

ANÁLISIS DE TORMENTA CON IMÁGENES SATELITALES - INDICES ESPECTRALES. 2025



MENDOZA

Ministerio de
Producción

ANÁLISIS CUALITATIVO

ÍNDICE DE VEGETACIÓN DE DIFERENCIA NORMALIZADA (NDVI)

Es un índice utilizado en teledetección para analizar la cobertura vegetal y la salud de la vegetación. Varía entre 1 y -1. Se calcula a partir de imágenes satelitales o de drones utilizando las bandas del **rojo (R)** y del **infrarrojo cercano (NIR)**.

Aplicaciones:

- Monitoreo de cultivos y detección de estrés en plantas.
- Estudio de la deforestación y cambios en la cobertura vegetal.
- Gestión de recursos hídricos y zonas áridas.
- Evaluación de incendios forestales y su recuperación.

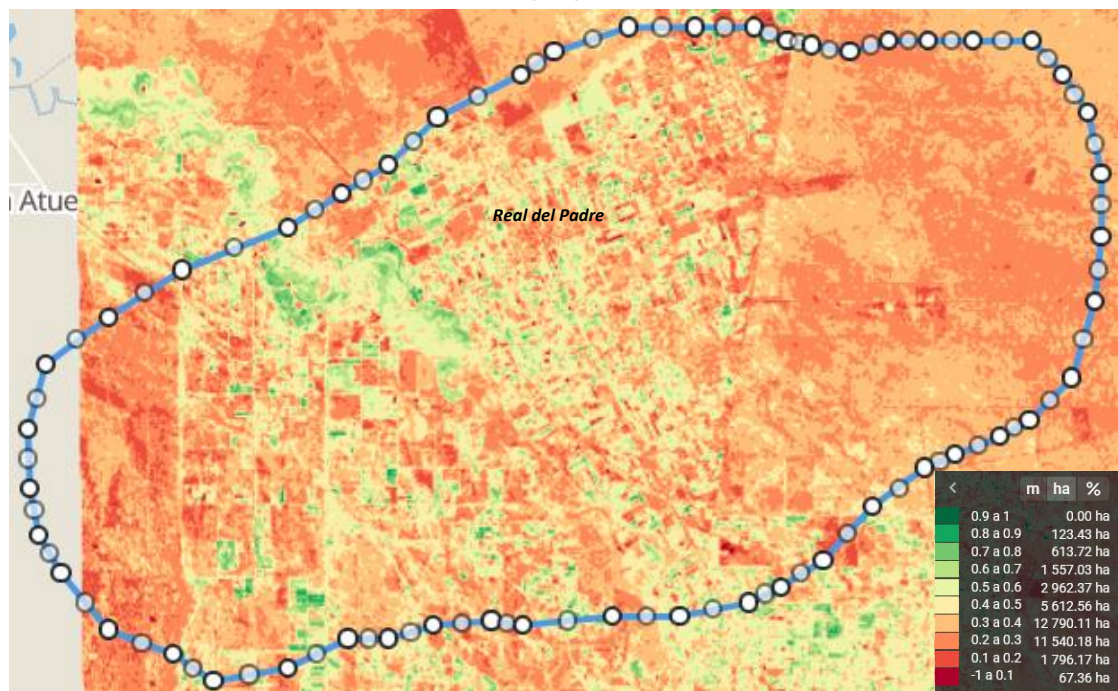
Interpretación:

- Valores cercanos a +1: vegetación densa y saludable.
- Valores cercanos a 0: suelo desnudo, zonas urbanas y vegetación poco saludable.
- Valores cercanos a -1: agua o nubes.

