

# Productos satelitales de precipitación publicados en el GEOPortal de CONAE

Franco D. Pascualone<sup>1</sup>, Carlos H. Albornoz<sup>1</sup>, M. Nazarena R. Rojas<sup>1</sup>, Ivanna Tropper<sup>2</sup>, Verónica M. Montenegro<sup>1</sup>, Carla Celleri<sup>1</sup>, Cecilia Porcel<sup>1</sup>, Guillermo Toyos<sup>2,3</sup>, Mariana Horlent<sup>2</sup>, Nathalie Horlent<sup>2</sup>, Marcelo Colazo<sup>1</sup>, Rafael Andrés Lighezzolo<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> Comisión Nacional de Actividades Espaciales, CONAE. CETT, Ruta C45, km 8, Falda de Cañete (X5187XAC) Córdoba. Tel: (3547) 400000.  
<sup>2</sup> Comisión Nacional de Actividades Espaciales, CONAE. Sede Central, Av. Paseo Colón 751 (C1063ACH) Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tel: (11) 4331-0074. <sup>3</sup> CONICET Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, CONICET. Godoy Cruz 2290 (C1425FQB), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup> Observatorio Hidro-Meteorológico de Córdoba. Ituzaingó 1300, Ciudad de Córdoba (X5000IJZ). Tel (351) 5656654. {fpascualone, albornoz, nrojas, itropper, vmontenegro, ccelleri, mhorlent, nhorlent, mcolazo, alighezzolo}@conae.gov.ar, {cperalta, gtoyos}@sec.conae.gov.ar

## RESUMEN

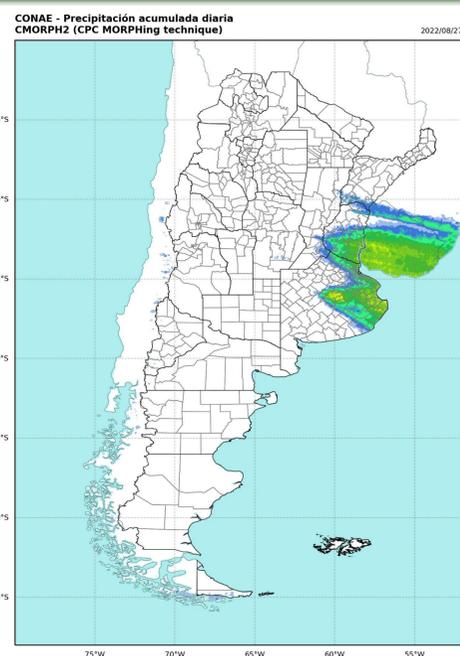
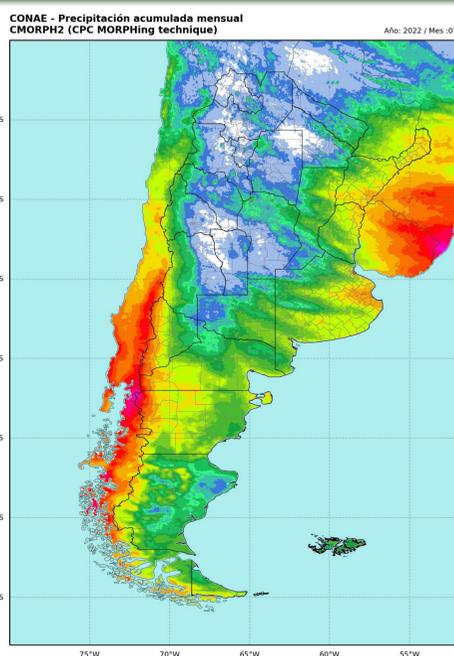
La teledetección satelital es una valiosa herramienta que permite obtener información de manera remota. En particular, permite caracterizar variables de origen meteorológico como la precipitación. A diferencia de los métodos tradicionales (mediciones desde estaciones meteorológicas) la estimación satelital de precipitación permite analizar diferentes escalas espacio-temporales de manera homogénea. La CONAE cuenta con los productos de precipitaciones acumuladas diarias, semanales y mensuales, disponibles para la comunidad científica y el público en general desde el año 2022. Los últimos datos disponibles pueden visualizarse en el GEOPortal o consumirse como servicios web y los históricos pueden consultarse en el GEOCatálogo de metadatos y desde allí acceder a la descarga de los archivos. Los productos se obtienen a partir de datos de la misión GPM, con su algoritmo IMERG<sup>1</sup>, de la misión CHIRPS<sup>2</sup> y de la misión CMORPH2<sup>3</sup>. A su vez, estas misiones se construyen con datos de diferentes estaciones meteorológicas, modelos numéricos y fuentes satelitales diversas. Los usos potenciales que presentan son la gestión de cuencas, inundaciones, incendios, toma de decisiones en la agricultura, entre otros.

