

Anexo III

Con el objetivo de no sobrecargar el Trabajo Fin de Grado se ha optado por realizar en este tercer anexo un breve análisis de las precipitaciones recogidas en la estación meteorológica de “Saelices el Chico”. Este análisis sirve para poder conocer mejor el curso del Río Águeda en la zona que transcurre junto al yacimiento de Siega Verde y, de esta manera, poder saber qué épocas han presentado mayores problemas de inundaciones y, por consiguiente, en qué fechas cobra especial importancia el uso del programa realizado.

Los datos de la estación de meteorología de la que se han obtenido los datos “Saelices el Chico”, se muestra en la **Figura 1**:

DATOS PARA LA ESTACION DE: Saelices el Chico					
PROVINCIA:	SALAMANCA	LATITUD:	403806N	INICIO DATOS:	29/12/1988
INDICATIVO:	2946X	LONGITUD:	063600W	FIN DATOS:	02/02/2021
ALTITUD:	680				

Figura 1: Datos de la estación de meteorología “Saelices el Chico”

A continuación, se van a mostrar, en primer lugar, las tablas y gráficas correspondientes a cada año entre 2014 y 2020 acompañadas de unas pequeñas anotaciones y, finalmente, se realizará un breve análisis general de las precipitaciones en la zona.

Nota: solo se recogen datos desde el año 2014, puesto que Sentinel-1 (el satélite del que se obtienen las imágenes) empezó a funcionar en octubre de 2014.



Año 2014

AÑO 2014												
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	2,6	0,8	1	38,8	0	0	0	0	0	0	0	0
2	4,8	0,8	0,8	10,4	0	0	0,8	0,2	0	0	0	0
3	3,6	4	0	1	0	0	3,2	0	0	0	12	0
4	11,4	11,2	0	5,6	0	0	0	0	0	0	0,6	0
5	0	3,4	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1,8	10,4	0	0	0	6,4	1	0	5,8	0	1,2	0
7	2	8,8	0	0	0	0,2	0	0	5	0	0,2	0
8	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0	9	7,8	0
9	0	12,6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
10	0	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
11	0	6,6	0	0	0	0	0	0	0	10,6	10,4	0
12	4	2,6	0	0	0	0	0	0	0	9,2	0,4	0
13	1	0,4	0	0	0	0	0	0	0	10	7,4	16,4
14	0,2	10,6	0	0	0	0	0	0	3,2	0,2	2	3,4
15	5,8	0,4	0	0	0	0	0	0	2,6	1	3,8	2,6
16	0,8	0	0	0,2	0	0	0	0	8,2	0,2	0,4	0,2
17	1	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
19	0	0	0	0	5,8	0	3,6	0	0	0	10,8	0
20	0	6,2	0	0	12,8	0	0,2	0	0	0	0,2	0
21	8,6	0	0,8	0	6,8	0	0	0	0	0	0	0
22	0,6	0	0	0,6	0,8	0	0	0	0	0	0	0
23	0	2	0	5,8	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	1,6	1	3,4	0	5,6	0	0	0	0	0	0
25	0	1	1,8	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0
26	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0,4	0,2	0	0	1,4	0	0	0	0	0	5,2	0
28	3,6	1,2	7,8	0	0	2	0	0	0	0	0,4	3,2
29	0,6	-	7	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0
30	0	-	3,6	0	0	0	0	0	0	0	3,8	0
31	3,8	-	16,4	-	0	-	0	0	-	0	-	0
Total	59,6	88	40,2	66,2	27,6	14,2	8,8	0,2	24,8	41,2	71,2	25,8
467,8												

Figura 2: Precipitaciones diarias 2014

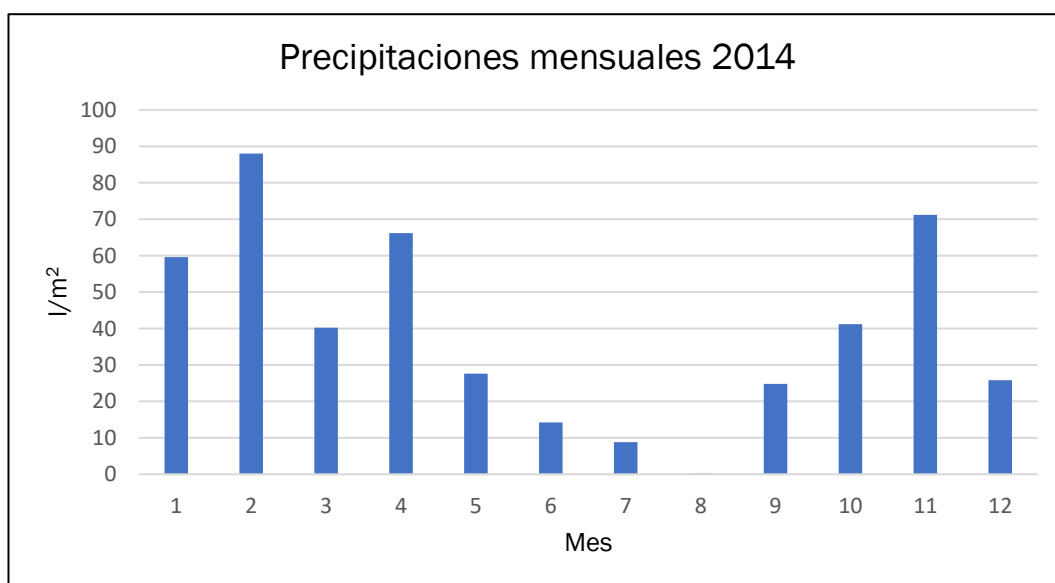


Figura 3: Precipitaciones mensuales 2014

Hay que tener en cuenta que solo se disponen de datos con Sentinel-1 desde octubre de este año. El 2014 fue un año con precipitaciones medias. En la localidad de Ciudad Rodrigo se produjeron inundaciones en los meses de marzo-abril debido a las elevadas precipitaciones recogidas en apenas unos días. Además, en febrero y noviembre las precipitaciones también son algo elevadas.

