

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE ACCESOS AL NUEVO HOSPITAL DE ALCAÑIZ, (TERUEL)



ANEJO 4

TRAZADO GEOMÉTRICO DEL SISTEMA GENERAL VIARIO

Marzo 2012

Víctor de las Casas Zabala
Eduardo Fernández Inglada
Eduardo Merello Godino
Guillermo Merchán Domenech
Arquitectos

INDICE

1.	ANEJO 4 – TRAZADO GEOMÉTRICO DEL SISTEMA GENERAL VIARIO	3
1.1.	OBJETO	3
1.2.	TRAZADO EN PLANTA	3
1.2.1.	TRAMO ESTE.....	4
1.2.2.	TRAMO OESTE	4
1.2.3.	ROTONDA N-211 LÍNEA BLANCA EXTERIOR.....	4
1.2.4.	ROTONDA N-211 LÍNEA BLANCA INTERIOR.....	4
1.2.5.	ROTONDA CENTRAL	4
1.2.6.	ROTONDA OESTE.....	5
1.2.7.	ACCESO TÚNEL.....	5
1.2.8.	CAMINO PARTICULAR.....	6
1.2.9.	CAMINO ERMITA	6
1.3.	TRAZADO EN ALZADO	7
1.3.1.	TRAMO ESTE.....	7
1.3.2.	TRAMO OESTE	7
1.3.3.	ROTONDA N-211 LÍNEA BLANCA EXTERIOR.....	7
1.3.4.	ROTONDA N-211 LÍNEA BLANCA INTERIOR.....	8
1.3.5.	ROTONDA CENTRAL	8
1.3.6.	ROTONDA OESTE.....	8
1.3.7.	ACCESO TÚNEL.....	8
1.3.8.	CAMINO PARTICULAR.....	9
1.3.9.	CAMINO ERMITA	9

1. ANEJO 4 – TRAZADO GEOMÉTRICO DEL SISTEMA GENERAL VIARIO

1.1. OBJETO

El objeto de este anejo es definir el trazado geométrico de los viales tanto en planta como en alzado para la posterior ejecución del proyecto de urbanización del Sistema General Viario de acceso al nuevo equipamiento sanitario de Alcañiz (Teruel).

1.2. TRAZADO EN PLANTA

El trazado en planta viene condicionado por los siguientes aspectos:

- Conexión con N-211 según la solución aprobada en la modificación puntual nº 13 del PGOU de Alcañiz.

