

# El IGN en la gestión integral del riesgo de desastres

María Laura Contín\*, Ana Paula Micou\*\*, Paula Arrieta\*\*\* y Lucía Pravatta\*\*\*\*



El Instituto Geográfico Nacional (IGN) forma parte del Sistema Nacional para Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil (SINAGIR), en particular siendo miembro de la Red de Organismos Científico-Técnicos para la Gestión Integral del Riesgo (Red GIRCyT). El SINAGIR, creado por la Ley 27.287 en el año 2016, tiene por objeto integrar las acciones y articular el funcionamiento de los organismos de los distintos niveles de gobierno, las organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil, para fortalecer y optimizar las acciones destinadas a la reducción de riesgos, el manejo de la crisis y la recu-

peración. Por su parte, la Red GIRCyT atiende los requerimientos de información específica del SINAGIR y los Consejos que la componen. Asimismo, esta red debe poner a disposición de éstos las capacidades, conocimientos e información desarrollados en el ámbito científico y técnico. En este

contexto, el IGN desarrolla un geoportail orientado a la difusión ciudadana de información geoespacial (IG) sobre riesgo de desastres en la República Argentina, garantizando así el acceso a datos públicos en formatos abiertos e interoperables.

\*Licenciada y Profesora en Geografía. Asesora técnica. Dirección de Planificación, Investigación y Desarrollo. [mcontin@ign.gov.ar](mailto:mcontin@ign.gov.ar)

\*\* Doctora en Geografía. Coordinadora de Investigación y Desarrollo. Dirección de Planificación, Investigación y Desarrollo. [pmicou@ign.gov.ar](mailto:pmicou@ign.gov.ar)

\*\*\*Profesora en Geografía y Técnica en SIG. Analista SIG. Dirección de Planificación, Investigación y Desarrollo. [parrieta@ign.gov.ar](mailto:parrieta@ign.gov.ar)

\*\*\*\*Geógrafa. Profesional para la Gestión de Proyectos. Dirección de Planificación, Investigación y Desarrollo. [lpravatta@ign.gov.ar](mailto:lpravatta@ign.gov.ar)



FIGURA 1. Esquema del ciclo de la gestión integral del riesgo de desastres y la información geoespacial como recurso estratégico, elaborado en base a Glosario integrado, Protección Civil y Gestión Integral de Riesgo 2015, Ministerio de Seguridad.

## Información geoespacial y riesgo de desastres

El IGN se vincula con la Gestión Integral del Riesgo (GIR) a partir de la digitalización, integración y publicación de IG que describe toda la extensión nacional. Esta IG ayuda a conocer y analizar el territorio, permitiendo la planificación y la consecuente toma de decisiones para la reducción y prevención del riesgo. Además, la IG permite atender emergencias y sentar lineamientos para la recuperación posterior a un desastre (FIGURA 1). En cuanto a las bases conceptuales, el IGN comprende al riesgo de desastres como una construcción social, adoptando el marco teórico desarrollado por el Programa de Investigaciones en Recursos Naturales y Ambiente de la Facultad de Filosofía y Letras (UBA). La gestión es entendida como un proceso complejo e interdisciplinario. A lo largo de los proyectos vinculados con la temática en los que el organismo ha participado, se adoptó la terminología específica sobre GIR propia de la Ley 27.287, unificando criterios a escala nacional. Para facilitar el consumo, reutilización, procesamiento y combinación de esta información, la misma se encuentra normalizada y se brinda de forma interoperable cumpliendo con los estándares nacionales de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA) e internacionales del *Open Geospatial Consortium* (OGC).

## Geoportal de Riesgo (IG-GIRD)

IG-GIRD (Información Geoespacial para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres) es un visor web orientado a la difusión ciudadana de información geoespacial sobre riesgo de desastres en la República Argentina. Con el fin de brindar una herramienta para la investigación, educación y toma de decisiones, el IGN ha refuncionalizado el Geoportal de Riesgo lanzado en 2018. Se utilizó íntegramente código libre y se implementó el sistema de publica-

ción diagramado por el instituto y el visor de mapas Argenmap, poniendo a disposición información clave para la caracterización del riesgo.

A partir de la experiencia acumulada en el ámbito de la Dirección de Planificación, Investigación y Desarrollo, el proyecto del Geoportal de Riesgo propone:

- Construir una herramienta de visualización, consulta y acceso a información que permita describir y analizar los riesgos de desastres de la República Argentina.
- Centralizar información de diversos organismos nacionales y desarrollar una catalogación temática propia con información robusta, lo que implica un despliegue en mapa web.
- Promover el establecimiento de una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) con datos libres, transparentes, susceptibles a ser reutilizados y de fácil acceso.
- Contribuir al intercambio de conocimiento con la sociedad que habita lugares propensos a sufrir desastres, transformando la IG en una herramienta para la toma de decisiones.

## Estructura y servicios de IG-GIRD

Actualmente, IG-GIRD cuenta con tres servicios (FIGURA 2): un visor de mapas web, geoservicios y un centro de descargas de capas SIG.

El visor de mapas permite consultar IG vinculada a la vulnerabilidad social, amenazas y fenómenos de diverso origen, infraestructura y estructuras operativas, fotografías aéreas y Modelos Digitales de Elevación (MDE), entre otras. Este servicio permite armar un mapa propio a través de la carga de IG del IGN y del aporte de geoservicios externos. A su vez, cuenta con múltiples herramientas de análisis de la información, posibilitando la generación de un producto más completo.



FIGURA 2. Servicios de IG-GIRD

En IG-GIRD se encuentran también recursos gráficos, infografías desplegables y contenido temático sobre el marco normativo, bases conceptuales del riesgo de desastres, instituciones y organizaciones involucradas y activación de protocolos en el marco de la mencionada red. El geoportal también incluye una sección dedicada a proyectos en la temática de cartografía participativa.

El geoportal es un proyecto en continuo desarrollo. En diálogo con diversos organismos de ciencia y técnica, el trabajo a futuro incluye sumar capas de información de calidad, potenciar las herramientas web de análisis de riesgo y fortalecer la plataforma como nodo IDE temático especializado en riesgo de desastres de la Argentina.

Acceso a IG-GIRD:

