Alineamiento Vertical: 100 W_SUBA S				
PIV o Pto Ob.	**Abscisa**	**Pendiente Salida**	**Longitud de la curva**	
0	K0+000.000	0.80%		
1	K0+000.910	0.73%		
2	K0+006.910	0.73%		
3	K0+016.910	0.73%		
4	K0+026.910	0.73%		
5	K0+036.910	0.73%		
6	K0+046.910	0.73%		
7	K0+056.910	0.73%		
8	K0+066.910	0.73%		
9	K0+076.910	0.73%		
10	K0+086.910	0.73%		
11	K0+096.910	0.73%		
12	K0+106.910	0.73%		
13	K0+116.910	0.98%		
14	K0+160.000	-0.35%	40.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+140.000	Cota:	2,551.061m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+160.000	Cota:	2,551.257m
	PVT Abscisa:	K0+180.000	Cota:	2,551.187m
	Punto Máx.:	K0+169.505	Cota:	2,551.206m
	Pendiente Entrada:	0.98%	Pendiente Salida:	-0.35%
	A:	1.33%	K:	30.09705607
	Longitud de la curva:	40.000m		
	Distancia de adelantamiento:	1,183.524m	Dist. Parada:	520.044m
15	K0+285.084	1.67%		
16	K0+290.109	0.97%		
17	K0+300.156	-0.01%		
18	K0+311.098	-0.36%		
19	K0+320.204	-0.45%		
20	K0+330.204	-0.45%		
21	K0+335.204	-0.40%		
22	K0+336.901			

Alineamiento Vertical: RASANTE E_W_lento

PIV o Pto Ob.	**Abscisa**	**Pendiente Salida**	**Longitud de la curva**
0	K0+000.000	-0.30%	
1	K0+357.895	-0.75%	

2	K0+478.235	-2.51%	
3	K0+517.319	-0.35%	
4	K0+531.109	-3.34%	
5	K0+559.593	-0.17%	
6	K0+567.847		

Alineamiento Vertical: RASANTE_E_W_rapido

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva
0	K0+257.429	-0.70%	
1	K0+400.058	-2.83%	
2	K0+434.101	-0.33%	
3	K0+450.386	-3.47%	
4	K0+470.445	-1.05%	
5	K0+475.283	-3.18%	
6	K0+481.069	-0.50%	
7	K0+485.488		

Alineamiento Vertical: PERFIL 100_E-SUBA_S (1)

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva	
0	K0+000.000	-0.30%		
1	K0+010.000	-0.30%		
2	K0+020.000	-0.30%		
3	K0+030.000	-0.30%		
4	K0+040.000	-0.30%		
5	K0+050.000	-0.30%		
6	K0+060.000	-0.24%		
7	K0+080.434	8.20%	40.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+060.434	Cota:	2,551.688m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+080.434	Cota:	2,551.640m
	PVT Abscisa:	K0+100.434	Cota:	2,553.279m
	Pto. Mín.:	K0+061.571	Cota:	2,551.686m
	Pendiente Entrada:	-0.24%	Pendiente Salida:	8.20%
	A:	8.44%	K:	4.740595543
	Longitud de la curva:	40.000m		
	Headlight Distance:	55.102m		
8	K0+280.000	-6.30%	60.000m	

	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+250.000	Cota:	2,565.541m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+280.000	Cota:	2,568.000m
	PVT Abscisa:	K0+310.000	Cota:	2,566.110m
	Punto Máx.:	K0+283.926	Cota:	2,566.931m
	Pendiente Entrada:	8.20%	Pendiente Salida:	-6.30%
	A:	14.50%	K:	4.138305613
	Longitud de la curva:	60.000m		
	Distancia de adelantamiento:	136.655m	Dist. Parada:	75.837m
9	K0+552.862	-0.57%	60.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+522.862	Cota:	2,552.698m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+552.862	Cota:	2,550.808m
	PVT Abscisa:	K0+582.862	Cota:	2,550.635m
	Pto. Mín.:	K0+582.862	Cota:	2,550.635m
	Pendiente Entrada:	-6.30%	Pendiente Salida:	-0.57%
	A:	5.73%	K:	10.47829247
	Longitud de la curva:	60.000m		
	Headlight Distance:	93.399m		
10	K0+650.422			

