

# DESAFÍOS COMUNICACIONALES EN LA DIFUSIÓN DE LOS ALERTAS DEL SAT-SMN EN EL MUNICIPIO DE LOMAS DE ZAMORA

**Caterina Fossier<sup>1,2</sup>, Analía Pereyra<sup>1,2</sup>, Lautaro Montecino<sup>2</sup>, Santiago De Lojo<sup>1,2</sup>, Federico Robledo<sup>1,3</sup>**

[catefossier@gmail.com](mailto:catefossier@gmail.com), [anapereyra.met@gmail.com](mailto:anapereyra.met@gmail.com)

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos (DCAO), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN), Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina.

<sup>2</sup> Dirección de Gestión Integral del Riesgo de Desastres, Subsecretaría de Cambio Climático, Municipio de Lomas de Zamora, Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup> Centro de Investigaciones del Mar y de la Atmósfera (CIMA, UBA-CONICET), Argentina.

**Palabras clave:** sistemas de alerta temprana, SAT, comunicación

## 1) INTRODUCCIÓN

Los sistemas de alerta temprana (SAT) son sistemas integrales diseñados para brindar advertencias oportunas que permiten a las personas tomar medidas preventivas ante los peligros inminentes de los fenómenos climáticos (OMM, 2010). El SAT del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) emite alertas de niveles amarillo, naranja y rojo para diferentes fenómenos (lluvia, tormenta, viento, viento zonda, nevada y temperaturas extremas) (SMN, 2020). Estos son comunicados al público en general a través de su página web y su aplicación móvil, ambos con la posibilidad de actualización de la información en tiempo real. Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) el 95% de la población mundial tiene acceso a telefonía móvil (ITU, 2024), sin embargo esto no garantiza acceso a gran cantidad de información meteorológica.

El Municipio de Lomas de Zamora, en particular, es afectado por los eventos de lluvia, tormenta y viento. Siendo un territorio con otras complejidad como la presencia de arroyos que atraviesan la ciudad y la cercanía con el Río Matanza-Riachuelo, se tomó especial atención a la decisión de comunicar estos alertas de manera oficial y a escala local a través de las redes sociales del Municipio, o con la utilización de grupos de WhatsApp de vecinxs, referentes barriales, funcionarios municipales con acción territorial, entre otros.

La pieza comunicacional escogida para esto fue el formato de flyer, con diseños específicos para cada tipo y nivel de alerta. Por su carácter estático, que se contraponen a la inmediatez con la que se puede actualizar el SAT del SMN, fue necesario ajustar la estrategia y tomar decisiones operativas, a través de las cuales se buscó un balance entre la información oficial y la optimización de la comunicación hacia los vecinos y vecinas.

A través de este trabajo se busca analizar las estrategias utilizadas y proponer un camino hacia otros municipios para su implementación, que permita situar la información del SAT a nivel barrial.

## 2) METODOLOGÍA

Se analizaron los casos de los alertas emitidos por el SAT del SMN por Tormenta y Viento (los casos de alertas por lluvias suelen ser excepcionales), entre febrero y mayo de 2025. Se tuvieron en cuenta sus tipos y vigencias, así como las modificaciones que se dieron en el momento del evento, las piezas comunicacionales emitidas y sus cambios, si los hubiese, testeando las siguientes estrategias como árbol u hoja de ruta para la toma de decisiones para comunicar de manera situada en Lomas de Zamora:

