ANEJO 07.

CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO.

ÍNDICE

1. CARTOGRAFÍA. 3

2. TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO 3

3. CUBICACIÓN DE TIERRAS. 4

1. CARTOGRAFÍA.

Como base cartográfica georreferenciada se ha utilizado la información disponible en las siguientes fuentes:

- Infraestructura de datos espaciales de Aragón (IDEARAGON) --> ortofotos (vuelo del año 2015) y planimetrías en formato dxf.
- Instituto geográfico nacional (IGN) --> mapas MTN25

2. TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

Se ha realizado el levantamiento topográfico específico del último tramo del camino natural objeto de proyecto, donde se ha requerido el ensanchamiento del mismo, con el objeto de definir la nueva plataforma con los movimientos de tierra que este implica. En el apartado 3 de este anejo se adjuntan as mediciones del movimiento de tierras, cuyos planos se desarrollan en la documentación gráfica.

Para el resto de elementos (tales como drenajes, infraestructuras, pasos, taludes, etc.), se entiende que no se requiere levantamiento topográfico específico, dado que no se prevén nuevos trazados, construcciones, o intervenciones complejas que así lo demanden.

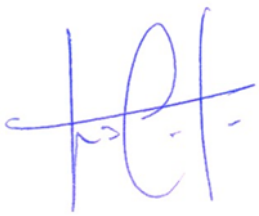
Se realizan varias visitas de comprobación al emplazamiento para la toma de datos.

Se llevan a cabo in situ las mediciones de los elementos necesarios para el levantamiento de planos necesarios para la proyección de las propuestas de intervención contempladas en el presente documento.

Para el análisis de la estabilidad de los taludes y túneles se ha realizado un vuelo de dron y un estudio de fotogrametría, que se adjunta en el apartado 4 de este anejo.

Madrid, septiembre de 2026.

Autor del proyecto, Luis Cañada López



Ingeniero Agrónomo

3. CUBICACIÓN DE TIERRAS.

PROYECTO :
EJE: 1: Camino

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
-1.000	FIRME	0.460	0.228	0.228
	D TIERRA	0.226	0.112	0.112
-0.720	FIRME	0.590	0.147	0.375
	D TIERRA	0.338	0.079	0.191
-0.699	FIRME	0.600	0.013	0.387
	D TIERRA	0.347	0.007	0.198
0.000	FIRME	0.958	0.545	0.932
	D TIERRA	0.956	0.456	0.653
5.000	FIRME	1.227	6.017	6.949
	D TIERRA	2.123	9.001	9.655
10.000	FIRME	1.230	6.130	13.079
	D TIERRA	1.542	9.364	19.019
15.000	FIRME	1.235	6.168	19.247
	D TIERRA	0.768	5.877	24.896
	TERRAPLEN	0.144	0.152	0.152
20.000	FIRME	1.235	6.175	25.422
	D TIERRA	0.716	3.123	28.019
	TERRAPLEN	0.364	1.570	1.722
	DEMOL FIRM	0.276	1.048	1.048
25.000	FIRME	1.235	6.175	31.597
	D TIERRA	0.849	4.023	32.042
	TERRAPLEN	0.298	1.655	3.377
	DEMOL FIRM	0.268	1.372	2.420
30.000	FIRME	1.235	6.175	37.772
	D TIERRA	0.910	4.326	36.368
	TERRAPLEN	0.264	1.383	4.759
	DEMOL FIRM	0.259	1.317	3.737
35.000	FIRME	1.218	6.148	43.920
	D TIERRA	0.906	4.657	41.025
	TERRAPLEN	0.352	1.488	6.247
	DEMOL FIRM	0.250	1.276	5.013
40.000	FIRME	1.235	6.130	50.050
	D TIERRA	0.700	4.138	45.163
	TERRAPLEN	0.488	2.087	8.334
	DEMOL FIRM	0.237	1.220	6.233
45.000	FIRME	1.235	6.175	56.225
	D TIERRA	0.718	3.460	48.624
	TERRAPLEN	0.637	2.823	11.157
	DEMOL FIRM	0.224	1.153	7.385
50.000	FIRME	1.235	6.175	62.400
	D TIERRA	0.648	3.543	52.166
	TERRAPLEN	1.041	4.246	15.403

	DEMOL FIRM	0.215	1.086	8.471
55.000	FIRME	1.235	6.175	68.575
	D TIERRA	0.572	3.071	55.238
	TERRAPLEN	1.355	5.880	21.283
	DEMOL FIRM	0.217	1.080	9.551

