

Ejemplo N°1

Extracción y descarga de series temporales para un punto específico

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

Rodrigo Marinao Rivas
contacto: r.marinao01@ufromail.cl

16 de Julio del 2020

Acerca de este tutorial

Este breve tutorial muestra cómo utilizar Mawün para realizar la extracción de las series temporales de precipitación para la celda correspondiente a la ubicación de **un punto** definido por el usuario, el cual puede ser definido interactivamente utilizando el mapa disponible en la pantalla principal o bien mediante la digitación de las coordenadas de ubicación del punto.

El punto específico utilizado para este ejemplo corresponde a la estación meteorológica *Maquehue Temuco Ad.* (Código DMC: 380013).

1. Extracción y descarga de series temporales para un punto específico

Al hacer clic en el primer icono (de arriba hacia abajo) de la barra de herramientas lateral izquierda se activa la ventana que permite configurar la extracción de series temporales de precipitación para un punto específico (i.e., ventana de extracción), tal como muestra la Figura 1. Tanto el producto de precipitación (e.g., CR2MET, RF-MEP, IMERG) como la escala temporal (diaria, mensual o anual) utilizada para la extracción corresponderán a aquellas especificadas en el panel lateral derecho de la ventana principal, tal como se muestra en la Figura 1.

2. Definición del punto a extraer

La definición del punto a utilizar en la extracción de series temporales se puede realizar de dos maneras:

- **Definición interactiva:** para utilizar esta opción es necesario hacer clic en cualquier punto de la pantalla principal donde el producto de precipitación actual muestre un valor. Al hacer esto aparecerá una ventana emergente (*PopUp*) con los detalles del punto, incluyendo las coordenadas. Estas coordenadas son automáticamente guardadas, y luego pueden ser asignadas mediante el botón 'Punto por clic en mapa' a los recuadros correspondientes de la ventana de extracción, tal como se indica en la Figura 2.
- **Digitación de las coordenadas:** Esta opción permite al usuario digitar directamente las coordenadas de ubicación del punto para el cual se desea realizar la extracción. Las coordenadas se deben ingresar utilizando el sistema de referencia de coordenadas geográficas (EPSG: 4326), con una cantidad de decimales adecuada a la resolución espacial del producto seleccionado. Por ejemplo, si la resolución del producto seleccionado es de 10 km, basará con utilizar dos decimales. En caso de dudas, se recomienda utilizar 4 decimales para cualquier producto disponible en Mawün. Si el usuario desea dirigirse la vista principal a la ubicación de esta coordenada mediante el botón 'Ir al punto definido'.

Para este ejemplo, el punto seleccionado interactivamente corresponde a un punto suficientemente cercano a la estación meteorológica Maquehue Temuco Ad. (Cod 380013), con coordenadas 38.76°S, 72.63°O.

