

ACTIVIDAD 6. ESTUDIO PLUVIOMÉTRICO.

Habiendo revisado los datos pluviométricos de los últimos años de la zona de Orihuela, siendo estos demasiado irregulares en cuanto a mm de lluvia recogidos por las estaciones meteorológicas, cabe destacar que estamos ante un gran problema climático.

En el año 2019 fue sobrepasada la media con creces a consecuencia del fenómeno meteorológico catastrófico conocido como La Dana, azotando con toda su fuerza la zona de la vega baja del Segura, devastando a su paso todo lo que se encontraba en su camino y dejando un paisaje desolador .

NOMBRE	Total
ORIHUELA F A L	224.0
TOTANA (ALQUERIAS)	161.2
MURCIA INSTITUTO	157.8
TOTANA (LA CARRASCA)	154.8
ALICANTE-INSTITUTO	147.8
LORCA CASA IGLESIAS	140.0
ALHAMA (HUERTA ESPUÑA)	106.9

<http://riegos.ivia.es/datos-meteorologicos>

Jose Luis Martínez Martínez

A continuación se muestran los datos recogidos de la estación de la AEMET situada en la universidad Miguel Hernández, en su campus de Orihuela que se encuentra en la pedanía de Los Desamparados, desde el 1 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2020.

Total anual	TPrec	Prec1	Prec2	Prec3	Prec4
2013	75,80	7,80	9,00	18,60	40,40
2014	133,80	27,00	46,60	31,20	49,80
2015	170,20	77,60	52,40	42,60	39,80
2016	324,20	64,40	96,20	107,20	56,40
2017	244,00	39,20	70,80	96,40	37,60
2018	266,80	117,00	53,40	42,60	53,80
2019	555,60	141,00	271,60	84,20	58,80
2020	292,00	59,80	91,60	70,60	70,00

Fig. 1. Totales anuales de precipitaciones. TPre: total precipitación anual; Prec1: precipitación de 0 a 6 horas; Prec2: precipitación de 6 a 12 horas; Prec3: precipitación de 12 a 18 horas; Prec4: precipitación de 18 a 24 horas.(Fuente: <https://datosclima.es/Aemet2013>)

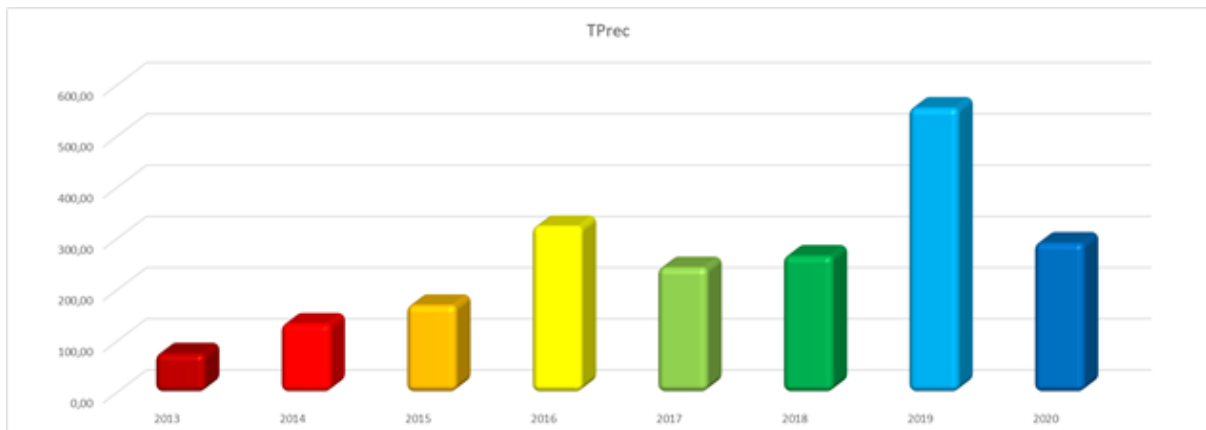


Fig 2. Total de precipitación acumulada anual.(Fuente: <https://datosclima.es/Aemet2013>)

