

Ejemplo N° 1

Extracción y descarga de datos para una estación pluviométrica específica

Mauricio Zambrano-Bigiarini
contacto: mauricio.zambrano@ufrontera.cl

Rodrigo Marinao Rivas
contacto: ra.marinao.rivas@gmail.com

Marfa Saldivia Mayorga
contacto: m.saldivia02@ufromail.cl

19 de Agosto del 2022

Acerca de este tutorial

Este breve tutorial describe cómo utilizar la plataforma de Mawün para realizar la extracción de series temporales de precipitación para **una estación específica** definida por el usuario, donde tanto la estación como la escala temporal pueden ser seleccionadas mediante las listas desplegable disponibles en el **panel de Complementos**.

La estación utilizada para este ejemplo corresponde a la estación meteorológica *Maquehue Temuco Ad.* (Código DMC: 380013).

1. Vista general y ubicación del panel para la descargar de datos

Al ingresar a la plataforma, al costado izquierdo se visualizan dos paneles (Navegación en mapa y Complementos), tal como se muestra en la Figura 1. En el primer panel permite seleccionar el producto de precipitación del cual se desea extraer los datos (e.g., CR2MET, IMERG, ERA5, CHIRPS) (ver Figura 1)

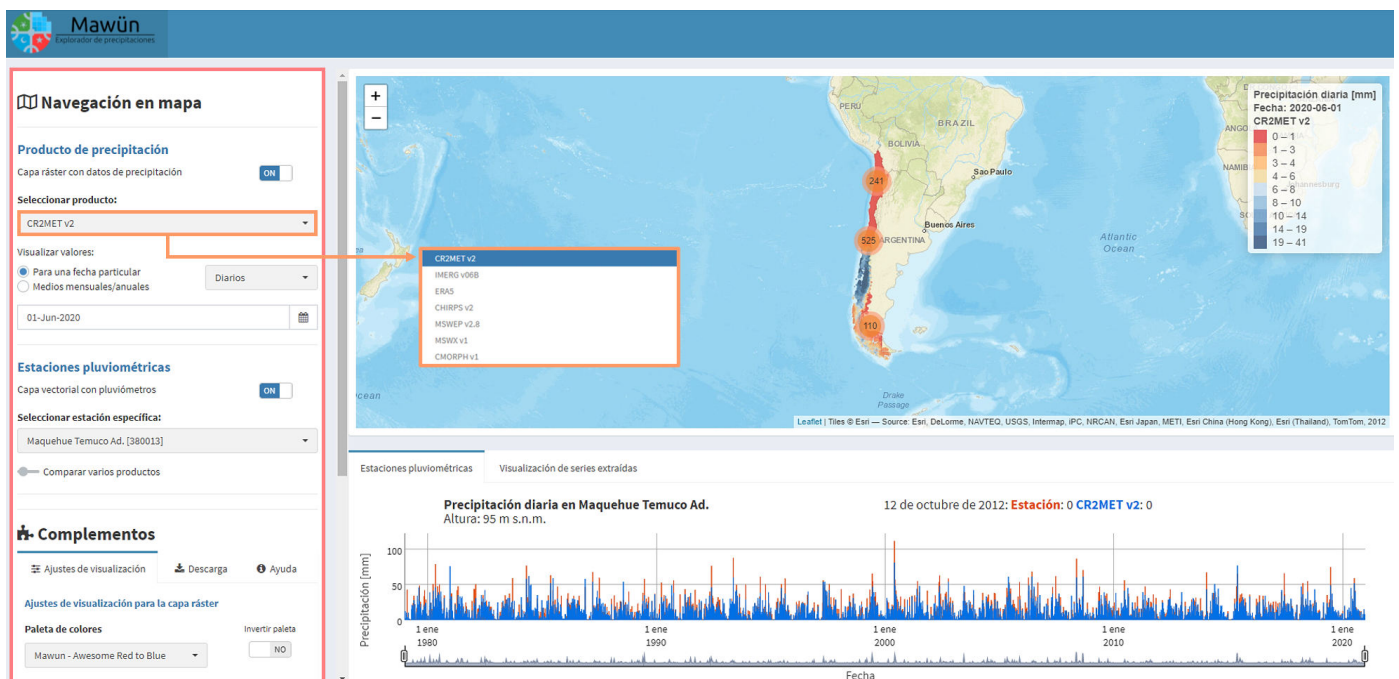


Figura 1: Panel de exploración y descarga de series temporales.

Por otro lado, en el panel **Complementos**, en la pestaña **Descarga** y luego **Estación** (ver Figura 2) se puede realizar la extracción de series temporales de precipitación a través de una estación y una escala temporal específica.