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
60.000	FIRME	1.235	6.175	74.750
	D TIERRA	0.581	2.754	57.991
	TERRAPLEN	1.345	6.660	27.943
	DEMOL FIRM	0.224	1.102	10.653
65.000	FIRME	0.300	4.155	78.905
	D TIERRA	0.059	1.529	59.521
	TERRAPLEN	0.148	4.926	32.869
	DEMOL FIRM	0.100	1.015	11.668
65.000	FIRME	0.300	0.000	78.905
70.000	FIRME	0.320	1.512	80.416
70.000	FIRME	0.320	0.000	80.416
	D TIERRA	0.023	0.000	59.521
	TERRAPLEN	0.213	0.000	32.869
	DEMOL FIRM	0.074	0.000	11.668
75.000	FIRME	1.235	4.220	84.636
	D TIERRA	0.233	0.613	60.133
	TERRAPLEN	0.919	3.983	36.852
	DEMOL FIRM	0.244	0.945	12.613
80.000	FIRME	1.235	6.175	90.811
	D TIERRA	0.257	1.142	61.275
	TERRAPLEN	0.788	4.148	41.000
	DEMOL FIRM	0.243	1.214	13.827
85.000	FIRME	1.235	6.175	96.986
	D TIERRA	0.273	1.353	62.628
	TERRAPLEN	0.613	3.482	44.482
	DEMOL FIRM	0.249	1.231	15.057
90.000	FIRME	1.235	6.175	103.161
	D TIERRA	0.251	1.347	63.975
	TERRAPLEN	0.436	2.591	47.073
	DEMOL FIRM	0.256	1.263	16.320
95.000	FIRME	1.235	6.175	109.336
	D TIERRA	0.238	1.178	65.153
	TERRAPLEN	0.376	2.026	49.099
	DEMOL FIRM	0.220	1.198	17.518
100.000	FIRME	1.235	6.175	115.511
	D TIERRA	0.246	1.210	66.364

	TERRAPLEN	0.294	1.717	50.816
	DEMOL FIRM	0.199	1.037	18.555
105.000	FIRME	1.235	6.175	121.686
	D TIERRA	0.272	1.340	67.704
	TERRAPLEN	0.136	1.028	51.844
	DEMOL FIRM	0.238	1.040	19.595
110.000	FIRME	1.235	6.175	127.861
	D TIERRA	0.405	1.549	69.253
	TERRAPLEN	0.041	0.441	52.286
	DEMOL FIRM	0.290	1.382	20.977

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
115.000	FIRME	1.233	6.168	134.029
	D TIERRA	0.441	2.442	71.694
	TERRAPLEN	0.004	0.077	52.362
	DEMOL FIRM	0.306	1.492	22.469
120.000	FIRME	1.234	6.167	140.197
	D TIERRA	0.268	1.766	73.460
	TERRAPLEN	0.000	0.006	52.369
	DEMOL FIRM	0.320	1.570	24.039
125.000	FIRME	1.225	6.144	146.341
	D TIERRA	0.241	1.243	74.702
	DEMOL FIRM	0.292	1.535	25.575
130.000	FIRME	1.220	6.112	152.453
	D TIERRA	0.245	1.214	75.917
	DEMOL FIRM	0.301	1.489	27.064
135.000	FIRME	1.223	6.098	158.551
	D TIERRA	0.180	1.109	77.026
	DEMOL FIRM	0.263	1.433	28.497
140.000	FIRME	1.224	6.123	164.674
	D TIERRA	0.145	0.737	77.763
	TERRAPLEN	0.000	0.001	52.370
	DEMOL FIRM	0.167	1.003	29.499
145.000	FIRME	1.233	6.131	170.804
	D TIERRA	0.282	0.955	78.719
	DEMOL FIRM	0.214	0.985	30.484
150.000	FIRME	1.232	6.164	176.969
	D TIERRA	0.392	1.688	80.407
	DEMOL FIRM	0.216	1.082	31.566
155.000	FIRME	1.233	6.162	183.131
	D TIERRA	0.325	1.921	82.328
	DEMOL FIRM	0.201	1.048	32.614
160.000	FIRME	1.215	6.102	189.233