OASIS SUR. TORMENTA 06/01/25

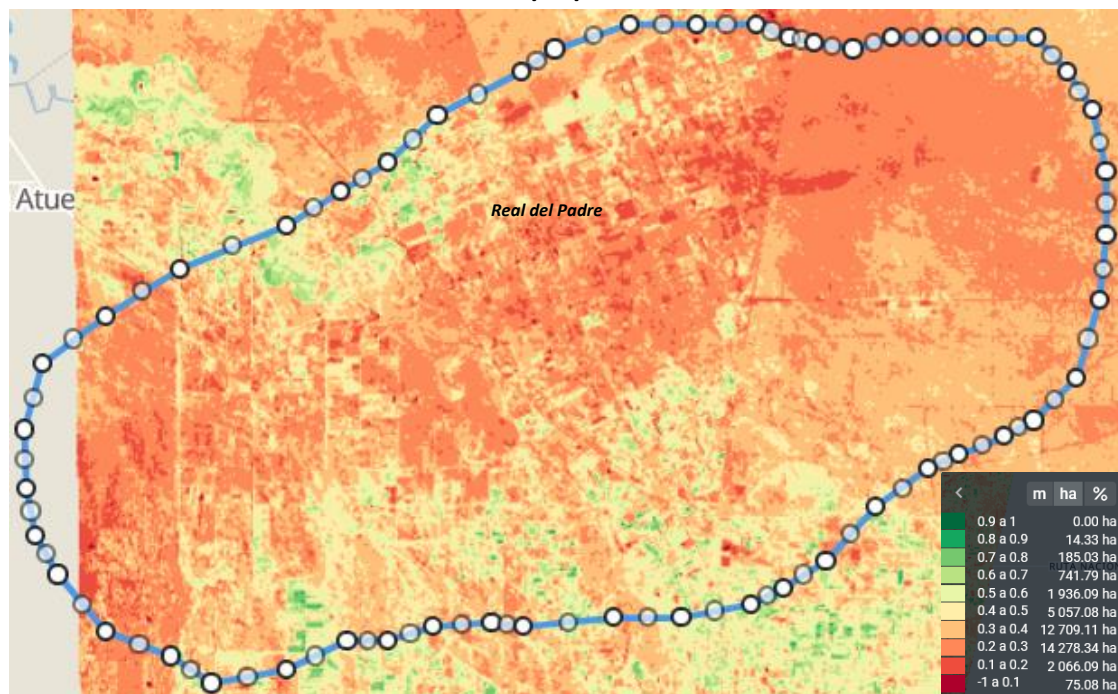
El lunes 06 de enero se produjo una fuerte tormenta con caída de granizo en las proximidades de Real del Padre, San Rafael. Por tal motivo se elaboró el NDVI antes y después de ese día para observar los cambios en las zonas cultivadas del área de estudio (polígono). Comparando las referencias del 01 y 14 de enero, en las categorías cercanas a +1 han disminuido las hectáreas de esas clases, mientras que las categorías cercanas a -1 se observan aumentos en las superficies (ha). La línea punteada representa el polígono de la nube de tormenta.