CMORPH2

Características de los productos CMORPH2	
Resolución espacial	0,05° (aprox. 4.5 km <sup>2</sup> )
Dominio	América del Sur
Inicio de registro	Noviembre del año 2021
Sistemas de coordenadas	WGS84
Extensión del raster	Oeste: -81.75, Sur: -55.95, Este: -34.75, Norte: 12.6

### Fuentes de datos

CMORPH2	Acronimo	Nombre completo	Satélite	Agencia
Sensor	GMI	Imagen de microonda GPM	GPM Core	NASA
	SSM/I	Sensor especial y generador de imágenes microondas	DMSP-F14, F15	Departamento de Defensa de los EEUU
	SSMIS	Sensor especial de sonda atmosférica/generador de imágenes microondas	DMSP-F16, F17, F18	
	AMSR-E	Radiómetro avanzado de escaneo en microondas-EOS	Aqua	JAXA
	AMSU	Unidad avanzada de sondeo por microondas	NOAA-17, 18, 19	NOAA

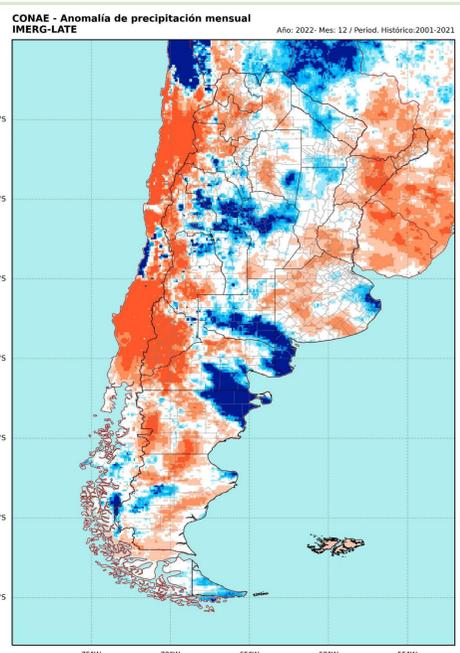


IMERG

Características de los productos GPM-IMERG	
Resolución espacial	0,1 grados (aprox 10 km <sup>2</sup> )
Dominio	América del Sur
Inicio de registro	Junio del año 2000
Sistemas de coordenadas	WGS84
Extensión del raster	Oeste: -109.5, Sur: -58.5, Este: -26.2, Norte: 12.6.

### Fuentes de datos

GPM IMERG	Acronimo	Nombre completo	Satélite	Agencia
Sensor	DPR	Radar de precipitación de doble frecuencia	GPM Core	NASA, JAXA
	GMI Core	Imagen de microonda GPM	GPM Core	NASA, JAXA
	SSMIS	Sensor especial de imágenes de microondas	DMPS-F16, F17, F18	DoD NOAA
	AMSR-2	Radiómetro avanzado de escaneo en microondas	GCOM-W1	JAXA
	MHS	Sondeo de humedad por microondas	Metop-A Metop-B	EUMETSAT/ESA
	MHS	Sondeo de humedad por microonda	NOAA-18 NOAA-19	NOAA
	AIRS	Espectrómetro infrarrojo	Aqua	NASA
	CrIS	Espectrómetro infrarrojo	SNPP	NOAA, NASA
Pluviómetros	Datos de precipitación de superficie mensual			GPCC

