

# LA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE RIESGOS Y EMERGENCIAS. ARTICULANDO INNOVACIÓN, CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y TERRITORIO

**Daniel Anaya<sup>1</sup>, Nahuel Spinoso<sup>1</sup>, Bruno Matarazzo<sup>1</sup>, Pablo Irurzun<sup>1,2</sup>, Ignacio Guglielmetti<sup>1,2</sup>, Felipe Vannucci<sup>1,2</sup>, Verónica Barboza<sup>1</sup>, Fabián García<sup>3</sup>**  
[dirprovriesgosyemergencias@mseg.gba.gov.ar](mailto:dirprovriesgosyemergencias@mseg.gba.gov.ar)

<sup>1</sup> Dirección Provincial de Riesgos y Emergencias, Subsecretaría de Emergencias, Ministerio de Seguridad, Provincia de Buenos Aires (DPRyE, Subse. Emerg., MinSeg, PBA)

<sup>2</sup> Servicio Meteorológico Nacional (SMN)

<sup>3</sup> Dirección Provincial de Defensa Civil (DPDC, Subse. Emerg., MinSeg, PBA)

**Palabras clave:** Gestión del riesgo de desastres, innovación, articulación científica.

## 1) INTRODUCCIÓN

La Dirección Provincial de Riesgos y Emergencias (DPRyE) es la autoridad competente en materia de Gestión del Riesgo de Desastres de la Provincia de Buenos Aires. Sus competencias son el conocimiento y la reducción del riesgo de desastres en la provincia, la coordinación de emergencias, el registro de información de alerta temprana, de monitoreo hidrometeorológico y de atención a emergencias. También se vincula con el sistema científico-técnico para el desarrollo y mejora de las herramientas de Gestión del Riesgo tanto para la mitigación como para la alerta temprana y el manejo de crisis (Decreto 275, 2021). La DPRyE trabaja en estrecha articulación con la Dirección Provincial de Defensa Civil (DPDC) y con la Comisión Provincial de Guardavidas (CPG), dado que las tres áreas se encuentran bajo la órbita de la Subsecretaría de Emergencias del Ministerio de Seguridad Provincial.

A comienzos del año 2020 la nueva gestión incorporó un equipo asesor formado por cuatro meteorólogos y se promovió el fortalecimiento de la gestión del riesgo de las Defensas Civiles (DC) locales. En el año 2021 se creó la Dirección de Información y Monitoreo de Alertas y Emergencias (DIMAE), cuya función es articular la información propia con la de otros organismos de emergencias, de monitoreo y alerta, con municipios y distintos actores provinciales. Además, se fortaleció la producción propia de información en complemento con la retransmisión de información de otras fuentes.

## 2) METODOLOGÍA

Con el objetivo de fortalecer la gestión del riesgo a nivel provincial y municipal, y afianzar la construcción de un sistema de alerta temprana que tenga en cuenta múltiples amenazas (Resolución 367-2021; OMM, 2018), se definieron los usuarios estratégicos para asesorar y para desarrollar un vínculo estrecho de colaboración (NWS, 2018).

El primer aliado estratégico se definió con el fin de fortalecer el Sistema Provincial de DC y su zonificación. Se adoptó un esquema de comunicación enfocado en las autoridades provinciales de la DPDC y las doce zonas de DC. El segundo aliado estratégico es la Junta Provincial de Emergencias (JPE). Esta instancia reúne diferentes actores provinciales a los que se alerta ante situaciones relevantes en las cuales sea necesaria una intervención conjunta, ya sea inmediata o potencial. En tercer lugar, se definieron las áreas con intervención específica en situaciones particulares ligadas al fuego y la seguridad en el medio acuático: bomberos y guardavidas, entre otros.