	D TIERRA	0.254	1.347	83.675
	DEMOL FIRM	0.174	0.943	33.556
165.000	FIRME	1.217	6.083	195.315
	D TIERRA	0.249	1.261	84.937
	DEMOL FIRM	0.155	0.804	34.360
170.000	FIRME	1.215	6.083	201.398
	D TIERRA	0.250	1.240	86.176
	DEMOL FIRM	0.190	0.829	35.189
175.000	FIRME	1.214	6.072	207.470
	D TIERRA	0.286	1.324	87.501
	DEMOL FIRM	0.271	1.183	36.372
180.000	FIRME	1.211	6.061	213.531
	D TIERRA	0.312	1.531	89.032
	DEMOL FIRM	0.284	1.390	37.762
185.000	FIRME	1.208	6.076	219.607
	D TIERRA	0.313	1.729	90.762
	DEMOL FIRM	0.295	1.449	39.210

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
190.000	FIRME	1.208	6.040	225.647
	D TIERRA	0.298	1.521	92.282
	DEMOL FIRM	0.320	1.530	40.740
195.000	FIRME	1.226	6.102	231.748
	D TIERRA	0.358	1.742	94.024
	DEMOL FIRM	0.336	1.657	42.397
200.000	FIRME	1.229	6.138	237.887
	D TIERRA	0.275	1.588	95.612
	DEMOL FIRM	0.317	1.648	44.044
205.000	FIRME	1.225	6.088	243.974
	D TIERRA	0.255	1.067	96.678
	DEMOL FIRM	0.239	1.414	45.458
210.000	FIRME	1.235	6.113	250.087
	D TIERRA	0.427	1.406	98.084
	TERRAPLEN	0.005	0.006	52.376
	DEMOL FIRM	0.150	0.957	46.416
215.000	FIRME	1.235	6.175	256.262
	D TIERRA	0.452	2.454	100.538
	TERRAPLEN	0.029	0.076	52.452
	DEMOL FIRM	0.086	0.590	47.006
220.000	FIRME	1.235	6.175	262.437
	D TIERRA	0.494	2.340	102.878
	TERRAPLEN	0.088	0.276	52.727
	DEMOL FIRM	0.034	0.288	47.294

225.000	FIRME	1.235	6.175	268.612
	D TIERRA	0.579	2.799	105.678
	TERRAPLEN	0.095	0.475	53.203
	DEMOL FIRM	0.039	0.165	47.459
230.000	FIRME	1.235	6.175	274.787
	D TIERRA	0.502	2.813	108.491
	TERRAPLEN	0.073	0.430	53.633
	DEMOL FIRM	0.057	0.237	47.696
235.000	FIRME	1.235	6.175	280.962
	D TIERRA	0.426	2.384	110.875
	TERRAPLEN	0.074	0.323	53.956
	DEMOL FIRM	0.065	0.318	48.015
240.000	FIRME	1.235	6.175	287.137
	D TIERRA	0.461	2.194	113.069
	TERRAPLEN	0.109	0.457	54.413
	DEMOL FIRM	0.056	0.302	48.316
245.000	FIRME	1.235	6.141	293.278
	D TIERRA	0.580	2.364	115.433
	TERRAPLEN	0.148	0.636	55.050
	DEMOL FIRM	0.046	0.257	48.573
250.000	FIRME	1.217	6.166	299.444
	D TIERRA	0.506	3.024	118.457
	TERRAPLEN	0.192	0.851	55.900
	DEMOL FIRM	0.030	0.188	48.761

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
255.000	FIRME	1.220	6.093	305.537
	D TIERRA	0.402	2.149	120.606
	TERRAPLEN	0.239	1.074	56.975
	DEMOL FIRM	0.017	0.115	48.876
260.000	FIRME	1.235	6.134	311.670
	D TIERRA	0.484	2.388	122.994
	TERRAPLEN	0.276	1.277	58.251
	DEMOL FIRM	0.010	0.067	48.943
265.000	FIRME	1.235	6.164	317.834
	D TIERRA	0.232	1.730	124.724
	TERRAPLEN	0.352	1.544	59.795
	DEMOL FIRM	0.005	0.036	48.979
270.000	FIRME	1.235	6.175	324.009
	D TIERRA	0.177	1.017	125.740
	TERRAPLEN	0.524	2.182	61.977
	DEMOL FIRM	0.001	0.013	48.992
275.000	FIRME	1.235	6.175	330.184