Alineamiento Vertical: RASANTE_W_E_LENTO

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva
0	K0+000.000	0.99%	
1	K0+230.975	0.82%	
2	K0+338.949	0.30%	
3	K0+604.830		

Alineamiento Vertical: RASANTE_W_E_RAPIDO

Abscisa Inicio: K0+000.000, Abscisa Fin: 485+270.000

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva
0	K0+006.011	3.09%	
1	K0+034.603	0.30%	
2	K0+054.159	3.00%	
3	K0+085.275	0.68%	
4	K0+222.449	0.31%	

5	K0+485.270			

Alineamiento Vertical: PERFIL 100_W-SUBA_N (1)

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva	
0	K0+000.000	0.99%		
1	K0+010.000	0.99%		
2	K0+020.000	0.99%		
3	K0+030.000	0.99%		
4	K0+040.000	0.99%		
5	K0+050.000	0.99%		
6	K0+060.000	0.99%		
7	K0+070.000	0.99%		
8	K0+075.034	0.43%		
9	K0+109.992	7.96%	59.874m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+080.055	Cota:	2,548.384m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+109.992	Cota:	2,548.512m
	PVT Abscisa:	K0+139.929	Cota:	2,550.895m
	Pto. Mín.:	K0+080.055	Cota:	2,548.384m
	Pendiente Entrada:	0.43%	Pendiente Salida:	7.96%
	A:	7.53%	K:	7.950949137
	Longitud de la curva:	59.874m		
	Headlight Distance:	73.543m		
10	K0+380.000	-6.84%	197.899m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+281.050	Cota:	2,562.125m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+380.000	Cota:	2,570.000m
	PVT Abscisa:	K0+478.950	Cota:	2,563.229m
	Punto Máx.:	K0+387.454	Cota:	2,566.359m
	Pendiente Entrada:	7.96%	Pendiente Salida:	-6.84%
	A:	14.80%	K:	13.37023575
	Longitud de la curva:	197.899m		
	Distancia de adelantamiento:	203.423m	Dist. Parada:	133.308m
11	K0+657.646	-0.87%	20.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+647.646	Cota:	2,551.684m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+657.646	Cota:	2,551.000m
	PVT Abscisa:	K0+667.646	Cota:	2,550.913m
	Pto. Mín.:	K0+667.646	Cota:	2,550.913m
	Pendiente Entrada:	-6.84%	Pendiente Salida:	-0.87%

	A:	5.98%	K:	3.346774552
	Longitud de la curva:	20.000m		
	Headlight Distance:	61.403m		
12	K0+689.623	-1.09%		
13	K0+699.647	-0.87%		
14	K0+709.628	0.06%		
15	K0+719.608			

Alineamiento Vertical: suba n_100 w_

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva	
0	K0+001.992	1.27%		
1	K0+006.992	1.28%		
2	K0+011.992	0.99%		
3	K0+016.992	0.34%		
4	K0+021.992	-1.84%		
5	K0+026.992	1.81%		
6	K0+031.992	-0.55%		
7	K0+036.992	-0.91%		
8	K0+041.992	-1.18%		
9	K0+044.619	0.04%		
10	K0+180.000	-0.96%	40.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+160.000	Cota:	2,551.044m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+180.000	Cota:	2,551.052m
	PVT Abscisa:	K0+200.000	Cota:	2,550.860m
	Punto Máx.:	K0+161.663	Cota:	2,551.044m
	Pendiente Entrada:	0.04%	Pendiente Salida:	-0.96%
	A:	1.00%	K:	39.91017651
	Longitud de la curva:	40.000m		
	Distancia de adelantamiento:	1,562.890m	Dist. Parada:	683.083m
11	K0+210.000	-0.76%		
12	K0+220.720	-0.76%		
13	K0+230.721	-0.76%		
14	K0+240.721	-0.76%		
15	K0+250.721	-0.76%		
16	K0+260.721	-0.76%		
17	K0+270.721	-0.76%		
18	K0+280.721	-0.76%		
19	K0+290.721	-1.07%		
20	K0+300.721	-2.52%		

