

Descargar y visualizar datos orbitales de Nivel-2 de GPM

Objetivo:

Aprender a acceder a datos orbitales de GPM y visualizarlos usando PPS/STORM/THOR y Panoply. Este procedimiento también se puede utilizar para datos de GPM de Nivel-3 data y para productos de TRMM.

Complete la registración de usuario para PPS si aún no se ha registrado.

- Vaya a: <https://registration.pps.eosdis.nasa.gov/registration/>
- Ud. recibirá un enlace de confirmación en su correo electrónico para verificar su correo electrónico
- **Su correo electrónico será su nombre de usuario y su contraseña** para acceder datos de PPS

Se puede descargar datos de GPM de Nivel-2 de i) Mirador, ii) FTP directo de un servidor dedicado y de iii) PPS/STORM. Este ejercicio se enfoca en acceso vía PPS/STORM y de sitios FTP.

Este ejercicio tiene 4 partes:

1. Descarga y visualización de datos de GPM de Nivel-2 usando PPS/STORM
2. Datos de GPM de Nivel-2 de servidores FTP
3. Visualizar archivo de datos de GPM Nivel-2 usando Panoply
4. Procedimiento para someter pedido para descargar en masa

Parte 1: Descarga y visualización de datos de GPM de Nivel-2 usando PPS/STORM

- Vaya a <https://storm.pps.eosdis.nasa.gov/storm/>
- Seleccione **PPS Data Access**
- Ingrese el correo electrónico que usó para registrarse en PPS
- Ud. verá la siguiente ventanilla

The screenshot shows a web form with three main sections:

- Order Type:** Contains two radio button options: "Standalone Order" (checked) and "Subscription". The text "OR/AND" is centered between them.
- Coincidence:** Contains two radio button options: "None or Satellite-Ground Validation Site" (checked) and "Satellite-Satellite".
- Options:** Contains a note: "Note: These features are available only for certain Product Types". Below the note are two radio button options: "Specific Geographic Area (including % of precip. filter)" (checked) and "Parameter Subsetting (Can choose one product only)".

- Revise las **Options**
- Seleccione 'Yes' para **Specific Geographic Area (including % of precip. filter)**
- Ud. verá **Subset Geographically** como la selección regional. Sin embargo, esta función puede que no sirva para datos de Nivel-2.
- Cuando Ud. seleccione 'Yes,' le aparecerá la siguiente ventanilla. **Pero para este ejercicio des-seleccione Subset Geographically**

Options

Note: These features are available only for certain Product Types

Specific Geographic Area (including % of precip. filter) ⓘ **Yes**

Subset Geographically ⓘ **Yes**

Include only swath based products with % of precipitation >= ⓘ

Parameter Subsetting (Can choose one product only) ⓘ **Yes**

- Vaya al **Product Type**
- En la tabla, bajo **Data Type**, elija **2A**
 - Ud. verá los productos de Nivel 2A disponibles – éstos son productos orbitales
- De **Instrument** seleccione **GMI**
- De la columna **Algorithm** en la tabla, seleccione **2AGPROFGMI**

Product Type ⓘ

Required

Left click on the header to sort rows. Right click to show/hide columns

Sele	Data Type ⓘ	Algorithm ⓘ	Start Time ⓘ	Frequency ⓘ	Satellite or Ground Validation Site ⓘ	Instrument ⓘ	Primary Content ⓘ	Format	Spatial Extent ⓘ
<input type="checkbox"/>	2A ⓘ	ⓘ		ⓘ	ⓘ	GMI ⓘ	ⓘ	ⓘ	
<input type="checkbox"/>	2A-CLIM	2AGPROFGMI ⓘ	2014-03-04 17:59:32	ORBIT	GPM	GMI	Precipitatic	hdf5	
<input type="checkbox"/>	2A	2AGPROFGMI ⓘ	2014-03-04 17:59:32	ORBIT	GPM	GMI	Precipitatic	hdf5	
Total Product Types selected: 0 Note: Some selected Product Types might not be visible if filters are used									

- Una vez que elija el producto, le aparecerán iconos de calendario para elegir **Temporal Criteria**
- Seleccione January 4, 2016 (00:00 hora) hasta January 5, 2016 (23.59 horas)

25 granules are found.
Please scroll to the bottom of the page to view the Search Results.