	D TIERRA	0.172	0.865	126.606
	TERRAPLEN	0.567	2.709	64.686
	DEMOL FIRM	0.000	0.001	48.993
280.000	FIRME	1.217	6.166	336.350
	D TIERRA	0.058	0.789	127.395
	TERRAPLEN	0.653	3.045	67.731
285.000	FIRME	1.224	6.109	342.458
	D TIERRA	0.045	0.253	127.648
	TERRAPLEN	0.762	3.520	71.252
290.000	FIRME	1.220	6.121	348.579
	D TIERRA	0.047	0.210	127.858
	TERRAPLEN	0.994	4.399	75.651
295.000	FIRME	1.235	6.149	354.728
	D TIERRA	0.152	0.602	128.460
	TERRAPLEN	1.046	5.094	80.745
300.000	FIRME	1.217	6.166	360.894
	D TIERRA	0.048	0.673	129.133
	TERRAPLEN	1.102	5.370	86.115
305.000	FIRME	1.217	6.088	366.982
	D TIERRA	0.045	0.229	129.362
	TERRAPLEN	1.160	5.649	91.763
310.000	FIRME	1.235	6.166	373.148
	D TIERRA	0.169	0.742	130.103
	TERRAPLEN	1.207	5.936	97.699
315.000	FIRME	1.235	6.175	379.323
	D TIERRA	0.243	1.022	131.126
	TERRAPLEN	1.239	6.089	103.789
320.000	FIRME	1.235	6.175	385.498
	D TIERRA	0.318	1.391	132.517
	TERRAPLEN	1.302	6.407	110.196

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
325.000	FIRME	1.235	6.175	391.673
	D TIERRA	0.420	1.846	134.363
	TERRAPLEN	1.209	6.273	116.468
330.000	FIRME	1.235	6.175	397.848
	D TIERRA	0.512	2.323	136.686
	TERRAPLEN	1.136	5.859	122.327
335.000	FIRME	1.235	6.175	404.023
	D TIERRA	0.668	2.460	139.145
	TERRAPLEN	1.131	5.633	127.960
340.000	FIRME	1.235	6.175	410.198
	D TIERRA	0.935	4.156	143.302

	TERRAPLEN	1.117	5.640	133.599
345.000	FIRME	1.235	6.175	416.373
	D TIERRA	1.007	4.869	148.171
	TERRAPLEN	1.047	5.437	139.037
350.000	FIRME	1.235	6.175	422.548
	D TIERRA	0.978	5.006	153.177
	TERRAPLEN	0.906	4.908	143.945
355.000	FIRME	1.235	6.175	428.723
	D TIERRA	0.897	4.679	157.856
	TERRAPLEN	0.765	4.107	148.052
360.000	FIRME	1.235	6.175	434.898
	D TIERRA	0.861	4.366	162.223
	TERRAPLEN	0.680	3.635	151.688
365.000	FIRME	1.235	6.175	441.072
	D TIERRA	0.844	4.258	166.480
	TERRAPLEN	0.629	3.123	154.811
370.000	FIRME	1.235	6.175	447.247
	D TIERRA	0.848	4.232	170.713
	TERRAPLEN	0.544	3.258	158.069
375.000	FIRME	1.235	6.175	453.422
	D TIERRA	0.785	4.181	174.894
	TERRAPLEN	0.303	2.099	160.169
380.000	FIRME	1.235	6.175	459.597
	D TIERRA	0.663	3.622	178.516
	TERRAPLEN	0.203	1.279	161.448
385.000	FIRME	1.235	6.175	465.772
	D TIERRA	0.377	2.683	181.199
	TERRAPLEN	0.251	1.040	162.488
390.000	FIRME	1.221	6.151	471.924
	D TIERRA	0.106	1.147	182.345
	TERRAPLEN	0.415	1.654	164.142
395.000	FIRME	1.234	6.144	478.068
	D TIERRA	0.021	0.387	182.732
	TERRAPLEN	0.670	2.580	166.722
400.000	FIRME	1.235	6.174	484.242
	D TIERRA	0.000	0.012	182.744
	TERRAPLEN	1.117	4.442	171.164

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
405.000	FIRME	1.235	6.175	490.417
	TERRAPLEN	1.486	6.611	177.775
410.000	FIRME	1.235	6.175	496.592
	TERRAPLEN	2.923	8.907	186.683

