

➤ Aportes de los datos y de la información satelital para las inundaciones urbanas.

Dra. Sandra Torrusio
Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE).
storrusio@conae.gov.ar

Los datos satelitales realizan una contribución sumamente importante a los Sistemas de Alertas Tempranas, ya que:

- permiten tener una completa y actualizada información de base durante la situación normal previa al evento,
- posibilitan modelizar, con un conjunto vasto de parámetros de otras fuentes, la situación de riesgo en un tiempo y un lugar,
- en el caso de las inundaciones, y en particular las inundaciones urbanas, muestran los posibles y reales escenarios de afectación, y
- permiten la planificación de la respuesta en la emergencia y posterior a ella. En este sentido, constituyen un aporte valioso a las medidas no estructurales, ya sea para una detallada delimitación del uso del suelo, indispensable para la planificación y ordenamiento territorial y el manejo integrado de cuencas, como para la preparación para la respuesta.

Los organismos con competencia en este tipo de emergencia ambiental son los que requerirán tanto de las imágenes como de sus productos de valor agregado para el análisis de la situación. Es por eso que resulta fundamental que conozcan sobre la disponibilidad y acceso en el país de estos datos a fin de poder utilizarlos en forma eficiente y oportuna.

El Plan Espacial Nacional, que lleva adelante la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) señala desde sus inicios a la prevención, evaluación y control de emergencias -tanto de origen natural como antrópico- como una de las áreas prioritarias de aplicación de la información espacial. Por esta razón, y en virtud de la resolución 341/98 publicada en el Boletín Oficial del día 7 de agosto de 1998, la CONAE brinda apoyo a las instituciones públicas con incumbencia en la atención de emergencias (a nivel nacional, provincial y municipal), poniendo a disposición de las mismas la información espacial captada en su estación terrena de Córdoba.

Actualmente la CONAE recibe datos provenientes de varios satélites y sus sensores, que abarcan:

- **sensores ópticos, de revisita diaria y baja resolución espacial**, como GOES 13, la serie NOAA, Modis (a bordo de AQUA y TERRA), aquellos de menor frecuencia temporal como SAC-D Aquarius y de cobertura global y regional;
- **sensores ópticos de resolución media** como la serie Landsat 7 ETM+ y Landsat 8 OLI;
- **sensores ópticos los de alta resolución espacial** como SPOT 5 y;
- **datos radar en banda X** como los provenientes de la serie de Cosmo Skymed (que conforman la constelación del SIASGE) con distintos modos de adquisición y resoluciones espaciales.

Los usuarios pueden solicitar este conjunto de datos para su análisis en forma directa, evaluar distintos productos de valor agregado que se generen de manera sistemática, o bien solicitar procesamientos específicos según cada caso (canales de contacto: ssu.atencionUsuarios@conae.gov.ar y emerg@conae.gov.ar).

Carta Internacional “El Espacio y las Grandes Catástrofes”

Además de la recepción de los datos en la estación y de la provisión a los organismos intervinientes en la emergencia, la CONAE es parte de la *Carta Internacional “El Espacio y las Grandes Catástrofes” (International Charter “Space & Major Disasters”)*.

Esta iniciativa es un sistema unificado de adquisición y entrega de datos espaciales, a través de usuarios autorizados, para ayudar a mitigar los efectos generados por las catástrofes naturales o antropogénicas, en cualquier punto del planeta. Este sistema facilita en forma gratuita a los países afectados por grandes catástrofes que lo solicitan, imágenes satelitales generadas por sensores a bordo de satélites de observación de la Tierra.

La comisión que organiza y coordina esta ayuda que llega desde el espacio, está conformada por 15 agencias espaciales: ESA de Europa, CNES de Francia, CSA de Canadá, ISRO de India, NOAA de Estados Unidos, CONAE de Argentina, JAXA de Japón, CNSA de China, DLR de Alemania, KARI de Corea, INPE de Brasil, ROSCOSMOS de Rusia y organismos como DMC/UKSA de Inglaterra, EUMETSAT de Europa y USGS de los Estados Unidos.

El International Charter proporciona datos satelitales en situaciones de catástrofes para ayudar a las autoridades de gestión de desastres, en la fase de respuesta de una emergencia. Este sistema puede movilizar agencias en todo el mundo y obtener beneficios de sus conocimientos técnicos y de sus satélites, a través de un punto de acceso único que funciona las 24 horas, los 7 días a la semana, sin costo para el usuario.