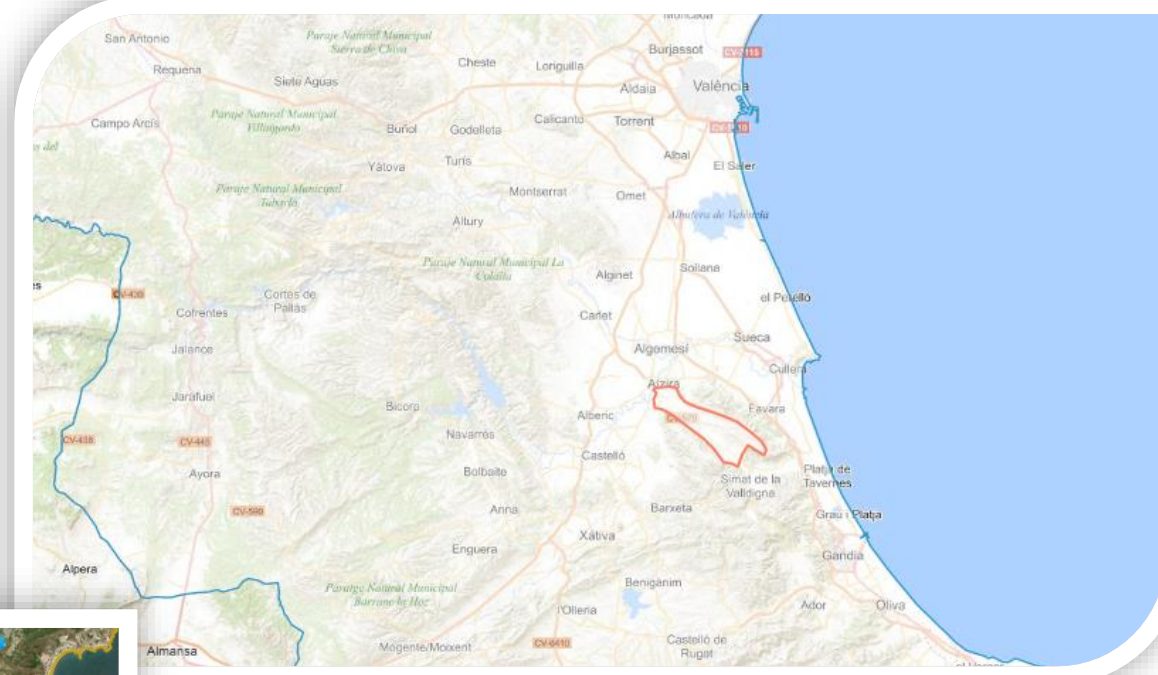
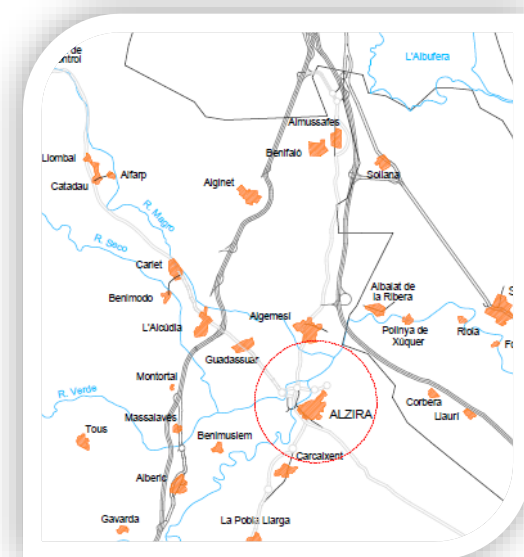


# TITULO

## DISEÑO HIDRÁULICO DE UN CANAL DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALZIRA (VALENCIA)

### 1. LOCALIZACIÓN



- Municipio de Alzira, Provincia de Valencia.
- Zona de alto riesgo de inundabilidad.
- Barrancos de La Casella, Vilella y L'Estret.

### 2. MOTIVO ELECCIÓN CUENCAS

- MOTIVOS HISTÓRICOS.

Inundaciones de la zona frecuentes.

Estación pluviométrica La Casella (2019): 2 años consecutivos registro mas alto de la CV (1.417 l/m2 y 1.484,8 l/m2).

