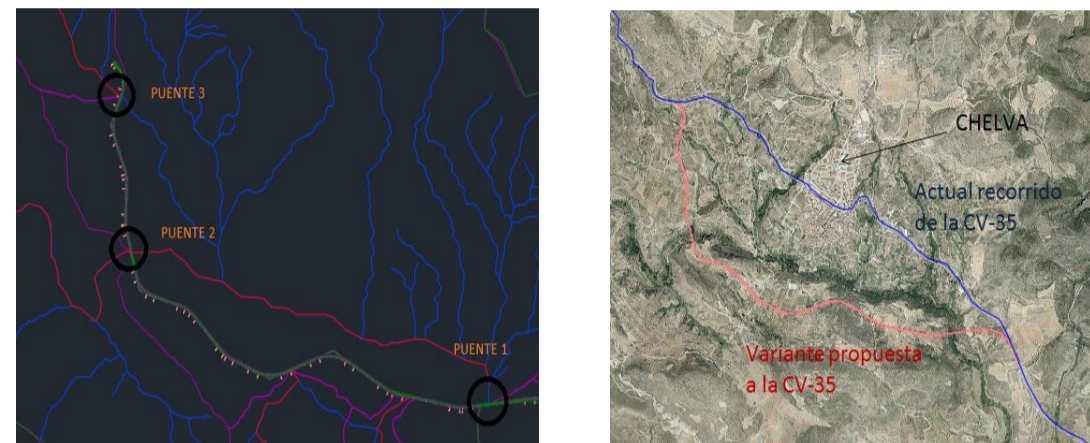


Estudios para la redacción del Proyecto Básico de la variante de la carretera CV-35 a su paso por el municipio de Chelva (provincia de Valencia). Alternativa Sur. Estudio hidrológico y de drenaje.

Introducción y objetivos.

En este anejo abordaremos el estudio hidrológico de la cuenca vertiente a nuestra variante. Nuestra variante de la carretera CV-35 cruza el río Tuéjar en dos ocasiones, y una vez el barranco del Convento.



Caracterización hidrológica

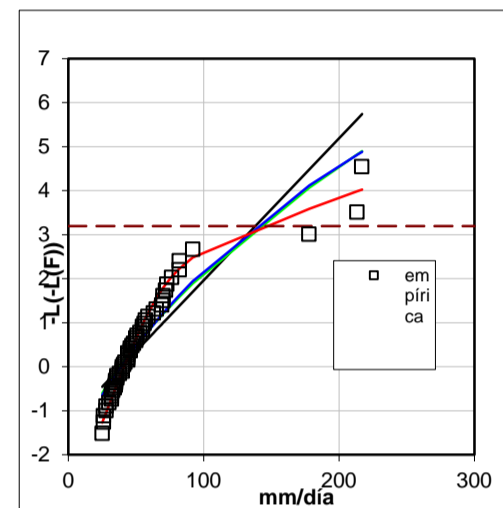
Este paso consiste en obtener el Sistema hidrológico que vierte a la carretera, así como la obtención de los parámetros característicos de cada una de sus cuencas.



Cuenca	S (km²)	L (m)	Z ini (m)	Z fin(m)	Tc(h)	J (m/m)
Tuéjar 1	258,064	37829,86	1492	425	9,38	0,02820
Tuéjar 2	275,762	38,795	1492	360	9,42	0,02969
Sc1	5,937	4729,18	965	472	1,50	0,10424
Sc2	0,353	907,66	542	447	0,43	0,10466
Sc3	0,211	784,18	501	446	0,41	0,07013
Sc4	0,124	788,14	550	406	0,36	0,18270
Ic1	0,301	597,78	600	490	0,28	0,18401
Ic2	0,298	457,69	540	452	0,23	0,19226
Ic3	0,102	245,36	485	453	0,15	0,13042
Ic4	0,177	366,23	484	440	0,21	0,12014
Ic5	0,019	105,78	428	417	0,084	0,10398
Ic6	0,261	730,15	561	413	0,32	0,20269

Análisis de la pluviometría extrema mensual

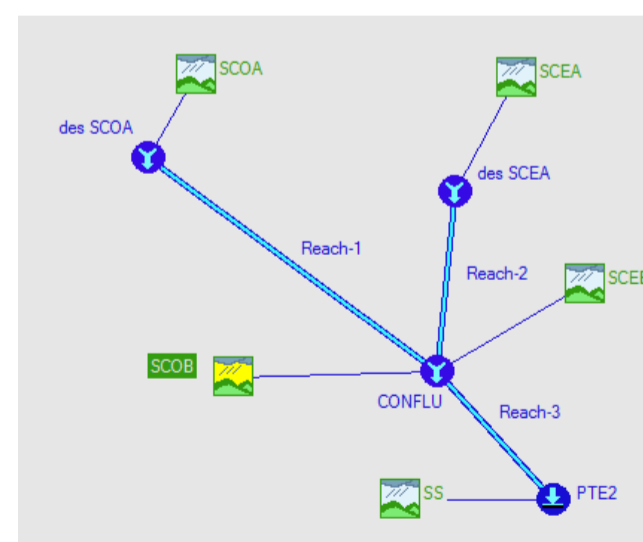
El objetivo de este apartado es la obtención de los cuantiles de precipitación, que conseguiremos ajustando las series de precipitación de 4 estaciones, mediante unas distribuciones comúnmente utilizadas en la hidrología