Máximos diarios	TPrec	Prec1	Prec2	Prec3	Prec4
2013	15,20	3,40	5,60	6,40	11,80
2014	22,80	7,00	9,80	13,20	19,20
2015	40,60	22,60	11,60	10,40	10,40
2016	88,60	17,40	44,80	31,60	16,60
2017	75,4	11,4	38,4	48	11,6
2018	40	35,4	7,6	10,4	8,6
2019	179,00	42,60	158,60	33,80	17,20
2020	53,4	34	30,4	11	16,8
Promedio	64,38	21,73	38,35	20,60	14,03

Fig 3. Valores máximos diarios en cada año. TPrec: total precipitación anual; Prec1: precipitación de 0 a 6 horas; Prec2: precipitación de 6 a 12 horas; Prec3: precipitación de 12 a 18 horas; Prec4: precipitación de 18 a 24 horas.(Fuente: <https://datosclima.es/Aemet2013>)

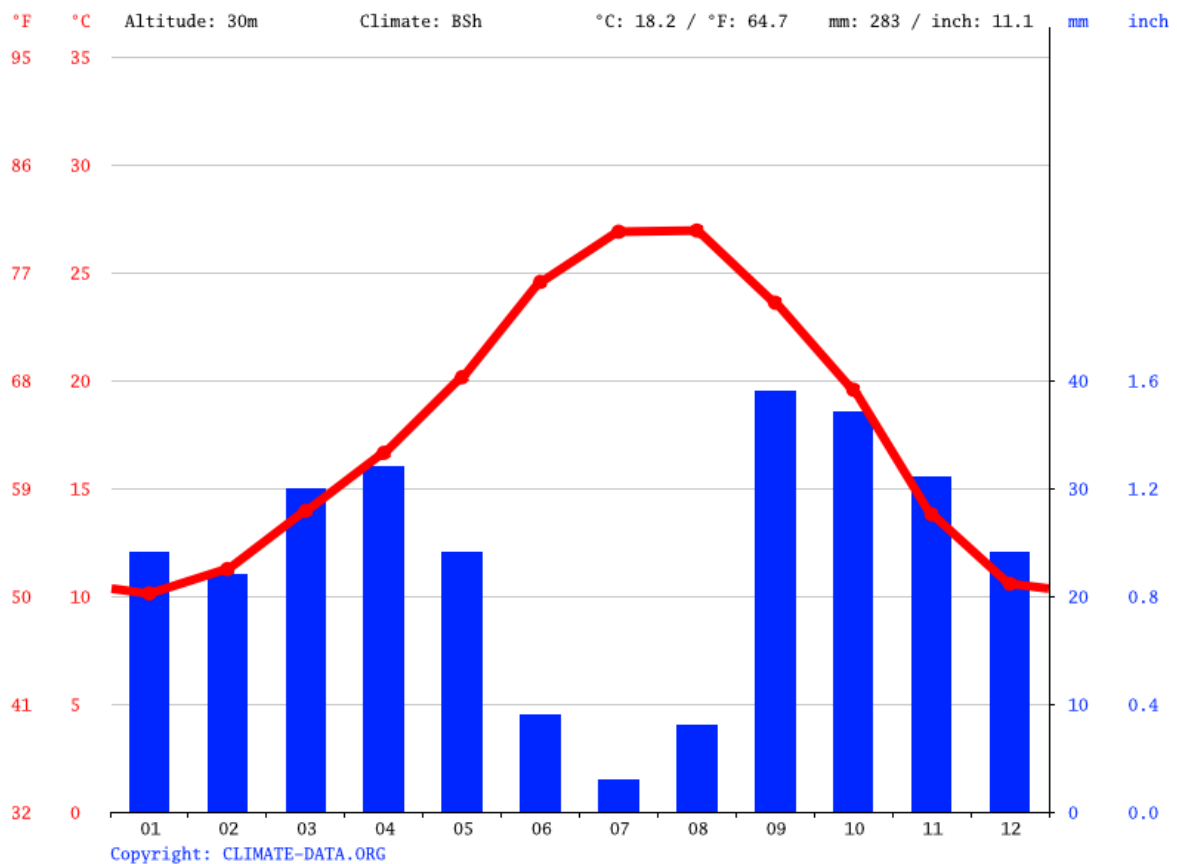
La figura 1 nos muestra la precipitación acumulada a lo largo de los años que abarca la estadística, lo que nos ayudará a calcular la capacidad de los depósitos destinados a la recogida de pluviales.