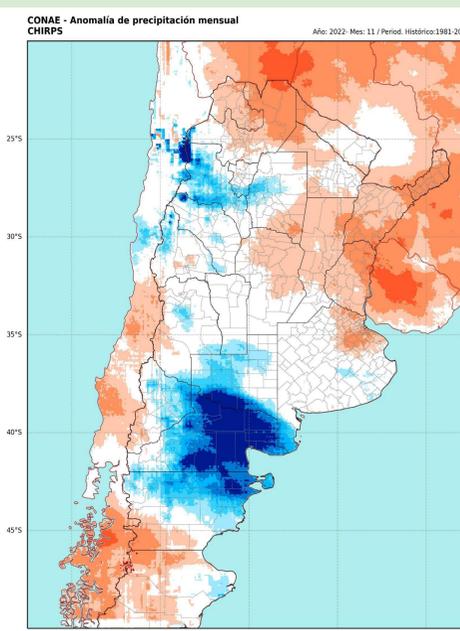
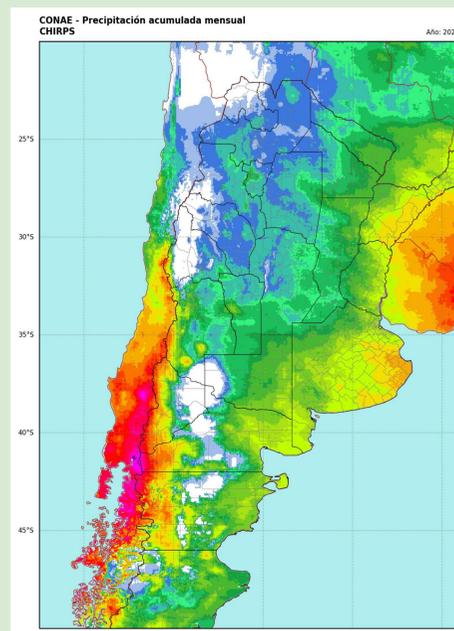


CHIRPS

Características de los productos CHIRPS	
Resolución espacial	0,05° (aprox. 4.5 km <sup>2</sup> )
Dominio	América del Sur
Inicio de registro	Enero del año 1981
Sistemas de coordenadas	WGS84
Extensión del raster	Oeste: -109.45, Sur: -50.0, Este: -26.2, Norte: 12.6

### Fuentes de datos

CHIRPS	Tipo	Acronimo	Nombre completo	Agencia
	Sensor satelital	GEO-IR	Imágenes infrarrojas de satélites geoestacionarios	NASA
	Algoritmo de recuperación satelital	TRMM 3B42	Misión para medir precipitación tropical en forma de lluvia – producto 3B42	NASA, JAXA
	Climatologías de precipitación	CHPClim	Climate Hazards Group's Precipitation Climatology	USGS
	Estimaciones de modelos atmosféricos	CFSv2	Sistema de pronósticos climáticos, versión 2	NOAA
	Datos de pluviómetros			Varias fuentes



Acceso a GEOPortal

Próximamente se publicarán en Geoportal, nuevos productos sobre precipitaciones acumuladas anuales, días sin precipitación y días desde la última precipitación. Además, se deja abierta la posibilidad a los usuarios de proponer otros productos con valor que cubran nuevas necesidades.

<sup>1</sup> Integrated Multi-satellite Retrievals for Global Precipitation Measurement de la NASA.  
<sup>2</sup> Climate Hazards InfraRed Precipitations with Stations del Centro de Riesgos Climáticos de la Universidad de California y US Geological Survey.  
<sup>3</sup> Climate Prediction Center Morphing Technique, de National Oceanic and Atmospheric Administration.

Acceso a GEOCatálogos