

Controlarán desde el espacio el uso del agua en Mendoza

03/09/2021



El Departamento General de Irrigación (DGI) firmó un convenio de colaboración y capacitación con la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (Conae), que le permitirá al organismo del agua contar con herramientas modernas **como el uso de las imágenes que proporcionan los satélites SAOCOM I y II.**

SAOCOM (Satélite Argentino de Observación Con Microondas) es un sistema de dos satélites de observación terrestre cuyo objetivo es **la medición de la humedad del suelo y aplicaciones en emergencias**, tales como detección de derrames de hidrocarburos en el mar y seguimiento de la cobertura de agua durante inundaciones.

«El inusual ciclo de años de sequía en Mendoza asociado a los fenómenos de cambio climático, hacen ver la necesidad de contar con información que posibilite **una mayor certeza en la toma de decisiones en la administración del agua**», destaca un comunicado de Irrigación.

«La teledetección otorga una fuente de información continuada y constante de la tierra. Asociado a ella, con un adecuado uso de un Sistema de Información Geográfica (SIG), **se pueden interpretar los fenómenos naturales y antrópicos que están ocurriendo en las distintas cuencas provinciales**», explicaron desde el organismo encabezado por Sergio Marinelli.

Ambas disciplinas permiten analizar el territorio a escalas muy grandes y, al mismo tiempo, conocer de forma precisa variables de la Tierra que ayudan a entender mejor su funcionamiento.

El convenio entre el DGI y la CONAE tendrá una duración inicial de dos años. Sus objetivos son:

- Capacitación de los profesionales del DGI en el uso de las herramientas que dispone CONAE.
- Uso de la información de campo del DGI para la calibración del satélite y generación de algoritmos de interpretación.
- Aplicación de resultados de interpretación de imágenes en la gestión del agua en Mendoza.

Estas metas se concretarán en actividades de aplicación inmediata en el DGI, que específicamente son:

1. **Detección de la humedad del suelo en los oasis irrigados de Mendoza.** Las imágenes SAR (radar) que utilizan los satélites SAOCOM permiten detectar la humedad del suelo. Su calibración y aplicación en Mendoza, contrastado con los sensores de humedad ya instalados, será un poderoso instrumento de evaluación, planificación y gestión
2. **Obtención del EAN (Equivalente Agua Nieve) mediante**

imágenes satelitales. El EAN permite cuantificar el agua acumulada en un perfil de nieve, es base para la elaboración del pronóstico de escurrimiento. Con la teledetección se podrá cuantificar la nieve acumulada en la cuenca imbrífera, y no sólo en los puntos donde actualmente tienen sus estaciones nivológicas el DGI.

3. **Medición de superficie del pantano mediante imágenes satelitales.** Es necesario estimar la superficie de diversos cuerpos de agua con el objeto de disponer de indicadores ambientales adecuados para la administración y el conocimiento del estado de embalses, lagos y lagunas.
4. **Clasificación de la cobertura de suelos en el área irrigada de Mendoza.** El conocimiento de los usos del suelo reviste importancia en la administración del agua, no sólo para la gestión del agua, sino también para su planificación y control y para actividades administrativas, y en general para un mejor uso del agua dirigido al desarrollo.
5. **Calidad del agua – eutrofización de embalses.** El uso combinado de distintas herramientas de teledetección permite identificar los procesos de eutrofización y los sitios donde estos se producen, lo que permitirá una identificación temprana de esos procesos para una adecuada gestión.

Fuente: El Sol