Año 2015

AÑO 2015												
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	0	0	0	0	0,8	0	0	0	0	0	1	0
2	0	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0
3	0	2	0	0	6	0	0	0	0	1	4,6	0
4	0	0	0	0	1,8	0	0	0	0	0	1	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0
7	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	4,4	0	0	0	0	0	0	0,2	0,4
9	0	0	0	0,8	0	17,4	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	3,8	0	1,2	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0,4	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0,6
14	0	2,6	0	0,4	0	6	0	0	0	0	0	0,6
15	6,8	0,6	0	1,8	0	2	0	0	0	0	0	0
16	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	2,8	0	0	0	0	0	0,4	0	0	2,6	0	0
18	5,8	0	0	0,4	0	0	0	0	0	14,4	0,2	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	6,2
20	0,2	1,4	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0,2	1,2
21	6,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0
22	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0
23	0	0	7,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0,6	2,4	0	0	0	0	0	7,2	0	0
25	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0,8	0	0	0	0	0	12	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
28	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1,4	0	10,6
29	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	5,8	-	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0	4,4
31	0,6	-	0	-	0	-	0	0	-	2,6	-	0,2
Total	28,2	12,8	9	25,4	8,6	28	0,4	0	0	43,8	39,8	24,2
220,2												

Figura 4: Precipitaciones diarias 2015

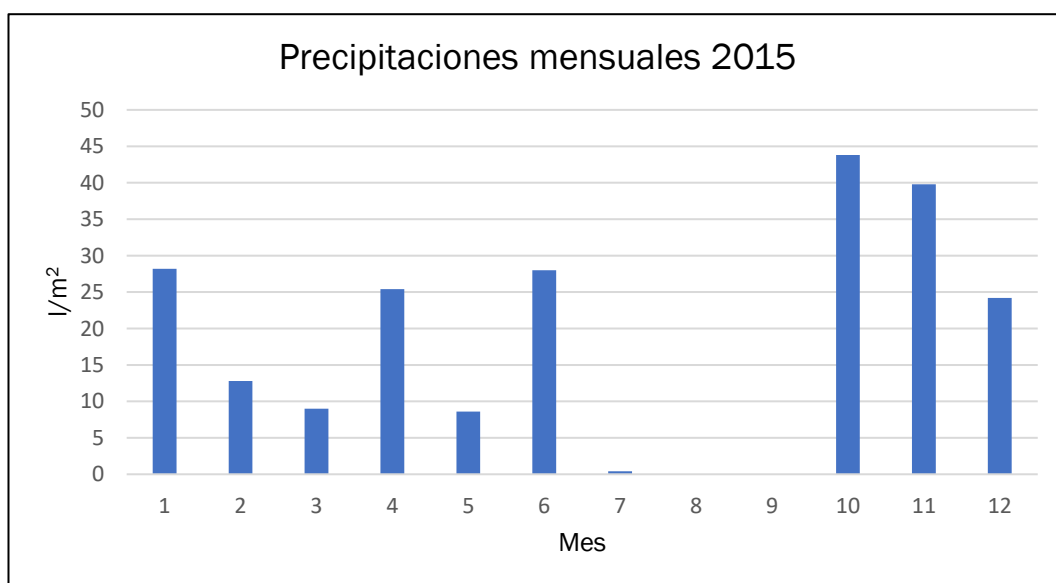


Figura 5: Precipitaciones mensuales 2015

Este año tuvo pocas precipitaciones y no cabe remarcar ninguna época especialmente lluviosa, salvo el 2 de noviembre que llovió bastante. Además, los meses de julio, agosto y septiembre no tuvieron ninguna precipitación, por lo que se podría observar el río con poca agua.

Año 2016

AÑO 2016												
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	9,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2
2	0	0,2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	4,6	0	0	2,8	0	0	0	0	0	0	0	2
4	13,2	0	1,4	7,8	0,6	0	22,2	0	0	0	8,2	0
5	0	0	1,8	0	8,6	0	0	0	0	0	9,6	0
6	1,6	7,8	1,4	0	2	0	0	0	0	0	0	0
7	0,2	0	0	0	8,8	0	0	0	0	0	0	0
8	18,8	0	0	0	11,6	0	0	0	0	0	0,6	0
9	6	4	0	0,2	11	0	0	0	0	0	0	0
10	14,2	5,4	0	3,2	9,8	0	0	0	0	0	0	0
11	0,6	0,6	0	5,2	11,4	0	0	0	0	7,2	0	0
12	0	12,2	0	5,2	7,4	0	0	0	1	17,2	1,6	0
13	0	5,8	0	1	1,6	0	0	0	9,6	0,2	0,2	0
14	3,6	2,2	0	23,4	0	0	0	0	0	0	0	9
15	0	0	0,4	11,8	0	1,2	0	0	0	0	0	5,8
16	0	0	0	2,6	0	3	0	0	0	4	0	5,6
17	1,6	2,6	0	9,2	0	0,2	0	0	0	14,2	0	0
18	0	0	7	3	0	0	0	0	0	11,2	0	0
19	2	0	2,6	20,8	0	0	0	0	0	19,4	1	0
20	1	0	0,2	8	0	0	0	0	0	0,2	14,8	0
21	0,8	0	7	1,2	0,2	0	0	0	0	0	1	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,6	0	0
23	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	11,4	1,8	0
24	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7,2	1,6	0
25	2	2,4	0	0	0	0	0	6,4	0	0,2	3,2	0
26	0	12,4	1,6	0	0	0	0	1,2	0	0	2,8	0
27	1,2	0,2	0,2	0	1,4	0	0	0	0	0	1	0
28	9,8	0	0	0	4,2	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	1,2	0	0	0	0	0,2	0	0
30	0	-	9,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0
Total	91	62,8	33	106,6	79,8	4,4	22,2	7,6	10,6	105,2	47,4	22,6
593,2												