Temporal Criteria


Date Range Orbit Numbers

Valid range is between 20140304 and 20160616

YYYYMMDD [HH:MM]
[] = optional fields

Start Date/Time: 20160104

Stop Date/Time: 20160105 23:59

- Ud. verá una lista de barridos disponibles para el lapso de tiempo seleccionado
 - o [Nota: si Ud. elige **Subset Geographically** se le pedirá especificar su **Spatial Area of Interest** usando un mapa interactivo y/o una casilla de latitud-longitud antes de poder obtener la lista de barridos disponibles]
- Pulse en el icono de cámara  para ver cada barrido
- Ud. puede pulsar en la flecha verde dirigida hacia abajo para descargar el archivo en formato HDF5
- Seleccione un barrido y pulse en **THOR**
- Una vez que haga una selección, aparecerá una nueva ventanilla. En THOR:
 - o Bajo **File** a la izquierda, bajo **S1** seleccione 'surfacePrecipitation'
 - o Ud. verá la imagen del barrido en la ventanilla de THOR . Pulse en el mapa para ampliar cualquier área.
 - o Pulse en **i** y después en cualquier lugar para ver los valores de pixel latitud-longitud y precipitación

Parte 2: Datos de GPM de Nivel-2 de servidores FTP

- Vaya a <https://pmm.nasa.gov/data-access/downloads/gpm>
- Le aparecerá la siguiente tabla

Data Access

- Extreme Weather News
- Data Downloads & Documentation
 - TRMM
 - GPM**
 - Ground Validation
- Data Sources
- Data Recipes
- Data News
- Google Earth
- NASA Worldview
- Using the PPS FTP
- Training
- Data FAQ

Connect With Us

GPM Data Downloads

* Use of the PPS FTP and STORM requires you to first register your email address. [Click here to register.](#)

Level 3 | Level 2 | Level 1

Derived geophysical parameters at the same resolution and location as those of the Level 1 data.

- 2B-CMB: Combined GMI + DPR single orbit rainfall estimates
- 2A-Ku: DPR Ku-only single orbit rainfall estimates
- 2A-Ka: DPR Ka-only single orbit rainfall estimates
- 2A-DPR: DPR Ka&Ku single orbit rainfall estimates
- 2A-GPROF-constellation: Single-orbit rainfall estimates from each passive-microwave instrument in the GPM constellation

- Elija **Level 2**
- Ud. verá una lista de productos de Nivel 2
- Seleccione **2B-CMB: Combined GMI+DPR single orbit rainfall estimates**
- La siguiente tabla estará visualizada con enlaces para datos en tiempo casi real (Near Real-Time o NRT) y pasados

- [GPM Combined Radar-Radiometer Precipitation Algorithm Theoretical Basis Document](#)
- [CMB Level 2 Caveats](#)

Resolution ?	Region - Dates ?	Latency ?	Format ?	Source ?	DL ?
5km	orbital, Past 2 weeks (NRT)	3 hours (RT); 40 hours (Prod)	HDF5	NRT: FTP (PPS)*	↓
			HDF5	Prod: FTP (PPS)*	↓
			HDF5	Prod: STORM	↓
			HDF5	Mirador	↓
			OPeNDAP	OPeNDAP	
			HDF5	Prod: FTP (GES DISC)	

- Pulse en **Prod: FTP (PPS)**
- Ud. verá los **FTP Servers** para descargar datos de GPM y TRMM
 - o Note que Ud. puede ir directamente a cualquiera de estos servidores una vez que sepa los enlaces a través de los **FTP Servers**
- Para datos de GPM Nivel-2, seleccione <ftp://arthurhou.pps.eosdis.nasa.gov/>
- Ingrese con su correo electrónico como su nombre de usuario y contraseña
- Ud. verá las siguientes carpetas