21	K0+308.454			

Alineamiento Vertical: PERFIL SUBA N_S mixto

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva	
0	K0+000.000	0.34%		
1	K0+230.000	-6.80%	100.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+180.000	Cota:	2,551.022m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+230.000	Cota:	2,551.193m
	PVT Abscisa:	K0+280.000	Cota:	2,547.795m
	Punto Máx.:	K0+184.782	Cota:	2,551.030m
	Pendiente Entrada:	0.34%	Pendiente Salida:	-6.80%
	A:	7.14%	K:	14.01257854
	Longitud de la curva:	100.000m		
	Distancia de adelantamiento:	266.685m	Dist. Parada:	143.124m
2	K0+380.000	7.23%	140.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+310.000	Cota:	2,545.757m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+380.000	Cota:	2,541.000m
	PVT Abscisa:	K0+450.000	Cota:	2,546.060m
	Pto. Mín.:	K0+377.835	Cota:	2,543.452m
	Pendiente Entrada:	-6.80%	Pendiente Salida:	7.23%
	A:	14.02%	K:	9.982883288
	Longitud de la curva:	140.000m		
	Headlight Distance:	82.975m		
3	K0+520.000	-0.44%	80.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+480.000	Cota:	2,548.229m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+520.000	Cota:	2,551.120m
	PVT Abscisa:	K0+560.000	Cota:	2,550.945m
	Punto Máx.:	K0+555.416	Cota:	2,550.955m
	Pendiente Entrada:	7.23%	Pendiente Salida:	-0.44%
	A:	7.67%	K:	10.43266817
	Longitud de la curva:	80.000m		
	Distancia de adelantamiento:	241.659m	Dist. Parada:	126.666m
4	K0+731.398			

ertical: PERFIL SUBA N_S_transmi

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva	
0	K0+000.000	0.31%		
1	K0+230.000	-6.68%	100.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+180.000	Cota:	2,551.039m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+230.000	Cota:	2,551.193m
	PVT Abscisa:	K0+280.000	Cota:	2,547.852m
	Punto Máx.:	K0+184.418	Cota:	2,551.045m
	Pendiente Entrada:	0.31%	Pendiente Salida:	-6.68%
	A:	6.99%	K:	14.30295829
	Longitud de la curva:	100.000m		
	Distancia de adelantamiento:	271.176m	Dist. Parada:	145.054m
2	K0+380.000	6.89%	140.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+310.000	Cota:	2,545.847m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+380.000	Cota:	2,541.169m
	PVT Abscisa:	K0+450.000	Cota:	2,545.990m
	Pto. Mín.:	K0+378.944	Cota:	2,543.543m
	Pendiente Entrada:	-6.68%	Pendiente Salida:	6.89%
	A:	13.57%	K:	10.31687546
	Longitud de la curva:	140.000m		
	Headlight Distance:	84.724m		
3	K0+530.000	-0.63%	80.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+490.000	Cota:	2,548.745m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+530.000	Cota:	2,551.500m
	PVT Abscisa:	K0+570.000	Cota:	2,551.250m
	Punto Máx.:	K0+563.335	Cota:	2,551.270m
	Pendiente Entrada:	6.89%	Pendiente Salida:	-0.63%
	A:	7.51%	K:	10.64786295
	Longitud de la curva:	80.000m		
	Distancia de adelantamiento:	245.818m	Dist. Parada:	128.454m
4	K0+640.000	-0.63%		
5	K0+733.132			

