

L'Eje de Camino							
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Longitud Espiral
L1	70.79	16.82	S58° 57' 57.28"W	29.00			16.82
C1	50.00	7.77	S73° 03' 23.55"W	E:367403.035 N:7474705.8513	7.765	0.2	3.894
S2	50.00	16.82		29.00			16.82
L2		69.32	S87° 08' 49.82"W				
S3	INFINITY	16.82		29.00			16.82

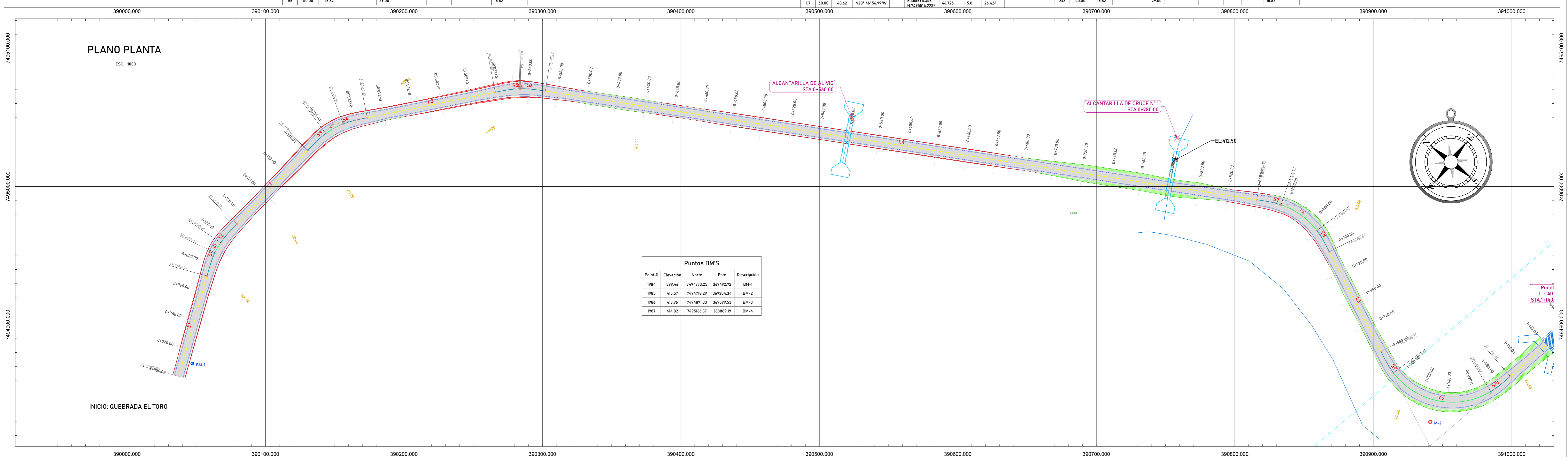
L'Eje de Camino							
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Longitud Espiral
C2	50.00	13.60	N75° 25' 21.80"W	E:347298.669 N:7474700.1521	13.559	0.5	6.843
S4	50.00	16.82		29.00			16.82
L3		88.61	N57° 59' 33.43"W				
S5	INFINITY	16.82		29.00			16.82
C3	50.00	0.60	N48° 00' 41.69"W	E:349108.407 N:7474769.0709	0.600	0.0	0.300
S6	50.00	16.82		29.00			16.82

L'Eje de Camino							
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Longitud Espiral
L4		488.30	N38° 01' 49.96"W				
S7	INFINITY	16.82		29.00			16.82
C4	50.00	30.30	N11° 01' 52.48"W	E:348856.004 N:7474974.0596	29.841	2.3	15.633
S8	50.00	16.82		29.00			16.82
L5		76.21	N15° 58' 04.99"E				
S9	INFINITY	16.82		29.00			16.82

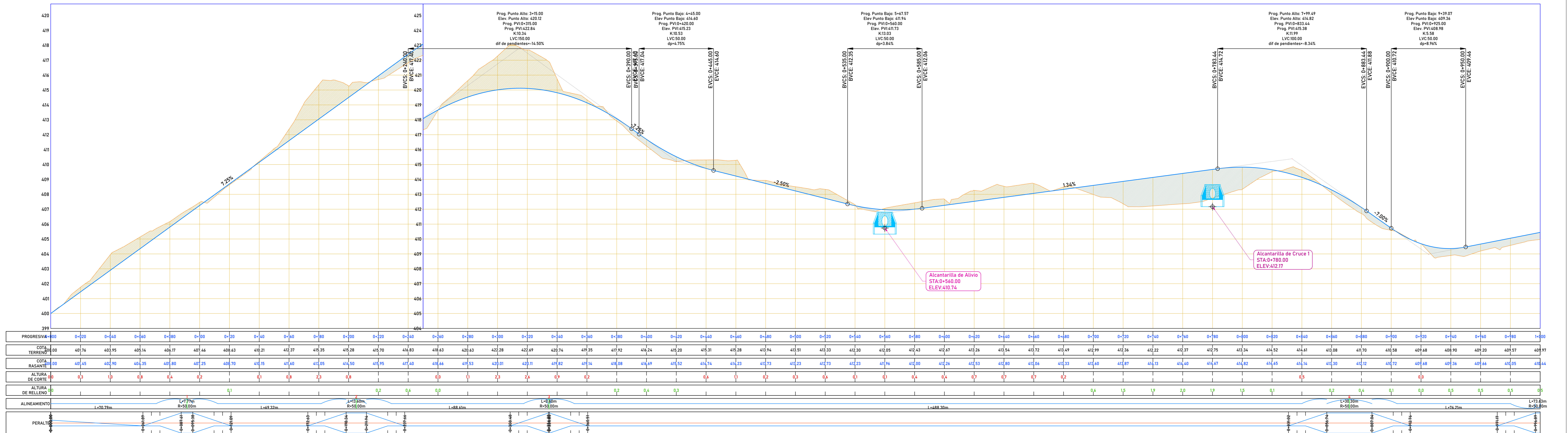
L'Eje de Camino							
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Longitud Espiral
C5	50.00	73.63	N35° 51' 16.70"W	E:348706.210 N:74749387.9150	67.153	13.0	45.314
S10	50.00	16.82		29.00			16.82
L6		90.29	N87° 40' 38.39"W				
C6	50.00	75.70	N44° 18' 07.50"W	E:348696.562 N:74749378.0864	68.677	13.7	47.242
L7		42.54	N0° 55' 36.61"W				
C7	50.00	48.62	N28° 44' 56.99"W	E:348694.358 N:74749514.2232	44.735	5.8	26.424