La fig 3 en cambio nos muestra los valores máximos que se han recogido en un día concreto, desglosados por año, lo que nos servirá de base para el dimensionamiento de la red de recogida que se pretende proyectar. Para este fin es interesante también la división de los datos en franjas horarias, pues nos permitirá hacer una predicción más exacta de los litros que el sistema deberá ser capaz de recoger.

Fuente de los datos: <https://datosclima.es/Aemet2013>

La precipitación media anual de Orihuela es de 283 mm.

Se observa como el mes más lluvioso corresponde a septiembre y octubre, mientras que los meses más secos coinciden con la época estival, especialmente en julio.

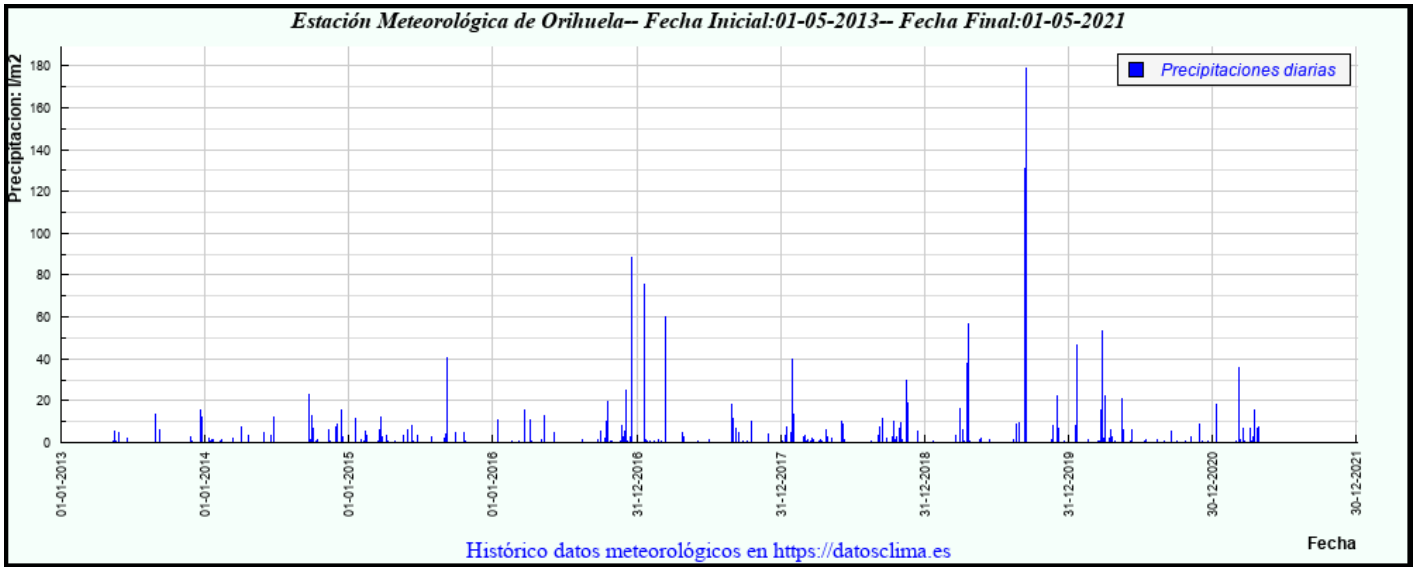


A continuación, se expone una gráfica en la que se observan las precipitaciones diarias desde el 01/05/2013 al 01/05/2021.