Alineamiento Vertical: SUBA S_N_mixto - 2.000%

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva	
0	K0+093.741	-0.43%		

1	K0+093.776	-0.42%	
2	K0+160.105	-0.42%	
3	K0+161.345	-0.42%	
4	K0+162.585	-0.42%	
5	K0+163.825	-0.48%	
6	K0+164.829	-0.60%	
7	K0+165.834	-0.72%	
8	K0+166.839	-0.84%	
9	K0+167.844	-0.96%	
10	K0+168.848	-1.08%	
11	K0+169.853	-1.20%	
12	K0+170.858	-1.33%	
13	K0+171.863	-1.45%	
14	K0+172.867	-1.57%	
15	K0+173.872	-1.69%	
16	K0+174.877	-1.81%	
17	K0+175.882	-1.93%	
18	K0+176.887	-2.05%	
19	K0+177.891	-2.17%	
20	K0+178.896	-2.29%	
21	K0+179.901	-2.41%	
22	K0+180.906	-2.54%	
23	K0+181.911	-2.66%	
24	K0+182.915	-2.78%	
25	K0+183.920	-2.90%	
26	K0+184.925	-3.02%	
27	K0+185.930	-3.14%	
28	K0+186.934	-3.26%	
29	K0+187.939	-3.38%	
30	K0+188.944	-3.50%	
31	K0+189.949	-3.62%	
32	K0+190.954	-3.74%	
33	K0+191.958	-3.87%	
34	K0+192.963	-3.99%	
35	K0+193.968	-4.11%	
36	K0+194.973	-4.23%	
37	K0+195.978	-4.35%	
38	K0+196.982	-4.47%	
39	K0+197.987	-4.59%	
40	K0+198.992	-4.71%	
41	K0+199.997	-4.83%	
42	K0+201.001	-4.95%	
43	K0+202.006	-5.08%	
44	K0+203.011	-5.20%	

45	K0+204.016	-5.32%		
46	K0+205.020	-5.44%		
47	K0+206.025	-5.56%		
48	K0+207.030	-5.68%		
49	K0+208.035	-5.80%		
50	K0+209.039	-5.92%		
51	K0+210.044	-6.04%		
52	K0+211.049	-6.16%		
53	K0+212.053	-6.29%		
54	K0+213.058	-6.41%		
55	K0+214.063	-6.53%		
56	K0+215.067	-6.65%		
57	K0+216.072	-6.77%		
58	K0+217.077	-6.89%		
59	K0+218.081	-7.01%		
60	K0+219.086	-7.13%		
61	K0+220.091	-7.25%		
62	K0+221.095	-7.38%		
63	K0+222.100	-7.50%		
64	K0+223.104	-7.62%		
65	K0+224.109	-7.68%		
66	K0+225.147	-7.68%		
67	K0+226.186	-7.68%		
68	K0+227.224	-7.68%		
69	K0+228.262	-7.68%		
70	K0+229.301	-7.68%		
71	K0+230.339	-7.68%		
72	K0+231.377	-7.68%		
73	K0+232.415	-7.68%		
74	K0+233.454	-7.68%		
75	K0+234.492	-7.68%		
76	K0+254.165			
77	K0+277.686	-3.27%	47.043m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+254.165	Cota:	2,545.955m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+277.686	Cota:	2,544.150m
	PVT Abscisa:	K0+301.208	Cota:	2,543.382m
	Pto. Mín.:	K0+301.208	Cota:	2,543.382m
	Pendiente Entrada:	-7.68%	Pendiente Salida:	-3.27%
	A:	4.41%	K:	10.67247269
	Longitud de la curva:	47.043m		
	Headlight Distance:	114.064m		
78	K0+301.208	-3.22%		
79	K0+302.238	-3.13%		