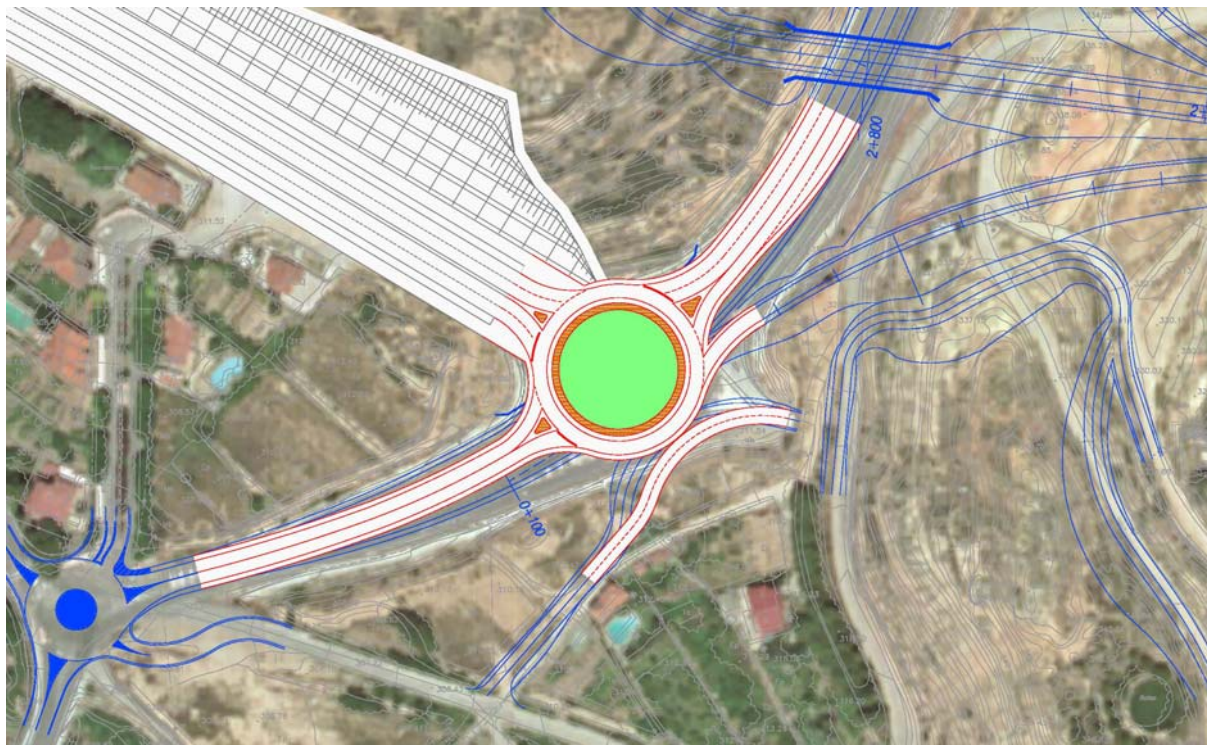


Imagen extraída del plano O.3.7_Intersección N-211 Propuesta de enlace nuevo sistema general

- Las conexiones con el nuevo vial mediante rotondas, evitando cruces en “T” y otro tipo de incorporaciones. Esto modifica la propuesta de la modificación puntual nº13 y convierte los viales Avda. Tortosa, Calle Virgen de Nazaret y Calle Virgen del Pilar; en calles sin salida.
- Sección tipo viaria consensuada con los técnicos municipales del ayuntamiento de Alcañiz.
- Condiciones topográficas del terreno.
- Nuevos trazados de los caminos de accesos rodados a la ermita de Santa Bárbara y a parcelas de titularidad privada afectadas por la ocupación de parcelas.
- Acequia nueva ramal sur

En el plano “5.1.- Planta General acotada, ejes y rasantes”, se muestra los anchos de las diferentes pavimentos que conforman el vial, así como los ejes de los mismos y los radios de entrada en las rotondas. Por otro lado, en el plano “5.2.- Sección tipo viaria”, se muestra, a una escala mayor, una sección tipo de la vía principal.

1.2.1. TRAMO ESTE

Nº	Tipo	Longitud	P.K. inicial	P.K. final	Punto Inicial	Punto final	Radio	Centro
1	Línea	124.798	0+000.00	0+124.80	(741791.9269,4549017.6492)	(741684.8184,4549081.6976)		
2	Curva	32.849	0+124.80	0+157.65	(741684.8184,4549081.6976)	(741656.3536,4549098.0904)	1.000.050	(741171.5737,4548223.3971)
3	Línea	296.770	0+157.65	0+454.42	(741656.3536,4549098.0904)	(741396.7838,4549241.9514)		
4	Curva	3.722	0+454.42	0+458.14	(741396.7838,4549241.9514)	(741393.5254,4549243.7493)	1.000.050	(740912.0040,4548367.2582)
5	Línea	138.908	0+458.14	0+597.05	(741393.5254,4549243.7493)	(741271.7801,4549310.6330)		

1.2.2. TRAMO OESTE

Nº	Tipo	Longitud	P.K. inicial	P.K. final	Punto Inicial	Punto final
1	Línea	510442	0+000.00	0+510.44	(741237.4183,4549321.3369)	(740790.5962,4549568.1184)

1.2.3. ROTONDA N-211 LÍNEA BLANCA EXTERIOR

Nº	Tipo	Longitud	P.K. inicial	P.K. final	Punto Inicial	Punto final	Radio	Centro
1	Curva	76839	0+000.00	0+076.84	(741791.9269,4549017.6492)	(741832.0130,4548987.8127)	25000	(741811.4622,4549002.0488)
2	Curva	80241	0+076.84	0+157.08	(741832.0130,4548987.8127)	(741791.9269,4549017.6492)	25000	(741811.4622,4549002.0488)