L'Eje de Camino							
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Longitud Espiral
L8		99.61	N54° 38' 17.37"W				
C8	50.00	9.68	N51° 05' 31.55"W	E:348585.037 N:74749558.2033	9.665	0.2	4.855
L9		71.69	N45° 32' 45.72"W				
S11	INFINITY	16.82		29.00			16.82
C9	50.00	0.39	N55° 24' 19.73"W	E:348516.105 N:74749565.8103	0.388	0.0	0.194
S12	50.00	16.82		29.00			16.82

L'Eje de Camino							
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Longitud Espiral
L10		437.69	N65° 15' 53.74"W				
S13	INFINITY	16.82		29.00			16.82
C10	50.00	14.75	N83° 21' 08.03"W	E:348082.534 N:74749582.5033	14.695	0.5	7.428
S14	50.00	16.82		29.00			16.82
L11		108.83	S78° 33' 37.67"W				
S15	INFINITY	16.82		29.00			16.82



Puntos BM'S			
Point #	Elevación	Norte	Este
1984	399.46	7474773.25	349492.72
1985	415.57	7474718.29	349354.34
1986	413.96	7474871.33	349099.53
1987	416.82	7474954.37	348889.19



PROGRESIVA	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	0+100	0+110	0+120	0+130	0+140	0+150	0+160	0+170	0+180	0+190	0+200	0+210	0+220	0+230	0+240	0+250	0+260	0+270	0+280	0+290	0+300	0+310	0+320	0+330	0+340	0+350	0+360	0+370	0+380	0+390	0+400	0+410	0+420	0+430	0+440	0+450	0+460	0+470	0+480	0+490	0+500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
COTA TERRENO	407.76	407.95	408.14	408.33	408.52	408.71	408.90	409.09	409.28	409.47	409.66	409.85	410.04	410.23	410.42	410.61	410.80	410.99	411.18	411.37	411.56	411.75	411.94	412.13	412.32	412.51	412.70	412.89	413.08	413.27	413.46	413.65	413.84	414.03	414.22	414.41	414.60	414.79	414.98	415.17	415.36	415.55	415.74	415.93	416.12	416.31	416.50	416.69	416.88	417.07	417.26	417.45	417.64	417.83	418.02	418.21	418.40	418.59	418.78	418.97	419.16	419.35	419.54	419.73	419.92	420.11	420.30	420.49	420.68	420.87	421.06	421.25	421.44	421.63	421.82	422.01	422.20	422.39	422.58	422.77	422.96	423.15	423.34	423.53	423.72	423.91	424.10	424.29	424.48	424.67	424.86	425.05	425.24	425.43	425.62	425.81	426.00	426.19	426.38	426.57	426.76	426.95	427.14	427.33	427.52	427.71	427.90	428.09	428.28	428.47	428.66	428.85	429.04	429.23	429.42	429.61	429.80	429.99	430.18	430.37	430.56	430.75	430.94	431.13	431.32	431.51	431.70	431.89	432.08	432.27	432.46	432.65	432.84	433.03	433.22	433.41	433.60	433.79	433.98	434.17	434.36	434.55	434.74	434.93	435.12	435.31	435.50	435.69	435.88	436.07	436.26	436.45	436.64	436.83	437.02	437.21	437.40	437.59	437.78	437.97	438.16	438.35	438.54	438.73	438.92	439.11	439.30	439.49	439.68	439.87	440.06	440.25	440.44	440.63	440.82	441.01	441.20	441.39	441.58	441.77	441.96	442.15	442.34	442.53	442.72	442.91	443.10	443.29	443.48	443.67	443.86	444.05	444.24	444.43	444.62	444.81	445.00	445.19	445.38	445.57	445.76	445.95	446.14	446.33	446.52	446.71	446.90	447.09	447.28	447.47	447.66	447.85	448.04	448.23	448.42	448.61	448.80	448.99	449.18	449.37	449.56	449.75	449.94	450.13	450.32	450.51	450.70	450.89	451.08	451.27	451.46	451.65	451.84	452.03	452.22	452.41	452.60	452.79	452.98	453.17	453.36	453.55	453.74	453.93	454.12	454.31	454.50	454.69	454.88	455.07	455.26	455.45	455.64	455.83	456.02	456.21	456.40	456.59	456.78	456.97	457.16	457.35	457.54	457.73	457.92	458.11	458.30	458.49	458.68	458.87	459.06	459.25	459.44	459.63	459.82	460.01	460.20	460.39	460.58	460.77	460.96	461.15	461.34	461.53	461.72	461.91	462.10	462.29	462.48	462.67	462.86	463.05	463.24	463.43	463.62	463.81	464.00	464.19	464.38	464.57	464.76	464.95	465.14	465.33	465.52	465.71	465.90	466.09	466.28	466.47	466.66	466.85	467.04	467.23	467.42	467.61	467.80	467.99	468.18	468.37	468.56	468.75	468.94	469.13	469.32	469.51	469.70	469.89	470.08	470.27	470.46	470.65	470.84	471.03	471.22	471.41	471.60	471.79	471.98	472.17	472.36	472.55	472.74	472.93	473.12	473.31	473.50	473.69	473.88	474.07	474.26	474.45	474.64	474.83	475.02	475.21	475.40	475.59	475.78	475.97	476.16	476.35	476.54	476.73	476.92	477.11	477.30	477.49	477.68	477.87	478.06	478.25	478.44	478.63	478.82	479.01	479.20	479.39	479.58	479.77	479.96	480.15	480.34	480.53	480.72	480.91	481.10	481.29	481.48	481.67	481.86	482.05	482.24	482.43	482.62	482.81	483.00	483.19	483.38	483.57	483.76	483.95	484.14	484.33	484.52	484.71	484.90	485.09	485.28	485.47	485.66	485.85	486.04	486.23	486.42	486.61	486.80	486.99	487.18	487.37	487.56	487.75	487.94	488.13	488.32	488.51	488.70	488.89	489.08	489.27	489.46	489.65	489.84	489.93	490.12	490.31	490.50	490.69	490.88	491.07	491.26	491.45	491.64	491.83	492.02	492.21	492.40	492.59	492.78	492.97	493.16	493.35	493.54	493.73	493.92	494.11	494.30	494.49	494.68	494.87	495.06	495.25	495.44	495.63	495.82	496.01	496.20	496.39	496.58	496.77	496.96	497.15	497.34	497.53	497.72	497.91	498.10	498.29	498.48	498.67	498.86	499.05	499.24	499.43	499.62	499.81	500.00
COTA BASANTE	407.45	407.90	408.35	408.80	409.25	409.70	410.15	410.60	411.05	411.50	411.95	412.40	412.85	413.30	413.75	414.20	414.65	415.10	415.55	416.00	416.45	416.90	417.35	417.80	418.25	418.70	419.15	419.60	420.05	420.50	420.95	421.40	421.85	422.30	422.75	423.20	423.65	424.10	424.55	425.00	425.45	425.90	426.35	426.80	427.25	427.70	428.15	428.60	429.05	429.50	429.95	430.40	430.85	431.30	431.75	432.20	432.65	433.10	433.55	434.00	434.45	434.90	435.35	435.80	436.25	436.70	437.15	437.60	438.05	438.50	438.95	439.40	439.85	440.30	440.75	441.20	441.65	442.10	442.55	443.00	443.45	443.90	444.35	444.80	445.25	445.70	446.15	446.60	447.05	447.50	447.95	448.40	448.85	449.30	449.75	450.20	450.65	451.10	451.55	452.00	452.45	452.90	453.35	453.80	454.25	454.70	455.15	455.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
L1		70.79	S58° 57' 57.28"W						
S1	INFINITY	16.82		29.00					16.82
C1	50.00	7.77	S73° 03' 23.55"W		E:39743.035 N:749705.833	7.765	0.2	3.894	
S2	50.00	16.82		29.00					16.82
L2		49.32	S87° 08' 49.82"W						
S3	INFINITY	16.82		29.00					16.82