Index of <ftp://arthurhou.pps.eosdis.nasa.gov/>

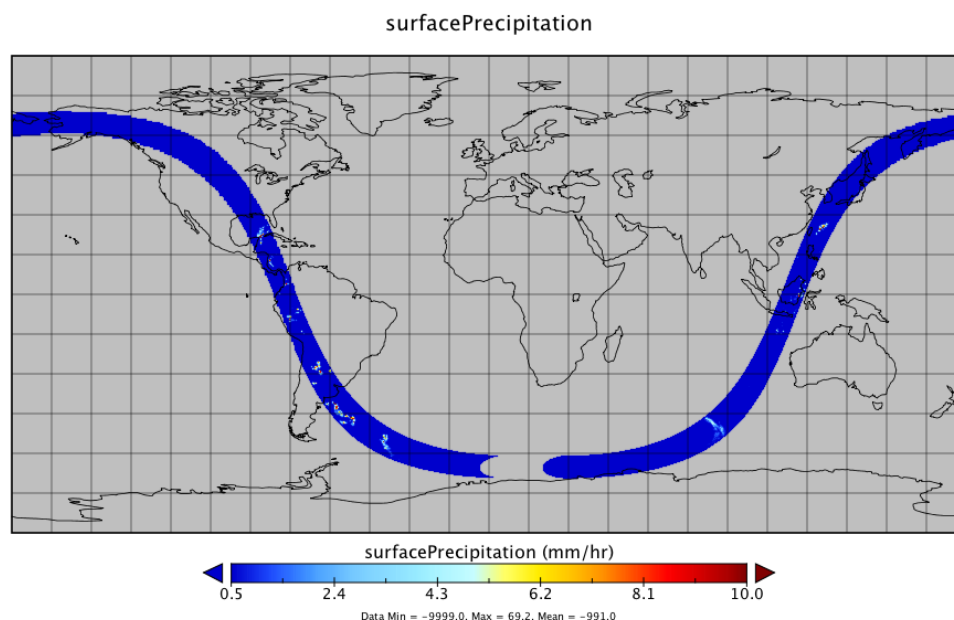
[Up to higher level directory](#)

Name	Size	Last Modified
ftpdata		10/8/14 12:00:00 AM
gpmallversions		8/2/14 12:00:00 AM
gpmdata		8/2/14 12:00:00 AM
gpmuser		8/2/14 12:00:00 AM
itedata		8/27/14 12:00:00 AM
pub		10/7/14 12:00:00 AM
robots.txt	1 KB	9/18/13 12:00:00 AM
sm		12/9/15 12:00:00 AM
trmmdata		8/2/14 12:00:00 AM

- Seleccione [gpmallversions](#) y revise el archivo [README.txt](#)
- Vaya a **2016 > 01 > 04** (para el 4 de enero de 2016)
- Pulse en el directorio para **GPROF**
- Pulse y seleccione **2A-CLIM.GPM.GMI.GPROF2014v2-0.20160104-S035451-E052722.010510.V04A.HDF5** para guardar en su computadora

Parte 3: Visualizar archivos de GPM Nivel-2 usando Panoply

- Pulse en el icono de **Panoply** en su computadora para abrir una ventanilla
- En la barra superior, vaya a **File > Open**
- Navegue dentro del directorio y pulse en el archivo de Nivel-2 HDF5 que Ud. guardó en la Parte 2
- Ud. verá una lista, **Long Name**, en la ventanilla de Panoply
- Recorra la lista hasta encontrar **Surface Precipitation** y pulse dos veces
- Le aparecerá una ventanilla **Create Plot**
- Seleccione **Create georeferenced Longitude-Latitude plot**
- Pulse en **Create** en la parte inferior derecha
- Ud. verá los datos GPM GPROF visualizados en un barrido
- Pulse en **Scale** de las opciones debajo del gráfico
- Configure el **Scale Range: Min** a 0.5 y el **Max** a 10.0 y pulse Enter en su computadora
- Seleccione **Scale Label** para **Default** para que las unidades se visualicen en la barra de colores
- Ud. verá pixeles donde la tasa pluvial está entre estos límites
- Ud. puede grabar este archivo como imagen .png en su computadora pulsando en **File > Save Image As**



Parte 4: Procedimiento para someter pedido para descargar en masa

(Opcional)

- Vaya a <https://storm.pps.eosdis.nasa.gov/storm/>
- Seleccione **PPS Data Access**
- Ingrese el correo electrónico que usó para registrarse en PPS
- Bajo **Order Type** (directamente debajo de donde uno ingresa su correo electrónico), seleccione la opción **Subscription, Yes**
- De **Product Type** seleccione un producto de GPM (por ejemplo, 3IMERGM) para el período de tiempo de su elección
- Ud. verá la lista de archivos de datos para el tiempo que escogió
- Seleccione todos los archivos que quiera recibir
- Pulse en **Submit Request**
 - Esto creará una orden de sus datos. Ud. recibirá un correo electrónico acerca de su pedido de datos.
- Ud. recibirá otro correo electrónico cuando los datos estén listos para descargarse