



COGESUR
ESTUDIO GEOTÉCNICO, CALIDAD Y
INGENIERÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

COLUMINA ESTRATIGRÁFICA DE SONDEO A ROTACIÓN
(XP P94-202 / ASTM D-1587-00 / ASTM D-2113-82)

FECHA EMISIÓN: 10/07/2026

FECHA CADUCIDAD: 28/11/2028

USUARIO: SR-6

PROYECTO: METROVIAJES S.A.

SECTOR: SUBSTANCIA ALBERGANDO: TARIFA (CAJUE)

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO, CALIDAD Y
INGENIERÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Profundidad (m)	Cota (m)	Profundidad (m)	Espesor capa (m)	Calamina estratigráfica	Niveles Geotécnicos	Descripción	Clasificación del suelo					FOTOS CAJAS PORTA MUESTRAS	
							SOLUCIÓN PER / M						
							Gr	Gr	Gr	Gr	Gr		
0.0													
1.0	1.00		1.00		SUELO DE RECUBRIMIENTO	Nivel compuesto por una arcilla margosa, con texturas finas y raras, material de origen antropico	2.00						
2.0					ARCILLAS ROJAS	Arcillas margosa marrón oscura, tornándose a verdosa y roja en profundidades mayores, con fragmentos de raíces, más frecuentes a techo	14-11-14-14	CL	A-4	7			
3.0	2.70						2.00						
4.0							4.00						
5.0							4.00						
6.0							6.00						
7.0							5.00						
8.0							7.00						
9.0							5.00						
10.0							6.00						
11.0							6.00						
12.0							10.00						
13.0							5.00						
14.0							10.00						
15.0	15.00						5.00						
16.0													
17.0													
18.0													
19.0													
20.0													

MACQUIMAR - RELATOS R-36

Sonstilar Francisco Oliva Villar
Revisado por Sergio Ramos Puente



COGESUR
ESTUDIO GEOTÉCNICO, CALIDAD Y
INGENIERÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

COLUMINA ESTRATIGRÁFICA DE SONDEO A ROTACIÓN
(XP P94-202 / ASTM D-1587-00 / ASTM D-2113-82)

FECHA EMISIÓN: 10/07/2026

FECHA CADUCIDAD: 28/11/2028

USUARIO: SR-7

PROYECTO: METROVIAJES S.A.

SECTOR: SUBSTANCIA ALBERGANDO: TARIFA (CAJUE)

PROYECTO: ESTUDIO GEOTÉCNICO, CALIDAD Y
INGENIERÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

Profundidad (m)	Cota (m)	Profundidad (m)	Espesor capa (m)	Calamina estratigráfica	Niveles Geotécnicos	Descripción	Clasificación del suelo					FOTOS CAJAS PORTA MUESTRAS	
							SOLUCIÓN PER / M						
							Gr	Gr	Gr	Gr	Gr		
0.0													
1.0	0.92		0.80		SUELO DE RECUBRIMIENTO	Nivel compuesto por una arcilla margosa, con texturas finas y raras, material de origen antropico	2.00						
2.0					ARCILLAS Y MARGAS	Secuencia de arcillas margosas de tonalidades claras, que se tornan a tonos grisáceos oscuros en profundidad.	20-14-14-14	SC	A-4	6			
3.0							2.00						
4.0							4.00						
5.0							4.00						
6.0							6.00						
7.0							5.00						
8.0							8.00						
9.0							6.00						
10.0							10-7-2-0-0	CL	A-4	27			
11.0							4.00						
12.0							10.00						
13.0							10-3-4-0-0						
14.0							13.32						
15.0							7.0						
16.0							10.00						
17.0							12.00						
18.0							20-0-0-0						
19.0							12.00						
20.0													
21.0							10.00						
22.0							20-0-0-0						
23.0							15.00						

MACQUIMAR - RELATOS R-36

Sonstilar Francisco Oliva Villar
Revisado por Sergio Ramos Puente

Metadatos	Origen: Origen administración	Estado de elaboración: Original
-----------	-------------------------------	---------------------------------



COCESUR
ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN



 www.cogesur.es
E-mail: coigesur@coigesur.es

Tel.: 956 861 729 • 956 856 895
Fax: 956 861 730

P. I. "El Palmar" · C/ Forja, Nave 21
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

ANEXO N°5: REPORTAJE FOTOGRÁFICO.

LABORATORIOS COGESUR, S.L. - Registro Mercantil de Cádiz, Tomo 1861, Libro 0, Folio 29, Hoja CA-35478, C.I.F.: B-72.081.706



COCESUR
ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

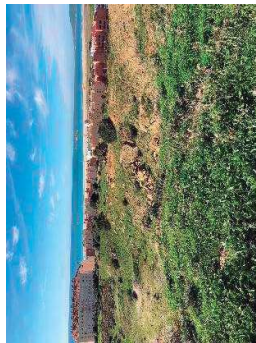
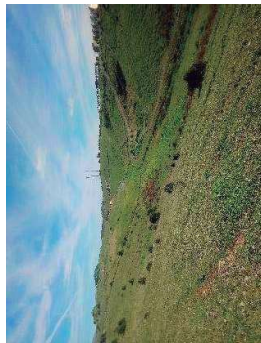


 www.cogesur.es
E-mail: coigesur@coigesur.es

Tel.: 956 861 729 • 956 856 895
Fax: 956 861 730

P. I. "El Palmar" · C/ Forja, Nave 21
11500 El Pto. de Santa María (Cádiz)

LABORATORIOS COGESUR, S.L. - Registro Mercantil de Cádiz, Tomo 1861, Libro 0, Folio 29, Hoja CA-35478, C.I.F.: B-72.081.706



PARCELA OBJETO DE ESTUDIO



Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
Código Seguro de Validación	9734dafa6e594326bd499dca64d54874001
Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
Metadatos	Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original

Firma 1 de 1	SECRETARIO GENERAL ACCIDENTAL.- DILIGENCIA.- Aprobado por Decreto de la Alcaldía de fecha 08.05.2026.
--------------	--



COGESUR
ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN



www.cogesur.es
E-mail: coesur@coesur.es
Telfs.: 956 861 729 · 956 856 895
Fax: 956 861 730
P.L. "El Palmar" · C/ Forja, Nave 21
11500 El Pro. de Santa María (Cádiz)



