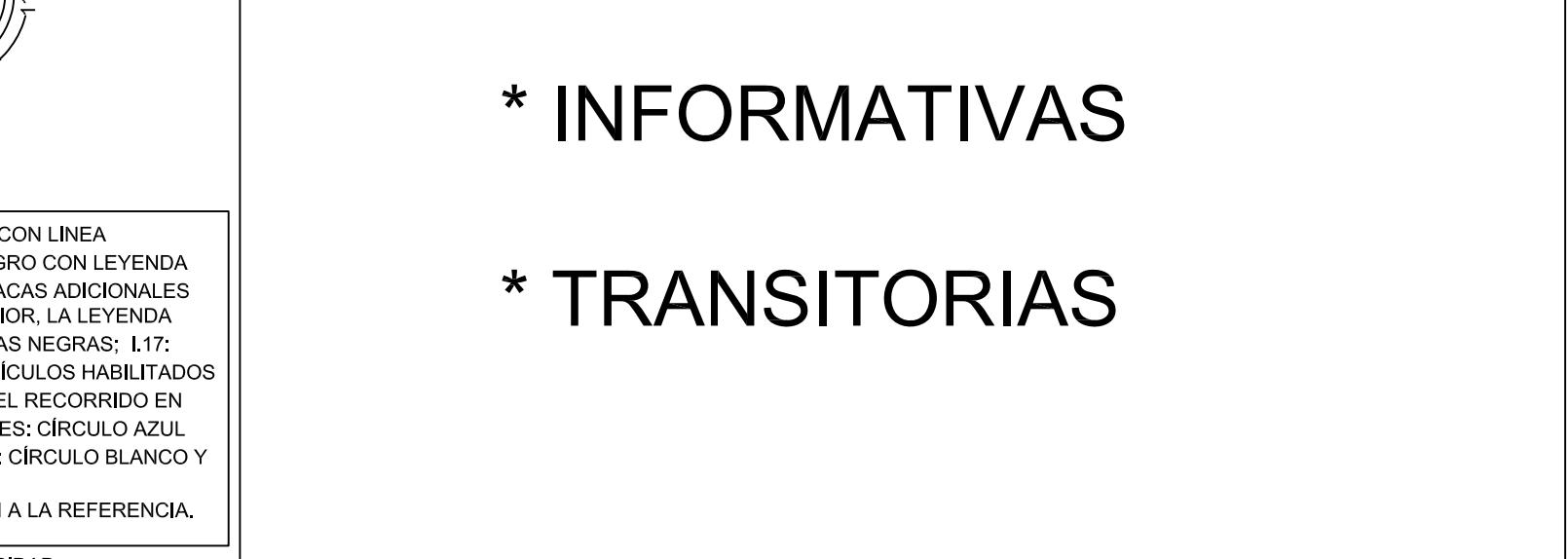
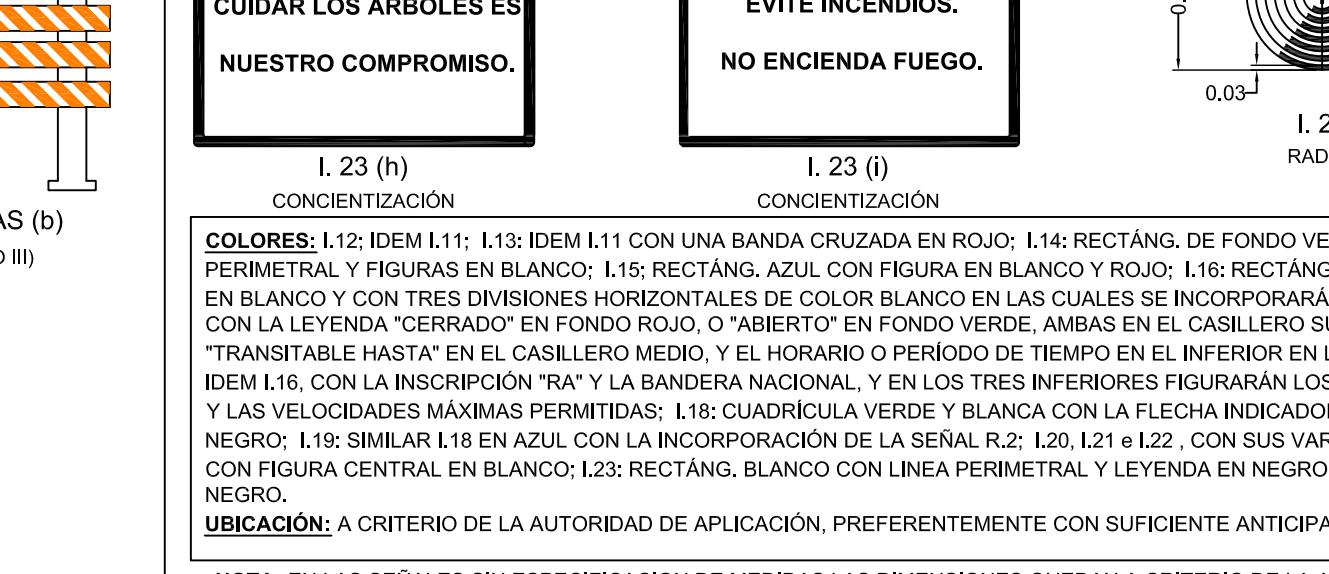
