



Interpretación de imagen satelital

Inundación de Bahía Blanca - 7 de marzo de 2025

Pablo Horacio Zambrana*

Localizada al sudoeste de la provincia de Buenos Aires, la ciudad de Bahía Blanca es la cabecera del partido homónimo, al que también pertenecen las localidades de Ingeniero White y General Daniel Cerri, contando todo el partido con una población de 336.557 habitantes según el último censo. Su localización le confiere un rol estratégico como nodo de conexión entre el centro-sur de la región pampeana y la Patagonia, particularmente con el norte patagónico. Esta función se materializa a través de la red vial que converge en la ciudad mediante varias rutas nacionales y provinciales, así como por medio del sistema ferroviario. La condición portuaria de Bahía Blanca refuerza su rol económico en la región, como salida para la producción de una vasta zona de influencia agrícola. Dentro del complejo portuario se encuentran, además, empresas especializadas en el manejo de cargas, combustibles, productos químicos, gases y subproductos agroindustriales, consolidando a la ciudad como un centro logístico de importancia

nacional. Además de su rol logístico, Bahía Blanca es un nodo energético clave para el país. En ella convergen gasoductos provenientes de las principales cuencas gasíferas argentinas. También cuenta con dos centrales de generación eléctrica que aportan aproximadamente 1.300 megavatios al sistema interconectado nacional.

La ciudad se sitúa al final de la pendiente subventánica, en una zona de transición entre las sierras australes bonaerenses y el mar. Las pendientes de la zona son suaves a moderadas, y los suelos de baja infiltración, poca profundidad y alta susceptibilidad a la erosión. Esta combinación de factores naturales favorece una rápida escorrentía superficial durante eventos de lluvias intensas, lo que provoca un aumento abrupto en el caudal de los arroyos que atraviesan el área, que habitualmente tienen escaso caudal durante los períodos secos. En particular, Bahía Blanca se encuentra en la cuenca baja del arroyo Napostá, que la atraviesa en dirección N-S, mayormente a cielo

abierto pero con un tramo entubado. El canal Maldonado, aliviador de los excedentes del Napostá, corre a cielo abierto bordeando la ciudad por el oeste. La región donde se sitúa Bahía Blanca presenta un clima semiárido templado, con alternancia de períodos de alta humedad y sequías donde no son infrecuentes las tormentas intensas y eventos de precipitaciones extremas que, a lo largo de la historia, han provocado importantes inundaciones.

El 7 de marzo de 2025 Bahía Blanca sufrió un evento meteorológico extremo que se había comenzado a formar días antes a partir de una situación atmosférica particular, con un sistema de baja presión sobre el norte de Cuyo y el sur del noroeste argentino, combinado con un sistema de alta presión en el Atlántico Sur, generó condiciones de fuerte inestabilidad. En niveles altos de la atmósfera, la llegada de una baja presión desde el Pacífico contribuyó al ascenso de aire cálido y húmedo y el avance de un frente frío desde el

* Licenciado en Geografía. Dirección de Información Geoespacial, Instituto Geográfico Nacional. pzambrana@ign.gov.ar

BIBLIOGRAFÍA

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2022). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2022*.

Kazimierski, L. D., Re, M., Sabarots Gerbec, M., Ortiz, N., Lagos, M., y Arrigoni, S. (2025). *Herramientas para la comprensión de la dinámica de la inundación del 7 de marzo de 2025 en Bahía Blanca* (Informe técnico). Instituto Nacional del Agua. https://www.ina.gov.ar/inundaciones_urbanas/index.php