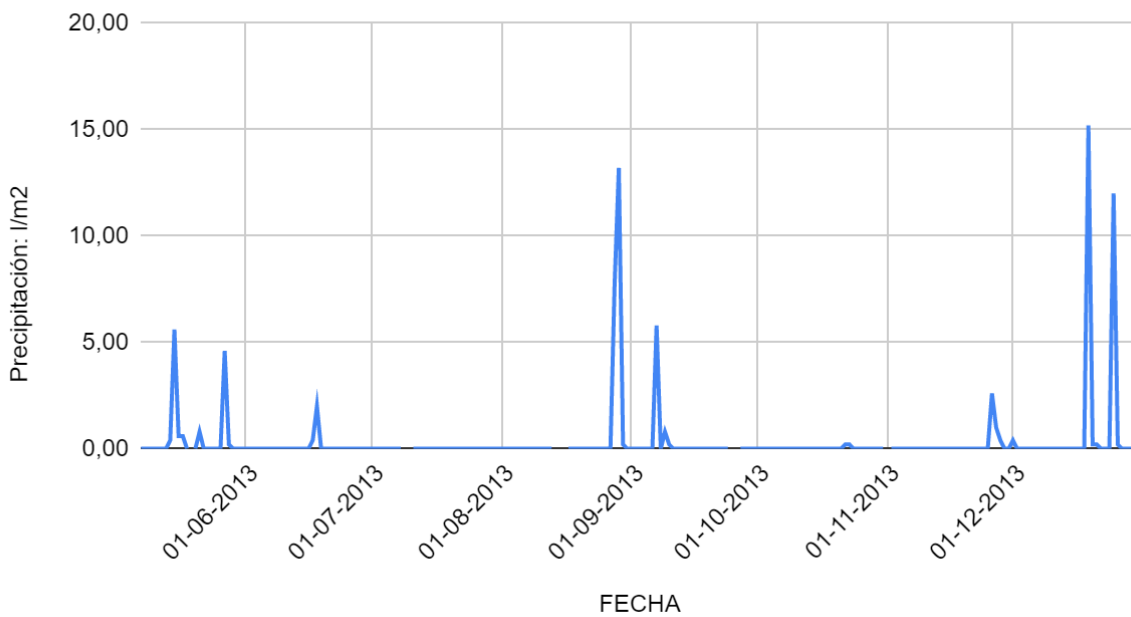
La gráfica, aparentemente regular, sorprende por el pico ocurrido a final del año 2019, correspondiendo con el evento climático la Dana.

En aproximadamente 7 años, podemos observar como la Dana, el día 13/09/2019, tuvo una precipitación diaria de 179l/m², cuando de media, Orihuela cuenta con 283 mm anuales.

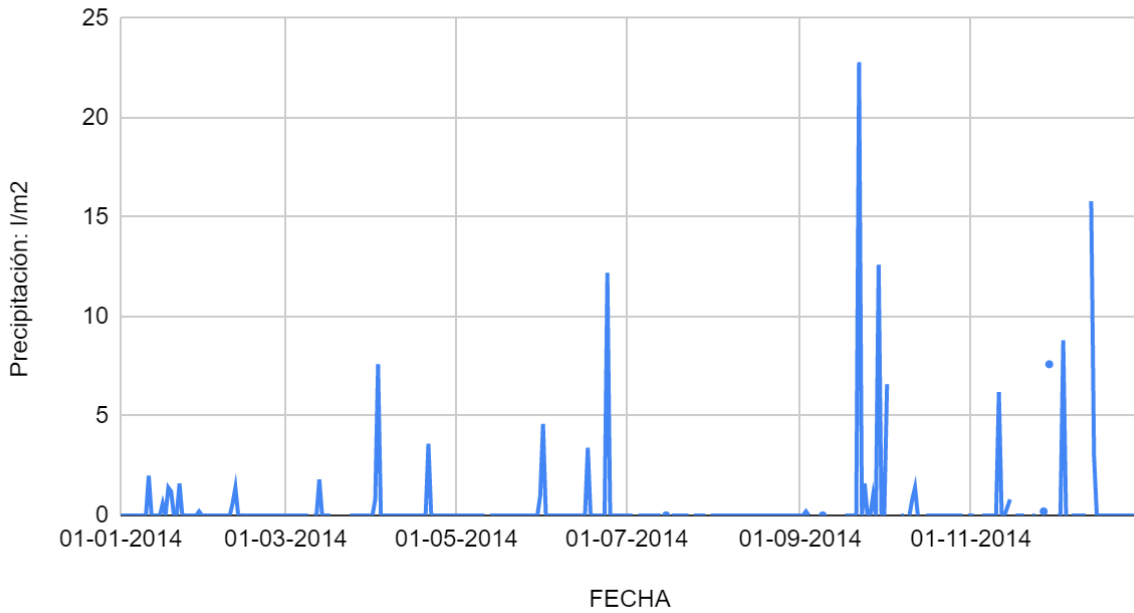
Gráfica de precipitaciones anuales desde Mayo de 2013 hasta Diciembre de 2020.