- PROBLEMAS DE FINANCIACIÓN

CHJ no ha proyectado ninguna iniciativa en los últimos años para atajar el tema.

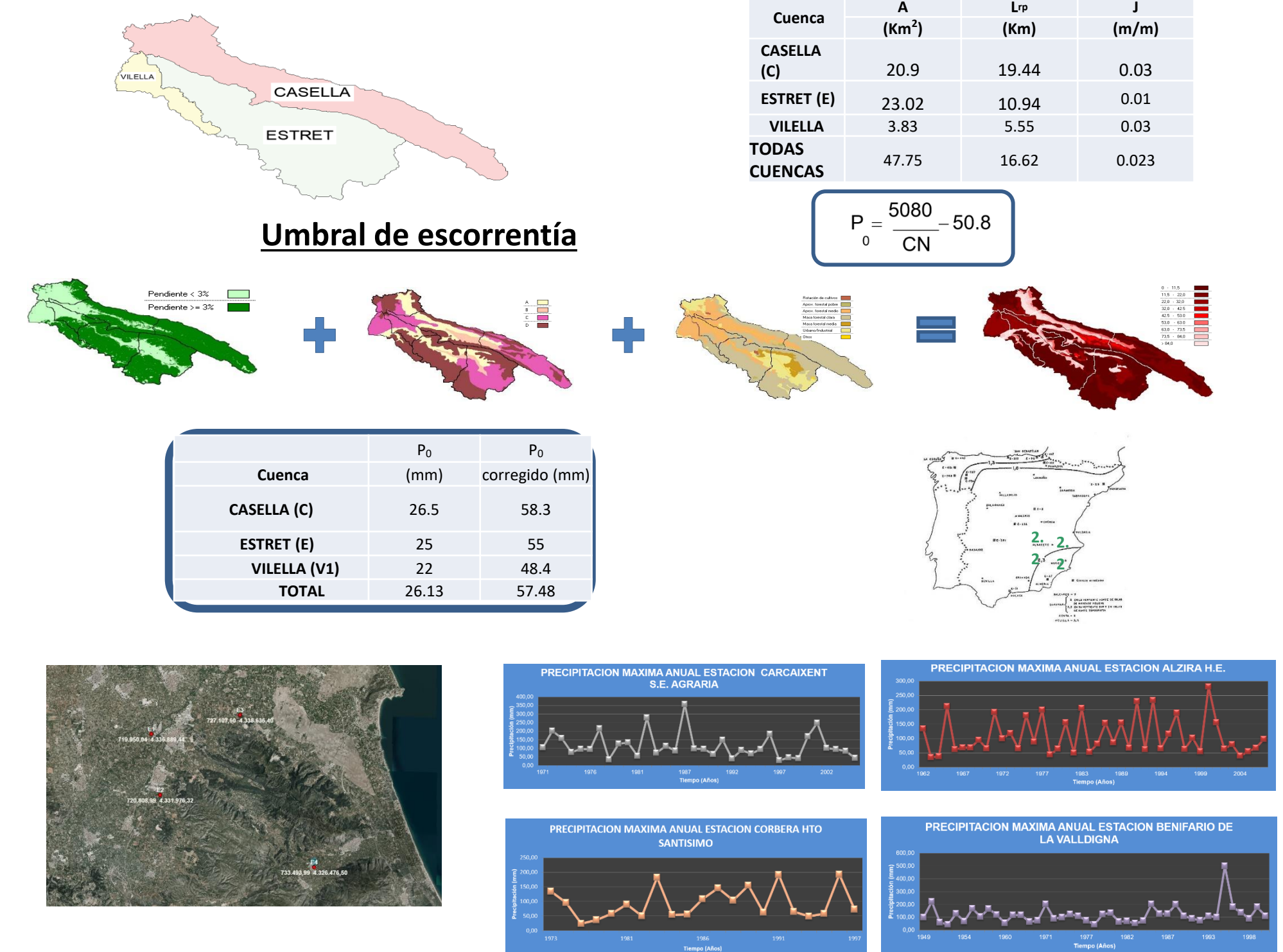
Solución demasiado costosa para el municipio de Alzira.

