

Sensores Remotos

Composición color de Imágenes RGB

Las imágenes corresponden a una composición en falso color realizadas a partir de la información satelital del sensor MODIS a bordo de las plataformas Terra y Aqua o del sensor VIIRS del Suomi-NPP y Noaa-20.

La combinación RGB (IRM-IRC-R) resulta muy útil para distinguir cicatrices de incendios, inundaciones o excesos hídricos superficiales, presencia de vegetación y cobertura de nieve. En esta sección nos interesa resaltar el estado del agua en el suelo y la superficie cubierta por nieve.

Estado del agua en el suelo: los cuerpos de agua y áreas con mayor contenido hídrico en superficie se pueden observar en tonos oscuros (casi negro), debido a que el agua absorbe la energía en las tres bandas, pero si el agua tiene sedimentos aparecerá en distintos tonos de azul. Las nubes de agua sobre la superficie se observan en color blanco y en turquesa las nubes de hielo, que son nubes más altas. La interpretación de estas imágenes es meramente visual, contribuyendo a un rápido monitoreo de las condiciones de excesos o déficits de agua en superficie (no representa el contenido hídrico del perfil). Se monitorean los sistemas hídricos principales de Argentina: Cuenca del Plata, Cuenca Pilcomayo-Bermejo, Sistema Paraná y Uruguay, Sistema Serrano y Mar Chiquita, Sistema Pampeano, Sistema Río Colorado, Sistema Ríos Patagónicos Norte y Sistema Ríos Patagónicos Sur.

Cobertura de nieve: La nieve es muy reflectante en la parte visible del espectro (R) y absorbente en las bandas del infrarrojo medio (IRM) e infrarrojo cercano (IRC), con lo cual la nieve sobre la superficie se observa en tonos cian y las posibles nubes de agua sobre la superficie aparecen blancas, permitiendo diferenciar la nieve de las nubes. Las condiciones nievadas se monitorean en el periodo frío que va de abril a octubre, para la Cordillera de los Andes y se la divide en cuatro áreas: Cordillera Central, Patagonia Norte, Patagonia Sur y Tierra del Fuego. La interpretación de estas imágenes es meramente visual, contribuyendo a un rápido monitoreo de las condiciones nievadas.

Características del producto:

- Resolución espacial: 500 m o 375m
- Resolución temporal: 1 día
- Tipo de sensor: Radiómetro hiperespectral
- Disponibilidad de datos: Año 2000- Actualidad
- Frecuencia de actualización de los mapas de esta sección: Semanal (dependiendo de la cobertura de nubes presentes en cada área). En el caso de la cobertura nívada fuera del periodo frío figurará '**sin evento**'.

Más información:

- <https://worldview.earthdata.nasa.gov>
- <https://www.argentina.gob.ar/obras-publicas/hidricas/estaciones-de-la-red-hidrologica-nacional>
- Chow, V. T., Maidment, D. R., Mays, L. W., & Saldarriaga, J. G. (1994). *Hidrología aplicada* (No. 551.48 C4H5).