415.000	FIRME	1.235	6.175	502.767
	TERRAPLEN	1.721	10.486	197.169
420.000	FIRME	1.235	6.175	508.942
	TERRAPLEN	0.657	6.307	203.476
425.000	FIRME	1.234	6.174	515.116
	D TIERRA	0.007	0.031	182.774
	TERRAPLEN	0.147	1.579	205.055
	DEMOL FIRM	0.118	0.491	49.484
430.000	FIRME	1.235	6.171	521.287
	D TIERRA	0.085	0.135	182.910
	TERRAPLEN	0.000	0.295	205.350
	DEMOL FIRM	0.207	0.711	50.195
435.000	FIRME	1.235	6.158	527.445
	D TIERRA	0.912	1.685	184.595
	TERRAPLEN	0.044	0.082	205.433
	DEMOL FIRM	0.000	1.460	51.655
440.000	FIRME	1.235	6.175	533.620
	D TIERRA	0.700	3.294	187.889
	TERRAPLEN	0.089	0.352	205.785
	DEMOL FIRM	0.238	1.146	52.801
445.000	FIRME	1.235	6.175	539.795
	D TIERRA	1.013	4.202	192.092
	TERRAPLEN	0.116	0.511	206.296
	DEMOL FIRM	0.228	1.165	53.966
450.000	FIRME	1.235	6.175	545.970
	D TIERRA	1.186	5.664	197.755
	TERRAPLEN	0.093	0.530	206.826
	DEMOL FIRM	0.223	1.129	55.095
455.000	FIRME	1.235	6.175	552.145
	D TIERRA	1.185	5.936	203.691
	TERRAPLEN	0.097	0.450	207.276
	DEMOL FIRM	0.217	1.101	56.196
460.000	FIRME	1.235	6.175	558.320
	D TIERRA	1.380	6.357	210.049
	TERRAPLEN	0.108	0.514	207.791
	DEMOL FIRM	0.216	1.077	57.272
465.000	FIRME	1.235	6.175	564.495
	D TIERRA	1.406	7.014	217.063
	TERRAPLEN	0.086	0.529	208.319
	DEMOL FIRM	0.219	1.086	58.359
470.000	FIRME	1.235	6.175	570.670
	D TIERRA	1.506	7.170	224.233
	TERRAPLEN	0.011	0.227	208.547
	DEMOL FIRM	0.218	1.098	59.457

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
475.000	FIRME	1.230	6.171	576.841
	D TIERRA	1.685	7.936	232.170
	TERRAPLEN	0.000	0.024	208.571
	DEMOL FIRM	0.213	1.077	60.534
480.000	FIRME	1.235	6.161	583.002
	D TIERRA	2.039	9.473	241.642
	DEMOL FIRM	0.209	1.051	61.585
485.000	FIRME	1.228	6.145	589.147
	D TIERRA	1.853	9.601	251.244
	DEMOL FIRM	0.210	1.047	62.632
490.000	FIRME	1.230	6.147	595.294
	D TIERRA	2.007	9.630	260.873
	DEMOL FIRM	0.211	1.053	63.685
495.000	FIRME	1.231	6.152	601.446
	D TIERRA	2.220	10.540	271.413
	DEMOL FIRM	0.212	1.058	64.743
500.000	FIRME	1.232	6.156	607.602
	D TIERRA	2.236	11.233	282.647
	DEMOL FIRM	0.208	1.051	65.794
505.000	FIRME	1.224	6.141	613.742
	D TIERRA	2.238	11.155	293.802
	DEMOL FIRM	0.205	1.033	66.827
510.000	FIRME	1.235	6.124	619.866
	D TIERRA	2.339	11.343	305.145
	DEMOL FIRM	0.203	1.017	67.844
515.000	FIRME	1.235	6.175	626.041
	D TIERRA	2.490	12.107	317.252
	DEMOL FIRM	0.206	1.020	68.864
520.000	FIRME	1.235	6.175	632.216
	D TIERRA	2.398	12.282	329.534
	DEMOL FIRM	0.211	1.043	69.907
525.000	FIRME	1.235	6.175	638.391
	D TIERRA	2.183	11.509	341.043
	DEMOL FIRM	0.216	1.067	70.974
530.000	FIRME	1.235	6.175	644.566
	D TIERRA	2.102	10.614	351.657
	DEMOL FIRM	0.216	1.082	72.055
535.000	FIRME	1.235	6.175	650.741
	D TIERRA	2.118	10.530	362.187
	DEMOL FIRM	0.214	1.073	73.129
540.000	FIRME	1.235	6.175	656.916
	D TIERRA	2.250	10.843	373.030
	DEMOL FIRM	0.211	1.064	74.192
545.000	FIRME	1.235	6.175	663.091
	D TIERRA	2.444	11.753	384.783
	DEMOL FIRM	0.204	1.038	75.230