NDVI 01/01/25



Fuente: EOS Landiewer. Imagen Sentinel 2 L2A

NDVI 14/01/25



Fuente: EOS Landiewer. Imagen Sentinel 2 L2A

NDVI 14/01 SUR

Datos de la imagen completa

Valor mínimo: -1

Valor máximo: 1

Rango: 2

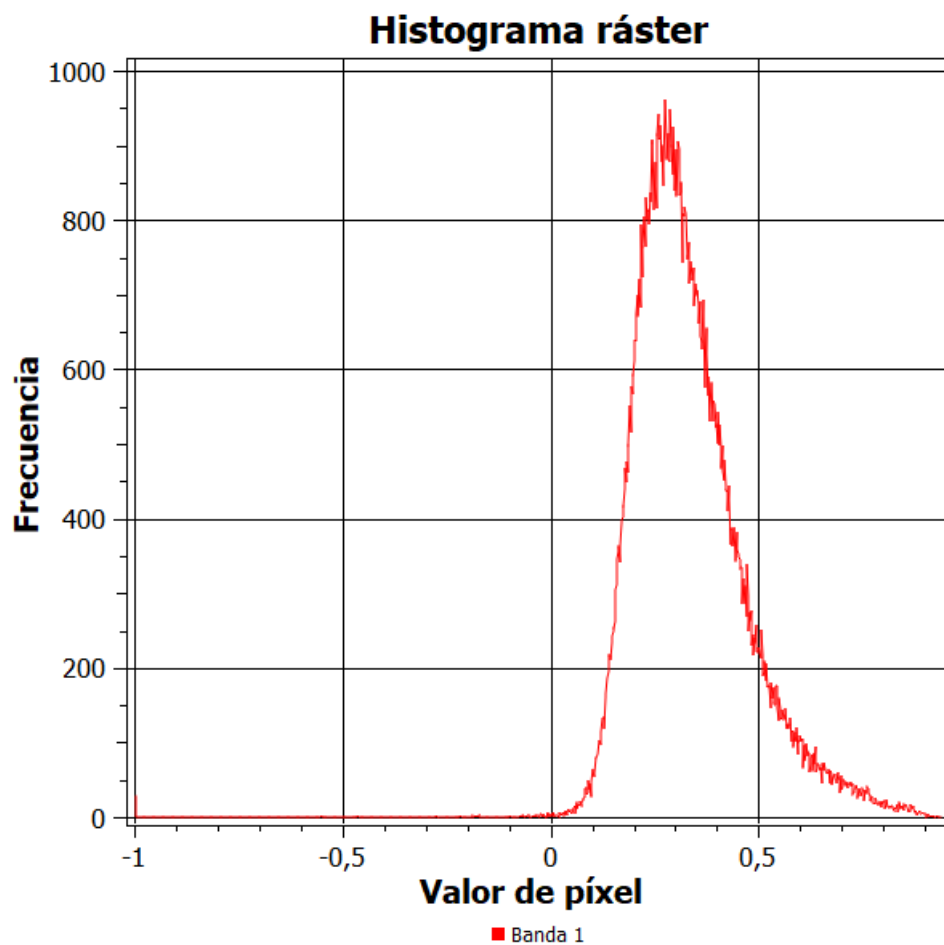
Suma: 297126.5539861354

Valor promedio: 0.336366383559409

Desviación estándar: 0.1397838523113466