Modelo	Estación		
	Arcos de las Salinas	Titaguas	Chelva-Tuéjar
T10	62.828	81.77	82.58
T25	75.01	98.5	141.86
T50	83.637	110.28	204.99
T100	92.62	122.62	262.64
T200	99.8	134.92	325.23
T500	110.61	147.1	383.31

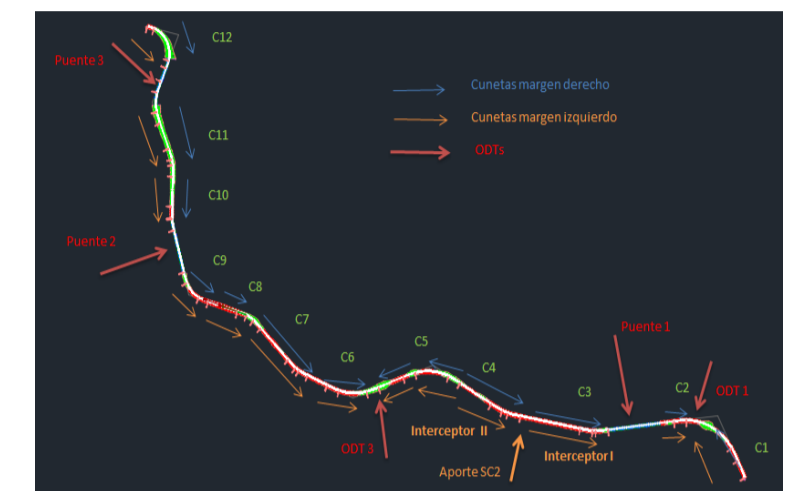
Modelo lluvia-escorrentía

Hemos modelizado la lluvia-escorrentía de nuestra cuenca mediante un modelo pseudodistribuido, de esta manera hemos calculado los caudales de cada cuenca mediante el programa HEC-HMS.



CUENCAS	Q (m³/s)		
	T25	T100	T500
Tuéjar 1	222.47	551.04	963.7
Tuéjar 2	232.87	585.83	1030.2
SC 1	23.49	77.44	138.32
SC 2	2.65	9.25	16.75
SC 3	1.79	5.87	10.41
SC 4	1.29	3.88	6.67
IC 1	1	5.72	11.65
IC 2	2.48	9.24	17.05
IC 3	1.63	4.54	7.64
IC 4	1.57	5.69	10.4
IC 5	0.3	0.85	1.42
IC 6	1.32	5.86	11.32

Cálculo hidráulico del drenaje transversal y longitudinal de la variante



Tramo	Pendiente	y0 (m)	B (m)	hc (m)	F	v (m/s)	R (m)
C1	0.0067	0.487	0.7	0.6	1.35	2.49	0.11
C2	0.0328	0.236	0.3	0.3	2.63	3.33	0.06
C3	0.0328	0.146	0.3	0.3	2.53	2.62	0.15
C4	0.0328	0.138	0.3	0.3	2.52	2.55	0.16
C5	-0.0071	0.226	0.3	0.3	1.22	1.52	0.07
C6	0.002	0.695	0.3	0.8	0.72	1.45	0.11
C7	0.0321	0.267	0.3	0.4	2.63	3.51	0.13
C8	0.055	0.166	0.3	0.3	3.31	3.62	0.13
C9	0.0026	0.216	0.3	0.3	0.73	0.9	0.08
C10	0.0273	0.187	0.3	0.3	2.34	2.69	0.11
C11	0.006	0.22	0.3	0.3	1.12	1.38	0.08
C12	0.006	0.154	0.3	0.3	1.09	1.15	0.15

Tramo	Pendiente	y0 (m)	B (m)	hc (m)	F	v (m/s)	R (m)
C1	0.0067	0.487	0.7	0.6	1.35	2.49	0.11
C2	0.0328	0.236	0.3	0.3	2.63	3.33	0.06
Interc. I	0.0328	0.396	3.5	1	3.58	6.38	0.478
Interc. II	0.0328	0.194	1	1	3.12	3.88	0.806
C5	-0.0071	0.226	0.3	0.3	1.22	1.52	0.07
C6	0.002	0.695	0.3	0.8	0.72	1.45	0.11
C7	0.0321	0.267	0.3	0.4	2.63	3.51	0.13
C8	0.055	0.166	0.3	0.3	3.31	3.62	0.13
C9	0.0026	0.216	0.3	0.3	0.73	0.9	0.08
C10	0.0273	0.187	0.3	0.3	2.34	2.69	0.11
C11	0.006	0.22	0.3	0.3	1.12	1.38	0.08
C12	0.006	0.154	0.3	0.3	1.09	1.15	0.15