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
550.000	FIRME	1.235	6.175	669.266
	D TIERRA	2.640	12.701	397.484
	DEMOL FIRM	0.196	0.999	76.230
555.000	FIRME	1.235	6.175	675.441
	D TIERRA	2.986	14.029	411.513
	DEMOL FIRM	0.208	1.021	77.251
560.000	FIRME	1.235	6.175	681.616
	D TIERRA	3.153	15.397	426.911
	DEMOL FIRM	0.210	1.045	78.296
565.000	FIRME	1.235	6.143	687.759
	D TIERRA	3.287	15.976	442.886
	DEMOL FIRM	0.211	1.056	79.352
570.000	FIRME	1.235	6.175	693.934
	D TIERRA	3.211	16.612	459.498
	DEMOL FIRM	0.209	1.050	80.401
575.000	FIRME	1.235	6.175	700.109
	D TIERRA	3.247	16.124	475.621
	DEMOL FIRM	0.123	0.898	81.299
580.000	FIRME	1.235	6.175	706.284
	D TIERRA	3.242	16.241	491.862
	TERRAPLEN	0.047	0.078	208.649
	DEMOL FIRM	0.034	0.342	81.641
585.000	FIRME	1.235	6.175	712.459
	D TIERRA	3.212	16.131	507.993
	TERRAPLEN	0.130	0.439	209.088
	DEMOL FIRM	0.005	0.086	81.727
590.000	FIRME	1.235	6.175	718.633
	D TIERRA	3.200	16.056	524.049
	TERRAPLEN	0.208	0.858	209.946
	DEMOL FIRM	0.001	0.007	81.734
595.000	FIRME	1.235	6.175	724.808
	D TIERRA	3.144	15.898	539.947
	TERRAPLEN	0.237	1.135	211.081
	DEMOL FIRM	0.003	0.009	81.743
600.000	FIRME	1.235	6.175	730.983
	D TIERRA	3.033	15.443	555.389
	TERRAPLEN	0.171	1.071	212.153
	DEMOL FIRM	0.005	0.018	81.762
605.000	FIRME	1.218	6.131	737.114
	D TIERRA	2.827	14.679	570.068
	TERRAPLEN	0.053	0.448	212.600
	DEMOL FIRM	0.009	0.044	81.806
610.000	FIRME	1.221	6.094	743.208
	D TIERRA	2.724	13.847	583.915
	TERRAPLEN	0.130	0.485	213.085
	DEMOL FIRM	0.006	0.043	81.848

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
615.000	FIRME	1.225	6.115	749.323
	D TIERRA	2.690	13.521	597.436
	TERRAPLEN	0.163	0.735	213.820
	DEMOL FIRM	0.001	0.016	81.865
620.000	FIRME	1.229	6.139	755.462
	D TIERRA	2.681	13.419	610.855
	TERRAPLEN	0.229	0.946	214.766
625.000	FIRME	1.231	6.150	761.611
	D TIERRA	2.711	13.469	624.324
	TERRAPLEN	0.350	1.437	216.203
630.000	FIRME	1.233	6.160	767.771
	D TIERRA	2.697	13.538	637.863
	TERRAPLEN	0.482	2.073	218.276
635.000	FIRME	1.235	6.171	773.943
	D TIERRA	2.677	13.416	651.279
	TERRAPLEN	0.518	2.538	220.814
640.000	FIRME	1.235	6.175	780.117
	D TIERRA	2.690	13.418	664.696
	TERRAPLEN	0.524	2.607	223.421
645.000	FIRME	1.235	6.175	786.292
	D TIERRA	2.649	13.402	678.098
	TERRAPLEN	0.522	2.617	226.037
650.000	FIRME	1.235	6.175	792.467
	D TIERRA	2.459	12.792	690.890
	TERRAPLEN	0.592	2.756	228.793
655.000	FIRME	1.235	6.175	798.642
	D TIERRA	2.276	11.861	702.751
	TERRAPLEN	0.694	3.200	231.993
660.000	FIRME	1.235	6.175	804.817
	D TIERRA	1.972	10.624	713.375
	TERRAPLEN	0.815	3.726	235.719
665.000	FIRME	1.235	6.175	810.992
	D TIERRA	1.699	9.168	722.543
	TERRAPLEN	0.994	4.529	240.248
670.000	FIRME	1.235	6.175	817.167
	D TIERRA	1.424	7.802	730.345
	TERRAPLEN	1.155	5.379	245.628
675.000	FIRME	1.235	6.175	823.342
	D TIERRA	1.276	6.710	737.055
	TERRAPLEN	1.225	5.992	251.619
680.000	FIRME	1.235	6.175	829.517