Para cada uno de los tres tipos de usuarios se definieron modos de comunicación y de articulación específicos. Es decir, mensajes, productos y acciones acordes a sus necesidades, con el fin de prevenir riesgos y dar apoyo a sus tareas operativas. Para los usuarios más cercanos se establecieron canales de comunicación permanentes y exclusivos. Para la

totalidad de los aliados, tareas de capacitación en pos de generar un proceso de intercambio y de mejora continua. Así, se brinda el acceso a los conocimientos necesarios para una mejor interpretación de la información o bien para generar modificaciones en los productos/mensajes/acciones acordes a la necesidad específica de cada usuario.

En todas las instancias se planteó la relevancia de la información que los diferentes usuarios pueden generar y la importancia de contar con canales de intercambio fluidos para establecer sinergias en torno a objetivos realizables y fomentar la mutua colaboración (OMM, 2015).

### **3) RESULTADOS**

En función de las necesidades de cada usuario estratégico se definieron mecanismos de comunicación, información, productos y capacitaciones específicas.

En el caso de las DC, apoyados en trabajos previos (Aldeco et al., 2017), se prioriza la comunicación a través de grupos de WhatsApp para dinamizar el intercambio de información (OMM, 2018). Se replicó una estructura de comunicación segmentada en 12 grupos de zonas de DC, articulada primero por la DPDC y luego por la DIMAE. Además se creó un grupo interno con las autoridades de la DPDC y la DPRyE para la coordinación y el seguimiento a escala provincial de las actualizaciones meteorológicas y las emergencias.

Se generaron plantillas estandarizadas de pronósticos para las DC, enfocadas en el nivel de riesgo de la escala diaria y la división regional de la provincia. Se difunde una perspectiva semanal con cinco niveles de riesgo y un semáforo con un color adicional para fenómenos de muy bajo riesgo (precipitaciones, tormentas débiles, días ventosos, etc.)(de Elía et al., 2021). Se incluyen textos que brindan un panorama semanal para toda la provincia, información ampliada para cada zona en alerta y protocolos específicos ante cada nivel de alerta.

A través de cada grupo de zona de DC se da respuesta a consultas particulares, se disipan dudas acerca de los alertas, se descartan noticias falsas y se asegura que las autoridades tengan información certera sobre la evolución de los fenómenos. En situaciones de normalidad, las previsiones se orientan a tareas de planificación semanal y de organización de eventos locales (fiestas populares). También, se avanzó en materia de Pronósticos Basados y Orientados a Impactos (situaciones de niebla en ruta en el Municipio de Luján). Además, se asesoró a las autoridades en la organización de eventos masivos, como la Peregrinación de Luján, donde se anticiparon las condiciones adversas de tiempo una semana antes.

Para situaciones de alertas rojas o naranjas de gran extensión se generó un protocolo de reunión virtual, un espacio de consulta más dinámico acerca de la evolución de los fenómenos. Asimismo, durante su desarrollo los fenómenos se monitorean en tiempo real y se comunica su evolución a cada municipio para que puedan evaluar cómo se desenvolverá.

En el intercambio de información acerca de incendios con las DC, se identificaron errores sistemáticos de interpretación de la herramienta de puntos calientes satelitales (FIRMS). Entonces, se desarrolló una innovación específica, la difusión de puntos calientes vía WhatsApp, actualizada tres veces al día y filtrada por municipios. De esta forma, se asegura que la información llegue al usuario correcto y se mejora la interpretación de los datos. Esta sinergia permitió relevar la evolución de los focos detectados y se inició un registro sistemático de los mismos. Incluso, se alertó anticipadamente sobre focos que no habían sido notificados por otra vía al municipio, con una acción concreta de reducción del riesgo.

En eventos excepcionales y de gran magnitud donde la DPDC tuvo intervención se brindó asistencia valiosa, tanto en los incendios del delta del Paraná como en el despliegue del sistema bomberil de la PBA en la Provincia de Corrientes. Este apoyo garantiza la operación segura de los equipos concurrentes, mediante la integración del monitoreo de puntos calientes satelitales con los pronósticos en la escala de la semana, el día y las horas y minutos.