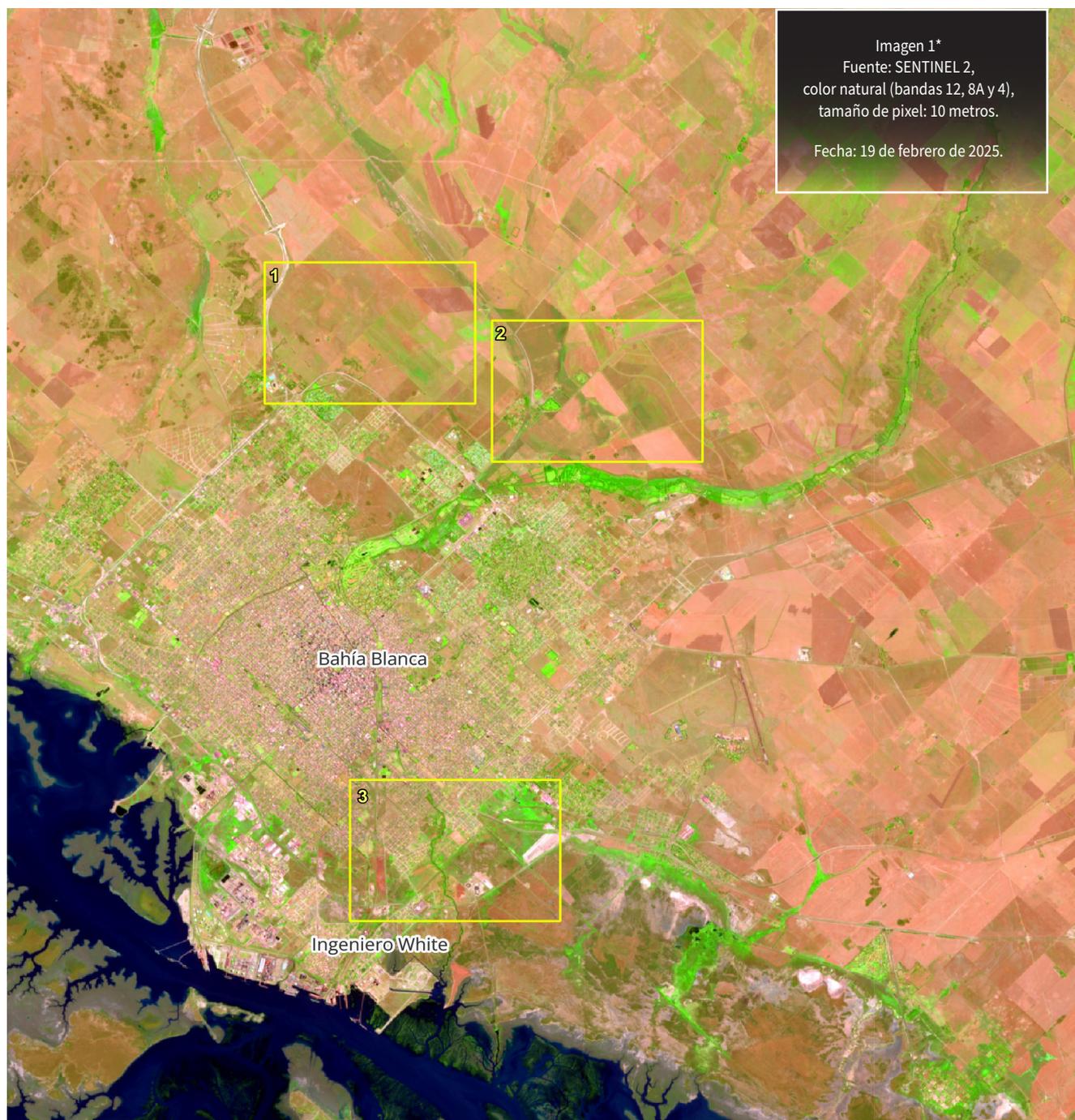
Torres Carbonell, C. A., Lauric, M. A., De Leo, G., y Espósito, M. *Diagnóstico preliminar de daños y flujo de agua de escorrentía originados por la tormenta 7-marzo-2025 en Bahía Blanca* (Informe técnico). Agencia de Extensión Rural Bahía Blanca, INTA.

NASA. (17 de marzo de 2025). *Inundaciones en Bahía Blanca*. <https://ciencia.nasa.gov/ciencias-terrestres/inundaciones-en-bahia-blanca/>

Zapperi, P. A., Aldalur, B., Campo, A. M., Jelinsky, G., y Crisafulli, M. (2016). Redes de drenaje superficial a partir de Modelos Digitales de Elevación para determinar áreas críticas de evacuación ante eventos de inundación en la ciudad de Bahía Blanca. *3er Encuentro de Investigadores en Formación en Recursos Hídricos*. Ezeiza, Buenos Aires. https://www.ina.gov.ar/ifrh-2016/trabajos/IFRH_2016_paper_132.pdf

Servicio Meteorológico Nacional (junio 2025) *Informe Especial de Evento Meteorológico*, 04-08 de marzo de 2025. https://www.smn.gov.ar/sites/default/files/Informe_Bahia%20Blanca_SMN_marzo_2025.pdf