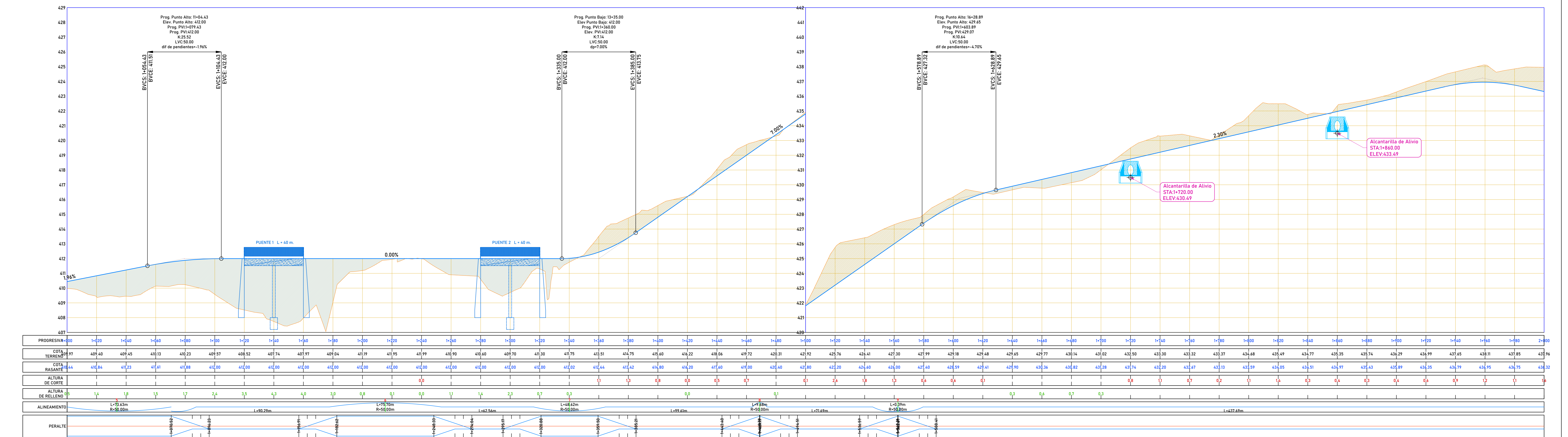
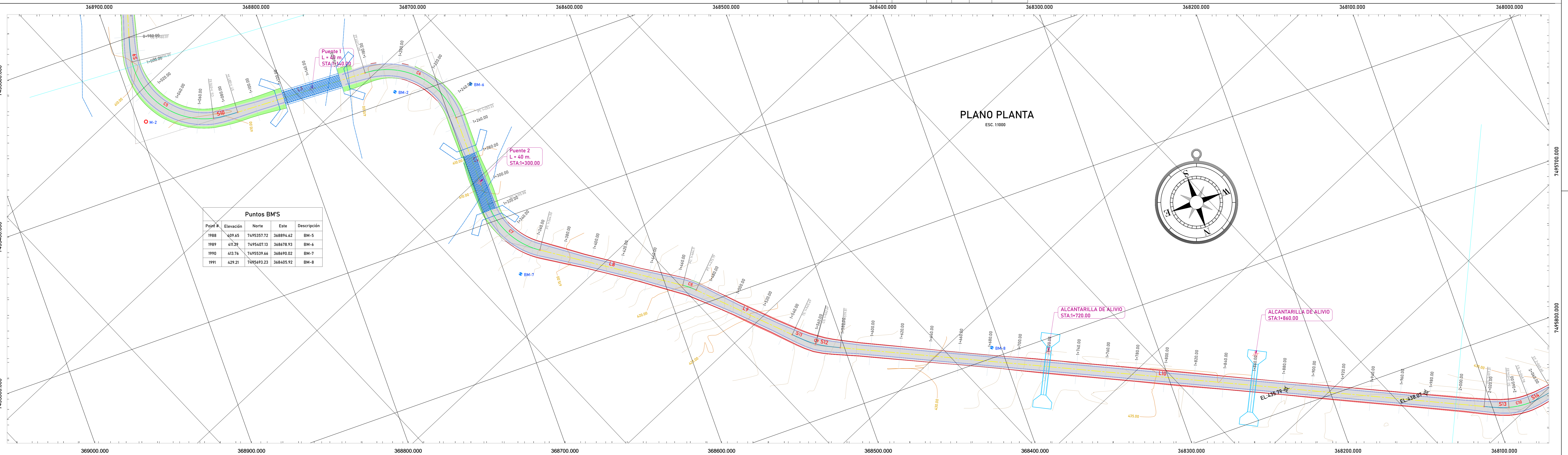
L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
C2	50.00	13.60	N75° 20' 21.80"W		E:34978.689 N:7494700.1521	13.559	0.5	6.843	
S4	50.00	16.82		29.00					16.82
L3		88.61	N57° 59' 33.42"W						
S5	INFINITY	16.82		29.00					16.82
C3	50.00	0.40	N48° 00' 41.65"W		E:368188.407 N:7494769.0709	0.600	0.0	0.300	
S6	50.00	16.82		29.00					16.82

L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
L4		488.30	N38° 07' 49.74"W						
S7	INFINITY	16.82		29.00					16.82
C4	50.00	30.30	N11° 01' 52.48"W		E:348856.004 N:7495916.0598	29.841	2.3	15.633	
S8	50.00	16.82		29.00					16.82
L5		76.21	N15° 58' 04.99"W						
S9	INFINITY	16.82		29.00					16.82