Suma de los cuadrados: 17260.06387721146

Histograma de la mascara



NDVI 01/01 SUR

Datos de la imagen completa

Valor mínimo: -1

Valor máximo: 1

Rango: 2

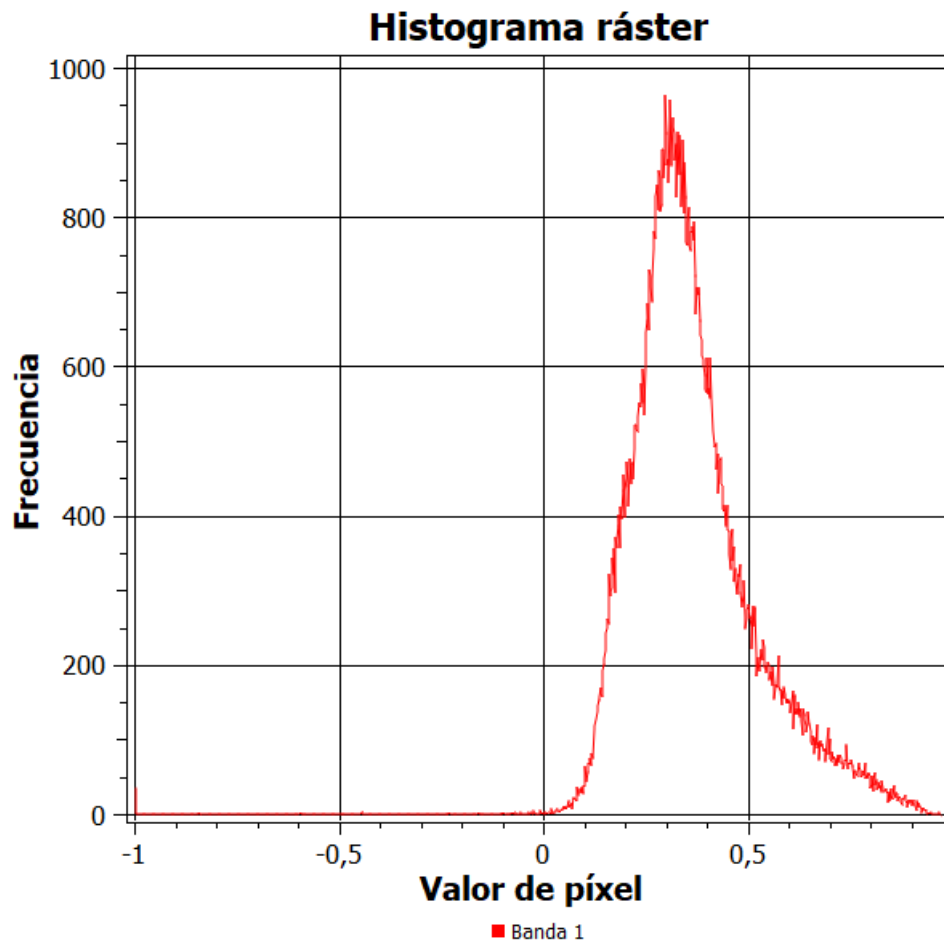
Suma: 317617.0626879291

Valor promedio: 0.3249345896467745

Desviación estándar: 0.1360876058503183

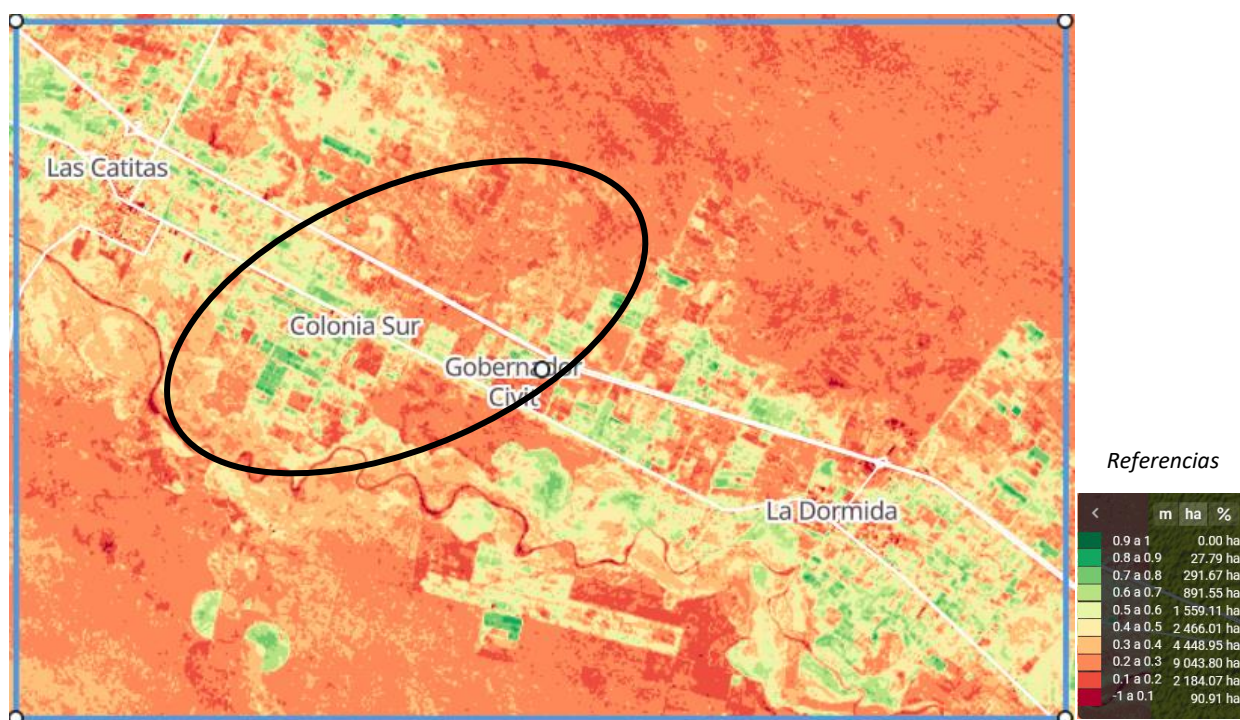
Suma de los cuadrados: 18102.75122901918