1.2.4. ROTONDA N-211 LÍNEA BLANCA INTERIOR

Nº	Tipo	Longitud	P.K. inicial	P.K. final	Punto Inicial	Punto final	Radio	Centro
1	Curva	57.902	0+000.00	0+057.90	(741823.0558,4549014.4822)	(741797.0102,4548993.0518)	17.010	(741811.4464,4549002.0492)
2	Curva	48.940	0+057.90	0+106.84	(741797.0102,4548993.0518)	(741823.0558,4549014.4822)	17.014	(741811.4616,4549002.0307)

1.2.5. ROTONDA CENTRAL

Nº	Tipo	Longitud	P.K. inicial	P.K. final	Punto Inicial	Punto final	Radio	Centro
1	Curva	55.472	0+000.00	0+055.47	(741271.7801,4549310.6330)	(741237.4988,4549321.5707)	18.000	(741254.4759,4549315.5890)
2	Curva	57.626	0+055.47	0+113.10	(741237.4988,4549321.5707)	(741271.7801,4549310.6330)	18.000	(741254.4759,4549315.5890)

1.2.6. ROTONDA OESTE

Nº	Tipo	Longitud	P.K. inicial	P.K. final	Punto Inicial	Punto final	Radio	Centro
1	Curva	58.305	0+000.00	0+058.30	(740753.0674,4549581.1156)	(740790.6756,4549568.2620)	20.000	(740772.6020,4549576.8262)
2	Curva	67.359	0+058.30	0+125.66	(740790.6756,4549568.2620)	(740753.0674,4549581.1156)	20.000	(740772.6020,4549576.8262)

1.2.7. ACCESO TÚNEL

Nº	Tipo	Longitud	P.K. inicial	P.K. final	Punto Inicial	Punto final	Radio	Centro
1	Línea	3.075	0+000.00	0+003.08	(741701.2122,4548932.8030)	(741703.5156,4548934.8403)		
2	Curva	14.087	0+003.08	0+017.16	(741703.5156,4548934.8403)	(741715.8358,4548941.4015)	30.000	(741723.3904,4548912.3682)
3	Línea	27.518	0+017.16	0+044.68	(741715.8358,4548941.4015)	(741742.4675,4548948.3312)		
4	Curva	20.373	0+044.68	0+065.05	(741742.4675,4548948.3312)	(741761.6553,4548955.1067)	120.000	(741712.2491,4549064.4640)
5	Línea	31.064	0+065.05	0+096.12	(741761.6553,4548955.1067)	(741789.9644,4548967.8964)		
6	Línea	6.588	0+096.12	0+102.71	(741789.9644,4548967.8964)	(741795.8960,4548970.7626)		
7	Curva	13.427	0+102.71	0+116.13	(741795.8960,4548970.7626)	(741808.9439,4548973.1584)	25.000	(741806.7729,4548948.2528)
8	Curva	18.682	0+116.13	0+134.82	(741808.9439,4548973.1584)	(741826.7994,4548977.4364)	29.000	(741811.4622,4549002.0488)
9	Línea	11.215	0+134.82	0+146.03	(741826.7994,4548977.4364)	(741836.3174,4548983.3675)		
10	Curva	26.895	0+146.03	0+172.93	(741836.3174,4548983.3675)	(741862.1639,4548987.8854)	35.000	(741854.8278,4548953.6629)
11	Línea	17.075	0+172.93	0+190.00	(741862.1639,4548987.8854)	(741878.8592,4548984.3065)		