19 de febrero de 2025

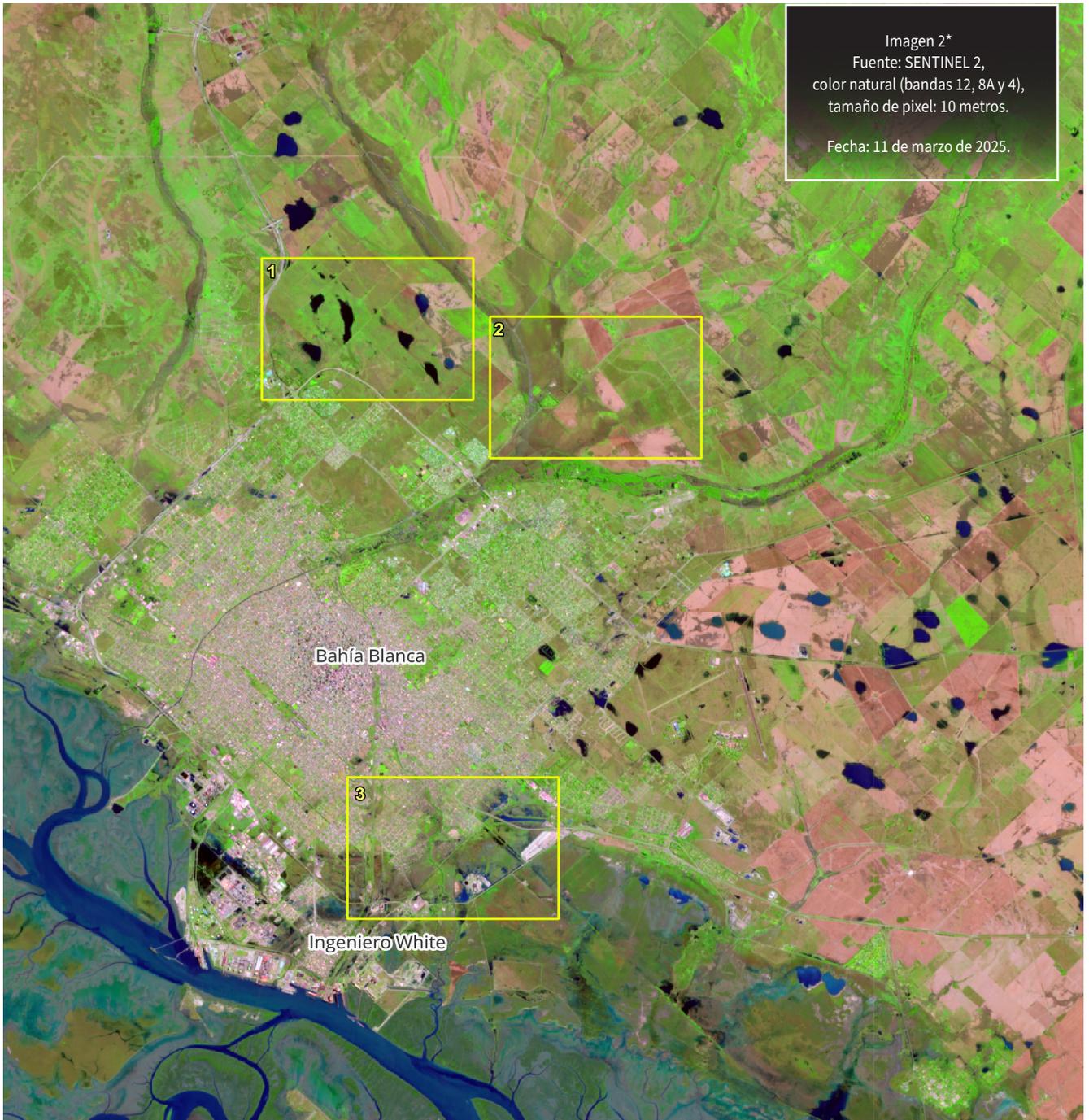


norte patagónico activó un sistema convectivo que afectó principalmente al sudoeste de Buenos Aires y este de La Pampa. Bahía Blanca fue una de las ciudades más golpeadas, con precipitaciones de 290 mm en solo 12 horas, a razón de aproximadamente 25 mm/h. Se trató de un evento de recurrencia centenaria, con graves consecuencias para la ciudad.