Histograma de la mascara



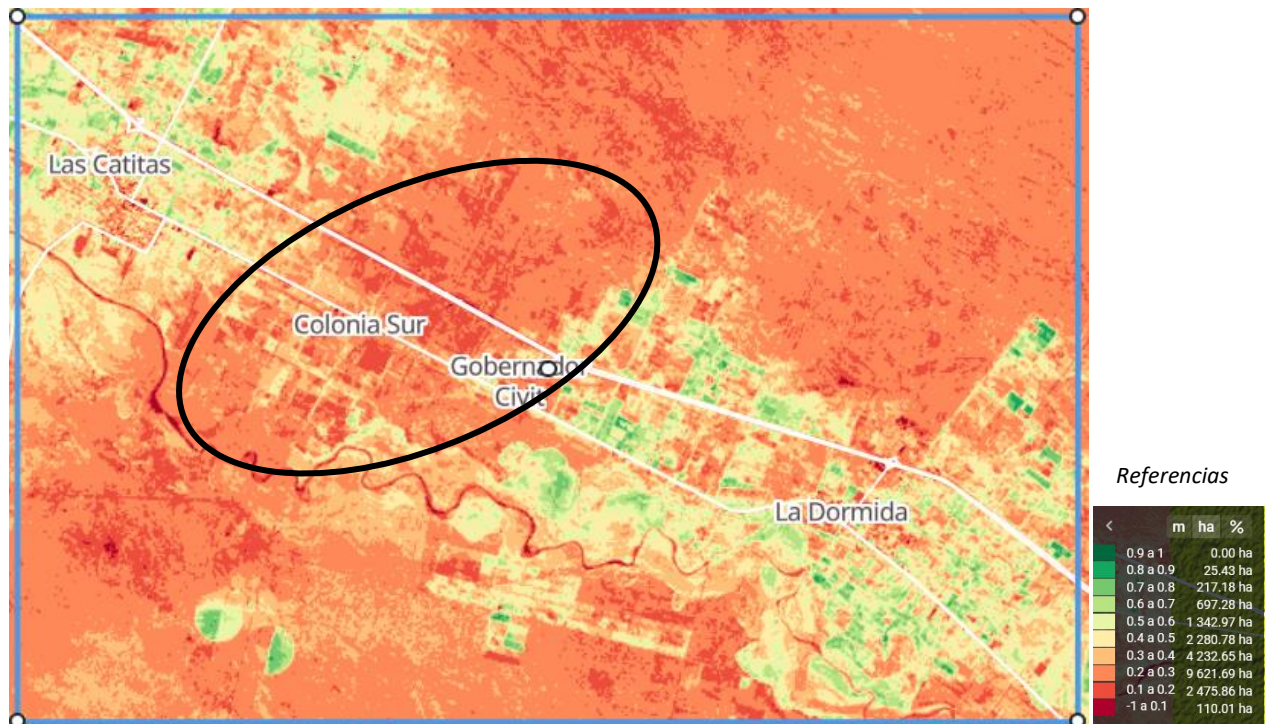
OASIS ESTE. TORMENTA 23/01/25

El jueves 23 de enero se produjo una fuerte tormenta con caída de granizo en las proximidades de La Dormida, Santa Rosa. Por tal motivo se elaboró el NDVI antes y después de ese día para observar los cambios en las zonas cultivadas del área de estudio (recuadro). Comparando las referencias del 19 y 29 de enero, en las categorías cercanas a +1 han disminuido las hectáreas de esas clases, mientras que las categorías cercanas a -1 se observan aumentos en las superficies (ha).