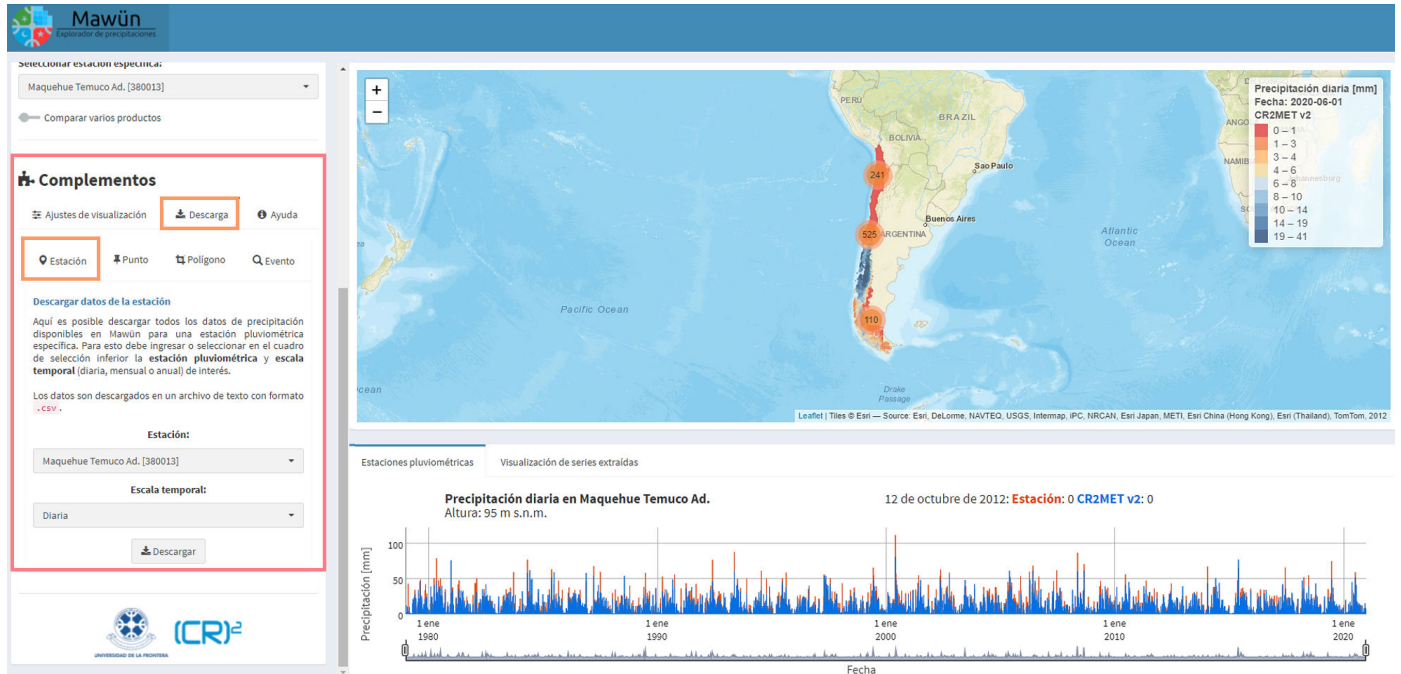


Figura 2: Panel de exploración y descarga de serie temporal para una estación específica.

2. Selección de la estación meteorológica y escala temporal

La selección de las preferencias a utilizar en la extracción de series temporales de precipitación se realiza mediante el panel de **Complementos**, en la pestaña de **Descarga** y seleccionando la opción de **Estación**, donde en esta última alternativa se presentará 2 opciones (ver Figura 3):

- **Estación:** Al presionar esta opción se desplegará una lista con nombres de estaciones meteorológicas de Chile junto a su código correspondiente, además en la parte superior de esta lista se presenta la opción de escribir el nombre de la estación buscada (ver Figura 3).
- **Escala temporal:** Esta opción permite definir a que escala se desea obtener los datos de precipitación (e.g., diaria, mensual o anual) (ver Figura 3).

Para este ejemplo, se seleccionó la estación meteorológica Maquehue Temuco Ad. (Cod 380013), y una escala temporal diaria para la extracción de los datos, tal como muestra la Figura 3.