Figura 6: Precipitaciones diarias 2016

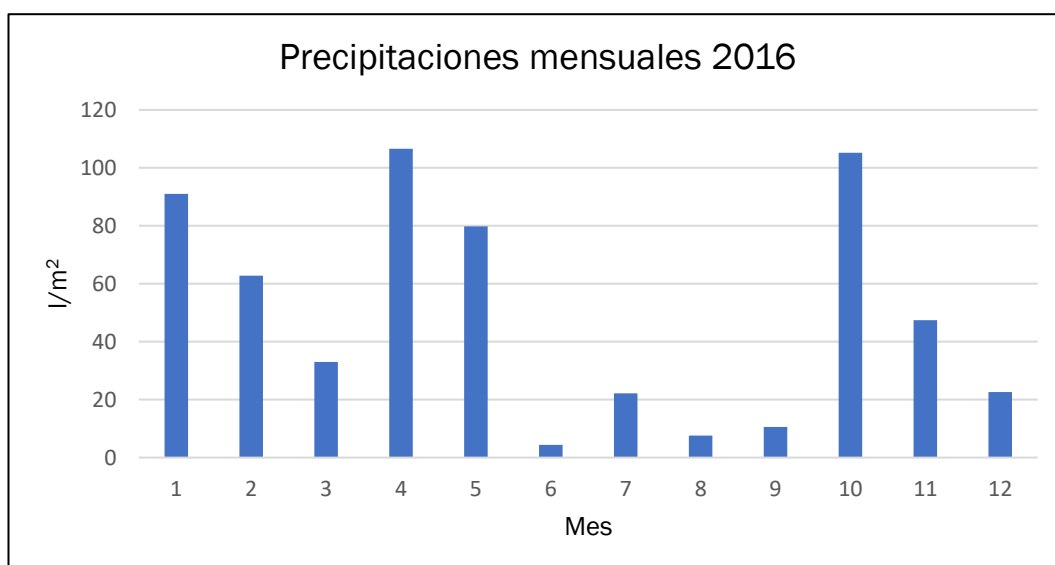


Figura 7: Precipitaciones mensuales 2016

Este año tuvo elevadas precipitaciones, siendo el año con más precipitaciones de todos los del estudio. Abril y octubre y, en menor medida enero y mayo tuvieron precipitaciones elevadas, por lo que hay que prestar especial atención a estos meses, sobre todo a la mitad central de cada mes puesto que es cuando se concentran la mayor parte de las lluvias. Hay que prestar especial atención a la segunda semana de mayo, puesto que se produjeron inundaciones en la Zona Arqueológica de Siega Verde.

Año 2017

AÑO 2017												
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	0	2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4
2	0	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	22,6	0
3	0,8	10,6	11	0	0	0	0	0	0	0	19,2	0
4	0	9,2	0	0	3	0	0	0	0	0	0,6	0
5	0	0,4	0	0	3,8	0	0	0	0	0	0	0
6	0	3,2	0,6	0	0	0	1,6	0	0	0	0	0
7	0	2,4	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0,4	0	0	12,4	0	0	0	0	0	0	15,8
11	0	4,6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2,6
12	0	24,8	0	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0
13	0	3,8	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0
14	0	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
15	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	9,4	0	0
18	0	7	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	7,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2,4	0
24	0	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0	5,2	0
25	0	0	5,8	0	1	2,6	0	0	0	0	0	2,2
26	3,4	0	8,6	0	0,2	0	0	0	0	0	0	2,8
27	3,6	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	5,4
28	3,8	0	0	0	0	0,4	0	1,8	0	0	3,6	0
29	1,4	-	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1,8
30	0,2	-	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0,2
31	1,2	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	3
Total	14,4	74	35,2	7,8	27	4	1,8	1,8	0	10,2	53,6	37,8
267,6												