Sondeo SR-1



Sondeo SR-2

LABORATORIOS COGESUR, S.L. - Registro Mercantil de Cádiz, Tomo 1861, Libro 0, Folio 29, Hoja CA-35478, C.I.F. - B-72.081.706



COGESUR
ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN



www.cogesur.es
E-mail: coesur@coesur.es
Telfs.: 956 861 729 · 956 856 895
Fax: 956 861 730
P.L. "El Palmar" · C/ Forja, Nave 21
11500 El Pro. de Santa María (Cádiz)



Sondeo SR-3



Sondeo SR-4

LABORATORIOS COGESUR, S.L. - Registro Mercantil de Cádiz, Tomo 1861, Libro 0, Folio 29, Hoja CA-35478, C.I.F. - B-72.081.706





Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
Código Seguro de Validación	9734dafa6e594326bd499dca64d54874001
Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
Metadatos	Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Firma 1 de 1	SECRETARIO GENERAL ACCIDENTAL.- DILIGENCIA.- Aprobado por Decreto de la Alcaldía de fecha 08.05.2026.
--------------	--

COCESUR
ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, CALIDAD Y
PATOLOGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

www.cogesur.es
E-mail: cogesur@cogesur.es

Teléfono: 956 861 729 - 956 856 895
Fax: 956 861 730

P.L. "El Palmar" - C/ Forja, Nave 21
11500 El Pro. de Santa María (Cádiz)

LABORATORIOS COGESUR, S.L. - Registro Mercantil de Cádiz, Tomo 1861, Libro 0, Folio 29, Hoja CA-35478, C.I.F. - B-72.081.706

Ensayo penetrométrico P-1

Ensayo penetrométrico P-2

Ensayo penetrométrico P-3

ENSAYOS DE PENETRACIÓN DINÁMICA DPS

EXPEDIENTE Nº8139

LABORATORIOS COGESUR, S.L. - Laboratorio de Ensayos de Control de Calidad en Edificación y Obras de Ingeniería Civil
Áreas de Actuación: Edificación: EH, EA, GI, VS, EPA, PS, Ingeniería Civil: A, B, C y D
Número de inscripción en el Registro General de Laboratorios de Ensayos: AND-L-667

Firma 1 de 1	Francisco Javier Ochoa Caro	10/07/2026	SECRETARIO GENERAL ACCIDENTAL.- DILIGENCIA.- Aprobado por Decreto de la Alcaldía de fecha 08.05.2026.
--------------	-----------------------------	------------	--

metrovacesa

Proyecto de Urbanización del Sector SUS-TA-02 "Albacerrado" Tarifa. Cádiz

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	9734dafa6e594326bd499dca64d54874001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



(IA)
FACTORIA

Firma 1 de 1	Francisco Javier Ochoa Caro	10/07/2026	SECRETARIO GENERAL ACCIDENTAL.- DILIGENCIA.- Aprobado por Decreto de la Alcaldía de fecha 08.05.2026.
--------------	-----------------------------	------------	--



INDICE

- 5.1. INTRODUCCIÓN
- 5.2. LISTADOS DE MEDICIONES AUXILIARES

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	9734dafa6e594326bd499dca64d54874001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Firma 1 de 1		Francisco Javier Ochoa Caro		10/07/2026		SECRETARIO GENERAL ACCIDENTAL.- DILIGENCIA.- Aprobado por Decreto de la Alcaldía de fecha 08.05.2026.	
		Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:					
Código Seguro de Validación		9734dafa6e594326bd499dca64d54874001					
Url de validación		https://sede.aytotarifa.com/validador					
Metadatos		Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original					
							

metrovacesa

Proyecto de Urbanización del Sector SUS-TA-02 "Albacerrado"

Tarifa. Cádiz

5.1. INTRODUCCIÓN.

En el presente documento se recoge el movimiento de tierras correspondiente a las obras del proyecto de Urbanización del Sector SUS-TA-02 "Albacerrado"

El movimiento de tierras se ha obtenido a partir de los perfiles transversales que proporciona la cartografía a escala 1/1.000 elaborada expresamente para este proyecto.

Taludes adoptados

Para los rellenos se han adoptado de forma genérica taludes 2H:1V y para los desmontes se adoptan taludes 1H:1V.

Clasificación de los materiales extraídos

El total del volumen de material procedente de la excavación no es aprovechable, por lo que se deberá retirar a vertedero.

En el presente proyecto se ha considerado la necesidad de traer de canteras, graveras y préstamos todos los materiales necesarios para la explanación de los viales.

Espesor de tierra vegetal

En el presente Proyecto no se ha considerado un espesor concreto de tierra vegetal ya que todos los materiales sobre los que apoyan los viales se excavan y retiran a vertedero o a zonas ajardinadas. Todos los viales proyectados son saneada un metro por debajo de la rasante actual.

(IA)

FACTORIA

Factor-ia Arquitectura y Urbanismo S.L.P Tlfm./Fax: 954 03 33 61 factor-ia@factor-ia.com

5.2. LISTADO DE MEDICIONES AUXILIARES

A continuación se adjuntan las tablas con las mediciones auxiliares de los viales del proyecto, para su cálculo se ha utilizado un programa de diseño de viales y explanaciones.

Señalar que en estas mediciones auxiliares se contabiliza el desmonte y el saneado del terreno realizados. El terraplen que se indica sólo es desde la base el cimiento del firme (ya con el saneo realizado), hasta la capa de asiento.