80	K0+303.268	-3.03%		
81	K0+304.298	-2.94%		
82	K0+305.327	-2.85%		
83	K0+306.357	-2.75%		
84	K0+307.386	-2.66%		
85	K0+308.416	-2.57%		
86	K0+309.445	-2.47%		
87	K0+310.474	-2.38%		
88	K0+311.503	-2.29%		
89	K0+312.532	-2.19%		
90	K0+313.561	-2.10%		
91	K0+314.590	-2.01%		
92	K0+315.619	-1.91%		
93	K0+316.647	-1.82%		
94	K0+317.676	-1.73%		
95	K0+318.704	-1.63%		
96	K0+319.732	-1.54%		
97	K0+320.761	-1.44%		
98	K0+321.789	-1.35%		
99	K0+322.817	-1.26%		
100	K0+323.845	-1.16%		
101	K0+324.872	-1.07%		
102	K0+325.900	-0.98%		
103	K0+326.928	-0.88%		
104	K0+327.956	-0.79%		
105	K0+328.983	-0.69%		
106	K0+330.011	-0.60%		
107	K0+331.038	-0.51%		
108	K0+332.065	-0.41%		
109	K0+333.093	-0.32%		
110	K0+334.120	-0.23%		
111	K0+335.147	-0.13%		
112	K0+336.174			
113	K0+344.998	1.65%	17.648m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+336.174	Cota:	2,542.795m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+344.998	Cota:	2,542.794m
	PVT Abscisa:	K0+353.822	Cota:	2,542.939m
	Pto. Mín.:	K0+336.250	Cota:	2,542.795m
	Pendiente Entrada:	-0.01%	Pendiente Salida:	1.65%
	A:	1.65%	K:	10.6805331
	Longitud de la curva:	17.648m		
	Headlight Distance:			
114	K0+353.822	1.70%		

115	K0+354.825	1.79%		
116	K0+355.828	1.89%		
117	K0+356.832	1.98%		
118	K0+357.835	2.08%		
119	K0+358.838	2.17%		
120	K0+359.841	2.27%		
121	K0+360.844	2.37%		
122	K0+361.847	2.46%		
123	K0+362.849	2.56%		
124	K0+363.852	2.65%		
125	K0+364.855	2.75%		
126	K0+365.858	2.84%		
127	K0+366.861	2.94%		
128	K0+367.864	3.04%		
129	K0+368.866	3.13%		
130	K0+369.869	3.23%		
131	K0+370.872	3.32%		
132	K0+371.875	3.42%		
133	K0+372.878	3.51%		
134	K0+373.881	3.61%		
135	K0+374.884	3.71%		
136	K0+375.887	3.80%		
137	K0+376.890	3.90%		
138	K0+377.893	3.99%		
139	K0+378.897	4.09%		
140	K0+379.900	4.18%		
141	K0+380.904	4.28%		
142	K0+381.907	4.37%		
143	K0+382.911	4.47%		
144	K0+383.915	4.56%		
145	K0+384.919	4.66%		
146	K0+385.923	4.75%		
147	K0+386.927	4.85%		
148	K0+387.931	4.94%		
149	K0+388.935	5.04%		
150	K0+389.940	5.13%		
151	K0+390.945	5.23%		
152	K0+391.950	5.32%		
153	K0+392.955			
154	K0+393.479	5.44%	1.049m	

	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+392.955	Cota:	2,544.314m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+393.479	Cota:	2,544.342m
	PVT Abscisa:	K0+394.004	Cota:	2,544.370m

