uso de herramientas para la prevención, detección y verificación de incendios forestales;
- Uso de algoritmos de Inteligencia Artificial y datos de sensores remotos para la estimación de variables hidrológicas y la gestión de recursos hídricos en cuencas forestales;
- Uso de tecnologías de percepción remota para el monitoreo de la salud forestal y el desempeño ambiental de predios agropecuarios;
- Uso de sensores remotos para el monitoreo de malezas, la estimación de biomasa y la toma de decisiones en sistemas pastoriles; y
- Uso de drones, imágenes satelitales y otras tecnologías para la estimación del rendimiento de cultivos y el seguimiento satelital de cultivos agrícolas.

En el transcurso de la jornada, el Ing. Agr. Juan Pedro Posse (director regional de INIA Tacuarembó) destacó que “no hay teledetección útil, si no hay buena información de terreno”. Para poder desarrollar algoritmos, analizarlos y

Regional INIA Las Brujas



Presentaciones y video de la jornada

Acceda **AQUÍ**



Foto: Irvin Rodríguez

utilizarlos de buena forma, es necesaria la información a campo, por tanto, “generar información de calidad sigue siendo un desafío”.

El Ing. Agr. Andrés Hirigoyen, coordinador del evento e investigador del Sistema Forestal de INIA, explicó que la principal motivación de la jornada fue mostrar que hay muchas personas de diferentes ámbitos trabajando en los mismos temas, pero con diferentes focos o en distintos sistemas productivos o ambientales; y con esta actividad se apuntó a que se conozcan y se generen sinergias. Es importante que el resultado conlleve ciencia aplicada y que se llegue al sector productivo con información directa o un producto concreto y accionable, sin que sea necesario aprender un código o un idioma de programación.

En el cierre, la Lic. Biol. Guadalupe Tiscornia coordinadora del Área Sistemas de información y transformación digital (GRAS), enfatizó que los desafíos que genera el uso de sensores remotos e IA van asociados a la generación de grandes volúmenes de datos; y por ello es necesario tener la capacidad de análisis, de interpretación y de interoperabilidad. “Cada vez más tenemos que operar con datos que están en diferentes escalas y eso requiere capacitación, uso de varias plataformas y la necesidad de la multidisciplinariedad para entenderlos”, enfatizó.

Desde INIA se está trabajando fuertemente en este abordaje; hay un foco en el tema datos para los próximos años y desde la institución los investigadores y las investigadoras están abiertos a continuar trabajando y colaborando con terceros para seguir generando información útil y de calidad.