VIAL A

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
0.000	6.398	0.864	20.957	0.000	0.000	0.000
				35.313	3.906	94.251
4.483	9.357	0.878	21.091	35.313	3.906	94.251
				4.943	0.404	10.910
5.000	9.765	0.684	21.112	40.256	4.309	105.161
				61.938	2.954	105.975
10.000	15.010	0.498	21.278	102.194	7.263	211.136
				96.507	2.525	109.093
15.000	23.592	0.512	22.360	198.701	9.788	320.228
				149.515	2.554	114.707
20.000	36.214	0.509	23.523	348.216	12.343	434.935
				207.783	2.667	120.902
25.000	46.899	0.558	24.837	555.999	15.010	555.837
				231.885	2.726	121.853
29.821	49.298	0.573	25.714	787.884	17.736	677.690
				8.823	0.103	4.604
30.000	49.282	0.573	25.725	796.707	17.838	682.294
				247.821	2.891	128.812
35.000	49.846	0.583	25.800	1044.527	20.729	811.106
				251.563	2.938	129.006
40.000	50.780	0.592	25.802	1296.090	23.667	940.113
				260.591	2.874	129.060



FACTORIA(IA)

Factoria Arquitectura y Urbanismo S.L.P Tlfm./Fax: 954 03 33 61 factoria@factoria.com

P. K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
				293.392	2.887	125.820
140.000	59.631	0.563	25.204	8071.703	80.065	3551.182
				284.552	2.841	125.319
145.000	54.190	0.573	24.923	8356.255	82.906	3676.501
				249.107	2.992	122.842
150.000	45.453	0.624	24.214	8605.362	85.898	3799.344
				210.898	3.166	120.276
155.000	38.907	0.643	23.897	8816.260	89.064	3919.619
				193.862	2.984	119.115
160.000	38.638	0.551	23.749	9010.122	92.048	4038.734
				187.834	2.730	118.202
165.000	36.495	0.541	23.532	9197.956	94.779	4156.936
				177.129	2.714	117.168
170.000	34.356	0.544	23.335	9375.085	97.493	4274.104
				168.189	2.654	115.776
175.000	32.919	0.517	22.975	9543.274	100.147	4389.880
				165.573	2.617	115.086
180.000	33.310	0.529	23.059	9708.847	102.763	4504.966
				166.703	2.648	114.887
185.000	33.371	0.530	22.896	9875.549	105.411	4619.853
				159.631	2.594	114.016
190.000	30.481	0.508	22.711	10035.181	108.005	4733.870
				147.192	2.540	113.414
195.000	28.396	0.508	22.655	10182.373	110.545	4847.284
				139.181	2.542	113.168
200.000	27.277	0.509	22.613	10321.554	113.087	4960.452
				129.734	2.534	112.748
205.000	24.617	0.505	22.487	10451.288	115.621	5073.200
				114.884	2.521	111.881
210.000	21.337	0.504	22.266	10566.172	118.142	5185.080
				100.253	2.546	111.064
215.000	18.764	0.514	22.160	10666.424	120.687	5296.144
				87.642	2.572	110.592
220.000	16.293	0.514	22.077	10754.066	123.259	5406.735
				76.931	2.566	110.345
225.000	14.480	0.512	22.062	10830.997	125.825	5517.081
				68.333	2.561	110.488

(IA)

FACTORIA



P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
				8.010	1.658	60.096
315.000	3,081	0,575	21,596	11115,500	581,726	7449,769
				18,089	2,759	108,170
320.000	4,154	0,528	21,672	11133,590	584,485	7557,939
				22,186	2,629	108,829
325.000	4,720	0,523	21,859	11155,776	587,114	7666,768
				7,793	0,944	39,187
326.790	3,988	0,531	21,925	11163,569	588,057	7705,955

TOTALES		
Volumen de Desmonte		11163.569
Volumen de Terraplén		588.057
Volumen de Vegetal		7705.955
Superficie Desbroce		7705.955

VIAL B1						
P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
0.000	0,487	1,314	14,807	0,000	0,000	0,000
				10,499	5,767	73,732
5.000	3,713	0,993	14,685	10,499	5,767	73,732
				22,371	5,287	75,041
10.000	5,235	1,121	15,331	32,870	11,054	148,773
				22,582	5,320	74,958
15.000	3,798	1,007	14,652	55,452	16,374	223,730
				16,519	4,994	72,635
20.000	2,810	0,991	14,402	71,971	21,368	296,365
				8,843	5,887	70,996
25.000	0,727	1,364	13,997	80,814	27,256	367,362
				1,819	14,324	68,784
30.000	0,000	4,366	13,517	82,633	41,579	436,146
				0,000	29,565	65,819
35.000	0,000	7,460	12,811	82,633	71,144	501,965
				0,139	41,427	68,093
40.000	0,056	9,110	14,427	82,772	112,571	570,058
				25,909	41,855	81,321
45.000	10,308	7,632	18,102	108,680	154,427	651,379
				112,558	22,107	89,619
50.000	34,715	1,211	17,746	221,238	176,534	740,999
				204,230	5,095	89,918
55.000	46,977	0,827	18,221	425,469	181,629	830,917
				227,292	4,120	90,772
60.000	43,940	0,821	18,088	652,760	185,749	921,689
				214,810	4,125	90,813
65.000	41,985	0,829	18,238	867,571	189,873	1012,502
				192,039	4,313	89,025
70.000	34,831	0,897	17,372	1059,610	194,187	1101,528
				168,194	4,444	86,500
75.000	32,446	0,881	17,228	1227,803	198,631	1188,027
				168,222	4,288	86,757
80.000	34,842	0,834	17,475	1396,025	202,918	1274,784
				172,892	4,143	87,693

Firma 1 de 1

Francisco Javier Ochoa Caro

10/07/2026

SECRETARIO GENERAL
ACCIDENTAL.- DILIGENCIA.-
Aprobado por Decreto de la
Alcaldía de fecha 08.05.2026.



Proyecto de Urbanización del Sector SUS-TA-02 "Albacerrado"

Tarifa. Cádiz

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
85.000	34.315	0.823	17.602	1568.917	207.061	1362.477
				41.405	1.006	21.581
86.225	33.286	0.820	17.632	1610.322	208.068	1384.058
				121.667	3.014	66.286
90.000	31.174	0.777	17.487	1731.990	211.082	1450.343
				146.807	4.087	88.378
95.000	27.549	0.858	17.864	1878.797	215.168	1538.721
				124.632	4.560	87.201
100.000	22.304	0.966	17.016	2003.428	219.729	1625.922
				99.601	4.852	83.784
105.000	17.536	0.975	16.498	2103.029	224.580	1709.706
				75.029	4.936	81.031
110.000	12.475	1.000	15.915	2178.059	229.517	1790.737
				48.638	4.884	76.717
115.000	6.980	0.953	14.772	2226.697	234.401	1867.454
				28.961	4.908	72.550
120.000	4.605	1.010	14.248	2255.658	239.309	1940.004
				20.174	6.179	70.560
125.000	3.465	1.462	13.976	2275.832	245.488	2010.564
				18.564	9.391	70.631
130.000	3.960	2.295	14.277	2294.396	254.879	2081.195
				22.634	11.965	70.380
135.000	5.093	2.491	13.876	2317.030	266.845	2151.575
				34.339	11.311	68.143
140.000	8.643	2.033	13.381	2351.370	278.156	2219.718
				25.932	12.317	66.548
145.000	1.730	2.894	13.238	2377.302	290.473	2286.266
				6.162	18.420	68.998
150.000	0.734	4.475	14.361	2383.464	308.893	2355.264
				1.836	15.845	69.054
155.000	0.000	1.864	13.260	2385.300	324.738	2424.317
				1.221	7.497	67.347
160.000	0.488	1.135	13.679	2386.521	332.234	2491.665
				5.278	5.425	69.820
165.000	1.623	1.035	14.249	2391.798	337.659	2561.485
				9.569	5.104	71.740
170.000	2.205	1.007	14.447	2401.368	342.763	2633.224



Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 9734dafa6e594326bd499dca64d54874001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



P. K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
260.000	22.917	0.978	17.313	2853.113	475.604	3956.203
				130.561	4.865	88.245
265.000	29.308	0.968	17.985	2983.674	480.468	4044.448
				163.848	4.802	91.976
270.000	36.231	0.953	18.805	3147.522	485.271	4136.424
				198.758	4.819	95.884
275.000	43.272	0.974	19.549	3346.280	490.089	4232.308
				230.672	4.828	98.912
280.000	48.997	0.957	20.016	3576.952	494.917	4331.220
				253.904	4.730	100.691
285.000	52.565	0.935	20.261	3830.855	499.648	4431.911
				46.792	0.834	17.992
285.888	52.822	0.943	20.263	3877.647	500.481	4449.903
				220.162	3.830	83.729
290.000	54.261	0.920	20.461	4097.809	504.311	4533.632
				282.350	4.792	104.177
295.000	58.679	0.996	21.210	4380.159	509.103	4637.810
				305.179	4.969	107.463
300.000	63.392	0.991	21.776	4685.338	514.072	4745.273
				325.714	4.880	109.857
305.000	66.893	0.961	22.167	5011.052	518.953	4855.129
				62.507	0.901	20.665
305.932	67.242	0.973	22.179	5073.559	519.854	4875.795
				276.521	3.962	90.452
310.000	68.707	0.974	22.291	5350.080	523.815	4966.246
				346.466	4.893	111.703
315.000	69.879	0.983	22.391	5696.545	528.709	5077.949
				350.288	4.867	111.583
320.000	70.236	0.964	22.242	6046.833	533.576	5189.532
				348.259	4.814	110.759
325.000	69.067	0.962	22.061	6395.092	538.390	5300.291
				339.204	4.924	110.979
330.000	66.614	1.008	22.330	6734.296	543.314	5411.270
				337.591	5.076	112.866
335.000	68.422	1.023	22.816	7071.888	548.391	5524.136
				364.237	5.071	115.765
340.000	77.272	1.006	23.490	7436.124	553.462	5639.901

(IA)

FACTORIA(IA)

P. K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
				390.639	5.057	117.909
345.000	78.983	1.017	23.674	7826.763	558.518	5757.810
				393.356	5.062	117.978
350.000	78.359	1.008	23.517	8220.119	563.581	5875.788
				386.765	5.043	117.111
355.000	76.346	1.009	23.327	8606.884	568.624	5992.899
				375.385	5.035	115.910
360.000	73.808	1.005	23.037	8982.269	573.659	6108.809
				319.539	4.487	101.717
364.459	69.515	1.008	22.586	9301.808	578.146	6210.526

TOTALES						
Volumen de Desmonte						9301.808
Volumen de Terraplén						578.146
Volumen de Vegetal						6210.526
Superficie Desbroce						6210.526



VIAL B2

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
0.000	0.000	38.943	16.134	0.000	0.000	0.000
				0.000	264.969	92.115
5.000	0.000	67.044	20.712	0.000	264.969	92.115
				0.000	348.681	105.860
10.000	0.000	72.428	21.632	0.000	613.650	197.975
				0.000	328.230	102.194
15.000	0.000	58.864	19.246	0.000	941.879	300.169
				0.000	230.189	87.716
20.000	0.000	33.211	15.841	0.000	1172.068	387.885
				0.000	125.357	72.003
25.000	0.000	16.931	12.961	0.000	1297.425	459.888
				36.474	44.786	72.994
30.000	14.590	0.983	16.237	36.474	1342.211	532.882
				124.086	4.590	86.202
35.000	35.045	0.853	18.244	160.560	1346.800	619.084
				176.457	4.671	93.120
40.000	35.538	1.016	19.004	337.016	1351.472	712.204
				178.194	5.024	96.015
45.000	35.739	0.994	19.402	515.210	1356.496	808.219
				192.009	4.634	96.677
50.000	41.064	0.860	19.269	707.219	1361.130	904.896
				192.681	4.445	95.137
55.000	36.008	0.918	18.786	899.900	1365.575	1000.033
				158.046	4.728	92.974
60.000	27.210	0.973	18.404	1057.946	1370.303	1093.007
				118.073	4.957	90.511
65.000	20.019	1.010	17.800	1176.019	1375.260	1183.518
				86.730	5.414	87.411
70.000	14.673	1.155	17.164	1262.748	1380.674	1270.929
				72.288	5.736	84.645
75.000	14.242	1.139	16.694	1335.036	1386.409	1355.574
				75.111	5.595	83.348
80.000	15.802	1.099	16.645	1410.147	1392.004	1438.922

(IA)