- PELIGROSIDAD DE LA ZONA

Zona cercana al municipio de Alzira



### 3. ESTUDIO HIDROLÓGICO



### 6. CONSTRUCCIÓN DEL CANAL

#### Presupuesto

	Tramo 1	Tramo 2
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	640.612,5€	516.612,5€
GASTOS GENERALES 13%	83.279,63€	67.159,75€
BENEFICIO INDUSTRIAL 6%	38.436,75€	30.996,75€
PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA	762.328,88€	614.768,88€
IVA 21%	160.089,06€	129.101,46€
PRESUPUESTO TOTAL	922.417,94€	743.870,34€
<b>TOTAL</b>	<b>1.666.288,74€</b>	

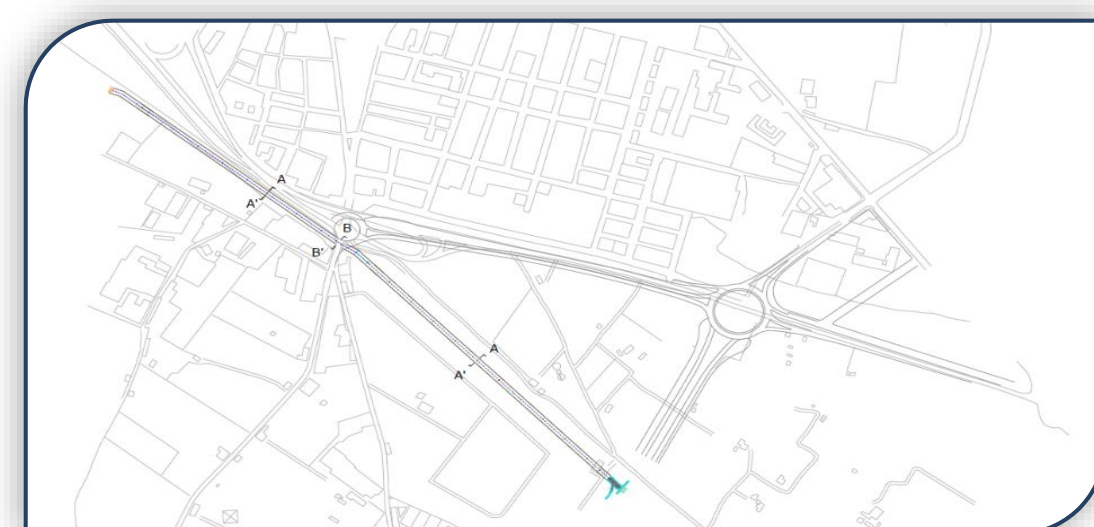
#### Desvíos



#### Acopios

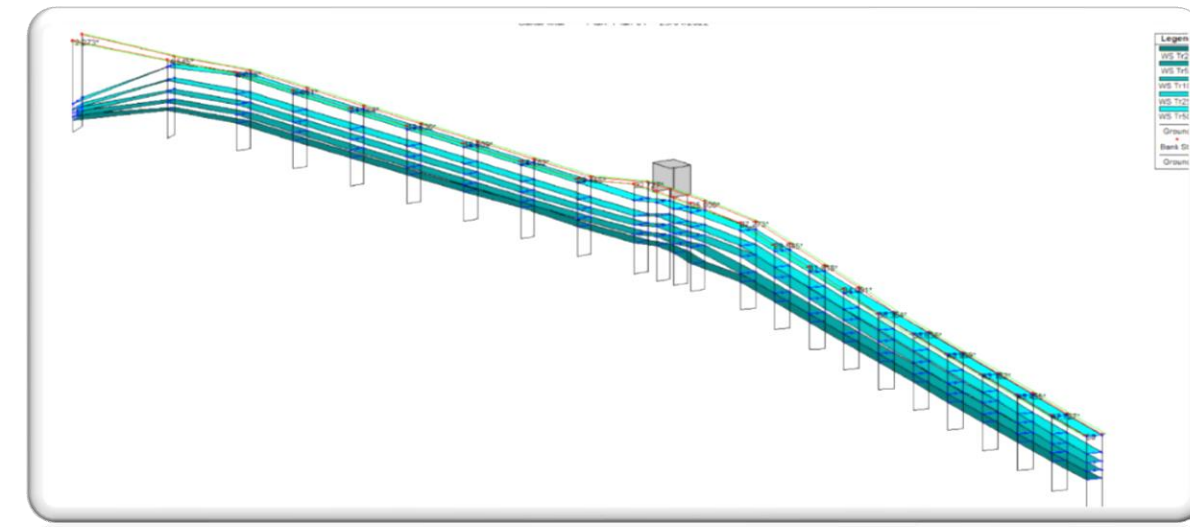
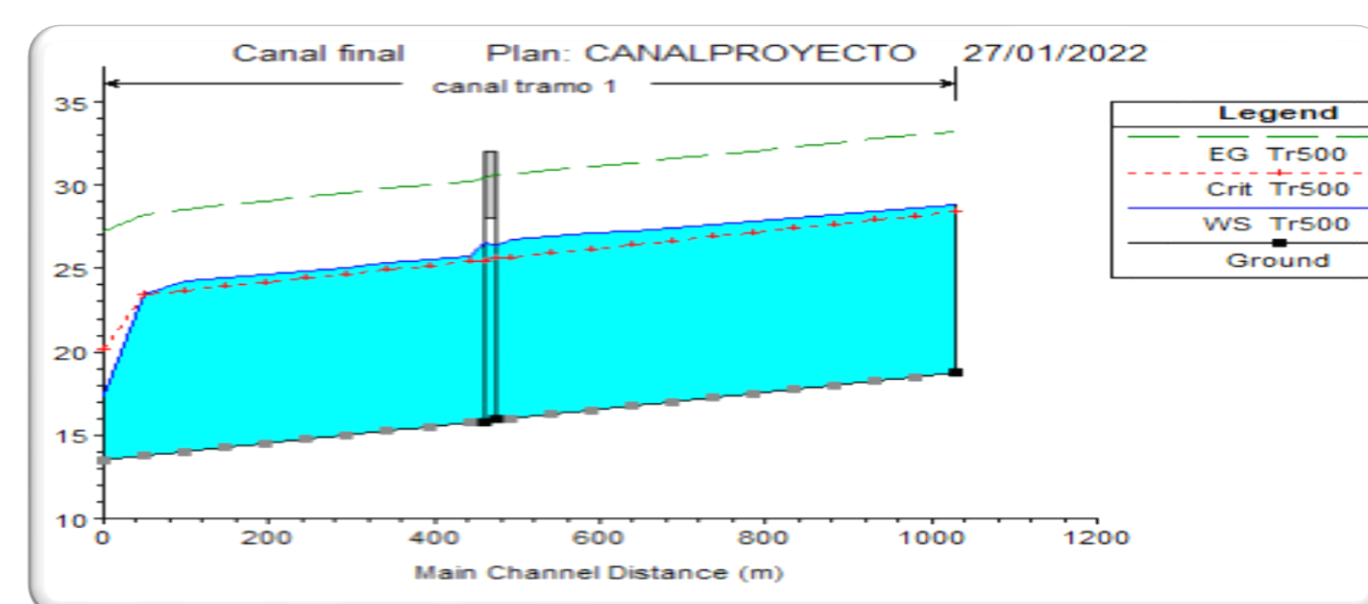