L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
C5	50.00	73.63	N35° 51' 16.70"W		E:348993.203 N:7495389.5550	67.353	13.0	45.314	
S10	50.00	16.82		29.00					16.82
L6		90.29	N87° 40' 38.33"W						
C6	50.00	75.70	N44° 18' 07.50"W		E:348894.562 N:7495378.0184	68.677	13.7	47.242	
L7		62.56	N0° 55' 36.81"W						
C7	50.00	48.62	N28° 44' 56.70"W		E:348864.358 N:7495514.2232	46.725	5.8	26.424	

L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
L8		99.61	N56° 38' 17.37"W						
C8	50.00	9.68	N51° 05' 31.55"W		E:348888.027 N:7495586.2033	9.665	0.2	4.855	
L9		71.69	N45° 32' 45.72"W						
S11	INFINITY	16.82		29.00					16.82
C9	50.00	0.39	N55° 24' 19.73"W		E:348818.165 N:7495518.1823	0.388	0.0	0.194	
S12	50.00	16.82		29.00					16.82

L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
L10		437.69	N65° 15' 53.74"W						
S13	INFINITY	16.82		29.00					16.82
C10	50.00	14.75	N83° 21' 08.03"W		E:348882.534 N:7495822.5033	14.695	0.5	7.428	
S14	50.00	16.82		29.00					16.82
L11		188.83	S78° 33' 37.67"W						
S15	INFINITY	16.82		29.00					16.82



L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Fecha	Tangente	Longitud Espiral
C5	50.00	73.63	N35° 51' 16.70"W	E:368996.210 N:7495365.9150	67.153	13.0	45.314		
S10	50.00	16.82							16.82
L6	90.29	90.29	N87° 40' 38.39"W						
C6	50.00	75.70	N44° 18' 07.50"W	E:368676.542 N:7495278.0764	68.677	13.7	47.242		
L7	50.00	62.56	N0° 55' 36.67"W						
C7	50.00	48.62	N28° 48' 56.99"W	E:368694.358 N:7495514.2232	44.725	5.8	26.424		

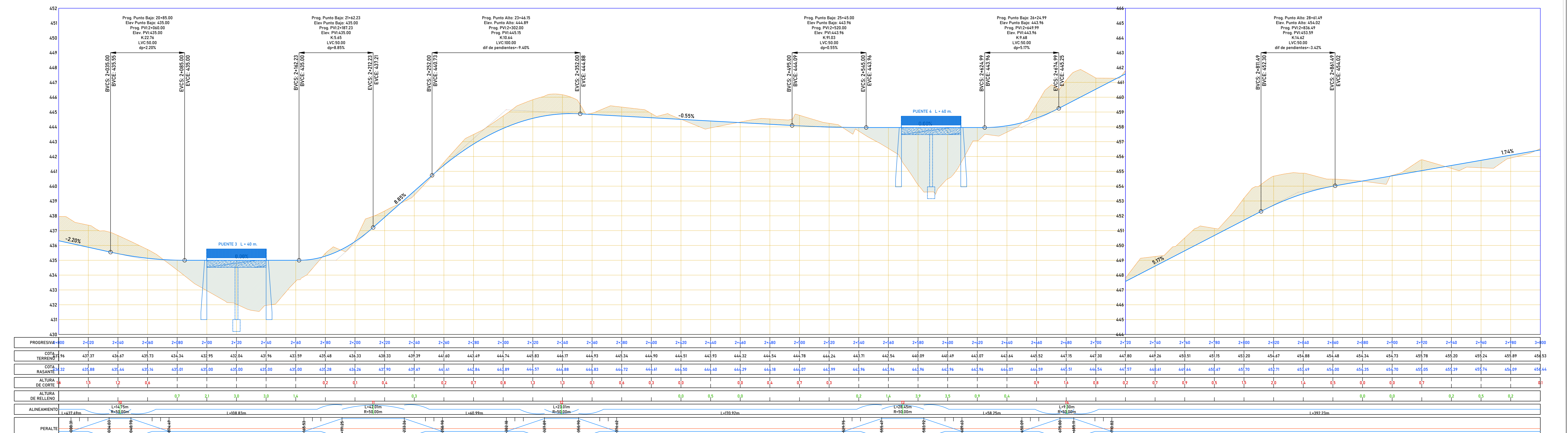
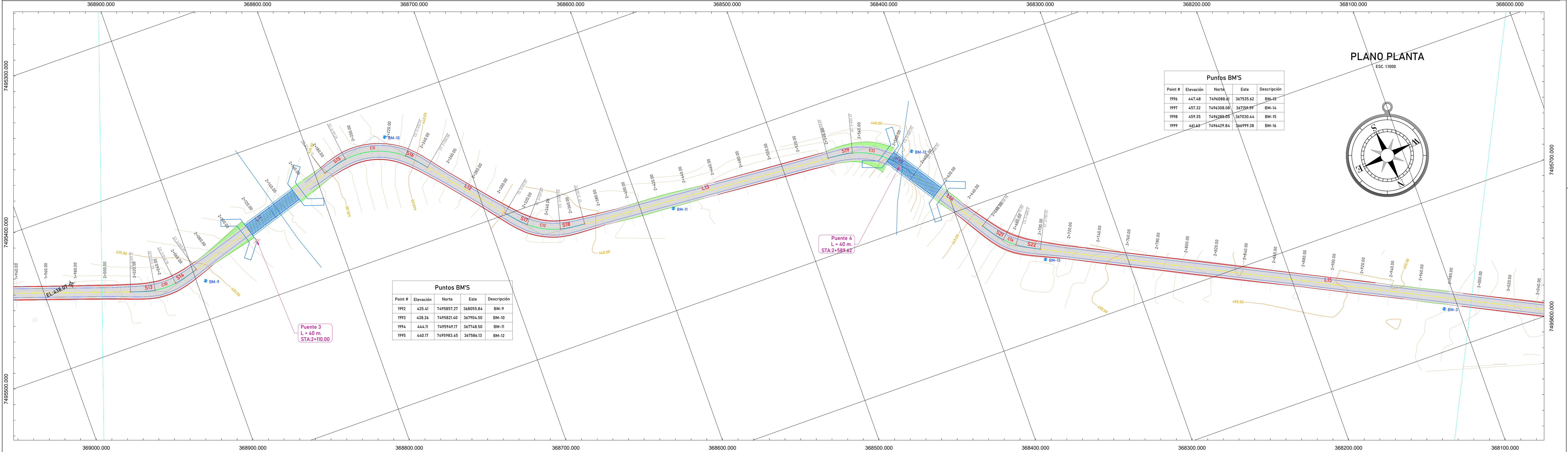
L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Fecha	Tangente	Longitud Espiral
L8	INFINITY	99.61	N54° 38' 17.37"W						
C8	50.00	9.68	N51° 05' 31.55"W	E:368585.037 N:7495586.2033	9.665	0.2	4.855		
L9	INFINITY	16.82							16.82
S11	INFINITY	16.82							16.82
C9	50.00	0.39	N55° 24' 19.73"W	E:368518.165 N:7495651.8123	0.388	0.0	0.194		
S12	50.00	16.82							16.82