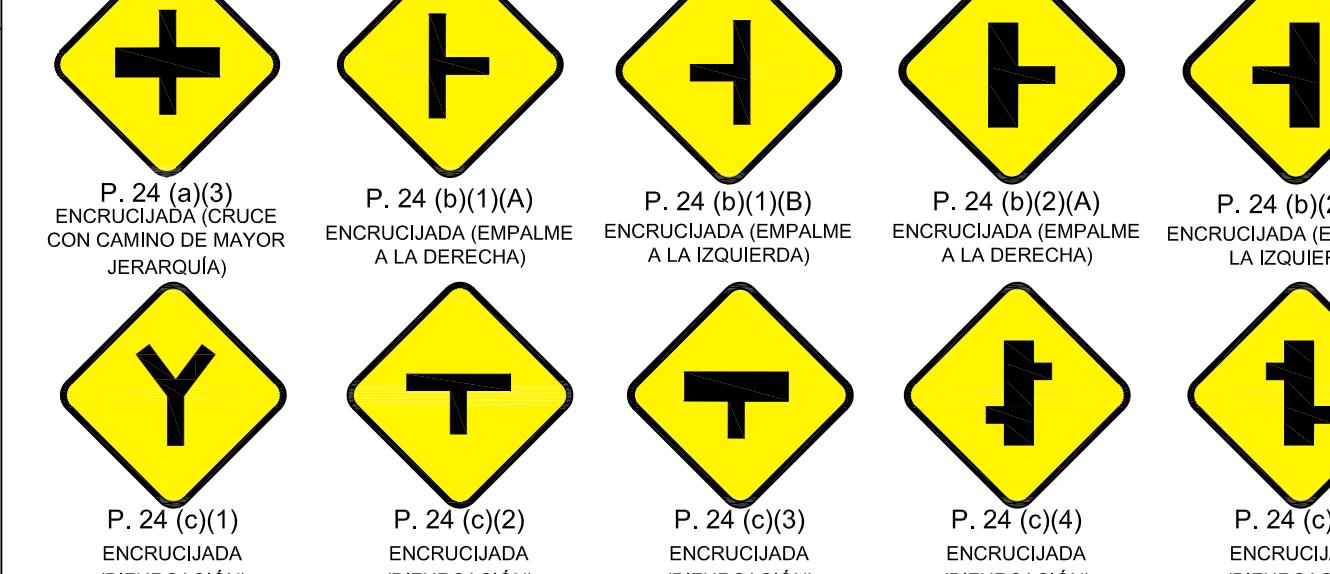