	D TIERRA	1.175	6.114	743.169
	TERRAPLEN	1.295	6.289	257.908
685.000	FIRME	1.235	6.175	835.692
	D TIERRA	1.099	5.675	748.844
	TERRAPLEN	1.357	6.640	264.549

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
690.000	FIRME	1.235	6.175	841.867
	D TIERRA	1.028	5.322	754.166
	TERRAPLEN	1.402	6.902	271.451
695.000	FIRME	1.235	6.175	848.042
	D TIERRA	0.946	4.939	759.106
	TERRAPLEN	1.341	6.905	278.356
700.000	FIRME	1.235	6.175	854.217
	D TIERRA	0.861	4.509	763.615
	TERRAPLEN	1.229	6.447	284.803
705.000	FIRME	1.235	6.175	860.392
	D TIERRA	0.780	4.105	767.719
	TERRAPLEN	1.135	5.897	290.700
710.000	FIRME	1.235	6.175	866.567
	D TIERRA	0.709	3.715	771.434
	TERRAPLEN	1.001	5.374	296.074
715.000	FIRME	1.235	6.175	872.742
	D TIERRA	0.664	3.417	774.850
	TERRAPLEN	0.804	4.532	300.606
720.000	FIRME	1.235	6.175	878.917
	D TIERRA	0.521	3.011	777.861
	TERRAPLEN	0.766	3.873	304.478
725.000	FIRME	1.235	6.175	885.091
	D TIERRA	0.365	2.178	780.039
	TERRAPLEN	0.772	3.703	308.181
730.000	FIRME	1.222	6.136	891.228
	D TIERRA	0.112	1.063	781.102
	TERRAPLEN	0.789	3.887	312.068
735.000	FIRME	1.231	6.135	897.363
	D TIERRA	0.032	0.349	781.451
	TERRAPLEN	0.814	4.019	316.087
740.000	FIRME	1.234	6.165	903.528
	D TIERRA	0.005	0.080	781.531
	TERRAPLEN	0.751	3.968	320.055
745.000	FIRME	1.235	6.174	909.701
	D TIERRA	0.000	0.008	781.539
	TERRAPLEN	0.744	3.680	323.735

750.000	FIRME	1.235	6.175	915.876
	D TIERRA	0.001	0.004	781.543
	TERRAPLEN	0.779	3.862	327.596
	DEMOL FIRM	0.015	0.026	81.892
755.000	FIRME	1.235	6.174	922.050
	D TIERRA	0.007	0.017	781.559
	TERRAPLEN	0.606	3.515	331.112
	DEMOL FIRM	0.042	0.143	82.035
760.000	FIRME	1.232	6.168	928.219
	D TIERRA	0.033	0.082	781.641
	TERRAPLEN	0.404	2.536	333.648
	DEMOL FIRM	0.070	0.281	82.316

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
765.000	FIRME	1.232	6.166	934.384
	D TIERRA	0.073	0.212	781.853
	TERRAPLEN	0.321	1.814	335.462
	DEMOL FIRM	0.129	0.481	82.797
770.000	FIRME	1.231	6.160	940.544
	D TIERRA	0.173	0.602	782.455
	TERRAPLEN	0.263	1.419	336.881
	DEMOL FIRM	0.188	0.808	83.605
775.000	FIRME	1.230	6.131	946.675
	D TIERRA	0.295	1.153	783.608
	TERRAPLEN	0.280	1.335	338.216
	DEMOL FIRM	0.201	0.987	84.592
780.000	FIRME	1.231	6.152	952.827
	D TIERRA	0.350	1.619	785.227
	TERRAPLEN	0.310	1.473	339.690
	DEMOL FIRM	0.198	1.001	85.593
785.000	FIRME	1.229	6.153	958.980
	D TIERRA	0.436	1.946	787.173
	TERRAPLEN	0.257	1.474	341.164
	DEMOL FIRM	0.197	0.984	86.576
790.000	FIRME	1.224	6.130	965.109
	D TIERRA	0.469	2.282	789.455
	TERRAPLEN	0.191	1.108	342.272
	DEMOL FIRM	0.198	0.991	87.567
795.000	FIRME	1.219	6.106	971.215
	D TIERRA	0.594	2.589	792.044
	TERRAPLEN	0.132	0.842	343.113
	DEMOL FIRM	0.197	0.986	88.553
800.000	FIRME	1.235	6.149	977.364