Figura 8: Precipitaciones diarias 2017

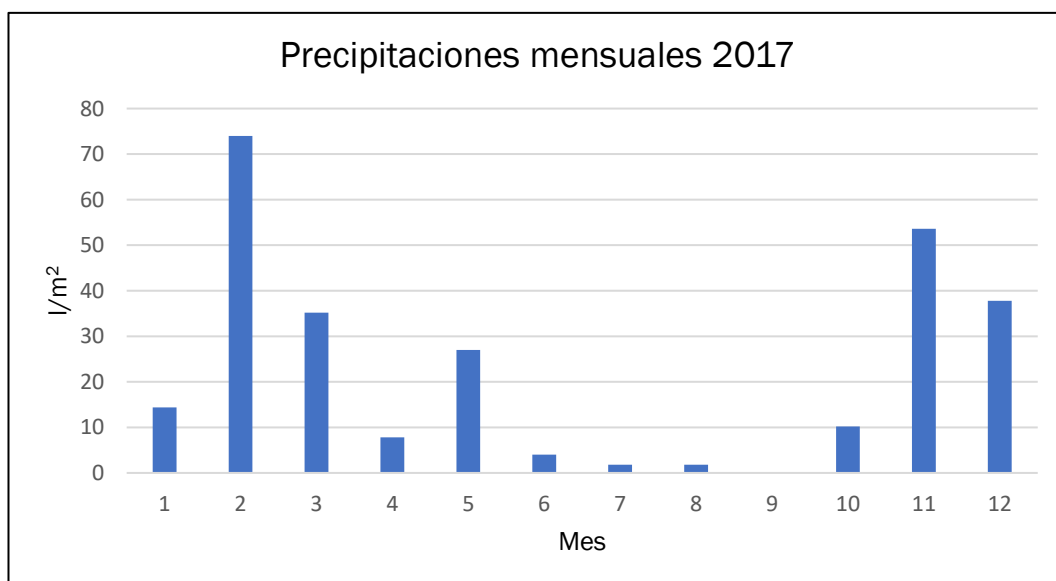


Figura 9: Precipitaciones mensuales 2017

Por lo general, el año 2017 fue un año con pocas precipitaciones y no cabe remarcar ninguna época lluviosa, salvo la primera mitad de febrero y los primeros días de noviembre. No obstante, los meses de junio, julio, agosto y septiembre apenas tuvieron precipitaciones.

Año 2018

AÑO 2018												
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	0	0	5	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0
2	0	0	15,4	0,6	0	0	0	0	2,2	0	0	0
3	0,2	4,2	13	5,4	0	0	0	0	0	0	0,2	0
4	0	0	5	0,2	0	0	0	0	0	0	17,6	0
5	12,6	0	4,8	0	0	3,8	0	0	0	0	3	0
6	0	0	0,8	3,6	0	0	0	0	0	0	5,6	0
7	2	0	2	4,6	0	4,8	0	0	0,8	0	0,6	0
8	0	3,2	2,8	13,4	0,2	6	0	0	3	0	5,4	0
9	0,4	0	30,2	7,8	0	8,2	0	0	0,2	0	0,2	0
10	4,8	0	5,4	5,2	0	3,8	0	0	0	0	3,6	0
11	0,6	1,4	3,4	0	0	0	0	0	0	0,2	52,4	0
12	2,4	0	2,2	8,4	0	0	0	0	0	0	0,8	8
13	7	0	0,8	0	0	0	0	0	0	3,4	0	0
14	0	0	21,6	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	3	8	0	0	0	0	8	3,6	0,2	2,4
16	0	0	9,6	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4
17	0	0	4,8	0	1,8	0	0	0	0	10,6	0	0
18	0	0	0,4	0	1,2	0	0	0	0	0	3,2	4,2
19	0	0	7	0	2,8	0	0	0	0	0	6,8	0,8
20	0	0	0	0	4,8	2,6	0	0	0	3	0,4	0,2
21	0	0	0	0,6	0,2	1,6	0	0	0	0	3	0
22	0	0	0	1,4	0	0	0	0	0	0	2	0
23	0	0	3,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0,8	0	1	0	19,4	0	0	0	0	0	1,6	0
25	5	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	8	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	20,6	0	0	6,6	0	0	0	0	0,6	0	0
28	0	11,2	0	4	0,6	0	0	0	0	0	0	0
29	0	-	2,8	0,2	0	0,6	0	0	0	3,4	12	0
30	0	-	2,4	1,8	0	5,2	0	0	0	9,2	0	0
31	0	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0
Total	35,8	40,6	147	67	38,2	36,6	0,2	0	14,2	34	126,6	17
557,2												