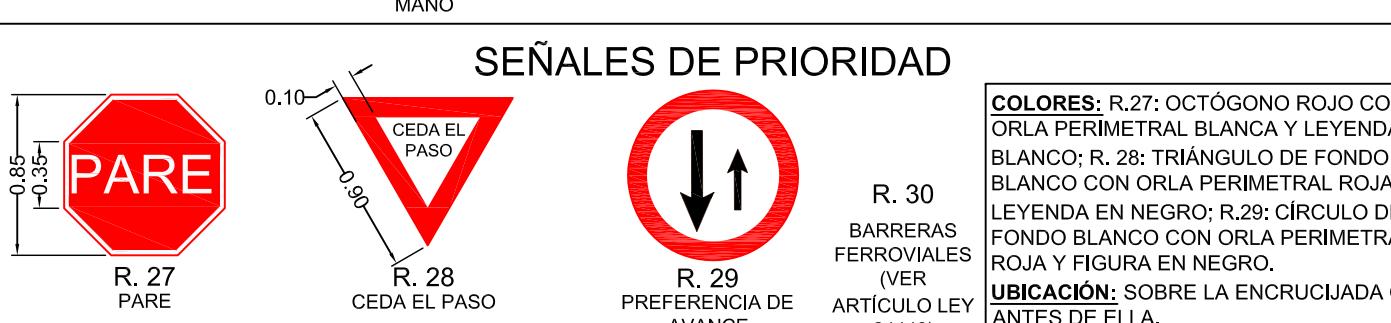
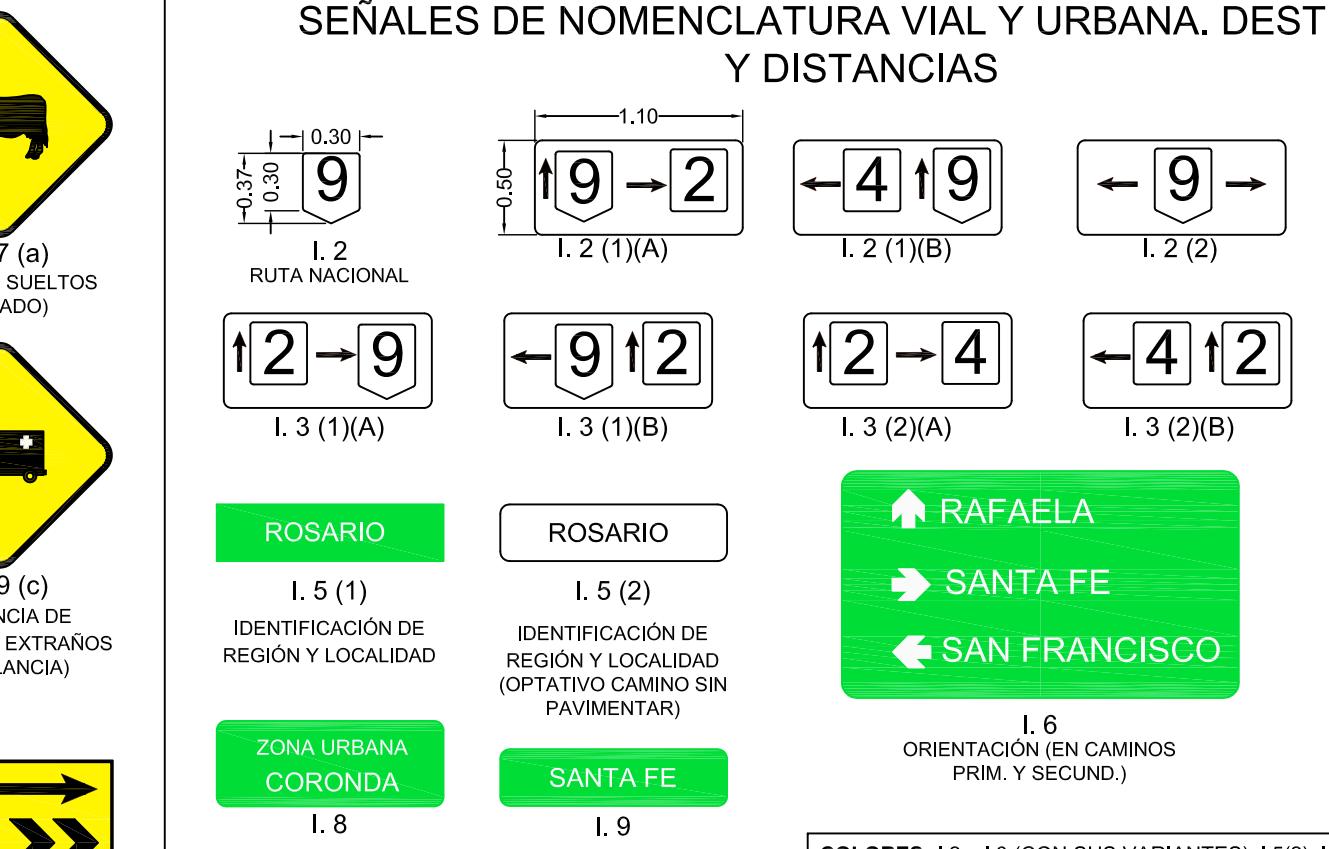


SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS

SEÑALES PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA

SEÑALES INFORMATIVAS

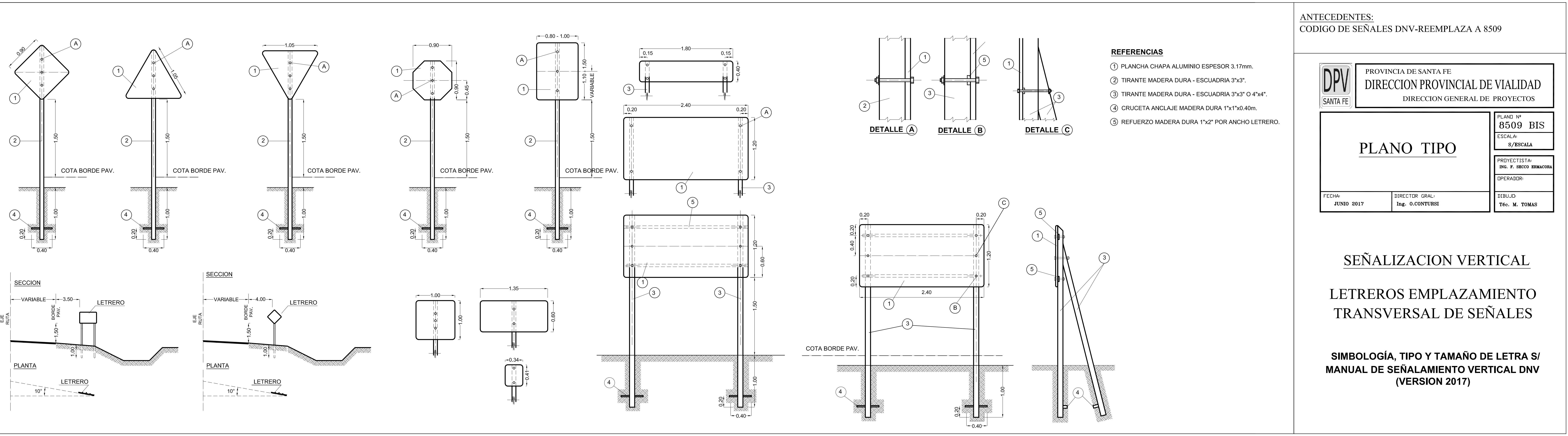


* REGLAMENTARIAS O
PRESCRIPTIVAS

* PREVENTIVAS O DE ADVERTENCIA

* INFORMATIVAS

* TRANSITORIAS





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

Santa Fe
Provincia



PRESUPUESTO OFICIAL Y REDETERMINACIÓN DE PRECIOS

2022 Bicentenario de la bandera de la Provincia de Santa Fe.
Las Malvinas son Argentinas



Obra: Ruta Provincial N°8s y Ruta Provincial N°6s
Tramo: La Chispa (R.P.N°94) - Godeken (R.P.N°6s)
Sección: -

Fecha [dd/mm/aaaa]: 14/11/2022
Plazo [meses]: 18
Expediente [Nº]: 16108-0004271-8

