

ANNEX: CÀLCUL DE TRAÇAT

ÍNDEX

1	ALINEACIONS I RASANTS	3
2	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DELS EIXOS DE TRAÇAT EN PLANTA	6
2.1	Eix 1.....	6
2.2	Eix 2.....	6
3	DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DELS EIXOS DE TRAÇAT EN ALÇAT	6
3.1	Eix 1.....	7
3.2	Eix 2.....	7
4	BASES DE REPLANTEIG.....	8

1 ALINEACIONS I RASANTS

Per al càlcul d'alineacions hem partit de les definides en el planejament aprovat, que regula l'actuació.

Els càlculs de rasant han estat realitzats seguint la *Instrucción de Carreteras* norma 3.1-IC del Ministerio de Fomento,

Per al càlcul d'acords de rasant s'utilitzen les fórmules que consideren les condicions d'estètica, i que són les següents:

$$y = \frac{x^2}{2 Kv} ; T = \frac{KvQ}{2} ; d = \frac{KvQ^2}{8}$$

a les que:

Kv = paràmetres de la paràbola en m.

x,y = coordenades de la paràbola en m.

T = longitud de la tangent en m.

d = longitud de la bisectriu en m.

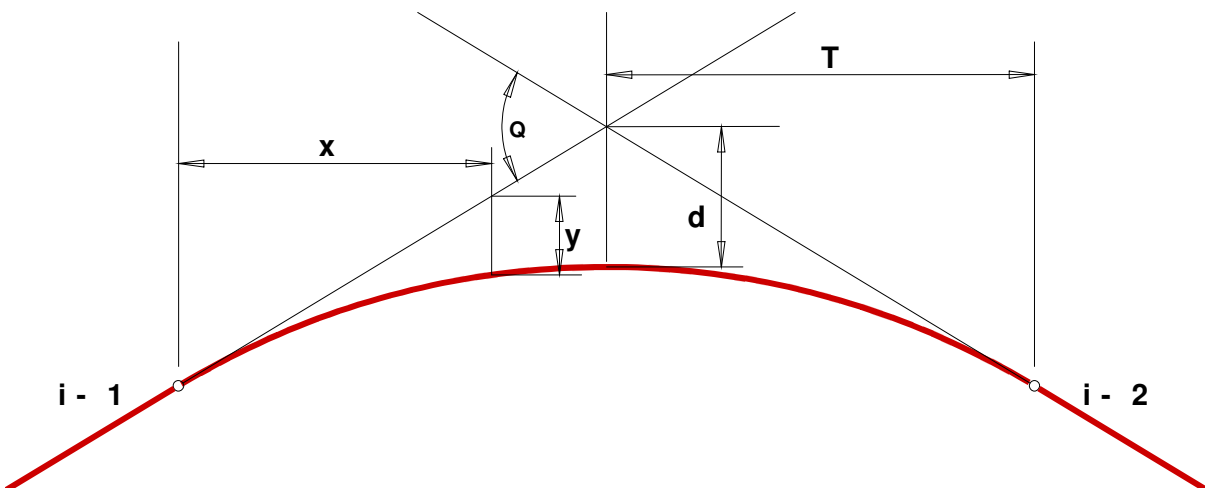
Q = valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per u

Traçat

S'inclouen llistes dels punts singulars (interaccions, tangències, etc.) de les alineacions en planta de tots els vials.