- Debido a que el alerta puede salir hasta 72 hs antes de su vigencia, en ocasiones hubo cambios entre la primera emisión por parte del SMN y el momento del evento. Previendo esto, en estos casos se optó por esperar hasta 24 hs antes del evento para emitir con mayor seguridad el flyer correspondiente.
- Con el objetivo de minimizar confusiones, prever modificaciones y a la vez adaptándose a la información emitida por el equipo de la dirección Emergencias de la Provincia de Buenos Aires, los flyers de alertas incluyeron en su vigencia únicamente el día y no el horario.
- Si el alerta era válido para la madrugada y/o la mañana únicamente, se sugirió que, finalizado el evento, se elimine el flyer de redes para no generar desorientación en la comunidad.
- En aquellos casos en los que hubo -para un mismo día o para dos días consecutivos- alerta de un nivel dado para un período de tiempo y de un nivel superior para otro, se decidió emitir la pieza comunicacional correspondiente al nivel máximo entre ambos.
- A su vez, para las situaciones en las que estaban vigentes dos tipos de alerta diferentes, se optó por emitir únicamente el de nivel mayor. Por ejemplo, en un caso de alerta amarillo por viento y naranja por tormenta, se compartió el de tormenta. Se propuso, igualmente, emitir también el faltante, dado que se trataba de eventos con impactos diferentes.
- Si el alerta era válido para dos días consecutivos, por ejemplo, un día a la noche y la madrugada siguiente, se decidió incluir ambos días en la vigencia, entendiendo que se trataba del mismo evento.
- Se presentaron casos en los que, durante el evento, se actualizó el nivel de alerta del período siguiente de tiempo. Se observó, por ejemplo, que bajo la vigencia de un alerta amarillo por tormenta pronto a finalizar y teniendo luego otro período bajo alerta amarillo, este segundo se actualizó a naranja. Estos casos implicaron un obstáculo comunicacional en el que se evaluaron distintos factores, tales como el horario, disponibilidad del equipo de diseño y la difusión del flyer previo, para decidir (o no) emitir un flyer correspondiente al alerta actualizado.  
De manera similar, en ocasiones el alerta se extendió durante el mismo día, con lo cual el flyer ya emitido seguía teniendo validez.

### **3) RESULTADOS**

En total, entre febrero y mayo 2025 se observaron 6 días con alertas naranja por tormentas, 17 días con alerta amarillo por tormentas y 2 días con alerta amarillo por vientos.

Las piezas comunicacionales diseñadas fueron publicadas en las redes sociales oficiales del municipio, y a su vez enviadas por Whatsapp para su difusión a funcionarios municipales con vinculación territorial directa y a referentes de instituciones de la sociedad civil. También se articuló con los referentes de la red de monitoreo comunitario de lluvias que posee el municipio. Esta placa circuló por grupos de whatsapp y estados de vecinos, alcanzando a la mayor parte del territorio, con especial aprovechamiento de los vecinos y vecinas de los 20 barrios ubicados en zonas inundables.

Al ser de fácil acceso y de rápido entendimiento, los vecinos referentes replican casi instantáneamente la información en sus redes personales, garantizando así su difusión plena. Asimismo, esta relación favorece el diálogo con los vecinos y vecinas que ante condiciones meteorológicas que parecen desfavorables, solicitan información para compartir con sus propias comunidades.

A continuación, se observan algunas piezas comunicacionales (Fig 1) a modo de ejemplo de

los flyers enviados, donde se puede observar que incluyen la fecha, el tipo de evento, el color relacionado con el nivel del alerta y algunas recomendaciones:



Figura 1: Imágenes ejemplo del diseño empleado para la comunicación del SAT en Lomas de Zamora.

#### 4) CONCLUSIONES

Con el objeto de situar la comunicación del SAT a nivel municipal, para su difusión y efectividad se reflexionó sobre las limitaciones que posee un municipio para la previsibilidad y las modificaciones en tiempo real. Una vez definido el criterio, se vio que en la mayoría de los casos, cuando hubo modificaciones previas al evento, fue acertado aguardar para emitir la pieza comunicacional correspondiente, bajo el esquema discutido previamente.

Este procedimiento continúa en construcción para las variantes de eventos que puedan surgir, sin embargo resulta un paso positivo en la dirección de la comunicación de las alertas de un SAT, ya que rompe con la pasividad de la publicación en sitios web, o dependientes de una aplicación en especial, para llevar la información activamente a los territorios en un esquema de igual uso de tecnologías pero con mayor efectividad.

Cabe destacar el rol del personal técnico del municipio en el diseño e implementación de la estrategia dual (personas y tecnologías de la información) para situar el alerta del SMN a escala barrial y de manzanas a través de referentes locales, garantizando que la información meteorológica impacte por los mecanismos de comunicación cotidianos que utiliza la población. La articulación de capacidades científico-tecnológicas con la capacidad de comunicación y diálogo territorial de un gobierno local centrado en la comunidad permitió ampliar el alcance de la información meteorológica para avanzar en un sistema de alertas tempranas para todos y todas.

#### REFERENCIAS

ITU, 2024. Measuring digital development: Facts and Figures 2024

OMM, 2010. Directrices sobre sistemas de alerta temprana y aplicación de predicción inmediata y operaciones de aviso. OMM N°1159.

SMN, 2020. Preguntas frecuentes y definiciones del Sistema de Alertas Tempranas.