NDVI 19/01/25

Fuente: EOS Landiewer. Imagen Sentinel 2 L2A

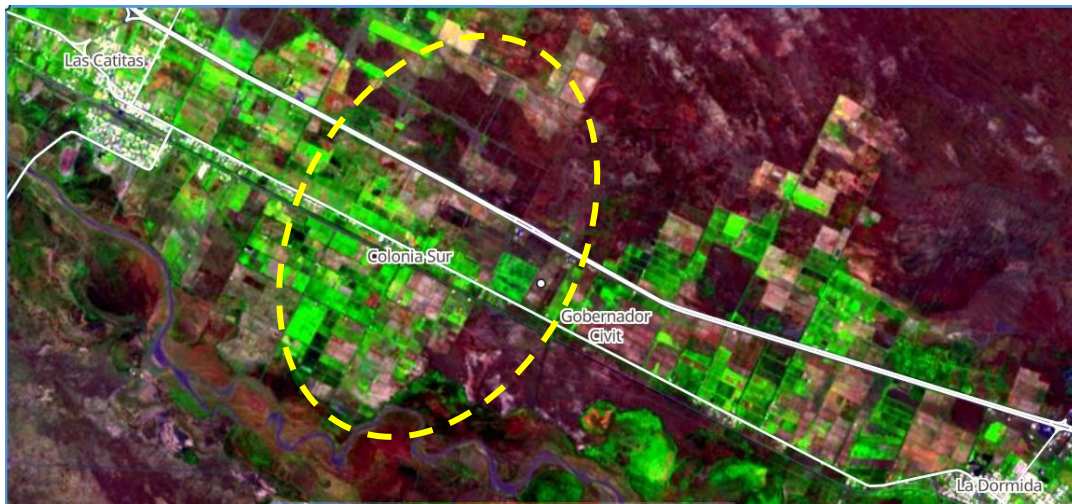
NDVI 29/01/25



Fuente: EOS Landiewer. Imagen Sentinel 2 L2A

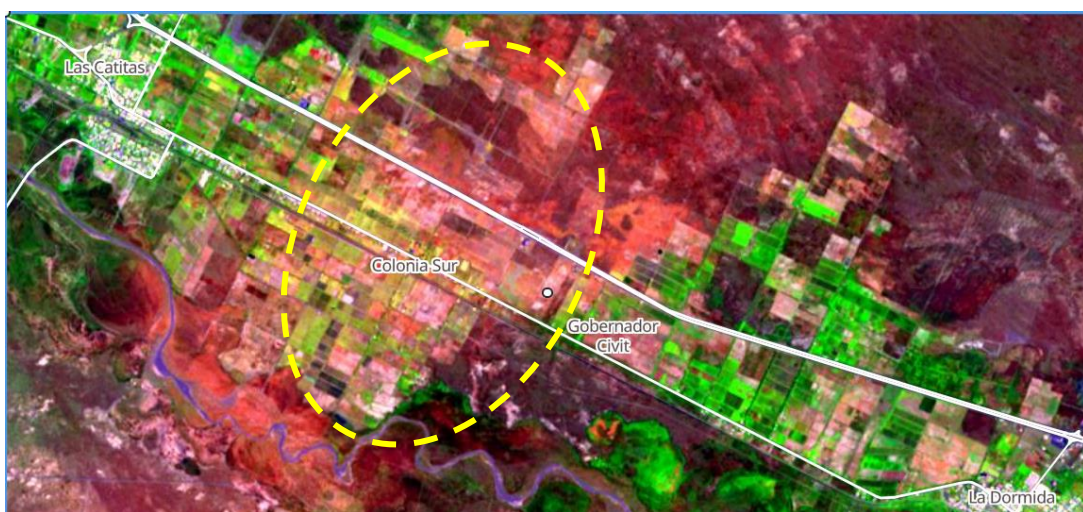
Obsérvese en la zona identificada de color amarillo, los cambios del suelo entre ambas fechas.

Comparación temporal. Combinación de bandas para detectar usos agrícolas. 19/01/25



Fuente: EOS Landiewer. Imagen Sentinel 2 L2A

Comparación temporal. Combinación de bandas para detectar usos agrícolas. 29/01/25



Fuente: EOS Landiewer. Imagen Sentinel 2 L2A

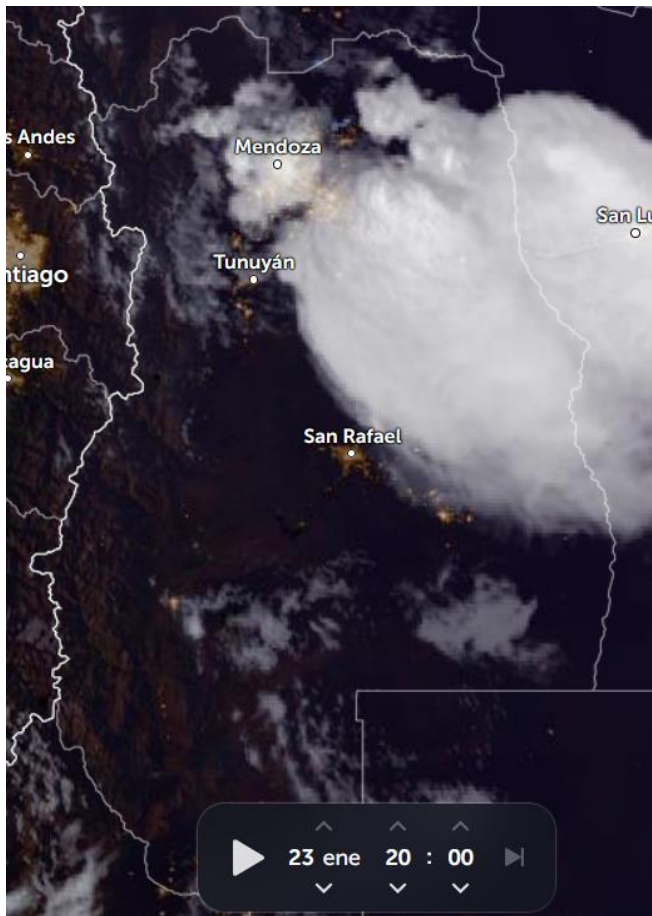


Imagen en color real a las 20:00 horas del día jueves 23 de enero de 2025. Obsérvese la nubosidad en la zona centro Este de la provincia.

Fuente: zoom earth <https://zoom.earth/maps/satellite>