L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Fecha	Tangente	Longitud Espiral
L10	INFINITY	437.69	N45° 15' 53.74"W						
S13	INFINITY	16.82							16.82
C10	50.00	14.75	N82° 27' 08.02"W	E:368082.534 N:7495852.5033	14.695	0.5	7.428		
S14	50.00	16.82							16.82
L11	INFINITY	108.83	S78° 33' 37.47"W						
S15	INFINITY	16.82							16.82

L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Fecha	Tangente	Longitud Espiral
C11	50.00	42.01	N47° 43' 48.58"W	E:367910.445 N:7495817.6844	40.788	4.3	22.337		
S16	50.00	16.82							16.82
L12	INFINITY	60.99	N34° 07' 16.83"W						
S17	INFINITY	16.82							16.82
C12	50.00	23.01	N54° 50' 34.80"W	E:367836.359 N:7495927.4423	22.809	1.3	11.713		
S18	50.00	16.82							16.82

L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Fecha	Tangente	Longitud Espiral
L13	INFINITY	170.92	N79° 39' 52.77"W						
S19	INFINITY	16.82							16.82
C13	50.00	28.45	N53° 43' 33.22"W	E:367606.844 N:7495963.3184	28.049	2.0	14.623		
S20	50.00	16.82							16.82
L14	INFINITY	58.25	N27° 47' 13.67"W						
S21	INFINITY	16.82							16.82

L'Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Fecha	Tangente	Longitud Espiral
C14	50.00	9.30	N42° 45' 14.44"W	E:367554.205 N:7496049.2129	9.289	0.2	4.645		
S22	50.00	16.82							16.82
L15	INFINITY	392.23	N57° 43' 15.25"W						
S23	INFINITY	16.82							16.82
C15	50.00	24.39	N81° 19' 52.75"W	E:367478.442 N:7496304.3556	24.147	1.5	12.442		
S24	50.00	16.82							16.82



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
JUAN MISAEL SARACHO**
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

Proyecto: **Diseño de ingeniería mejoramiento camino Quebrada el Toro-El Toro**

Departamento: Tarija
Provincia: Arce
Localidad: Bermejo

Universitaria: Vioreli Lorena Tejerina Foronda

Docente Guía: Ing. Trinidad Baldiviezo Montalvo

Proyecto: Diseño de ingeniería mejoramiento de camino Quebrada el Toro y El Toro

Carácter: Plano bimodal

Fecha: Octubre 2021

Escala: Indicadas

Lámina Nº **03/07**

L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
L13	INFINITY	16.82	N79° 3' 52.77"W	29.00					16.82
S19	INFINITY	16.82	N79° 3' 52.77"W	29.00					16.82
C13	50.00	28.45	N53° 43' 33.22"W	29.00	E:367696.846 N:7495949.3184	28.049	2.0	14.623	
S20	50.00	16.82		29.00					16.82
L14	INFINITY	16.82	N27° 47' 13.67"W	29.00					16.82
S21	INFINITY	16.82		29.00					16.82

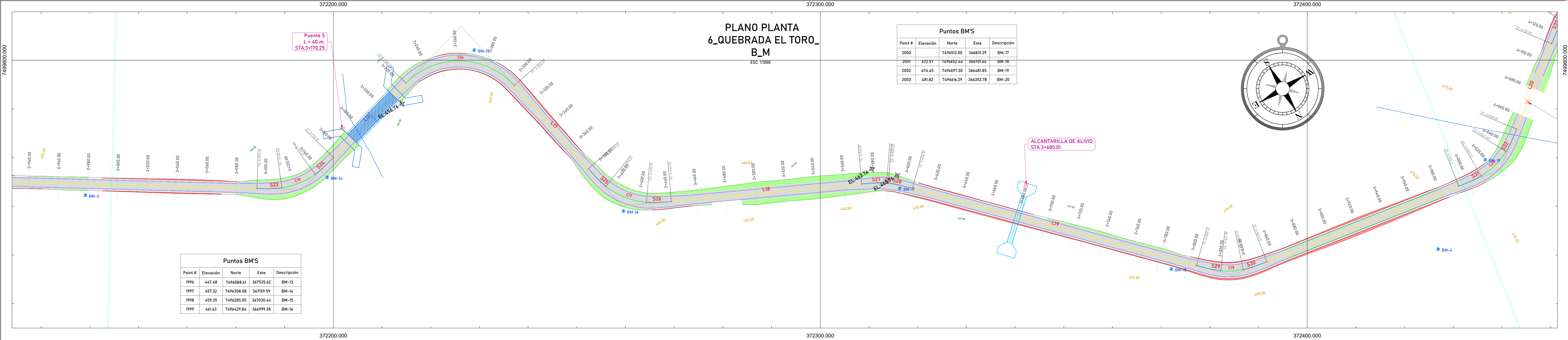
L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
C14	50.00	9.30	N42° 45' 14.46"W	29.00	E:367554.205 N:7496098.323	9.289	0.2	4.665	
S22	50.00	16.82		29.00					16.82
L15	INFINITY	16.82	N57° 43' 15.25"W	29.00					16.82
S23	INFINITY	16.82		29.00					16.82
C15	50.00	24.39	N81° 1' 52.75"W	29.00	E:367778.442 N:7496308.5556	24.147	1.5	12.442	
S24	50.00	16.82		29.00					16.82

L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
L16	70.09	70.09	S75° 03' 29.75"W	29.00					70.09
C16	50.00	81.98	N57° 58' 04.53"W	29.00	E:367929.647 N:7496366.8428	73.104	15.9	53.549	
L17	INFINITY	16.82		29.00					16.82
S25	INFINITY	16.82		29.00					16.82
C17	50.00	29.86	N57° 44' 23.82"W	29.00	E:368998.648 N:7496428.3047	29.419	2.2	15.390	
S26	50.00	16.82		29.00					16.82