Figura 10: Precipitaciones diarias 2018

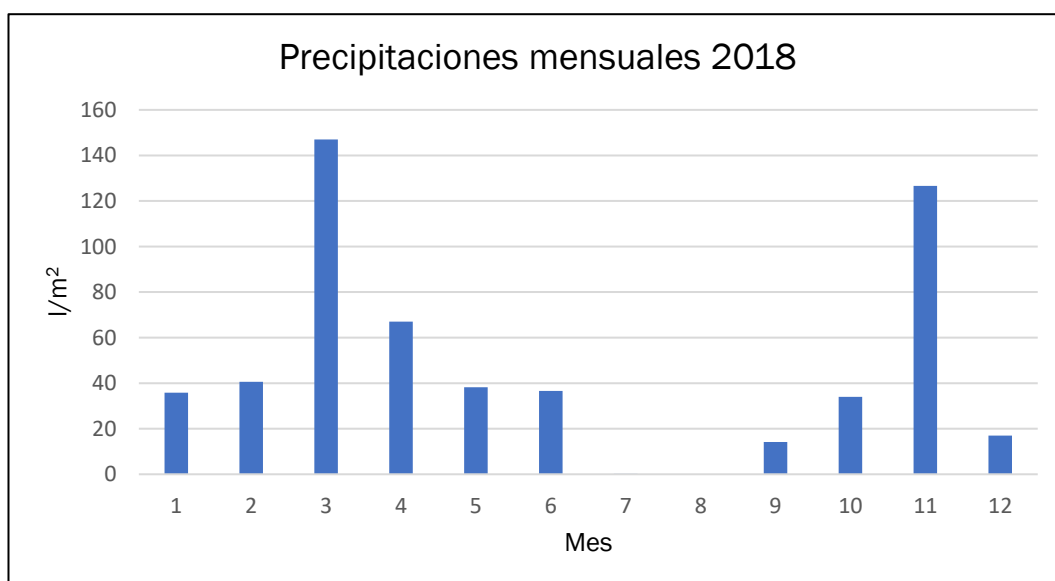


Figura 11: Precipitaciones mensuales 2018

Al igual que 2016, el año 2018 tuvo elevadas precipitaciones, sobre todo los meses de marzo y noviembre, prestando especial atención a la primera mitad de cada mes que es cuando se concentran las lluvias.



Año 2019

AÑO 2019												
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0	2,4	0
4	0	0	0	2,6	0	0	0	0	0	0	3,4	0
5	0	0	17,6	2,2	0	0	0	0	0	0	0,2	0
6	0	0	3,2	2,4	0	4,4	0	0	0	0	0,6	0
7	0	0	2,8	4,2	0,4	0	0	0	0	0	2,4	0
8	0	0	0	1,8	0	0	41,6	0,4	0	0	0	0
9	0	0	0	5	0,4	0	0	1,6	0	0	4,4	0
10	0	0,8	0	0,6	0	0	0	1,4	0	0	0,4	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,8	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,8	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3,4	0
15	0	0	0	8,4	0	0	0	0	1,8	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	0,6	0,4	0
17	0	0	0	9,8	0	0	0	0	8,4	4,6	9,2	0
18	0	0	0	11,4	0	0	0	0	0	0	0	16,8
19	7	0,2	0	0,2	0	0	0	0	0	13	1,4	32,8
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	2,2	2,2	9,8
21	0	0	0	0	0	0	0	0	3,6	0	1,2	2,2
22	2,8	0	0	6,2	0	0	0	0	0	6,2	1,2	2,4
23	0,2	0	0	4,4	0	1,4	0	0	0	8,4	0,6	0
24	0	0	0	5,4	0	17,4	0	0	0	0,2	0,4	0
25	0	0	0	3,2	0	0,4	0	11,2	0	0	0,4	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0
29	0,2	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	5	-	0	0	0	0	0	0	0	4,8	0,2	0
31	5,8	-	0	-	0	-	0	0	-	1	-	0
Total	21	12	24	67,8	0,8	23,6	41,6	14,6	15,4	54,2	51,8	64
390,8												

Figura 12: Precipitaciones diarias 2019

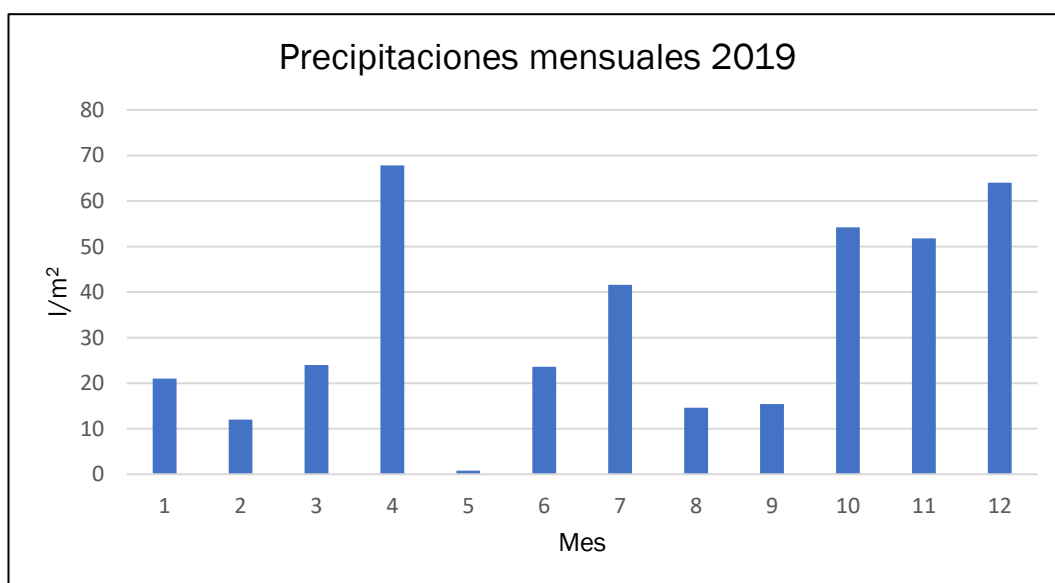


Figura 13: Precipitaciones mensuales 2019

El 2019 fue un año con precipitaciones medias, pero hay que prestar atención a diciembre puesto que las lluvias se concentraron prácticamente en 3 días y al día 8 de julio, ya que registró 41,8l/m².