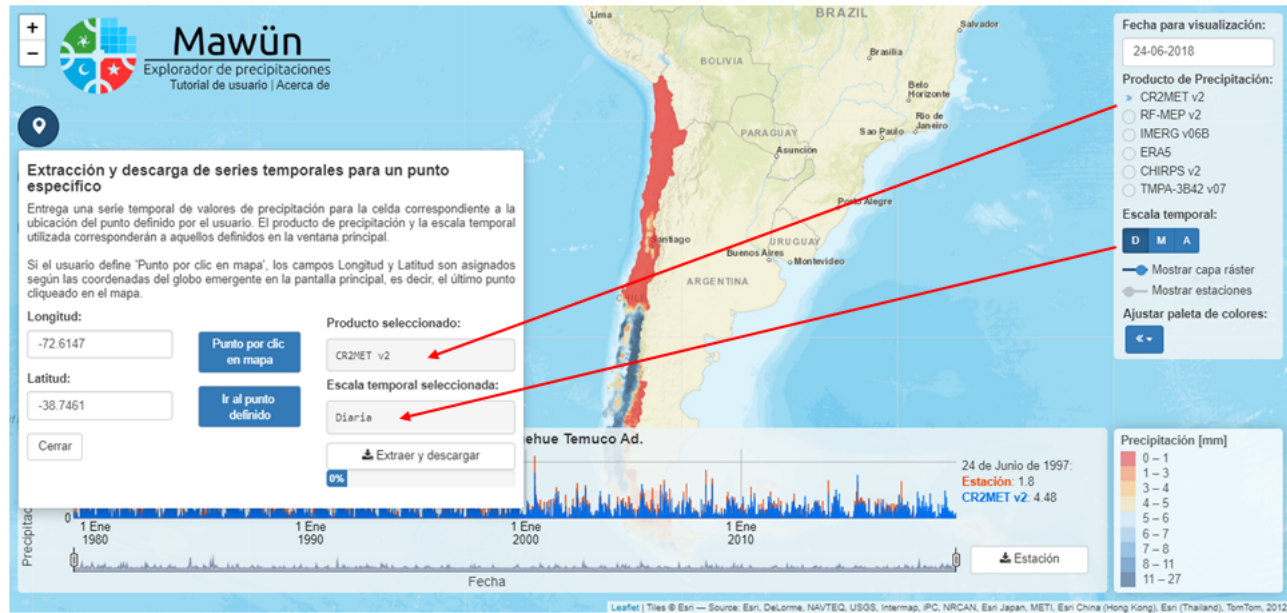


Figura 1: Panel de exploración y descarga de series temporales para un punto específico.

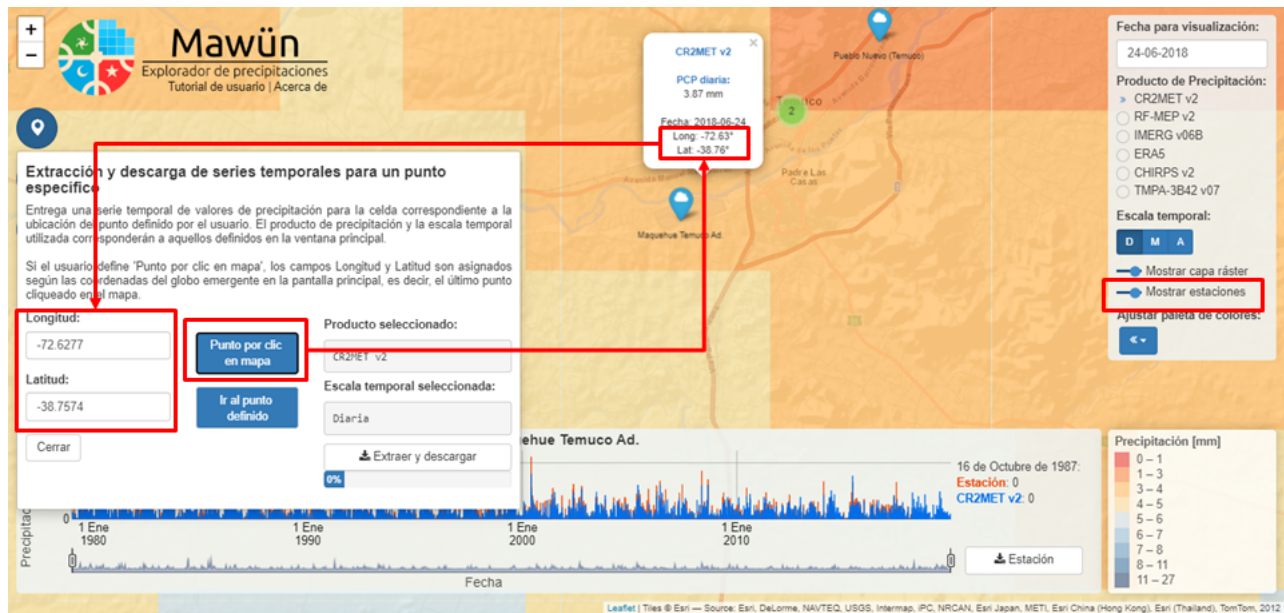


Figura 2: Definición del punto utilizado para la extracción de las series temporales.