L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
L18	INFINITY	16.82	N44° 2' 08.83"W	29.00					16.82
S27	INFINITY	16.82		29.00					16.82
C18	50.00	1.00	N54° 1' 37.80"W	29.00	E:368836.114 N:7496503.8882	0.997	0.0	0.499	
S28	50.00	16.82		29.00					16.82
L19	INFINITY	16.82	N44° 0' 06.77"W	29.00					16.82
S29	INFINITY	16.82		29.00					16.82

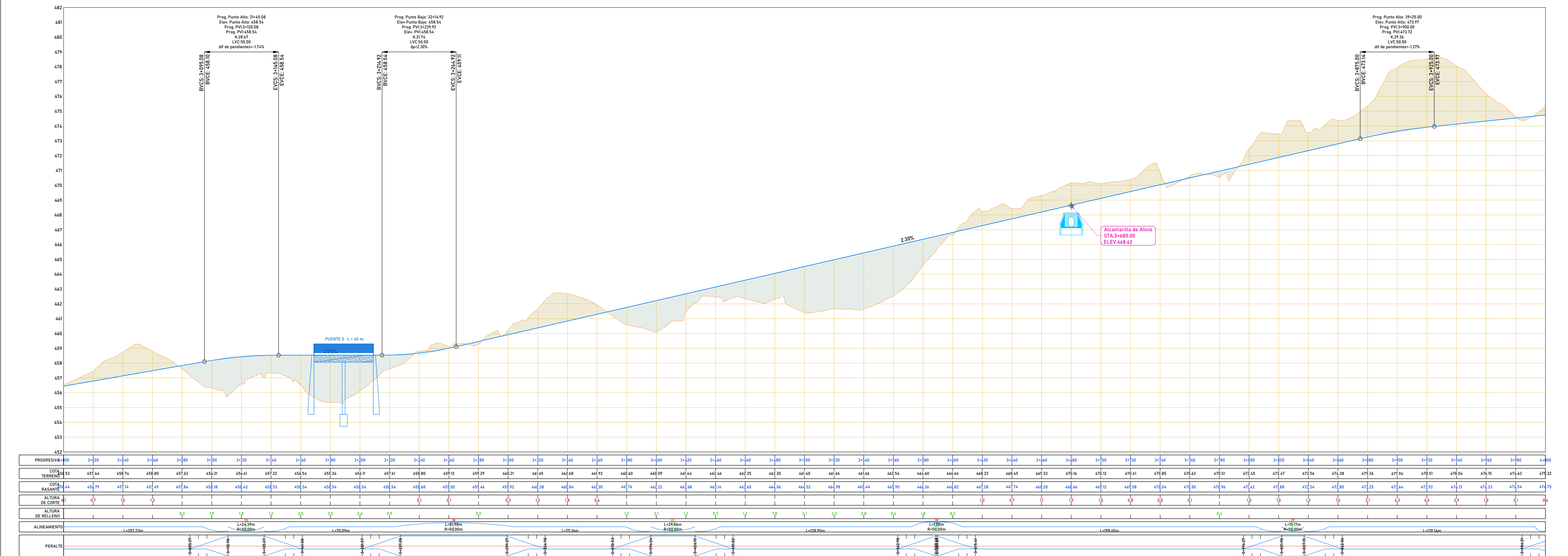
L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
C19	50.00	15.17	N62° 23' 46.07"W	29.00	E:368668.395 N:7496477.1510	15.110	0.6	7.643	
S30	50.00	16.82		29.00					16.82
S31	INFINITY	16.82		29.00					16.82
C20	50.00	23.95	S74° 08' 46.15"W	29.00	E:366476.895 N:7496788.4292	23.333	1.4	11.997	
S32	50.00	16.82		29.00					16.82
L20	INFINITY	16.82	S53° 00' 57.47"W	29.00					16.82

L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
S33	INFINITY	16.82		29.00					16.82
C21	50.00	8.95	S47° 44' 54.57"W	29.00	E:364386.002 N:7496439.9716	8.939	0.2	4.488	
S34	50.00	16.82		29.00					16.82
S37	INFINITY	16.82		29.00					16.82
C23	50.00	32.12	N69° 24' 36.26"W	29.00	E:364010.323 N:7496598.8231	31.573	2.6	16.638	
S38	50.00	16.82		29.00					16.82



Puntos BMS				
Point #	Elevación	Norte	Este	Descripción
1996	447.48	7496088.61	367535.62	BM-13
1997	457.32	7496308.08	367595.59	BM-14
1998	459.35	7496285.05	367030.44	BM-15
1999	461.63	7496429.84	366999.38	BM-16

Puntos BMS				
Point #	Elevación	Norte	Este	Descripción
2000	474.95	7496512.00	366831.29	BM-17
2001	472.57	7496552.64	368701.64	BM-18
2002	474.45	7496697.30	366481.85	BM-19
2003	481.82	7496416.39	366593.78	BM-20



<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CARRERA: INGENIERÍA CIVIL</p>	<p>Proyecto: Diseño de ingeniería mejoramiento camino Quebrada el Toro-El Toro</p>	<p>Departamento: Tarija Provincia: Arce Localidad: Bermejo</p>	<p>Universitaria: Vioreli Lorena Tejerina Foronda</p>	<p>Docente Guía: Ing. Trinidad Baldiviezo Montalvo</p>	<p>Proyecto: Diseño de ingeniería mejoramiento de camino Quebrada el Toro y El Toro</p> <p>Carácter: Plano bimodal Fecha: Octubre 2021 Escala: Indicadas</p>	<p>Lámina N° 04/07</p>
--	---	--	--	---	--	-------------------------------

L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
S45	INFINITY	16.82		29.00	E 345781.640 N 7494728.3368	40.397	4.3	22.081	16.82
C28	50.00	41.59	N43° 36' 19.87"E	29.00	E 345781.640 N 7494728.3368				
S44	50.00	16.82		29.00	E 345781.640 N 7494728.3368				16.82
S47	INFINITY	16.82		29.00	E 345781.640 N 7494728.3368				16.82
C29	50.00	27.58	N15° 17' 49.83"W	29.00	E 345775.961 N 7494809.5153	27.230	1.9	14.150	16.82
S48	50.00	16.82		29.00	E 345775.961 N 7494809.5153				16.82