En el caso de la JPE, ante la posibilidad de eventos meteorológicos de alto impacto (EMAI) se explicó a sus miembros cómo afectaría el territorio provincial. En situaciones de alerta

naranja o roja se asesoró en la evolución esperada del evento y los posibles impactos, poniendo en situación a los actores intervinientes. Además, se disiparon dudas y se solicitó la colaboración en emergencias donde era necesaria la asistencia conjunta.

Los Cursos de Meteorología General enfocada a la Prevención y Manejo de Emergencias integraron al tercer usuario estratégico, las áreas bomberiles y de guardavidas, junto con el personal de las DC municipales, los funcionarios que actúan en la emergencias y el personal operativo (policía, policía ecológica). Estas capacitaciones tienen el objetivo de mejorar la interpretación de la información disponible y de las herramientas que genera la DPRyE, y a su vez relevar necesidades de nueva información o capacitaciones específicas.

A partir del diálogo con guardavidas y responsables de seguridad en el medio acuático surgió la necesidad de información específica acerca de los riesgos de la actividad eléctrica en balnearios y playas, y se identificó la falta de consenso en el uso de la bandera de rayos. Para ello se diseñó una capacitación específica en el tema, donde se brindaron herramientas de monitoreo de rayos y se comenzó a acordar un protocolo para el uso de la bandera de rayos.

#### **4) CONCLUSIONES**

Los resultados muestran las ventajas de trabajar en estrecha colaboración con tomadores de decisión provinciales y locales. Así, se consolidaron canales de comunicación y de circulación de información, se forjó un vínculo de confianza que permite un seguimiento detallado de las emergencias en general y de los EMAI en particular. Además, se incrementó el flujo recíproco de información con los municipios, consolidando a la DIMAE como una referencia en materia de monitoreo y seguimiento meteorológico y de emergencias. Se afianzó su rol como fuente confiable de consulta para cualquier situación que se avecine. Acorde a las tendencias que señala la OMM (2021) el equipo de meteorología se posicionó como un comunicador confiable, como un referente en su capacidad de interpretar el estado del tiempo, de asesorar sobre los posibles impactos asociados y sobre todo, de asistir la toma de decisiones de los usuarios. A través de las capacitaciones se pudo mejorar la percepción del riesgo asociado a eventos meteorológicos, intercambiar experiencias de abordaje de emergencias en EMAI, relevar necesidades de usuarios y afianzar el vínculo de confianza.

En conclusión, la consolidación de los canales de comunicación más fluidos, los vínculos de confianza, la producción de información precisa y la mejora del monitoreo redundan en un mayor acercamiento a la noción de riesgo por parte de los actores del sistema de emergencias.

#### **REFERENCIAS**

**Aldeco L., González C., Saucedo M., Hurtado S., Menalled M., Molla S., Chasco J., Nicola G., Scanio P., Gatti I., Robledo F., 2017:** Informe TP EMAI 2016 Proyecto AlertAr. Grupo I/2017-12.

**Decreto 275-2021, Anexo 2 Subsecretaría de Emergencias.** IF-2021-10513887, GDEBA-DGTYLMSGP.

**de Elía, R., Lohigorry, P., Guerrieri, J., Chasco, J., Saucedo, M., Cerrudo, C. y Anaya, D., 2021:** El uso de código de colores en alertas meteorológicas. Nota Técnica SMN 2021-108.

**National Weather Service (NWS), 2018:** Service Description Document (SDD) Impact-Based Decision Support Services for NWS Core Partners

**OMM, 2015:** Directrices de la OMM sobre servicios de predicción y aviso de peligros múltiples que tienen en cuenta los impactos.

**OMM, 2018:** Sistemas de Alerta Temprana Multirriesgos: Lista de verificación.

**OMM, 2021:** Future of weather and climate forecasting. OMM-No. 1263

**Resolución 367-2021:** Lineamientos para la Elaboración del Plan de Gestión Integral del Riesgo. Subsecretaría de Emergencias, Ministerio de Seguridad.