	Pto. Mín.:	K0+392.955	Cota:	2,544.314m
	Pendiente Entrada:	5.32%	Pendiente Salida:	5.44%
	A:	0.11%	K:	9.142794739
	Longitud de la curva:	1.049m		
	Headlight Distance:			
155	K0+394.004	5.43%		
156	K0+483.996			
157	K0+522.869	-0.56%	77.746m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+483.996	Cota:	2,549.261m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+522.869	Cota:	2,551.373m
	PVT Abscisa:	K0+561.742	Cota:	2,551.155m
	Punto Máx.:	K0+554.458	Cota:	2,551.175m
	Pendiente Entrada:	5.43%	Pendiente Salida:	-0.56%
	A:	6.00%	K:	12.96595072
	Longitud de la curva:	77.746m		
	Distancia de adelantamiento:	296.765m	Dist. Parada:	149.706m
158	K0+561.742	-0.59%		
159	K0+562.859	-0.68%		
160	K0+563.975	-0.72%		
161	K0+564.979	-0.73%		
162	K0+565.983	-0.73%		
163	K0+566.986	-0.73%		
164	K0+567.990	-0.73%		
165	K0+568.993	-0.73%		
166	K0+569.997	-0.73%		
167	K0+571.001	-0.73%		
168	K0+572.004	-0.73%		
169	K0+573.008	-0.73%		
170	K0+574.011	-0.73%		
171	K0+575.014	-0.74%		
172	K0+576.018	-0.74%		
173	K0+577.021	-0.74%		
174	K0+578.025	-0.74%		
175	K0+579.028	-0.74%		
176	K0+580.031	-0.74%		
177	K0+581.035	-0.74%		
178	K0+582.038	-0.74%		
179	K0+583.041	-0.74%		
180	K0+584.045	-0.74%		
181	K0+585.048	-0.74%		
182	K0+586.051	-0.75%		
183	K0+587.054	-0.75%		
184	K0+588.058	-0.75%		

185	K0+589.061	-0.75%	
186	K0+590.064	-0.75%	
187	K0+591.067	-0.75%	
188	K0+592.071	-0.75%	
189	K0+593.074	-0.75%	
190	K0+594.077	-0.75%	
191	K0+595.080	-0.75%	
192	K0+596.084	-0.76%	
193	K0+597.087	-0.76%	
194	K0+598.090	-0.76%	
195	K0+599.093	-0.76%	
196	K0+600.097	-0.76%	
197	K0+601.100	-0.76%	
198	K0+602.103	-0.76%	
199	K0+603.107	-0.76%	
200	K0+604.110	-0.76%	
201	K0+605.113	-0.76%	
202	K0+606.117	-0.76%	
203	K0+607.120	-0.77%	
204	K0+608.123	-0.77%	
205	K0+609.127	-0.77%	
206	K0+610.130	-0.77%	
207	K0+611.134	-0.77%	
208	K0+612.137	-0.77%	
209	K0+613.141	-0.77%	
210	K0+614.144	-0.77%	
211	K0+615.148	-0.77%	
212	K0+616.152	-0.77%	
213	K0+617.155	-0.77%	
214	K0+618.159	-0.78%	
215	K0+619.163	-0.78%	
216	K0+620.166	-0.78%	
217	K0+621.170	-0.78%	
218	K0+622.174	-0.78%	
219	K0+623.178	-0.78%	
220	K0+624.182	-0.78%	
221	K0+625.186	-0.78%	
222	K0+626.190	-0.78%	
223	K0+627.194	-0.78%	
224	K0+628.198	-0.78%	
225	K0+629.202	-0.79%	
226	K0+630.206	-0.79%	
227	K0+631.210	-0.79%	
228	K0+632.215	-0.79%	

229	K0+633.219	-0.79%		
230	K0+634.223	-0.74%		
231	K0+635.371	-0.74%		
232	K0+636.519	-0.74%		
233	K0+637.667	-0.74%		
234	K0+638.815	-0.74%		
235	K0+639.963			

Alineamiento Vertical: PERFIL SUBA S_N mixto

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva	
0	K0+093.740	-0.43%		
1	K0+193.748	-7.69%	60.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+163.748	Cota:	2,550.630m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+193.748	Cota:	2,550.500m
	PVT Abscisa:	K0+223.748	Cota:	2,548.192m
	Punto Máx.:	K0+163.748	Cota:	2,550.630m
	Pendiente Entrada:	-0.43%	Pendiente Salida:	-7.69%
	A:	7.26%	K:	8.264577297
	Longitud de la curva:	60.000m		
	Distancia de adelantamiento:	243.001m	Dist. Parada:	121.541m
2	K0+323.757	5.43%	140.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+253.757	Cota:	2,545.884m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+323.757	Cota:	2,540.500m
	PVT Abscisa:	K0+393.757	Cota:	2,544.299m
	Pto. Mín.:	K0+335.842	Cota:	2,542.727m
	Pendiente Entrada:	-7.69%	Pendiente Salida:	5.43%
	A:	13.12%	K:	10.67175342
	Longitud de la curva:	140.000m		
	Headlight Distance:	86.566m		
3	K0+523.748	-0.74%	80.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+483.748	Cota:	2,549.183m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+523.748	Cota:	2,551.353m
	PVT Abscisa:	K0+563.748	Cota:	2,551.056m
	Punto Máx.:	K0+554.113	Cota:	2,551.092m
	Pendiente Entrada:	5.43%	Pendiente Salida:	-0.74%
	A:	6.17%	K:	12.96577079
	Longitud de la curva:	80.000m		