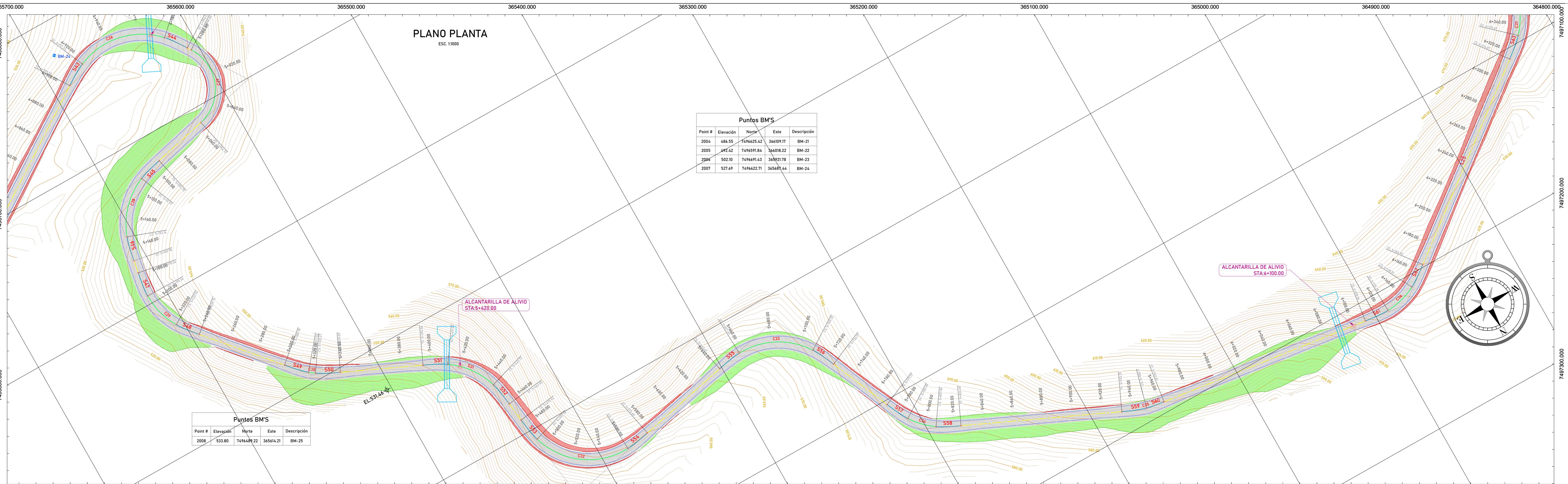
L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
S49	INFINITY	16.82		29.00	E 345538.051 N 7494989.4704	47.753	0.1	2.379	16.82
C30	50.00	4.76	N53° 05' 50.94"W	29.00	E 345538.051 N 7494989.4704				
S50	50.00	16.82		29.00	E 345538.051 N 7494989.4704				16.82
S51	INFINITY	16.82		29.00	E 345538.051 N 7494989.4704				16.82
C31	50.00	34.05	N34° 18' 40.39"W	29.00	E 345540.938 N 7494941.2200	33.399	2.9	17.717	16.82
S52	50.00	16.82		29.00	E 345540.938 N 7494941.2200				16.82

L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
S53	INFINITY	16.82		29.00	E 345538.051 N 7494989.4704	41.326	10.5	38.819	16.82
C32	50.00	46.02	N54° 37' 32.53"W	29.00	E 345538.051 N 7494989.4704				
S54	50.00	16.82		29.00	E 345538.051 N 7494989.4704				16.82
S55	INFINITY	16.82		29.00	E 345538.051 N 7494989.4704				16.82
C33	50.00	51.77	N62° 47' 27.43"W	29.00	E 345533.061 N 7497016.0819	49.485	6.6	28.473	16.82
S56	50.00	16.82		29.00	E 345533.061 N 7497016.0819				16.82

L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
S57	INFINITY	16.82		29.00	E 345538.051 N 7494989.4704	19.735	1.0	10.045	16.82
C34	50.00	19.87	N44° 39' 46.12"W	29.00	E 345538.051 N 7494989.4704				
S58	50.00	16.82		29.00	E 345538.051 N 7494989.4704				16.82
S59	INFINITY	16.82		29.00	E 345538.051 N 7494989.4704				16.82
C35	50.00	0.04	N75° 17' 22.07"W	29.00	E 345544.171 N 7494979.1197	0.036	0.0	0.018	16.82
S60	50.00	12.50		29.00	E 345544.171 N 7494979.1197				12.50

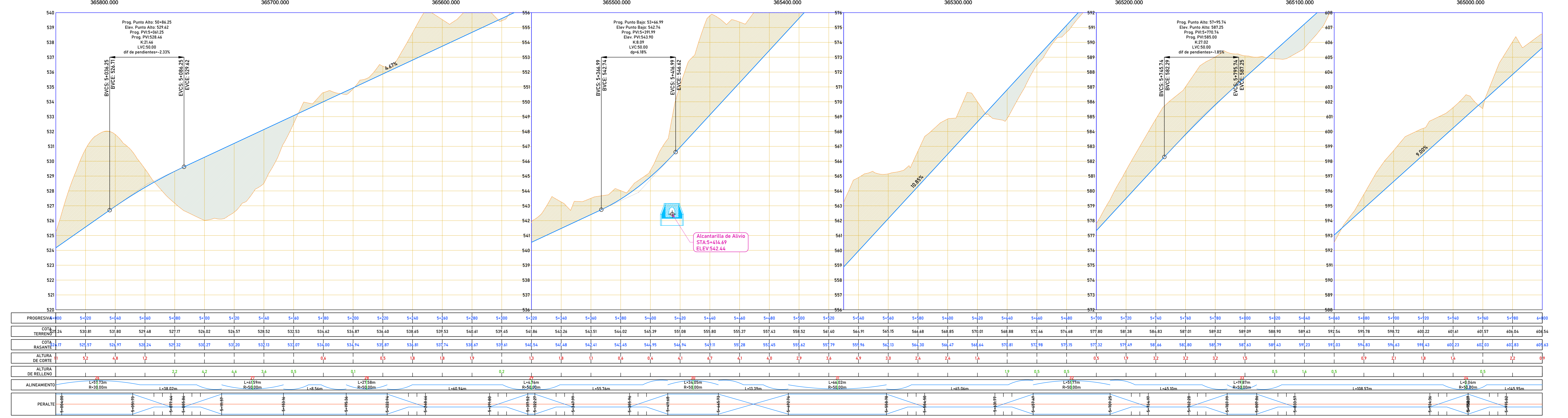
L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
S61	INFINITY	16.82		29.00	E 344778.548 N 7497216.2477	22.439	1.3	11.513	16.82
C36	50.00	22.63	S75° 07' 26.03"W	29.00	E 344778.548 N 7497216.2477				
S62	50.00	16.82		29.00	E 344778.548 N 7497216.2477				16.82
L25	150.04	55.22	S52° 25' 10.80"W	29.00					
S63	INFINITY	16.82		29.00	E 344815.740 N 7497090.9577	16.935	0.7	8.592	16.82
C37	50.00	17.02	S32° 07' 56.29"W	29.00	E 344815.740 N 7497090.9577				