Presupuesto oficial de referencia					
Item [nº]	Designación [letras]	Unidad	Cantidad	Precio unitario [\$]	Precio total [\$]
1	Movilización de obra	global	1,00	203.916.129,85	203.916.129,85
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	ha	158,00	190.312,57	30.069.386,06
3	Terraplenes	m3	452.000,00	2.197,94	993.468.880,00
4	Sub rasante mejorada con cal - espesor 30cm	m3	77.755,00	2.367,99	184.123.062,45
5	Sub base de suelo-cemento - espesor 20cm	m3	48.008,00	6.180,21	296.699.521,68
6	Estabilizado granular con cemento (piedra,suelo y cemento) - espesor 18cm	m3	41.087,00	27.003,49	1.109.492.393,63
7	Carpeta antirreflejo de asfáltico y arena - espesor 2cm	m2	216.476,00	1.967,08	425.825.610,08
8	Carpeta de concreto asfáltico CA30 en caliente - espesor 5cm	m2	221.619,00	4.230,06	937.461.667,14
9	Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRRO	m2	468.295,00	198,22	92.825.434,90
10	Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRR0	m2	444.710,00	179,62	79.878.810,20
11	Baranda metálica cincada para defensa vehicular s/plano tipo dpv 4463/1 y 4463/2	m	47,00	20.753,82	975.429,54
12	Cordon embutido tipo "F" s/plano tipo dpv 4176/3	m	315,00	4.070,98	1.282.358,70
13	Desembarque, limpieza y pintado de alcantarillas transversales y laterales	nº	18,00	86.317,17	1.553.709,06
14	Alcantarilla a retirar y/o demoler	nº	80,00	101.107,74	8.088.619,20
15	Excavación para obra de arte	m3	672,00	1.330,27	893.941,44
16	Hormigón tipo H30 para alcantarilla	m3	836,00	96.059,84	80.306.026,24
17	Hormigón tipo H15 para alcantarilla	m3	28,00	90.064,67	2.521.810,76
18	Acero en barra para obra de arte y cabezales	tn	49,00	706.460,28	34.616.553,72
19	Caño de HºAº clase III - diam. 0,80m para alcantarilla	m	319,00	66.264,76	21.138.458,44
20	Caño de HºAº clase III - diam. 1,00m para alcantarilla	m	492,00	104.894,48	51.608.084,16
21	Alambrado a retirar	m	37.844,00	444,07	16.805.385,08
22	Alambrado s/plano tipo dpv 2284 y 2284/1	m	48.800,00	2.057,41	100.401.608,00
23	Tranquera a reubicar	nº	19,00	47.361,64	899.871,16
24	Tranquera tipo B s/plano tipo dpv 438/bis - ancho 5m	nº	12,00	179.779,34	2.157.352,08
25	Línea eléctrica aérea 7,6KV a reubicar y/o altear	m	2.216,00	6.996,39	15.504.000,24
26	Línea eléctrica aérea 13,2KV a reubicar y/o altear	m	1.050,00	8.533,35	8.960.017,50
27	Señalización vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	m2	21,00	50.018,39	1.050.386,19
28	Señalización vertical kilométrica s/plano tipo dpv 8503	nº	31,00	24.968,60	774.026,60
29	Señalización horizontal - espesor 1,5mm	m2	11.868,00	3.284,45	38.979.852,60
30	Señalización vertical alcantarillas transversales s/plano tipo dpv 8504	nº	93,00	27.473,09	2.554.997,37
31	Mensuras y subdivisiones	global	1,00	19.360.542,54	19.360.542,54
32	Rectificación, excavación, limpieza y destronque de cuneta	hm	105,00	57.823,52	6.071.469,60
33,01	Terraplenes	m3	6.592,00	2.197,94	14.488.820,48
33,02	Excavación de caja	m3	1.997,00	1.250,75	2.497.747,75
33,03	Fresado de pavimento existente - espesor 5cm	m2	11.417,00	363,12	4.145.741,04
33,04	Sub base de hormigón tipo H8 - espesor 10cm	m2	4.439,00	3.852,63	17.101.824,57
33,05	Calzada rígida de hormigón simple tipo H30 - espesor 0,19m	m2	4.330,00	11.136,28	48.220.092,40
33,06	Calzada rígida de hormigón simple tipo H30 - espesor 0,19m -pigmentado	m2	581,00	15.344,19	8.914.974,39
33,07	Cordon montable tipo "B" s/plano tipo dpv 4176/3	m	119,00	4.543,91	540.725,29
33,08	Cordon cuneta tipo "C" s/plano tipo dpv 4176/3 - ancho 50cm	m	440,00	7.091,33	3.120.185,20
33,09	Alcantarilla a retirar y/o demoler	nº	3,00	101.107,74	303.323,22
33,10	Baranda metálica cincada para defensa vehicular a retirar	m	100,00	3.177,97	317.797,00
33,11	Baranda metálica cincada para defensa vehicular s/plano tipo dpv 4463/1 y 4463/2	m	1.000,00	20.753,82	20.753.820,00
33,12	Alambrado a retirar	m	127,00	444,07	56.396,89
33,13	Alambrado s/plano tipo dpv 2284 y 2284/1	m	61,00	2.057,41	125.502,01
33,14	Relleno con suelo vegetal en isletas y cantero central	m2	535,00	480,38	257.003,30
33,15	Señalización horizontal - espesor 1,5mm	m2	359,00	3.284,45	1.179.117,55
33,16	Señalización horizontal - espesor 3,0mm	m2	200,00	5.456,61	1.091.322,00
33,17	Señalización horizontal c/tachas reflectivas c/6m	nº	200,00	1.494,57	298.914,00
33,18	Señalización horizontal c/tachas reflectivas c/12m	nº	50,00	1.556,61	77.830,50
33,19	Señalización vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	m2	44,00	50.018,39	2.200.809,16
33,20	Línea eléctrica aérea 13,2KV a reubicar	m	252,00	7.750,91	1.953.229,32
33,21	Línea eléctrica aérea 13,2KV a altear	m	282,00	14.119,54	3.981.710,28
33,22	Columna iluminación led - H=12,00m - L=2,50m - brazo simple - cableado subterráneo	nº	42,00	715.390,44	30.046.398,48
33,23	Repintado de columna iluminación	nº	21,00	40.525,64	851.038,44
33,24	Señalización vertical a retirar	nº	2,00	2.497,89	4.995,78
33,25	Portal de entrada a reubicar	nº	1,00	345.590,17	345.590,17
33,26	Mastil de ingreso a localidad a reubicar	nº	1,00	292.991,35	292.991,35
33,27	Mobiliario urbano a reubicar	nº	3,00	42.313,80	126.941,40
33,28	Columna de línea eléctrica 13,2KV de HºAº a retirar	nº	1,00	59.601,98	59.601,98
33,29	Columna iluminación a retirar	nº	2,00	44.701,48	89.402,96
33,30	Implantación de especies arbóreas	nº	2.000,00	13.208,29	26.416.580,00
33,31	Sumidero de HºAº en rotundas	nº	6,00	3.469.894,41	20.819.366,46