	Distancia de adelantamiento:	290.622m	Dist. Parada:	147.709m
4	K0+650.000	0.28%		
5	K0+734.175			

Alineamiento Vertical: PERFIL SUBA S_N_transmi

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva	
0	K0+000.000	0.76%		
1	K0+080.000	-0.34%	20.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+070.000	Cota:	2,550.809m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+080.000	Cota:	2,550.885m
	PVT Abscisa:	K0+090.000	Cota:	2,550.851m
	Punto Máx.:	K0+083.820	Cota:	2,550.861m
	Pendiente Entrada:	0.76%	Pendiente Salida:	-0.34%
	A:	1.09%	K:	18.26606903
	Longitud de la curva:	20.000m		
	Distancia de adelantamiento:	1,422.298m	Dist. Parada:	616.959m
2	K0+193.681	-7.69%	60.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+163.681	Cota:	2,550.602m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+193.681	Cota:	2,550.500m
	PVT Abscisa:	K0+223.681	Cota:	2,548.192m
	Punto Máx.:	K0+163.681	Cota:	2,550.602m
	Pendiente Entrada:	-0.34%	Pendiente Salida:	-7.69%
	A:	7.35%	K:	8.159420872
	Longitud de la curva:	60.000m		
	Distancia de adelantamiento:	240.290m	Dist. Parada:	120.376m
3	K0+323.690	5.42%	140.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+253.690	Cota:	2,545.884m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+323.690	Cota:	2,540.500m
	PVT Abscisa:	K0+393.690	Cota:	2,544.294m
	Pto. Mín.:	K0+335.815	Cota:	2,542.726m
	Pendiente Entrada:	-7.69%	Pendiente Salida:	5.42%
	A:	13.11%	K:	10.67698359
	Longitud de la curva:	140.000m		
	Headlight Distance:	86.594m		
4	K0+523.681	-0.36%	80.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			

	PVC Abscisa:	K0+483.681	Cota:	2,549.172m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+523.681	Cota:	2,551.341m
	PVT Abscisa:	K0+563.681	Cota:	2,551.196m
	Punto Máx.:	K0+558.681	Cota:	2,551.205m
	Pendiente Entrada:	5.42%	Pendiente Salida:	-0.36%
	A:	5.78%	K:	13.8362212
	Longitud de la curva:	80.000m		
	Distancia de adelantamiento:	307.448m	Dist. Parada:	154.940m
5	K0+734.907			

Alineamiento Vertical: PERFIL SUBA_N-100_E (1)

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva	
0	K0+000.000	0.24%		
1	K0+002.820	0.05%		
2	K0+060.000	4.72%	80.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+020.000	Cota:	2,550.982m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+060.000	Cota:	2,551.000m
	PVT Abscisa:	K0+100.000	Cota:	2,552.888m
	Pto. Mín.:	K0+020.000	Cota:	2,550.982m
	Pendiente Entrada:	0.05%	Pendiente Salida:	4.72%
	A:	4.68%	K:	17.11115932
	Longitud de la curva:	80.000m		
	Headlight Distance:	132.095m		
3	K0+250.656	-7.68%	80.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+210.656	Cota:	2,558.112m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+250.656	Cota:	2,560.000m
	PVT Abscisa:	K0+290.656	Cota:	2,556.930m
	Punto Máx.:	K0+241.119	Cota:	2,558.831m
	Pendiente Entrada:	4.72%	Pendiente Salida:	-7.68%
	A:	12.40%	K:	6.453326614
	Longitud de la curva:	80.000m		
	Distancia de adelantamiento:	164.740m	Dist. Parada:	93.609m
4	K0+365.417	0.66%	60.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+335.417	Cota:	2,553.494m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+365.417	Cota:	2,551.191m
	PVT Abscisa:	K0+395.417	Cota:	2,551.390m
	Pto. Mín.:	K0+390.646	Cota:	2,551.374m