La magnitud de las precipitaciones provocó inundaciones repentinas que anegaron varias zonas de Bahía Blanca con hasta más de dos metros de agua. Las zonas sur y central de la ciudad fueron las más afectadas, en gran medida por su escasa pendiente y la presencia de infraestructura ferroviaria y vial que dificulta y ralentiza el escurrimiento del agua. Los efectos fueron de gran magnitud, se registra-

ron varias víctimas fatales, más de 1.000 personas fueron evacuadas, gran parte de la ciudad resultó bajo el agua afectando diversas infraestructuras y un hospital debió ser trasladado. Varios tramos de rutas, puentes y pasos peatonales quedaron destruidos, obstaculizando las tareas de emergencia. La infraestructura ferroviaria también resultó afectada registrándose cortes en su traza.

11 de marzo de 2025



En las imágenes seleccionadas* de días previos y posteriores al fenómeno meteorológico se puede observar cómo con la combinación de bandas espectrales adecuadas, en este caso las bandas 12 (onda corta infrarroja), 8A (visible e infrarrojo cercano) y 4 (visible roja), es posible poner en evidencia la afectación del terreno por la acción del agua. En la imagen del 19 de febrero se observa en toda

el área circundante, en tonos verdes muy intensos, la vegetación asociada a los cursos de agua o a zonas más deprimidas con mayor humedad en el suelo, así como en diversos tonos rosados según el estado de la vegetación, las zonas correspondientes a cultivos u otra actividad agrícola-ganadera. La imagen de días posteriores al evento climático muestra las mismas zonas las coloraciones

mucho más intensas, con áreas más oscuras virando a tonos castaños, lo que indica que el suelo se encuentra saturado de humedad, con el agregado de manchas negras o azul oscuro de acumulaciones de agua en zonas deprimidas que no permiten su escurrimiento.

** Colaboración en la elaboración de imágenes de Isabel Sassone y Lucía Gotusso*

Antes

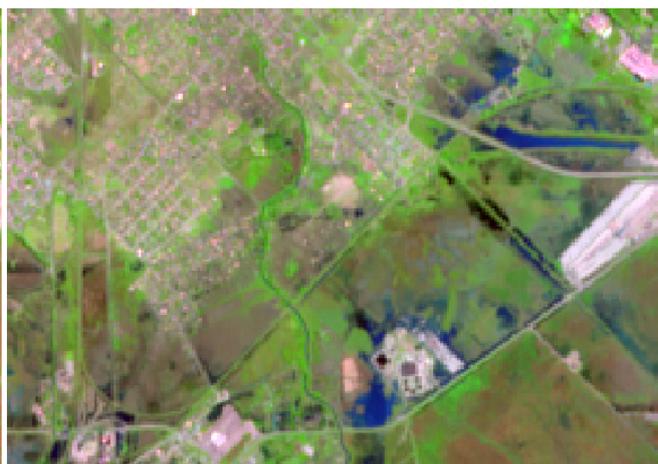
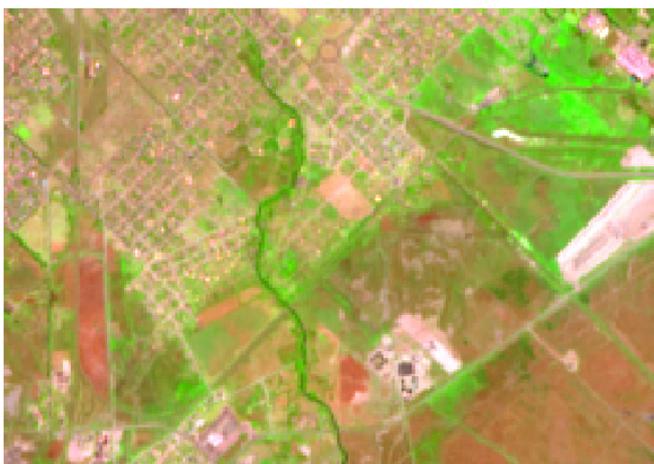
Después



Muestra 1: las manchas negras o azul oscuro donde no existían con anterioridad a las inundaciones indican la acumulación de agua en zonas más bajas.



Muestra 2: la diferencia de tonos más oscuros en la imagen posterior al evento indica la presencia de suelos saturados de agua.



Muestra 3: los tonos más oscuros indican la presencia de suelos anegados e incluso partes urbanizadas afectadas por el agua, se aprecia el curso del arroyo Napostá enmarcado por un color verde intenso de la vegetación.