### 5. DISEÑO CANAL



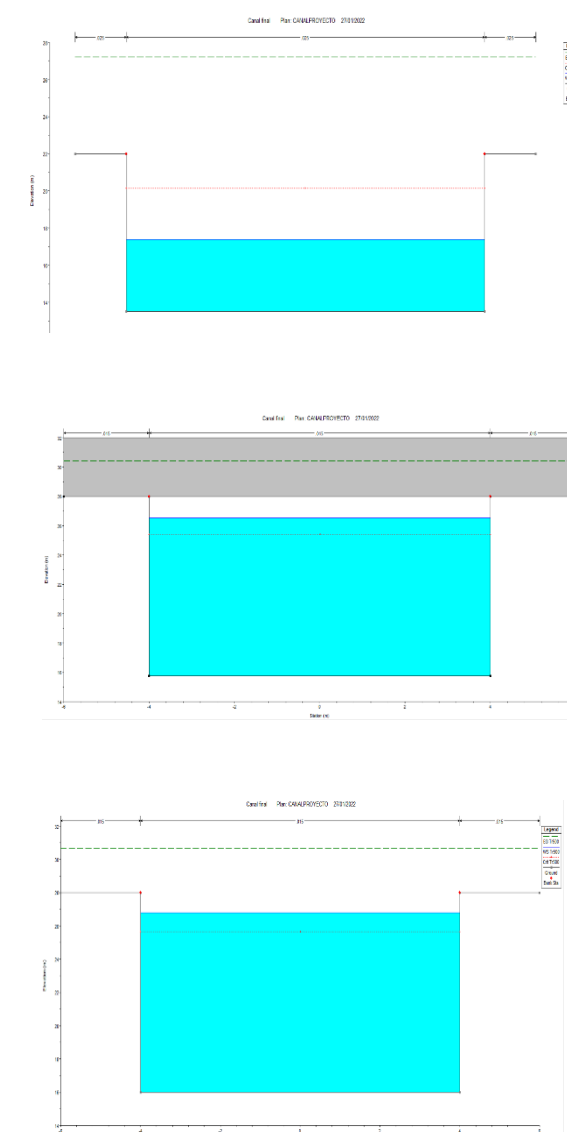
#### Perfil longitudinal

- Tipo de canal: Canal rectangular
- Longitud: 1.079,77 m
- Cota aguas abajo: 13.5m
- Cota aguas arriba: 18.72m



#### Perfiles transversales T=500 años

- Desembocadura del canal:
  - Altura canal: 8.5m
  - Cota de solera: 13.5m
  - Anchura: 14m
  - Manning: 0.025
- Zona puente CV-41:
  - Altura canal: 11.88 m
  - Cota de solera: 16.12
  - Anchura: 8m
  - Manning: 0.015
- Inicio canal:
  - Altura canal: 10.28m
  - Cota del solera: 18.72m
  - Anchura: 8m
  - Manning: 0.015



#### Benifairó

T (años)	GEV (mm/día)
25	256
50	325
100	393
250	472
500	597

#### Alzira

T (años)	SQRT-ET <sub>max</sub> (mm/día)
25	237
50	284
100	333
250	385
500	460

#### Carcaixent

T (años)	SQRT-ET <sub>max</sub> (mm/día)
25	275
50	331
100	389
250	455
500	544

#### Corbera

T (años)	SQRT-ET <sub>max</sub> (mm/día)
25	222
50	265
100	314
250	363
500	436

#### Thiessen

		Pd' [mm/día]				
CUENCA	KA	T=25 AÑOS	T=50 AÑOS	T=100 AÑOS	T=250 AÑOS	T=500 AÑOS
TODAS	0,89	224,66	270,42	320,06	374,56	453,33

### 4. Método de Témez

$$C = \frac{(P_a - P_b) \cdot (P_a + 23 \cdot P_b)}{(P_a + 11 \cdot P_b)^2}$$

$$I = I_a = I_u \left( \frac{I_a}{I_u} \right)^{\frac{26 \cdot K_a - 1}{26 \cdot K_a - 1}}$$

$$K = 1 + \frac{T^{1.25}}{T^{1.25} + 14}$$

#### CAUDALES DE DISEÑO

T (años)	TODAS [m³/s]
25	220,49
50	313,65
100	424,12
250	554,03
500	753,48

#### Intensidad de lluvia media

TODAS LAS CUENCAS [mm/h]	
I (25 años)	34,73
I (50 años)	41,80
I (100 años)	49,48
I (250 años)	57,90
I (500 años)	70,08

#### Coefficiente de uniformidad temporal

TODAS LAS CUENCAS	K
	1,36

#### Coefficiente de escorrentía

Tr	C
25 años	0,346
50 años	0,409
100 años	0,467
250 años	0,521
500 años	0,585

#### Intensidad de lluvia media diaria

TODAS LAS CUENCAS (Id)	
Id (mm/h) (25 años)	9,36
Id (mm/h) (50 años)	11,27
Id (mm/h) (100 años)	13,34
Id(mm/h) (250 años)	15,61
Id (mm/h) (500 años)	18,89

**Autor:** Vicent Pons Martinez

**Tutor:** García Bartual, Rafael Luis

Curso: 2021/22

**Cotutor:** Eguíbar Galán, Miguel Ángel

**Titulación:** Grado en Ingeniería de Obras Públicas

**Especialidad:** Hidráulica e hidrología