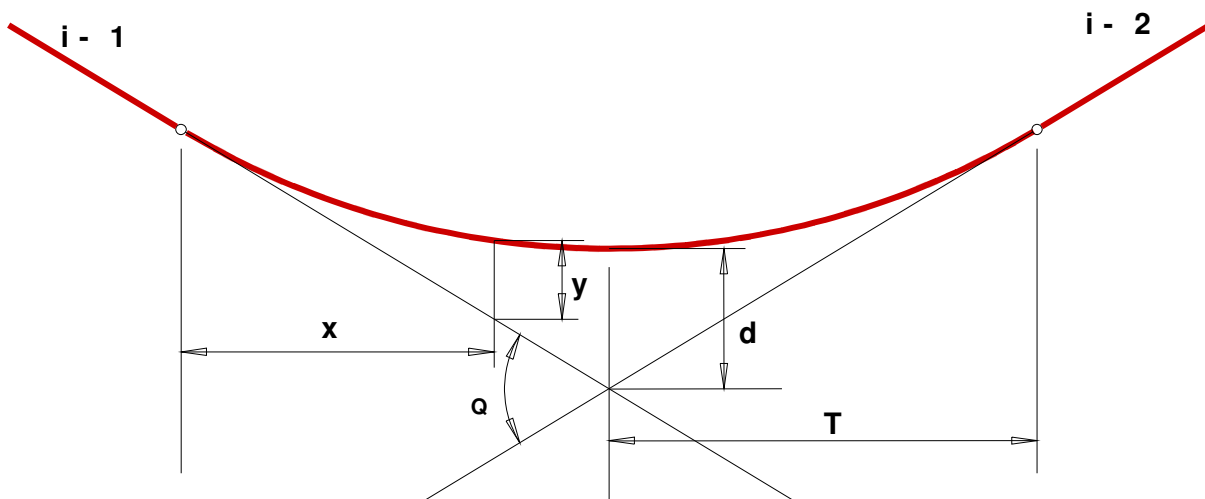
ACORD VERTICAL CONVEX

- Kv = paràmetres de la paràbola
- x, y = coordenades de la paràbola
- T = longitud de la tangent en m
- D = longitud de la bisectriu en m
- Q = valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per u
- i - 1, i - 2 = pendents d'entrada i de sortida



ACORD VERTICAL CONCAU

- Kv = paràmetres de la paràbola
x, y = coordenades de la paràbola
T = longitud de la tangent en m
D = longitud de la bisectriu en m
Q = valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per u
i - 1, i - 2 = pendents d'entrada i de sortida



2 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DELS EIXOS DE TRAÇAT EN PLANTA

2.1 Eix 1

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT
		Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf					
1	RECTA	135.158	0.000	1673.992	700.069			
280.4725		-0.9533240	-0.3019493					
			135.158	1545.143	659.258			
280.4725								

2.2 Eix 2

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT
		Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf					
1	RECTA	98.088	0.000	1548.701	660.385			
381.587		-0.2852174	0.9584629					
2	CIRC.	7.854	98.088	1520.725	754.399	25.000		
381.587		1544.686	761.529					
3	RECTA	127.402	105.942	1519.694	762.153			
1.588		0.0249367	0.9996890					
			233.345	1522.871	889.515			
1.588								

3 DEFINICIÓ GEOMÈTRICA DELS EIXOS DE TRAÇAT EN ALÇAT

3.1 Eix 1

SALIDA DEL ACUERDO	PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		p.k.
	()	(m)	(kv)	p.k.	cota	p.k.	cota	
cota	(m)	(%)						
							0.000	12.479
	1.100080	45.600	400.000	93.724	13.510	70.924	13.259	
116.525	16.360	0.650	11.400					
	12.500203							
135.158	18.689							

3.2 Eix 2

SALIDA DEL ACUERDO	PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V E R T I C E		ENTRADA AL ACUERDO		p.k.
	()	(m)	(kv)	p.k.	cota	p.k.	cota	
cota	(m)	(%)						
							0.000	18.223
	2.742857	6.078	50.000	3.805	18.327	0.766	18.244	
6.844	18.780	0.092	12.156					
	14.899130	12.247	250.000	18.181	20.469	12.057	19.557	
24.305	21.082	0.075	-4.899					
	10.000149	12.800	200.000	38.613	22.512	32.213	21.872	
45.013	22.743	0.102	-6.400					
	3.599911	12.004	750.000	55.186	23.109	49.184	22.893	
61.188	23.421	0.024	1.601					
	5.200422	0.000	0.000	192.500	30.250	192.500	30.250	
192.500	30.250	0.000	40.094					
	45.294118	0.000	0.000	201.000	34.100	201.000	34.100	
201.000	34.100	0.000	-37.294					
	7.999934	7.666	120.000	229.016	36.341	225.183	36.035	
232.849	36.403	0.061	-6.389					
	1.611334							
233.345	36.411							

4 BASES DE REPLANTEIG

Base	X	Y
B1	1669.34	694.73
B2	1552.46	666.03
B3	1516.11	762.22
B4	1525.73	834.79
B5	1525.81	837.26