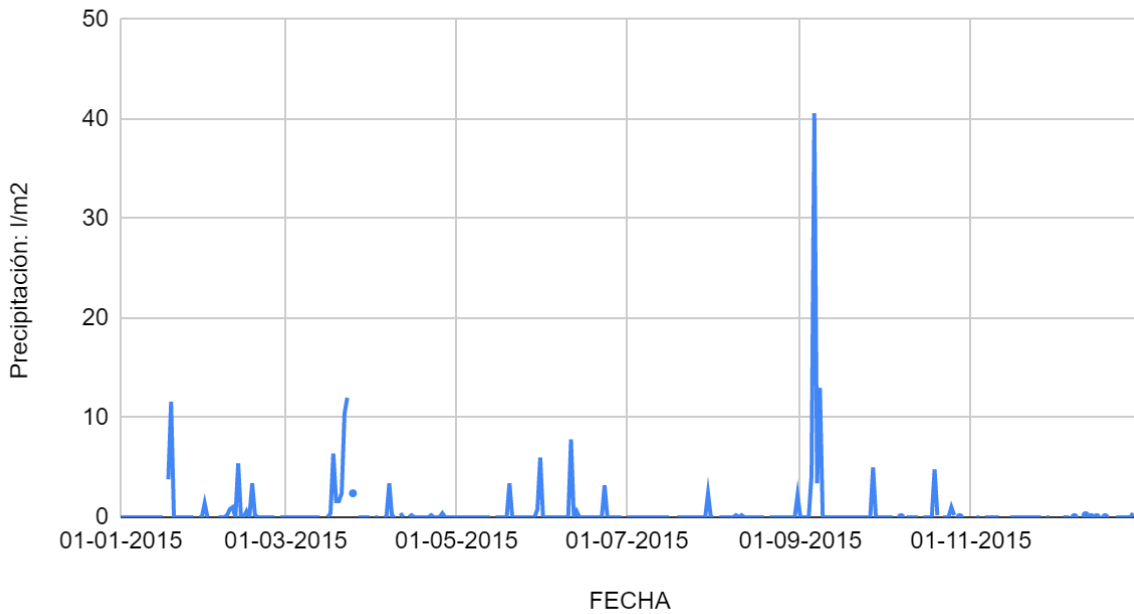
Precipitación: l/m2 05-12 2013



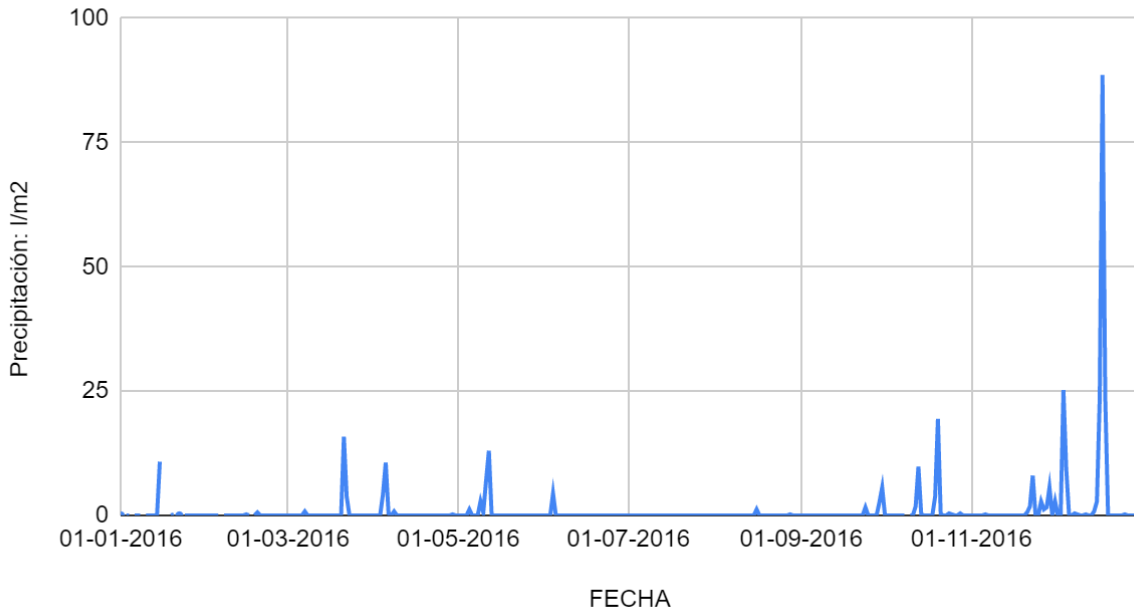
Precipitación: l/m2 2014