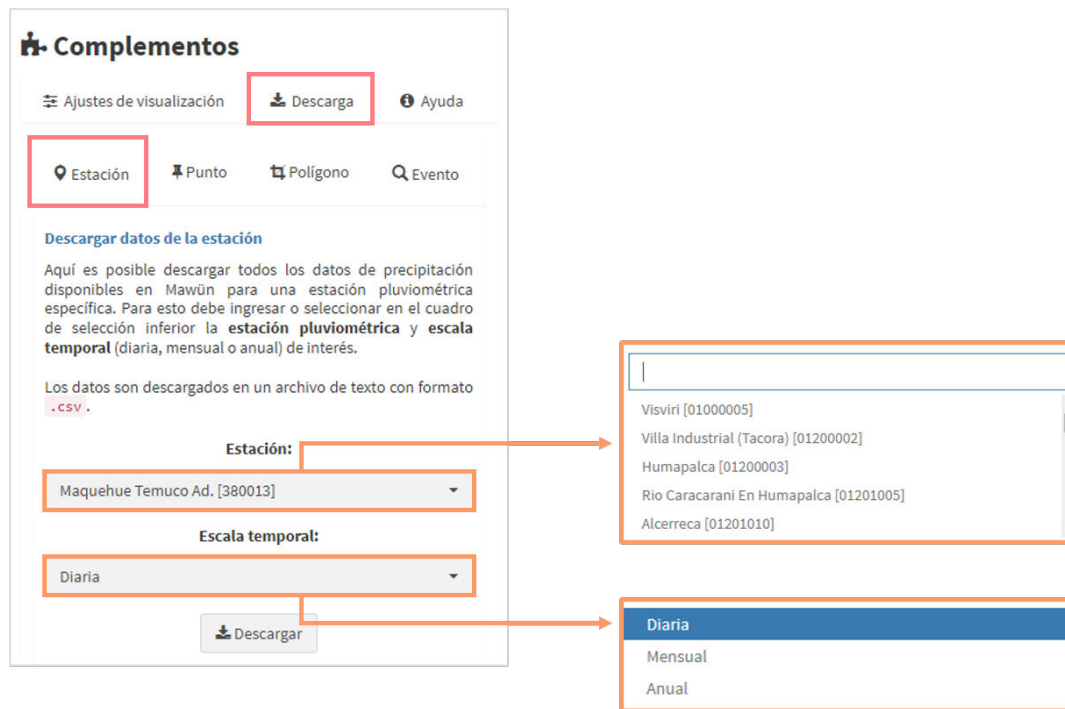


Figura 3: Definición de la estación y escala temporal utilizada para la extracción de las series temporales.

3. Inicio de la descarga y visualización del archivo CSV

Una vez definidas las preferencias descritas anteriormente, para las cuales se desean extraer las series temporales de precipitación, el siguiente paso es clicar en el botón "Descargar", tal como se visualiza en la Figura 4, todo esto para que se inicie la descarga de las series hacia un archivo de valores separados por comas (CSV).

Finalizada la descarga del archivo CSV, el contenido de este será similar al visualizado en la Figura 5, donde se puede apreciar que en la primera columna se encuentran las fechas y las demás columnas representan los valores de precipitación en [mm] obtenidos en los diferentes productos, comenzando con el dato entregado por la estación.

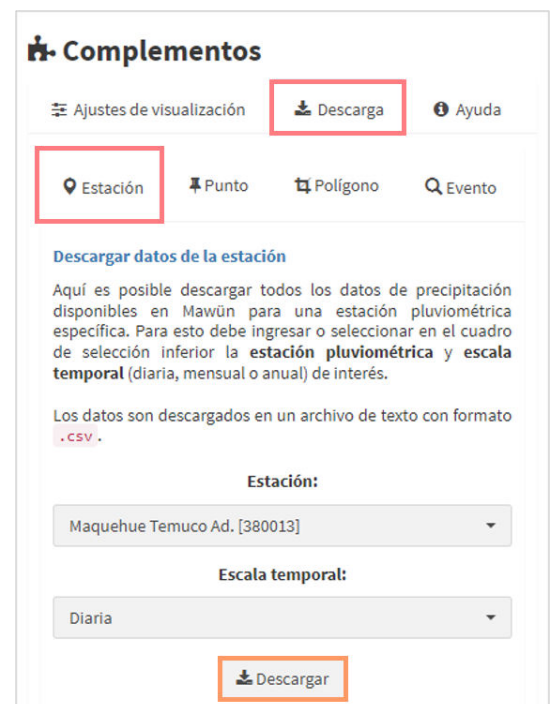


Figura 4: Inicio de la descarga.



	Fecha	Estacion	mm	CHIRPS v2	mm	CMORPH v1	mm	CR2MET v2	mm	ERA5	mm	IMERG v06B	mm	MSWEP v2.8	mm	MSWX v1	mm
1																	
2	1979-01-01	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
3	1979-01-02	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
4	1979-01-03	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
5	1979-01-04	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
6	1979-01-05	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
7	1979-01-06	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
8	1979-01-07	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
9	1979-01-08	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
10	1979-01-09	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
11	1979-01-10	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
12	1979-01-11	0	-9999	-9999	12	10	-9999	0	0								
13	1979-01-12	0	-9999	-9999	6	9	-9999	30	20								
14	1979-01-13	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
15	1979-01-14	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
16	1979-01-15	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
17	1979-01-16	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
18	1979-01-17	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
19	1979-01-18	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								
20	1979-01-19	0	-9999	-9999	0	0	-9999	0	0								

Diagram annotations:

- A red box highlights the header row (row 1).
- A red box highlights the date column (row 2).
- A red box highlights the precipitation values for row 12 (12, 10).
- A red box labeled "Producto de precipitación" has an arrow pointing to the precipitation values in row 12.
- A red box labeled "Valor de precipitación en [mm]" has an arrow pointing to the precipitation values in row 12.

Figura 5: Visualización del contenido del archivo CSV descargado.