Año 2020

AÑO 2020												
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	0	0	12	0	0	0	0	0	0	1,8	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,4
4	0	0	1,4	0	0	0	0	0	0	0,4	1,6	0
5	0	0	0,4	9	0	0	0	0	0	0	15,2	0
6	0	0	0	2,6	0	0	0	0	0	0	5	2,2
7	0	2,2	0	0,2	1,2	0	0	0	0	0	0,2	3,2
8	0	0,2	0	1,2	0	0	0	0	0	0	25,2	0
9	0	0	0	6,2	3,8	0	0	0	0	0	0,2	2,4
10	0	0	0	1,2	2	0	0	0	0	0	0	2,6
11	0	0,2	0	0	0,6	0	1,6	0	0	0	0,2	0
12	0	0	0	0	4,6	0,6	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	3,6	5,8	0	0	0	0	0	0	0
14	0,4	0	0	5,8	0,2	0	0	0	0	0	0	5,6
15	1,4	0	0,2	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2,4	0	9,4	12,2	0	0	0	0	0	0	0	5,8
17	7,2	0,6	0	1,6	0	0	0	0	8,4	0	0	0
18	1	0	0	0	0	0	0	0	9,4	20,4	0	4
19	0	0	0	0	0	0	0	0	5,8	49,8	0	0
20	0	0	28,4	5,2	0	0	0	0,2	0,2	6,8	0	0
21	0	0	1,8	0	0	0	4	0,4	0	6,4	0	0
22	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0
23	0,8	0	0	0	0	0	0	0	7,8	0,2	0	1,6
24	0,4	0	0	3,2	0	0	0	0	0	3,2	0	0
25	2	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	7,6	0
26	0	0	0	1,8	4,2	0	0	0	0	0,6	0,8	0
27	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0,2	0	1,8
28	0,2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0,6	1
29	0,2	0,2	0	0,6	0	0	0	0	0	0	16,6	0
30	0,6	-	0,6	0	5	0	0	0	0	0	0	0
31	0,8	-	10,2	-	36	-	0	0	-	0	-	4,4
Total	17,6	3,4	64,4	67,4	63,4	0,6	5,6	0,6	31,8	90,2	73,4	40
458,4												

Figura 14: Precipitaciones diarias 2020

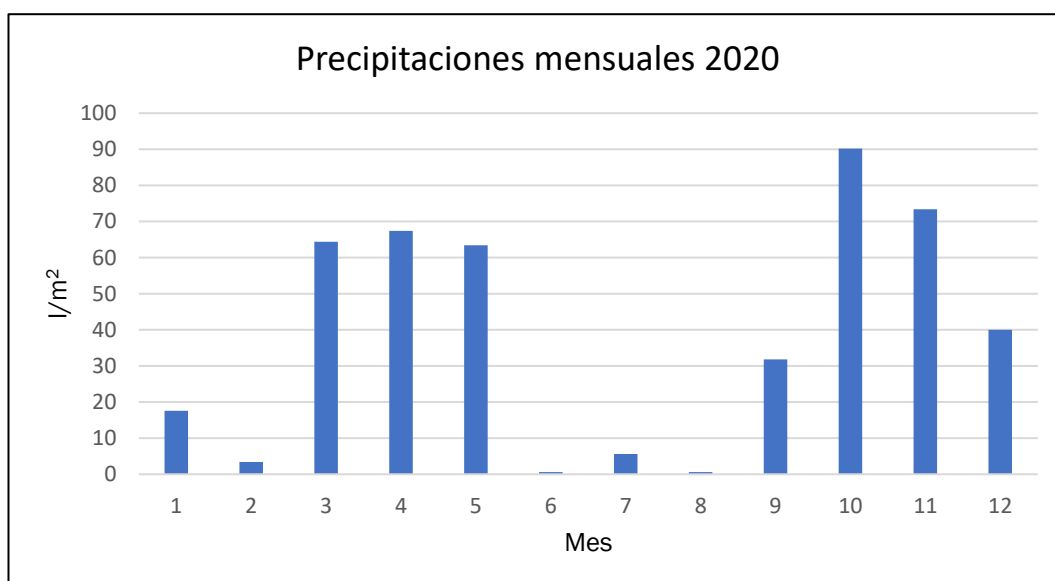


Figura 15: Precipitaciones mensuales 2020

El 2020 fue un año con precipitaciones medias. En este caso hay que observar detenidamente el 31 de mayo y los días 18 y 19 de octubre puesto que presentaron lluvias abundantes. El resto del año no presenta épocas interesantes, salvo los meses de verano en los que apenas hubo precipitaciones y se podrá observar el río con poco caudal.

Resumen general de las precipitaciones en "Saelices el Chico"

Resumen precipitaciones "Saelices el Chico"													
Mes/año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
2014	59,6	88	40,2	66,2	27,6	14,2	8,8	0,2	24,8	41,2	71,2	25,8	467,8
2015	28,2	12,8	9	25,4	8,6	28	0,4	0	0	43,8	39,8	24,2	220,2
2016	91	62,8	33	106,6	79,8	4,4	22,2	7,6	10,6	105,2	47,4	22,6	593,2
2017	14,4	74	35,2	7,8	27	4	1,8	1,8	0	10,2	53,6	37,8	267,6
2018	35,8	40,6	147	67	38,2	36,6	0,2	0	14,2	34	126,6	17	557,2
2019	21	12	24	67,8	0,8	23,6	41,6	14,6	15,4	54,2	51,8	64	390,8
2020	17,6	3,4	64,4	67,4	63,4	0,6	5,6	0,6	31,8	90,2	73,4	40	458,4