1.2.8. CAMINO PARTICULAR

Nº	Tipo	Longitud	P.K. inicial	P.K. final	Punto Inicial	Punto final	Radio	Centro
1	Línea	9.340	0+000.00	0+009.34	(741283.0351,4549339.9603)	(741292.3594,4549339.4131)		
2	Curva	11.248	0+009.34	0+020.59	(741292.3594,4549339.4131)	(741301.6988,4549344.5613)	10.000	(741292.9452,4549349.3960)
3	Línea	20.519	0+020.59	0+041.11	(741301.6988,4549344.5613)	(741311.6189,4549362.5226)		
4	Curva	7.077	0+041.11	0+048.18	(741311.6189,4549362.5226)	(741312.6598,4549369.3743)	10.000	(741302.8653,4549367.3573)
5	Línea	29.702	0+048.18	0+077.89	(741312.6598,4549369.3743)	(741306.6689,4549398.4661)		
6	Curva	0.695	0+077.89	0+078.58	(741306.6689,4549398.4661)	(741306.5050,4549399.1419)	10.000	(741296.8744,4549396.4491)
7	Línea	37.140	0+078.58	0+115.72	(741306.5050,4549399.1419)	(741296.5042,4549434.9096)		
8	Curva	4.742	0+115.72	0+120.46	(741296.5042,4549434.9096)	(741296.6150,4549439.5808)	8.000	(741304.2087,4549437.0638)
9	Línea	4.220	0+120.46	0+124.68	(741296.6150,4549439.5808)	(741297.9426,4549443.5864)		
10	Curva	4.657	0+124.68	0+129.34	(741297.9426,4549443.5864)	(741301.6814,4549445.5072)	3.000	(741300.7903,4549442.6426)
11	Línea	3.156	0+129.34	0+132.50	(741301.6814,4549445.5072)	(741304.6952,4549444.5696)		

1.2.9. CAMINO ERMITA

Nº	Tipo	Longitud	P.K. inicial	P.K. final	Punto Inicial	Punto final	Radio	Centro
1	Línea	39.374	0+000.00	0+039.37	(740707.7779,4549660.1348)	(740734.1085,4549689.4098)		
2	Línea	66.587	0+039.37	0+105.96	(740734.1085,4549689.4098)	(740777.8799,4549739.5887)		
3	Curva	14.730	0+105.96	0+120.69	(740777.8799,4549739.5887)	(740791.2218,4549741.1570)	10.000	(740785.4157,4549733.0151)
4	Línea	6.474	0+120.69	0+127.16	(740791.2218,4549741.1570)	(740796.4927,4549737.3982)		
5	Curva	0.574	0+127.16	0+127.74	(740796.4927,4549737.3982)	(740796.9693,4549737.0786)	10.000	(740802.2988,4549745.5401)
6	Línea	47.063	0+127.74	0+174.80	(740796.9693,4549737.0786)	(740836.7913,4549711.9969)		
7	Curva	0.006	0+174.80	0+174.81	(740836.7913,4549711.9969)	(740836.7968,4549711.9934)	2.440	(740835.4909,4549709.9322)
8	Línea	54.590	0+174.81	0+229.40	(740836.7968,4549711.9934)	(740882.9104,4549682.7775)		

1.3. TRAZADO EN ALZADO

El trazado en alzado viene condicionado por los siguientes aspectos:

- Adaptación a la rasante actual de la calle del Vall de Zafán, actual camino, para minimizar los desniveles con accesos existentes y zonas colindantes consolidadas, así como conexiones con las redes viarias adyacentes al sector (CN-211 y calle de la Virgen de la Balma).
- Condiciones topográficas del terreno.
- Adaptación al terreno de los nuevos trazados de los caminos de accesos rodados a la ermita de Santa Bárbara y a parcelas de titularidad privada afectadas por la ocupación de parcelas, generando el mínimo movimiento de tierras posible en estos viales secundarios.
- Las pendientes longitudinales son tales que además de ajustarse al terreno, permiten evacuar en condiciones adecuadas las aguas pluviales por escorrentía superficial hasta los elementos de drenaje dispuestos a tal efecto.

El trazado en alzado se muestra en el plano “5.1.- Planta general acotada”, ejes y rasantes; donde se indican las pendientes de los tramos y las rasantes de acabado en el eje de los puntos característicos. En el plano “5.3.-Perfiles longitudinales” se muestran los perfiles longitudinales de los viales.