	D TIERRA	0.834	3.681	795.725
	TERRAPLEN	0.056	0.447	343.560
	DEMOL FIRM	0.195	0.979	89.532
805.000	FIRME	1.222	6.136	983.501
	D TIERRA	0.651	3.786	799.512
	TERRAPLEN	0.098	0.339	343.900
	DEMOL FIRM	0.190	0.958	90.490
810.000	FIRME	1.227	6.124	989.624
	D TIERRA	0.538	2.947	802.458
	TERRAPLEN	0.171	0.674	344.574
	DEMOL FIRM	0.193	0.959	91.450
815.000	FIRME	1.230	6.143	995.767
	D TIERRA	0.398	2.406	804.864
	TERRAPLEN	0.222	0.987	345.561
	DEMOL FIRM	0.193	0.966	92.415
820.000	FIRME	1.217	6.132	1001.899
	D TIERRA	0.198	1.497	806.360
	TERRAPLEN	0.298	1.291	346.852
	DEMOL FIRM	0.171	0.931	93.346

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
825.000	FIRME	1.225	6.107	1008.007
	D TIERRA	0.081	0.687	807.047
	TERRAPLEN	0.401	1.735	348.587
	DEMOL FIRM	0.165	0.850	94.196
830.000	FIRME	1.230	6.139	1014.146
	D TIERRA	0.014	0.215	807.262
	TERRAPLEN	0.498	2.261	350.848
	DEMOL FIRM	0.138	0.760	94.956
835.000	FIRME	1.232	6.159	1020.305
	D TIERRA	0.002	0.022	807.284
	TERRAPLEN	0.568	2.677	353.525
	DEMOL FIRM	0.112	0.602	95.558
840.000	FIRME	1.232	6.160	1026.465
	D TIERRA	0.008	0.029	807.313
	TERRAPLEN	0.620	2.981	356.506
	DEMOL FIRM	0.151	0.643	96.201
845.000	FIRME	1.231	6.158	1032.623
	D TIERRA	0.024	0.072	807.385
	TERRAPLEN	0.671	3.225	359.731
	DEMOL FIRM	0.175	0.826	97.027
850.000	FIRME	1.232	6.157	1038.780
	D TIERRA	0.004	0.073	807.458

	TERRAPLEN	0.724	3.486	363.216
	DEMOL FIRM	0.147	0.817	97.844
855.000	FIRME	1.233	6.164	1044.945
	D TIERRA	0.000	0.004	807.461
	TERRAPLEN	0.780	3.761	366.978
	DEMOL FIRM	0.091	0.602	98.446
860.000	FIRME	1.234	6.170	1051.114
	TERRAPLEN	0.854	4.051	371.028
	DEMOL FIRM	0.020	0.275	98.721
865.000	FIRME	1.235	6.174	1057.288
	TERRAPLEN	1.015	4.644	375.673
	DEMOL FIRM	0.001	0.044	98.765
870.000	FIRME	1.235	6.175	1063.463
	TERRAPLEN	1.220	5.600	381.273
875.000	FIRME	1.235	6.175	1069.638
	TERRAPLEN	1.343	6.445	387.718
880.000	FIRME	1.235	6.175	1075.813
	TERRAPLEN	1.346	6.753	394.471
885.000	FIRME	1.235	6.175	1081.988
	TERRAPLEN	1.353	6.739	401.210
890.000	FIRME	1.235	6.175	1088.163
	TERRAPLEN	1.316	6.714	407.923
895.000	FIRME	1.235	6.175	1094.338
	TERRAPLEN	1.288	6.508	414.432
900.000	FIRME	1.235	6.175	1100.513
	TERRAPLEN	1.070	6.135	420.567

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
905.000	FIRME	1.235	6.175	1106.688
	D TIERRA	0.008	0.009	807.470
	TERRAPLEN	0.307	3.606	424.173
910.000	FIRME	1.235	6.148	1112.836
	D TIERRA	0.543	0.957	808.428
	TERRAPLEN	0.034	0.448	424.622
915.000	FIRME	1.235	6.175	1119.011
	D TIERRA	1.426	4.608	813.036
	TERRAPLEN	0.026	0.133	424.755
917.732	FIRME	1.235	3.374	1122.385
	D TIERRA	1.412	4.021	817.057
	TERRAPLEN	0.009	0.047	424.802

PROYECTO :
EJE: 1: Camino

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	1122.385
D TIERRA	817.057
TERRAPLEN	424.802