FACTORIA

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
				81.968	5.339	83.154
85.000	16.985	1.037	16.616	1492.115	1397.343	1522.076
				86.302	5.120	83.165
90.000	17.536	1.011	16.650	1578.416	1402.463	1605.241
				86.582	5.156	83.244
95.000	17.097	1.051	16.648	1664.999	1407.619	1688.485
				83.507	5.343	83.047
100.000	16.306	1.086	16.571	1748.506	1412.962	1771.531
				84.911	5.186	83.038
105.000	17.658	0.988	16.645	1833.417	1418.148	1854.570
				95.522	4.889	84.178
110.000	20.550	0.967	17.026	1928.939	1423.036	1938.747
				108.933	4.905	86.076
115.000	23.023	0.995	17.404	2037.872	1427.941	2024.824
				126.398	4.957	88.257
120.000	27.536	0.988	17.899	2164.270	1432.899	2113.080
				150.730	4.909	90.952
125.000	32.756	0.976	18.482	2315.000	1437.808	2204.032
				181.326	4.966	94.595
130.000	39.775	1.011	19.356	2496.327	1442.774	2298.627
				42.475	1.056	20.379
131.049	41.207	1.002	19.497	2538.802	1443.829	2319.006
				171.085	3.983	77.963
135.000	45.396	1.014	19.968	2709.887	1447.812	2396.968
				242.756	4.993	101.403
140.000	51.706	0.983	20.594	2952.643	1452.805	2498.371
				273.084	5.130	104.882
145.000	57.528	1.069	21.359	3225.727	1457.935	2603.253
				295.152	5.339	108.281
150.000	60.533	1.067	21.953	3520.878	1463.274	2711.534
				310.304	5.293	110.985
155.000	63.589	1.050	22.441	3831.182	1468.567	2822.519
				320.357	5.607	113.402
160.000	64.554	1.192	22.920	4151.540	1474.174	2935.921
				337.925	5.466	117.996
165.000	70.615	0.994	24.279	4489.465	1479.639	3053.917
				281.785	3.833	93.901



P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
168.895	74.075	0.974	23.938	4771.250	1483.472	3147.819
				82.007	1.113	26.629
170.000	74.354	1.041	24.260	4853.257	1484.586	3174.448
				377.347	4.949	121.646
175.000	76.585	0.938	24.399	5230.603	1489.535	3296.094
				392.164	4.918	123.480
180.000	80.281	1.029	24.993	5622.768	1494.453	3419.574
				409.492	5.062	124.520
185.000	83.515	0.996	24.814	6032.259	1499.515	3544.094
				413.839	5.269	123.945
190.000	82.020	1.112	24.763	6446.098	1504.784	3668.038
				423.946	5.568	124.991
195.000	87.558	1.115	25.233	6870.044	1510.351	3793.029
				452.004	5.510	128.212
200.000	93.243	1.088	26.052	7322.049	1515.861	3921.242
				492.445	5.420	132.856
205.000	103.734	1.080	27.090	7814.493	1521.281	4054.098
				520.358	5.384	134.430
210.000	104.409	1.074	26.682	8334.851	1526.665	4188.528
				514.172	5.372	132.758
215.000	101.260	1.075	26.422	8849.024	1532.036	4321.286
				508.570	5.443	133.235
220.000	102.168	1.102	26.872	9357.594	1537.479	4454.521
				504.323	5.555	133.364
225.000	99.561	1.120	26.473	9861.917	1543.034	4587.884
				494.312	5.420	130.239
230.000	98.163	1.048	25.622	10356.229	1548.454	4718.123
				494.043	5.194	127.270
235.000	99.454	1.030	25.286	10850.272	1553.648	4845.393
				500.628	5.051	126.610
240.000	100.797	0.991	25.358	11350.900	1558.699	4972.003
				503.678	4.936	126.965
245.000	100.674	0.984	25.428	11854.577	1563.635	5098.968
				501.623	4.816	125.947
250.000	99.975	0.943	24.951	12356.200	1568.451	5224.914
				495.179	4.777	124.417
255.000	98.097	0.968	24.816	12851.379	1573.229	5349.331



FACTORIA





P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
345.000	14.374	1.044	16.532	17118.288	1663.593	7150.977
				72.286	5.227	82.052
350.000	14.541	1.047	16.289	17190.574	1668.821	7233.029
				70.532	5.251	81.370
355.000	13.672	1.053	16.260	17261.106	1674.071	7314.399
				60.987	5.179	80.319
360.000	10.723	1.018	15.868	17322.093	1679.251	7394.718
				41.194	5.189	77.615
365.000	5.755	1.057	15.178	17363.287	1684.439	7472.334
				20.781	6.380	74.313
370.000	2.558	1.495	14.547	17384.068	1690.819	7546.647
				7.631	9.363	71.571
375.000	0.494	2.250	14.081	17391.699	1700.183	7618.219
				1.236	12.814	69.488
380.000	0.000	2.875	13.714	17392.935	1712.996	7687.707
				0.000	16.274	67.792
385.000	0.000	3.635	13.403	17392.935	1729.271	7755.498
				0.000	0.409	1.501
385.112	0.000	3.663	13.397	17392.935	1729.679	7756.999
				0.000	11.116	48.786
388.700	0.000	2.533	13.797	17392.935	1740.795	7805.785
				0.000	2.597	18.042
390.000	0.000	1.462	13.959	17392.935	1743.392	7823.827
				7.564	6.170	71.235
395.000	3.026	1.006	14.535	17400.499	1749.562	7895.062
				14.479	3.219	47.659
398.233	5.931	0.985	14.948	17414.978	1752.780	7942.720
				6.842	1.040	15.835
399.287	7.052	0.988	15.099	17421.820	1753.820	7958.555
				5.283	0.700	10.780
400.000	7.768	0.977	15.139	17427.104	1754.520	7969.335
				1.486	0.185	2.862
400.189	7.953	0.977	15.148	17428.589	1754.705	7972.197
				39.011	4.682	72.913
405.000	8.264	0.969	15.163	17467.601	1759.387	8045.110
				34.557	4.808	74.797
410.000	5.558	0.954	14.756	17502.157	1764.196	8119.907



FACTORIA



Firma 1 de 1

Francisco Javier Ochoa Caro

10/07/2026

SECRETARIO GENERAL
ACCIDENTAL.- DILIGENCIA.-
Aprobado por Decreto de la
Alcaldía de fecha 08.05.2026.