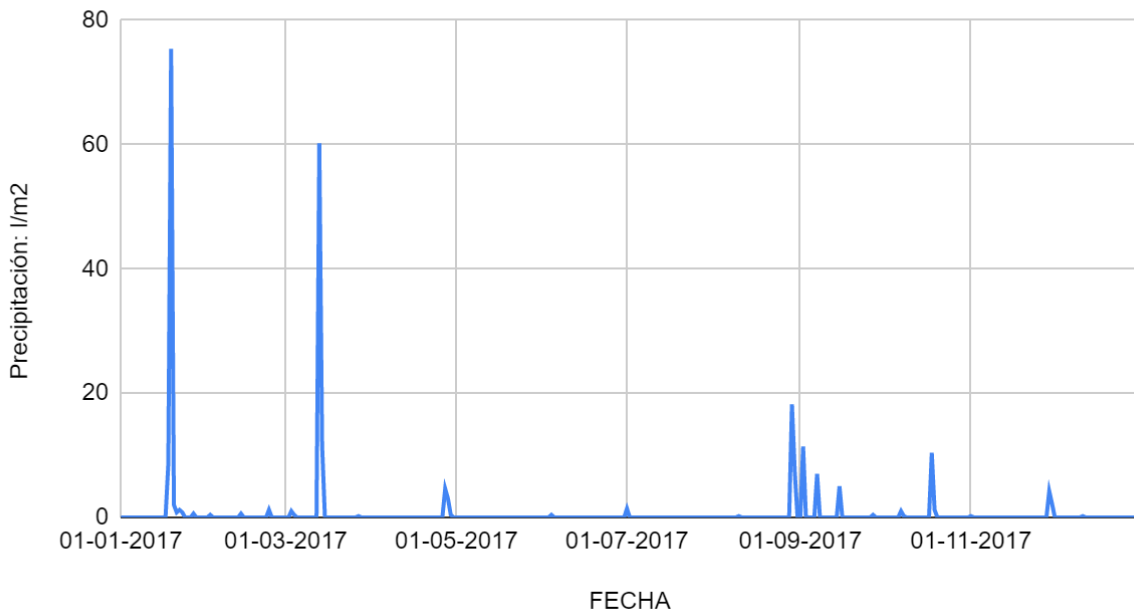
Precipitación: l/m2 2015



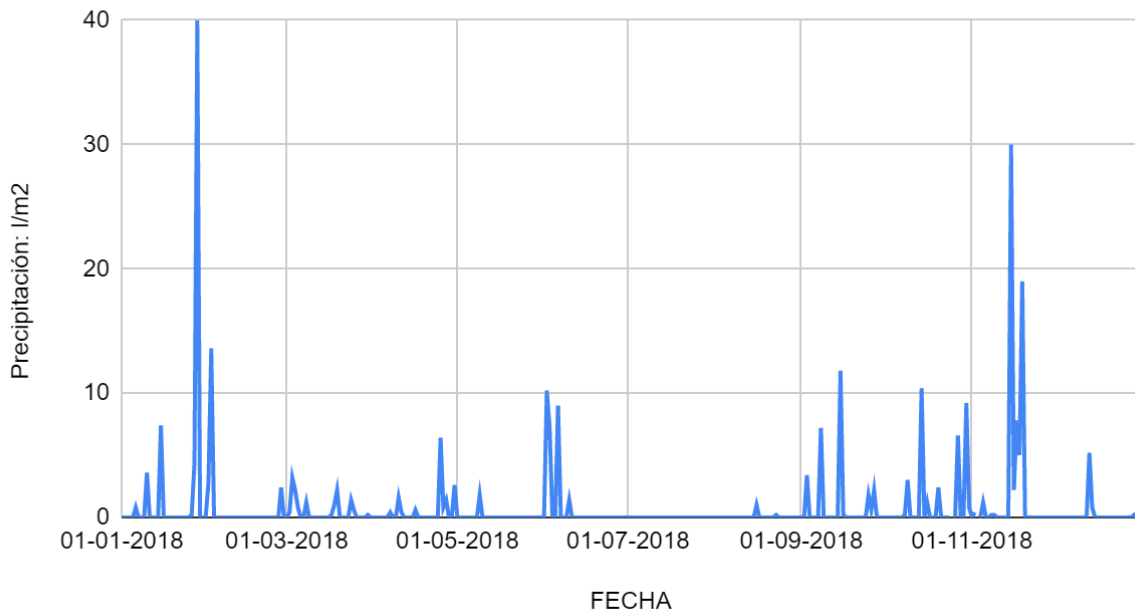
Precipitación: l/m2 2016



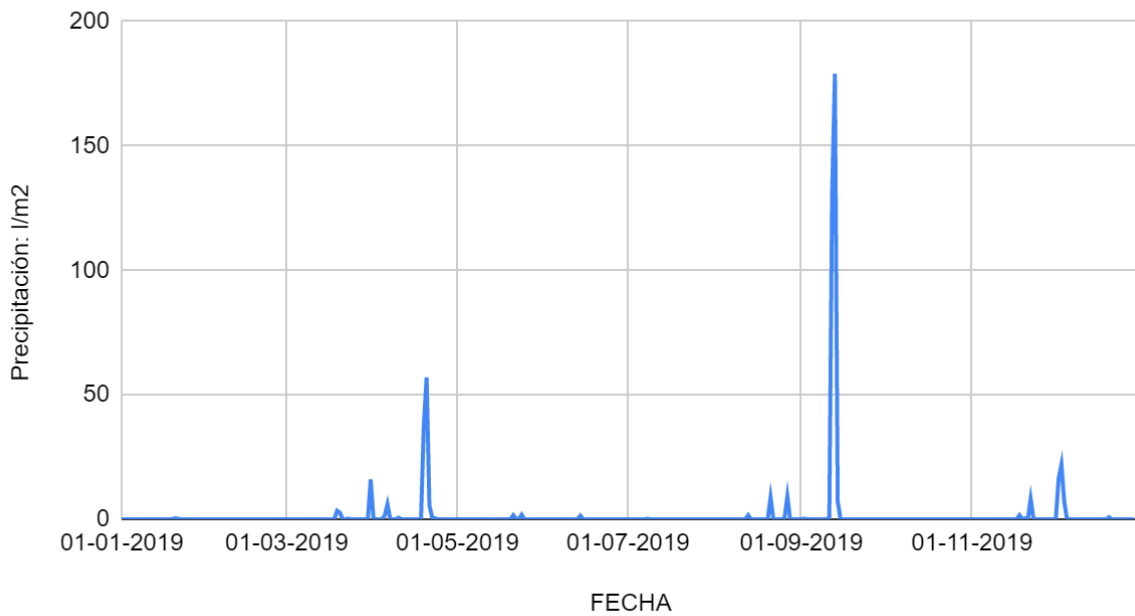
Precipitación: l/m2 f2017



Precipitación: l/m² 2018



Precipitación: l/m² 2019



Cristina Moreno Díaz.



Precipitación: l/m² 2020