1.3.1. TRAMO ESTE

Nº	P.K. de VAV	Elevación de VAV	Inclinación de rasante T.E.	Inclinación de rasante T.S.	A (Cambio de pendiente)
1	0+000.00m	310.651m		0.30%	
2	0+276.99m	311.482m	0.30%	2.00%	1.70%
3	0+597.05m	317.883m	2.00%		

1.3.2. TRAMO OESTE

Nº	P.K. de VAV	Elevación de VAV	Inclinación de rasante T.E.	Inclinación de rasante T.S.	A (Cambio de pendiente)
1	0+000.00m	318.292m		2.26%	
2	0+044.05m	319.286m	2.26%	2.07%	0.19%
3	0+188.05m	322.266m	2.07%	2.78%	0.71%
4	0+281.90m	324.875m	2.78%	1.54%	1.24%
5	0+510.44m	328.398m	1.54%		

1.3.3. ROTONDA N-211 LÍNEA BLANCA EXTERIOR

Nº	P.K. de VAV	Elevación de VAV	Inclinación de rasante T.E.	Inclinación de rasante T.S.	A (Cambio de pendiente)
1	0+000.00m	318.292m		2.26%	
2	0+044.05m	319.286m	2.26%	2.07%	0.19%
3	0+188.05m	322.266m	2.07%	2.78%	0.71%
4	0+281.90m	324.875m	2.78%	1.54%	1.24%
5	0+510.44m	328.398m	1.54%		

1.3.4. ROTONDA N-211 LÍNEA BLANCA INTERIOR

Nº	P.K. de VAV	Elevación de VAV	Inclinación de rasante T.E.	Inclinación de rasante T.S.	A (Cambio de pendiente)
1	0+000.00m	312.480m		6.06%	
2	0+011.38m	313.170m	6.06%	-6.65%	12.71%
3	0+054.26m	310.317m	-6.65%	-6.65%	0.00%
4	0+061.23m	309.853m	-6.65%	5.76%	12.41%
5	0+106.84m	312.480m	5.76%		

1.3.5. ROTONDA CENTRAL

Nº	P.K. de VAV	Elevación de VAV	Inclinación de rasante T.E.	Inclinación de rasante T.S.	A (Cambio de pendiente)
1	0+000.00m	317.883m		3.60%	
2	0+024.41m	318.762m	3.60%	-1.50%	5.10%
3	0+062.88m	318.185m	-1.50%	-3.76%	2.26%
4	0+087.72m	317.250m	-3.76%	3.03%	6.79%
5	0+099.17m	317.597m	3.03%	2.05%	0.98%
6	0+113.10m	317.883m	2.05%		

1.3.6. ROTONDA OESTE

Nº	P.K. de VAV	Elevación de VAV	Inclinación de rasante T.E.	Inclinación de rasante T.S.	A (Cambio de pendiente)
1	0+000.00m	329.026m		-1.99%	
2	0+040.00m	328.229m	-1.99%	0.93%	2.92%
3	0+088.62m	328.681m	0.93%	0.93%	0.00%
4	0+125.66m	329.026m	0.93%		

1.3.7. ACCESO TÚNEL

Nº	P.K. de VAV	Elevación de VAV	Inclinación de rasante T.E.	Inclinación de rasante T.S.	A (Cambio de pendiente)
1	0+000.00m	306.165m		0.50%	
2	0+020.93m	306.269m	0.50%	4.75%	4.25%
3	0+095.57m	309.814m	4.75%	5.50%	0.75%
4	0+134.87m	311.975m	5.50%	2.00%	3.50%
5	0+158.10m	312.440m	2.00%	-5.15%	7.15%
6	0+172.33m	311.708m	-5.15%	-0.70%	4.45%
7	0+190.00m	311.584m	-0.70%		

1.3.8. CAMINO PARTICULAR

Nº	P.K. de VAV	Elevación de VAV	Inclinación de rasante T.E.	Inclinación de rasante T.S.	A (Cambio de pendiente)
1	0+000.00m	319.475m		3.00%	
2	0+026.70m	320.276m	3.00%	9.50%	6.50%
3	0+076.54m	325.011m	9.50%	15.00%	5.50%
4	0+127.80m	332.700m	15.00%	0.50%	14.50%
5	0+132.50m	332.724m	0.50%		

1.3.9. CAMINO ERMITA

Nº	P.K. de VAV	Elevación de VAV	Inclinación de rasante T.E.	Inclinación de rasante T.S.	A (Cambio de pendiente)
1	0+000.00m	327.660m		2.80%	
2	0+023.36m	328.313m	2.80%	10.00%	7.20%
3	0+080.50m	334.028m	10.00%	1.80%	8.20%
4	0+116.41m	334.674m	1.80%	0.30%	1.50%
5	0+229.40m	335.013m	0.30%		