Figura 16: Precipitaciones diarias 2014-2020

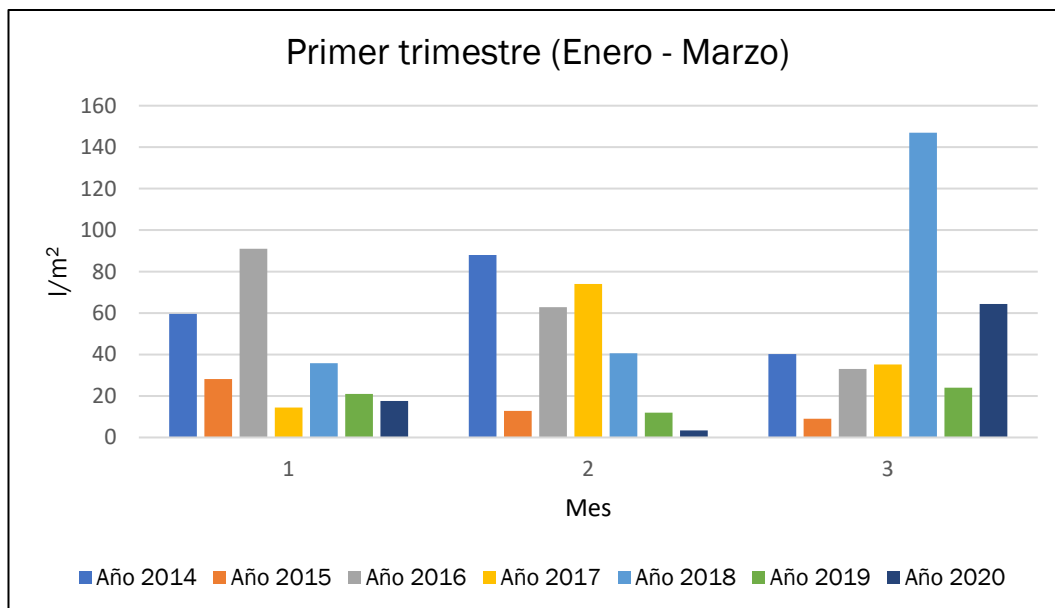


Figura 17: Precipitaciones primer trimestre 2014-2020

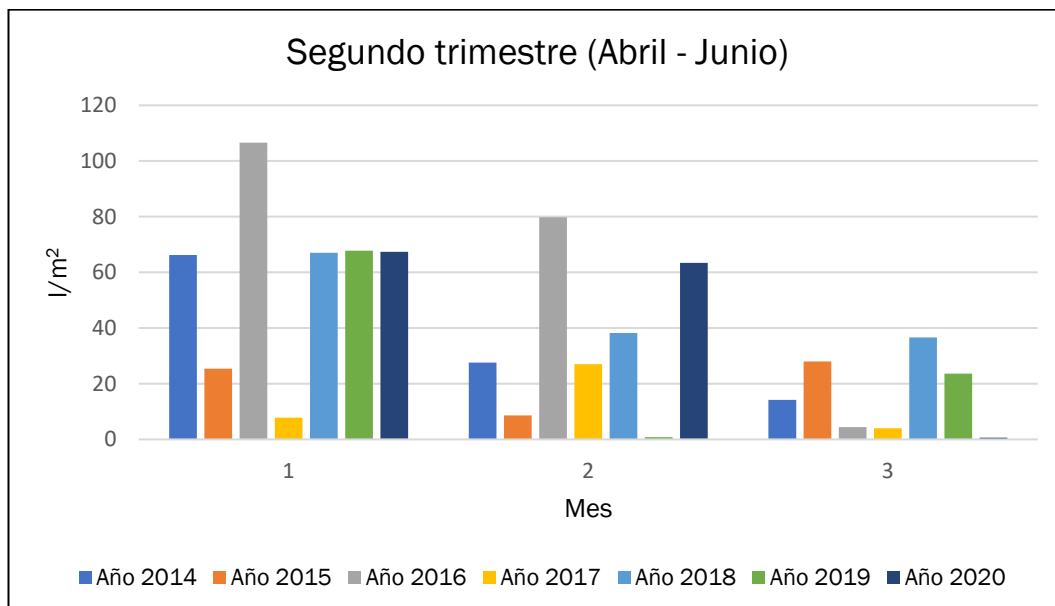


Figura 18: Precipitaciones segundo trimestre 2014-2020

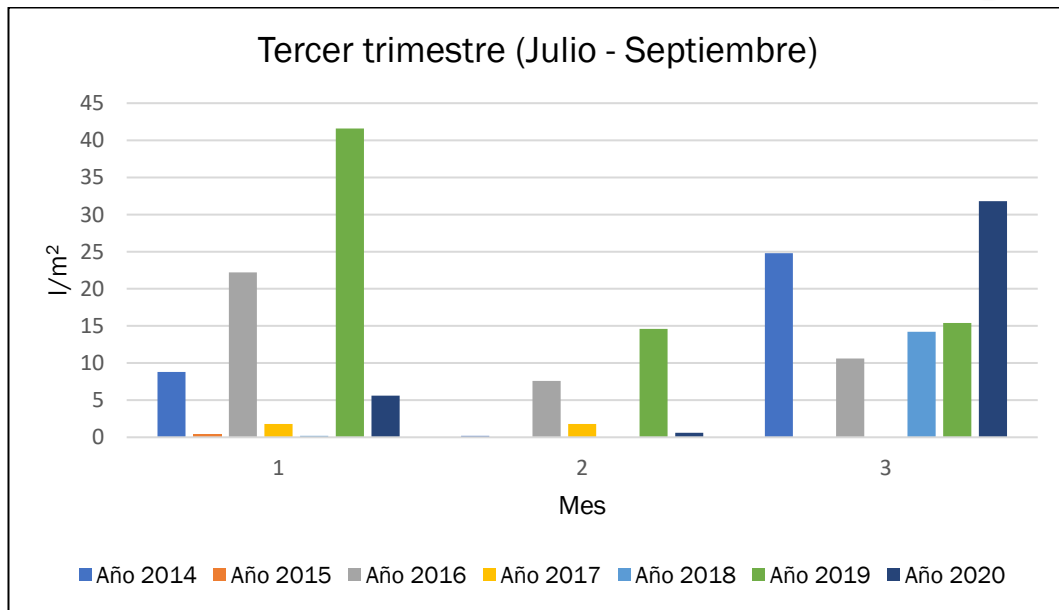


Figura 19: Precipitaciones tercer trimestre 2014-2020

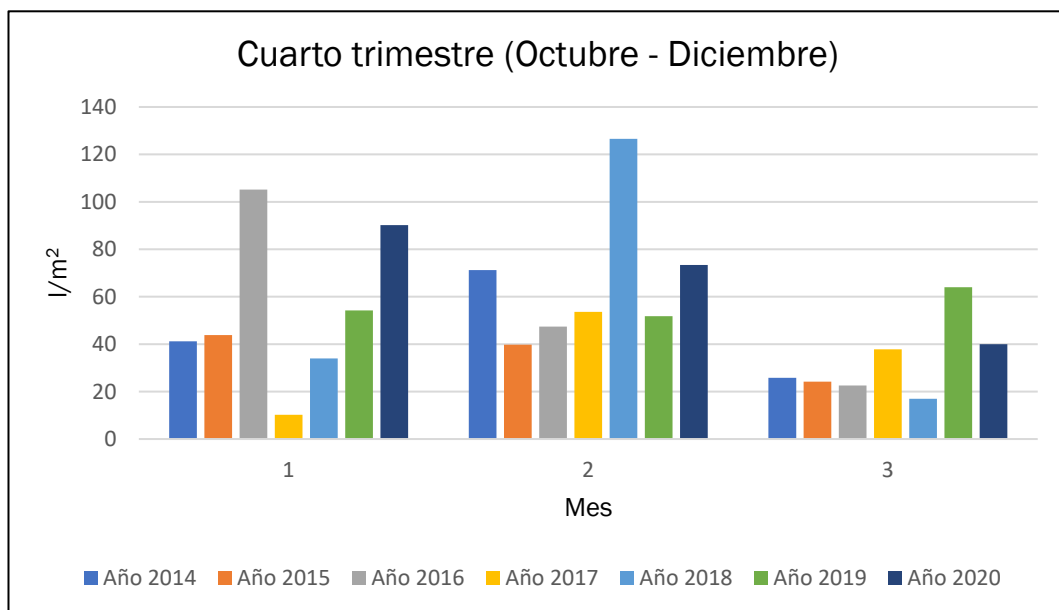


Figura 20: Precipitaciones cuarto trimestre 2014-2020

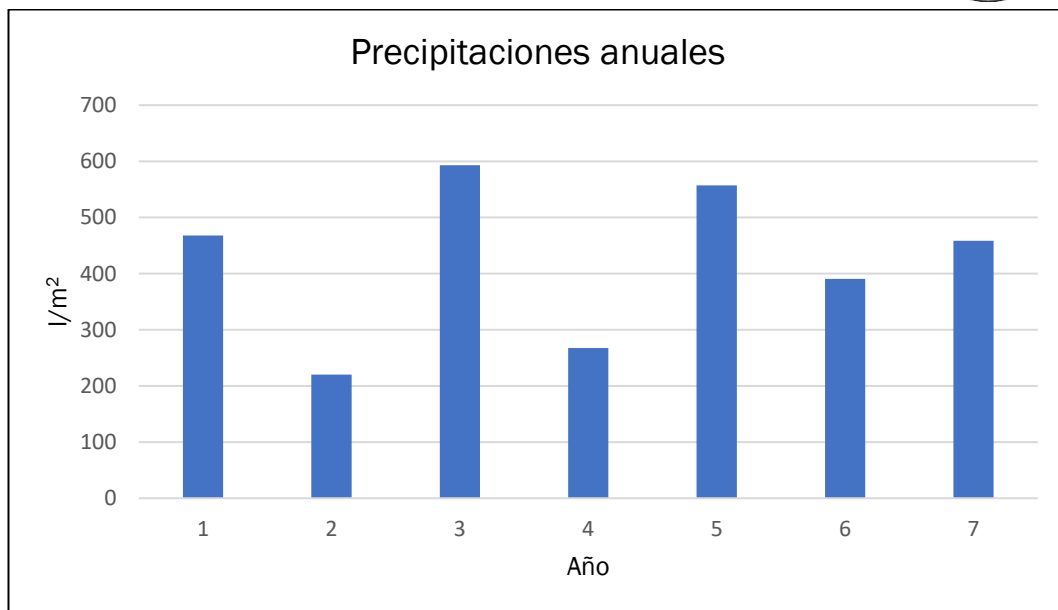


Figura 21: Precipitaciones anuales 2014-2020

De forma general se puede concluir que los meses de abril y noviembre suelen ser los que más precipitaciones presentan. No obstante, el resto de meses también hay que estar atentos puesto que pueden producirse intervalos de días en los que se concentran las precipitaciones.

Por otra parte, los meses de verano suelen tener pocas precipitaciones por lo que no resulta tan importante la aplicación del programa en esta época.