VIAL C

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
0.000	0.473	1.121	12.179	0.000	0.000	0.000
				0.954	2.032	23.231
1.904	0.528	1.014	12.223	0.954	2.032	23.231
				2.751	3.137	38.024
5.000	1.249	1.013	12.340	3.704	5.169	61.255
				11.081	5.051	62.532
10.000	3.184	1.008	12.672	14.785	10.220	123.787
				7.219	1.954	24.892
11.950	4.221	0.996	12.858	22.005	12.174	148.679
				20.056	3.203	41.711
15.000	8.931	1.104	14.494	42.061	15.377	190.390
				91.887	5.364	77.476
20.000	27.824	1.041	16.497	133.948	20.741	267.866
				102.700	3.220	54.080
23.202	36.323	0.970	17.282	236.647	23.961	321.946
				68.890	1.743	31.811
25.000	40.306	0.969	18.103	305.537	25.704	353.756
				207.419	4.871	91.558
30.000	42.661	0.980	18.521	512.956	30.576	445.314
				213.629	4.957	92.655
35.000	42.790	1.003	18.542	726.585	35.532	537.969
				220.536	5.043	93.208
40.000	45.424	1.014	18.742	947.121	40.575	631.177
				238.454	5.059	94.967
45.000	49.957	1.010	19.245	1185.574	45.634	726.144
				261.305	5.003	97.683
50.000	54.564	0.992	19.828	1446.879	50.636	823.827
				221.798	3.861	78.265
53.902	59.120	0.988	20.287	1668.676	54.497	902.093
				65.621	1.084	22.347
55.000	60.409	0.987	20.418	1734.298	55.581	924.440
				314.451	4.931	103.430



FACTORIA(IA)

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 9734dafa6e594326bd499dca64d54874001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original





P. K.	Sup. Des.	Sup. Ter.	Sup. Veg.	Vol. Des.	Vol. Ter.	Vol. Veg.
				10.162	4.817	61.623
145.000	1.746	0.986	12.366	3393.823	328.967	2253.172
				3.127	3.776	42.322
148.464	0.059	1.194	12.070	3396.950	332.743	2295.495

TOTALES		
Volumen de Desmonte		3396.950
Volumen de Terraplén		332.743
Volumen de Vegetal		2295.495
Superficie Desbroce		2295.495

VIAL D

P. K.	Sup. Des.	Sup. Ter.	Sup. Veg.	Vol. Des.	Vol. Ter.	Vol. Veg.
0.000	4.062	1.005	12.550	0.000	0.000	0.000
				9.865	2.291	28.766
2.287	4.565	0.999	12.606	9.865	2.291	28.766
				13.010	2.731	34.310
5.000	5.025	1.014	12.687	22.875	5.023	63.076
				25.774	5.062	63.833
10.000	5.284	1.011	12.846	48.649	10.085	126.908
				19.697	3.219	42.166
13.232	6.904	0.981	13.247	68.345	13.304	169.075
				17.771	1.744	23.695
15.000	13.198	0.992	13.558	86.116	15.048	192.770
				127.236	4.385	71.515
20.000	37.696	0.762	15.048	213.353	19.433	264.284
				251.034	3.442	77.767
25.000	62.717	0.615	16.059	464.386	22.876	342.051
				303.637	3.127	81.067
30.000	58.738	0.636	16.368	768.023	26.002	423.118
				226.713	3.612	79.066
35.000	31.948	0.809	15.259	994.737	29.614	502.185
				102.672	4.261	71.452
40.000	9.121	0.896	13.322	1097.408	33.875	573.636
				37.896	4.696	65.446
45.000	6.037	0.983	12.856	1135.304	38.571	639.082
				35.646	4.837	64.526
50.000	8.221	0.952	12.954	1170.950	43.408	703.608
				36.337	4.760	64.057
55.000	6.313	0.952	12.668	1207.287	48.168	767.665
				27.872	4.841	62.507
60.000	4.835	0.984	12.334	1235.159	53.009	830.172
				25.050	4.949	62.754
65.000	5.185	0.995	12.767	1260.209	57.959	892.926
				23.433	5.046	63.554





P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
70.000	4.188	1.023	12.654	1283.642	63.005	956.480
				19.224	5.314	62.820
75.000	3.501	1.102	12.474	1302.866	68.319	1019.300
				14.845	6.108	61.783
80.000	2.437	1.341	12.239	1317.711	74.427	1081.083
				9.801	7.854	60.510
85.000	1.484	1.801	11.965	1327.512	82.281	1141.593
				0.788	1.001	6.513
85.545	1.409	1.873	11.937	1328.301	83.282	1148.106
				5.005	9.227	52.691
90.000	0.838	2.269	11.717	1333.306	92.509	1200.797
				2.962	12.194	58.145
95.000	0.347	2.608	11.540	1336.268	104.702	1258.941
				0.922	14.200	57.220
100.000	0.022	3.072	11.348	1337.191	118.902	1316.162
				0.054	15.828	56.571
105.000	0.000	3.259	11.281	1337.245	134.730	1372.733
				0.000	15.118	56.599
110.000	0.000	2.788	11.359	1337.245	149.848	1429.332
				0.063	10.479	57.493
115.000	0.025	1.404	11.639	1337.308	160.327	1486.824
				4.175	5.158	50.687
119.272	1.929	1.011	12.091	1341.483	165.485	1537.512
				1.521	0.732	8.831
120.000	2.249	1.001	12.168	1343.004	166.217	1546.342
				16.748	5.062	62.029
125.000	4.450	1.024	12.643	1359.752	171.279	1608.371
				24.459	5.031	63.088
130.000	5.334	0.989	12.592	1384.211	176.311	1671.459
				33.979	5.133	64.571
135.000	8.258	1.065	13.237	1418.190	181.444	1736.031
				52.674	5.289	68.901
140.000	12.812	1.051	14.324	1470.864	186.733	1804.931
				73.817	5.063	72.743
145.000	16.715	0.974	14.773	1544.680	191.797	1877.674
				94.067	4.852	74.767
150.000	20.912	0.967	15.134	1638.748	196.649	1952.441