L.Eje de Camino									
Num.	Radio	Longitud	Orientación	A	Coordenadas PI	Desarrollo	Flacha	Tangente	Longitud Espiral
S64	50.00	16.82		29.00	E 344778.548 N 7497216.2477	74.708	16.8	56.194	16.82
C38	50.00	84.37	S71° 37' 12.16"W	29.00	E 344778.548 N 7497216.2477				
S66	50.00	16.82		29.00	E 344778.548 N 7497216.2477				16.82
S67	INFINITY	16.82		29.00	E 344778.548 N 7497216.2477				16.82
C39	50.00	11.07	N66° 22' 10.91"W	29.00	E 344465.431 N 7497034.0863	11.050	0.3	5.559	16.82

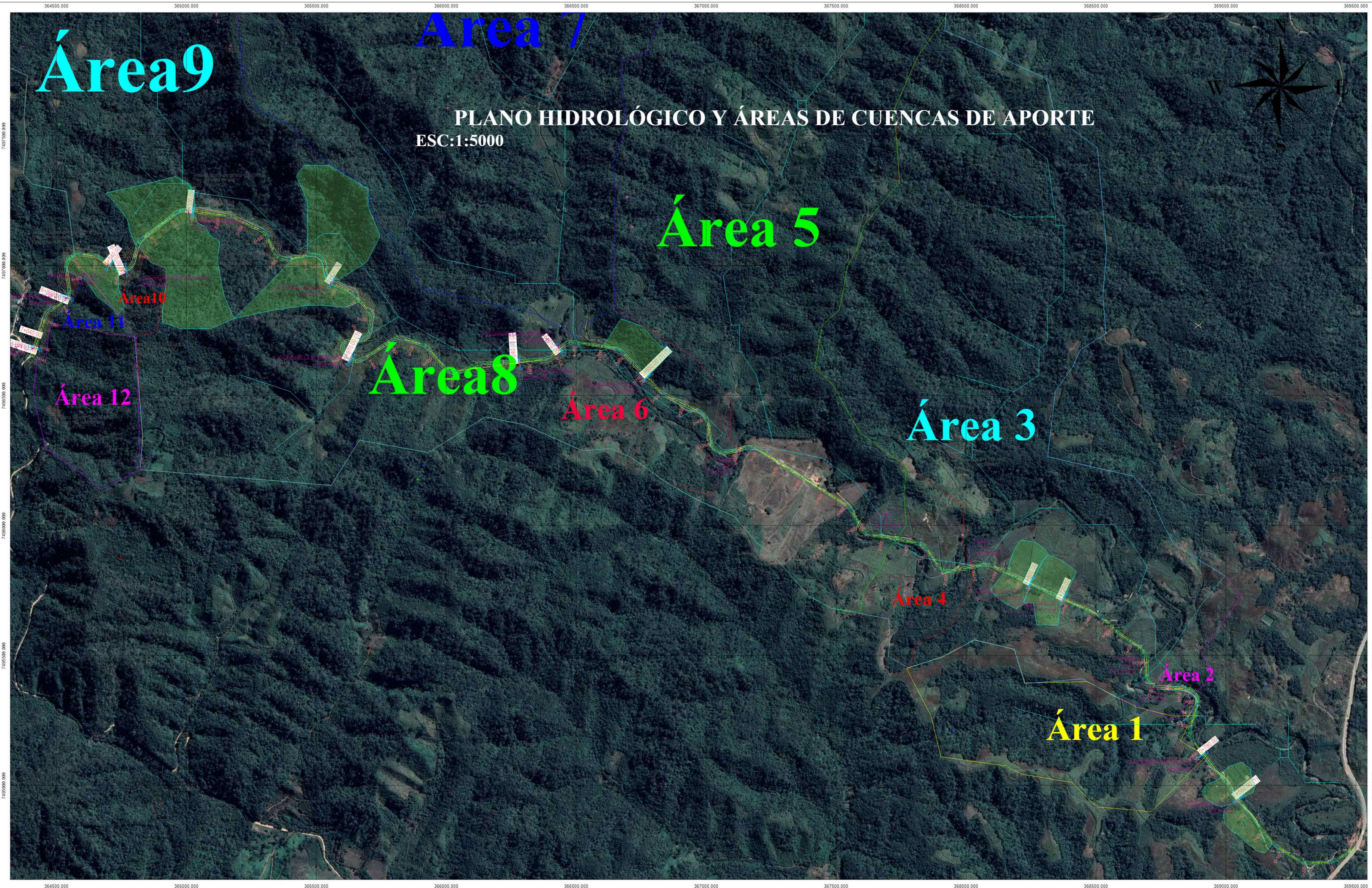


Puntos BM'S				
Point #	Elevación	Norte	Este	Descripción
2004	486.55	7496425.42	364109.17	BM-21
2005	492.42	7496491.84	364018.22	BM-22
2006	502.10	7496491.43	363921.78	BM-23
2007	527.49	7496422.71	363897.44	BM-24

Puntos BM'S				
Point #	Elevación	Norte	Este	Descripción
2008	533.80	7496489.22	363814.21	BM-25



<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA CARRERA: INGENIERÍA CIVIL</p>	<p>Proyecto: Diseño de ingeniería mejoramiento camino Quebrada el Toro-El Toro</p>	<p>Departamento: Tarija Provincia: Arce Localidad: Bermejo</p>	<p>Universitaria: Vioreli Lorena Tejerina Foronda</p>	<p>Docente Guía: Ing. Trinidad Baldiviezo Montalvo</p>	<p>Proyecto: Diseño de ingeniería mejoramiento de camino Quebrada el Toro y El Toro</p> <p>Carácter: Plano bimodal</p> <p>Fecha: Octubre 2021</p> <p>Escala: Indicadas</p>	<p>Lámina N° 06/07</p>
--	---	---	--	---	--	-------------------------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
 JUAN MISAEL SARACHO
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
 CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

Proyecto: **Diseño de ingeniería mejoramiento
 Quebrada el Toro-El Toro**

Departamento: TARIJA
 Provincia: ARCE
 Localidad: BERMEJO

Universitaria: **Vioreli Lorena Tejerina Foronda**

Docente Guía: **Ing. Trinidad Baldiviezo Montalvo**

Proyecto: Diseño de ingeniería mejoramiento Quebrada el Toro y El Toro
 Carácter: Plano hidrológico - Cuencas de aporte
 Fecha: Octubre 2011
 Escala: Indicada

Lámina Nº
01/01