3. Inicio de la extracción y descarga (con barra de progreso)

Una vez definido el punto para el cual se desea extraer las series temporales de precipitación, es necesario hacer clic en el botón "Extraer y descargar" para que se inicie la extracción y descarga de las series temporales, tal como se muestra en la Figura 3. Una vez presionado el botón anterior aparecerá, debajo de dicho botón, una **barra de progreso**, la cual indicará el porcentaje realizado de la extracción en cada instante. Una vez finalizada la extracción, automáticamente comenzará la descarga de las series hacia un archivo de valores separados por comas (CSV).

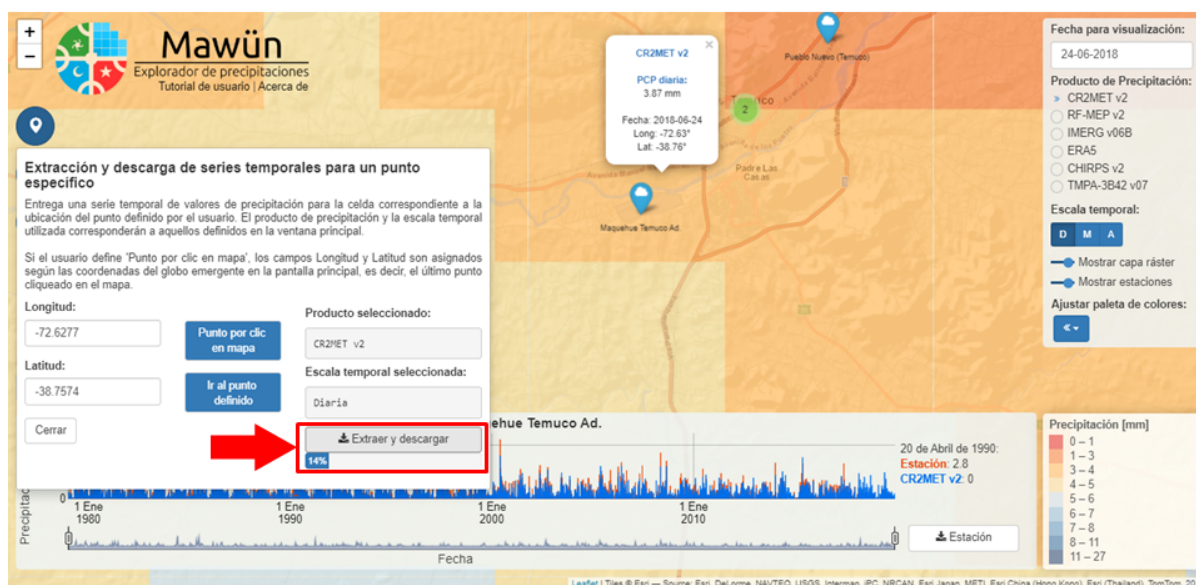


Figura 3: Inicio de extracción y progreso.

4. Archivo CSV descargado

Una vez finalizada la descarga, el contenido del archivo de valores separados por comas (CSV) será similar al mostrado en la Figura 4, donde la primera columna corresponderá a la fecha y la segunda al valor de precipitación.

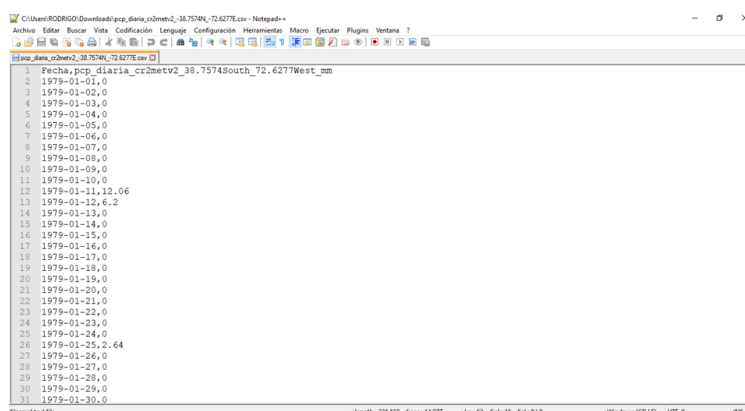


Figura 4: Vista del archivo CSV descargado.

La extracción realizada en este caso es puntual, por lo que el resultado de esta operación corresponde solo a los valores de precipitación, del producto de precipitación y escala temporal actual, correspondientes a la celda donde se encuentra el punto definido por el usuario.