P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
245.000	3.390	1.014	12.453	3101.305	291.354	3321.416
				17.121	4.948	62.037
250.000	3.459	0.965	12.362	3118.427	296.302	3383.453
				16.197	4.972	61.369
255.000	3.020	1.024	12.186	3134.624	301.274	3444.823
				12.773	5.015	60.663
260.000	2.089	0.982	12.079	3147.397	306.289	3505.485
				2.339	1.431	17.425
261.447	1.144	0.996	12.005	3149.736	307.720	3522.910
				2.152	8.402	41.627
265.000	0.068	3.734	11.427	3151.888	316.122	3564.537
				0.211	18.026	56.866
270.000	0.017	3.476	11.319	3152.098	334.148	3621.403
				0.383	15.483	56.766
275.000	0.137	2.717	11.387	3152.482	349.632	3678.169
				0.861	13.933	56.922
280.000	0.208	2.856	11.382	3153.342	363.565	3735.091
				0.175	2.368	9.536
280.837	0.210	2.801	11.404	3153.517	365.932	3744.627
				1.225	11.476	47.512
285.000	0.378	2.712	11.421	3154.742	377.408	3792.139
				2.437	11.899	57.476
290.000	0.597	2.047	11.569	3157.179	389.308	3849.615
				3.886	9.215	58.573
295.000	0.958	1.639	11.860	3161.065	398.523	3908.188
				6.270	7.336	59.661
300.000	1.550	1.296	12.004	3167.335	405.859	3967.849
				11.275	5.898	60.714
305.000	2.960	1.064	12.281	3178.610	411.757	4028.563
				20.598	5.130	62.443
310.000	5.279	0.988	12.696	3199.207	416.887	4091.006
				31.915	4.894	64.456
315.000	7.487	0.969	13.086	3231.122	421.781	4155.462
				42.959	4.901	66.524
320.000	9.697	0.991	13.523	3274.081	426.682	4221.986
				53.513	4.960	68.452
325.000	11.708	0.993	13.858	3327.594	431.642	4290.438

(IA)

FACTORIA

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
				62.378	4.962	69.948
330.000	13.243	0.992	14.122	3389.972	436.604	4360.387
				68.406	4.953	71.009
335.000	14.120	0.989	14.282	3458.377	441.557	4431.395
				74.726	4.966	72.184
340.000	15.771	0.997	14.592	3533.103	446.523	4503.579
				85.592	5.002	73.971
345.000	18.466	1.004	14.997	3618.695	451.526	4577.551
				97.680	5.009	75.758
350.000	20.606	1.000	15.306	3716.374	456.535	4653.309
				109.230	5.065	77.880
355.000	23.086	1.026	15.846	3825.604	461.599	4731.189
				124.727	5.156	80.930
360.000	26.805	1.037	16.526	3950.332	466.756	4812.118
				144.333	5.154	83.850
365.000	30.928	1.025	17.014	4094.665	471.910	4895.968
				148.397	5.073	83.703
370.000	28.431	1.004	16.468	4243.062	476.983	4979.672
				141.980	4.981	81.973
375.000	28.362	0.988	16.321	4385.042	481.963	5061.644
				31.479	1.082	17.930
376.100	28.873	0.979	16.278	4416.521	483.045	5079.574

TOTALES	
Volumen de Desmonte	4416.521
Volumen de Terraplén	483.045
Volumen de Vegetal	5079.574
Superficie Desbroce	5079.574

Firma 1 de 1

Francisco Javier Ochoa Caro

10/07/2026

SECRETARIO GENERAL
ACCIDENTAL.- DILIGENCIA.-
Aprobado por Decreto de la
Alcaldía de fecha 08.05.2026.

Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 9734dafa6e594326bd499dca64d54874001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original

metro

vancesa

Proyecto de Urbanización del Sector SUS-TA-02 "Albacerrado"

Tarifa. Cádiz

GLORIETA 1

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
0.000	9.003	0.522	19.678	0.000	0.000	0.000
				42.679	2.575	97.954
5.000	8.069	0.508	19.504	42.679	2.575	97.954
				35.718	2.525	97.173
10.000	6.218	0.502	19.365	78.397	5.100	195.127
				25.418	2.487	96.129
15.000	3.949	0.493	19.086	103.816	7.587	291.256
				13.334	2.289	73.079
18.847	2.983	0.697	18.906	117.150	9.875	364.335
				3.506	0.920	21.790
20.000	3.098	0.899	18.891	120.656	10.795	386.125
				16.118	5.140	94.456
25.000	3.349	1.157	18.891	136.774	15.935	480.581
				16.740	5.076	94.529
30.000	3.347	0.873	18.921	153.514	21.011	575.110
				18.023	3.594	94.748
35.000	3.862	0.565	18.979	171.537	24.606	669.858
				11.719	1.421	51.272
37.694	4.838	0.490	19.086	183.256	26.026	721.130
				12.687	1.225	44.439
40.000	6.165	0.573	19.456	195.943	27.252	765.569
				78.300	2.668	98.363
45.000	25.154	0.494	19.889	274.243	29.920	863.933
				125.959	2.500	99.486
50.000	25.229	0.506	19.905	400.202	32.420	963.419
				127.922	2.514	99.491
55.000	25.940	0.500	19.891	528.124	34.934	1062.910
				40.639	0.967	31.591
56.541	26.804	0.755	21.110	568.763	35.901	1094.501
				97.110	2.213	73.787
60.000	29.345	0.524	21.554	665.873	38.115	1168.288
				129.666	2.444	106.613

TOTALES

Volumen de Desmonte						951.045
Volumen de Terraplén						45.683
Volumen de Vegetal						1491.152
Superficie Desbroce						1491.152

(IA)

FACTORIA

Factor-ia Arquitectura y Urbanismo S.L.P

Tlf./Fax: 954 03 33 61

factor-ia@factor-ia.com

Firma 1 de 1

Francisco Javier Ochoa Caro

10/07/2026

SECRETARIO GENERAL
ACCIDENTAL.- DILIGENCIA.-
Aprobado por Decreto de la
Alcaldía de fecha 08.05.2026.