	Pendiente Entrada:	-7.68%	Pendiente Salida:	0.66%
	A:	8.34%	K:	7.194803978
	Longitud de la curva:	60.000m		
	Headlight Distance:	68.273m		
5	K0+397.855	0.28%		
6	K0+399.855	0.28%		
7	K0+403.855	0.28%		
8	K0+413.855	0.28%		
9	K0+423.855	0.28%		
10	K0+433.856	0.28%		
11	K0+443.856	0.28%		
12	K0+453.856	0.29%		
13	K0+458.686			

Alineamiento Vertical: rasante suba_s_100_e (1) (1)

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva	
0	K0+093.780	0.66%	20.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+083.780	Cota:	2,550.203m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+093.780	Cota:	2,550.108m
	PVT Abscisa:	K0+103.780	Cota:	2,550.174m
	Pto. Mín.:	K0+095.573	Cota:	2,550.147m
	Pendiente Entrada:	-0.95%	Pendiente Salida:	0.66%
	A:	1.61%	K:	12.44403949
	Longitud de la curva:	20.000m		
	Headlight Distance:			
1	K0+329.030			

Alineamiento Vertical: PERFIL SUBA_S-100_W (1)

PIV o Pto Ob.	Abscisa	Pendiente Salida	Longitud de la curva	
0	K0+093.741	0.76%		
1	K0+104.264	4.90%	20.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+094.264	Cota:	2,550.871m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+104.264	Cota:	2,550.947m
	PVT Abscisa:	K0+114.264	Cota:	2,551.437m
	Pto. Mín.:	K0+094.264	Cota:	2,550.871m
	Pendiente Entrada:	0.76%	Pendiente Salida:	4.90%

	A:	4.14%	K:	4.834268843
	Longitud de la curva:	20.000m		
	Headlight Distance:	100.924m		
2	K0+330.000	-6.62%	100.000m	
	Tipo de curva:(Curva Convexa)			
	PVC Abscisa:	K0+280.000	Cota:	2,559.552m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+330.000	Cota:	2,562.000m
	PVT Abscisa:	K0+380.000	Cota:	2,558.688m
	Punto Máx.:	K0+322.500	Cota:	2,560.592m
	Pendiente Entrada:	4.90%	Pendiente Salida:	-6.62%
	A:	11.52%	K:	8.679781505
	Longitud de la curva:	100.000m		
	Distancia de adelantamiento:	184.221m	Dist. Parada:	107.684m
3	K0+510.040	-2.30%	20.000m	
	Tipo de curva:(Curva Concava)			
	PVC Abscisa:	K0+500.040	Cota:	2,550.736m
	PIV o Pto Ob. Abscisa:	K0+510.040	Cota:	2,550.073m
	PVT Abscisa:	K0+520.040	Cota:	2,549.844m
	Pto. Mín.:	K0+520.040	Cota:	2,549.844m
	Pendiente Entrada:	-6.62%	Pendiente Salida:	-2.30%
	A:	4.33%	K:	4.62080388
	Longitud de la curva:	20.000m		
	Headlight Distance:	94.195m		
4	K0+531.165	-2.51%		
5	K0+541.165	-2.51%		
6	K0+551.165	-1.93%		
7	K0+561.165	-0.35%		
8	K0+571.164	-3.01%		
9	K0+581.164	-3.34%		
10	K0+591.164	-3.21%		
11	K0+601.164	-0.17%		
12	K0+609.004			