GLORIETA 2

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
0.000	22.670	30.571	24.938	0.000	0.000	0.000
				120.509	114.851	119.200
5.000	25.534	15.370	22.741	120.509	114.851	119.200
				178.383	39.181	105.889
10.000	45.820	0.303	19.614	298.893	154.032	225.089
				302.170	2.020	106.422
15.000	75.048	0.505	22.955	601.063	156.052	331.511
				306.757	1.975	89.805
18.847	84.430	0.521	23.734	907.820	158.027	421.316
				98.780	0.600	27.487
20.000	86.914	0.520	23.945	1006.599	158.627	448.803
				454.276	2.641	121.373
25.000	94.797	0.537	24.604	1460.875	161.268	570.176
				481.540	2.680	123.347
30.000	97.819	0.535	24.734	1942.415	163.948	693.522
				482.425	2.639	122.752
35.000	95.150	0.521	24.367	2424.840	166.588	816.275
				252.267	1.396	65.283
37.694	92.130	0.515	24.099	2677.107	167.983	881.558
				209.062	1.178	55.259
40.000	89.190	0.506	23.827	2886.169	169.161	936.817
				428.049	2.543	117.910
45.000	82.030	0.511	23.337	3314.218	171.704	1054.727
				390.788	2.540	115.029
50.000	74.285	0.505	22.675	3705.006	174.244	1169.757
				347.933	2.480	111.719
55.000	64.888	0.487	22.012	4052.939	176.724	1281.475
				97.590	0.757	33.773
56.541	61.769	0.496	21.821	4150.529	177.482	1315.249
				201.650	1.721	74.690
60.000	54.825	0.499	21.365	4352.179	179.203	1389.939
				232.720	2.445	101.930
65.000	38.263	0.479	19.407	4584.899	181.648	1491.869

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
				158.325	50.443	108.590
70.000	25.067	19.699	24.029	4743.224	232.091	1600.459
				119.378	125.639	122.453
75.000	22.684	30.557	24.952	4862.602	357.730	1722.912
				8.798	11.858	9.679
75.388	22.668	30.564	24.938	4871.400	369.587	1732.591

TOTALES						
Volumen de Desmonte				4871.400		
Volumen de Terraplén				369.587		
Volumen de Vegetal				1732.591		
Superficie Desbroce				1732.591		



Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:

Código Seguro de Validación 9734dafa6e594326bd499dca64d54874001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>

Metadatos Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



Firma 1 de 1	Francisco Javier Ochoa Caro	10/07/2026	SECRETARIO GENERAL ACCIDENTAL.- DILIGENCIA.- Aprobado por Decreto de la Alcaldía de fecha 08.05.2026.
--------------	-----------------------------	------------	--

metrovacesa

Proyecto de Urbanización del Sector SUS-TA-02 "Albacerrado"

Tarifa. Cádiz

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	9734dafa6e594326bd499dca64d54874001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



(IA)
FACTORIA

ANEJO 6. FIRMES Y PAVIMENTOS

Firma 1 de 1	Francisco Javier Ochoa Caro	10/07/2026	SECRETARIO GENERAL ACCIDENTAL.- DILIGENCIA.- Aprobado por Decreto de la Alcaldía de fecha 08.05.2026.
--------------	-----------------------------	------------	--



ÍNDICE

6.1 INTRODUCCIÓN	
6.2 METODOLOGÍA	
6.3 PREVISIÓN DE TRÁFICO EN LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN	
6.4 DIMENSIONAMIENTO DEL FIRME	
7.4.1 Terreno Natural Subyacente	
7.4.2 Dimensionamiento del cimiento del Firme	
7.4.3 Dimensionamiento de la estructura del firme	
6.5 INFORMES ICA FIR	

	Puede verificar la integridad de este documento consultando la url:	
	Código Seguro de Validación	9734dafa6e594326bd499dca64d54874001
	Url de validación	https://sede.aytotarifa.com/validador
	Metadatos	Origen: Origen administración Estado de elaboración: Original



INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se recogen los trabajos efectuados en relación con la justificación y el dimensionamiento de las diferentes capas constituyentes del firme de los viales que albergarán el tráfico rodado. Se toma como referencia para la determinación de los firmes a adoptar la publicación de la Norma 6.1 y 6.2-IC Secciones de firme, de mayo de 1989, de la Dirección General de Carreteras del entonces Ministerio de Obras Públicas y Transportes e ICA FIR de la Junta de Andalucía.

METODOLOGÍA

De acuerdo con la normativa de referencia, el dimensionamiento de un firme, considerando una vida útil de la actuación igual a 20 años, depende de los dos valores fundamentales siguientes:

- Tráfico: caracterizado por el valor de la intensidad media diaria de vehículos pesados (IMDp) que se prevea para el carril de proyecto en el momento de puesta en servicio. El tráfico de proyecto, se define por el número de ejes equivalentes y la categoría del tráfico de proyecto.

- Explanada: es decir de acuerdo con la categoría del material empleado en el cimiento del firme.

Una vez determinado el nivel de tráfico que soportará la carretera se dimensionará el cimiento del firme y por último la estructura del firme.

El dimensionamiento se basa en un modelo matemático basado en el cálculo elástico multicapa a partir de los cuales se obtiene los parámetros críticos de dimensionamiento (tensiones, deformaciones o deflexiones) debidos a las solicitaciones impuestas. Posteriormente se contrastan con los criterios de fallo para determinar la capacidad de soporte del firme.

En referencia al tráfico, la normativa distingue las cinco categorías que se especifican en el cuadro siguiente:

(IA)

FACTOR(IA)

CATEGORÍAS DE TRAFICO PESADO	IMDp (Vehículos pesados/día)
T00	IMDp ≥ 4 000
T0	2 000 ≤ IMDp < 4 000
T1	800 ≤ IMDp < 2 000
T2	200 < IMDp < 800
T3	50 ≤ IMDp < 200
T4	IMDp < 50

Tabla 1.A.

SUBCATEGORÍAS DE TRAFICO PESADO	IMDp (Vehículos pesados/día)
T31	100 ≤ IMDp < 200
T32	50 ≤ IMDp < 100
T41	25 ≤ IMDp < 50
T42	IMDp < 25

Se asigna a los viales de proyecto un tráfico T3A, por tratarse de vías internas del sector, las cuales acometen en glorieta a la Avenida Batalla del Salado.

DIMENSIONAMIENTO DEL FIRME

El dimensionamiento del firme consta de dos fases. En la primera se dimensiona el cimiento y en la segunda, la propia estructura del firme:

Fase 1: Se definen las capas de asiento que deben disponerse sobre el terraplén o el terreno natural subyacente para que cumpliendo los criterios de proyecto se consiga la capacidad de soporte mínima definida en función del tráfico de proyecto.

Para el dimensionamiento del cimiento del firme se utilizará el modelo elástico multicapa.

Fase 2: En esta fase se definen los materiales y espesores de las distintas capas del firme, colocadas sobre un cimiento considerado como tipo, de manera que la vida teórica de servicio coincida o supere al tráfico de proyecto calculado o estimado. La vida teórica de servicio vendrá dada por el número máximo de repeticiones de la carga tipo, N, que soporta el modelo de firme.