ELOY ELIAS MAGNAGO
TÉCNICO CONSTRUCTOR
SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS
DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN

Total

4.980.945.189,58



Obra: Ruta Provincial N°8s y Ruta Provincial N°6s

Tramo: La Chispa (R.P.N°94) - Godeken (R.P.N°6s)

Sección: -

Fecha [dd/mm/aaaa]:

14/11/2022

Plazo [meses]:

18

Expediente [Nº]:

16108-0004271-8

Item [nº]	Designación [letras]	Factor de redeterminación (FR)			
		Equipos (a1)	M. de obra (a2)	Materiales (a3)	Transporte (a4)
1	Movilización de obra	0,06	0,03	0,91	0,00
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	0,67	0,33	0,00	0,00
3	Terraplenes	0,61	0,12	0,27	0,00
4	Sub rasante mejorada con cal - espesor 30cm	0,39	0,06	0,41	0,14
5	Sub base de suelo-cemento - espesor 20cm	0,27	0,04	0,61	0,08
6	Estabilizado granular con cemento (piedra,suelo y cemento) - espesor 18cm	0,07	0,01	0,30	0,62
7	Carpeta antirreflejo de asfáltico y arena - espesor 2cm	0,12	0,02	0,64	0,22
8	Carpeta de concreto asfáltico CA30 en caliente - espesor 5cm	0,19	0,03	0,51	0,27
9	Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRRO	0,31	0,13	0,54	0,02
10	Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRRO	0,34	0,14	0,50	0,02
11	Baranda metálica cincada para defensa vehicular s/plano tipo dpv 4463/1 y 4463/2	0,10	0,04	0,85	0,01
12	Cordon embutido tipo "F" s/plano tipo dpv 4176/3	0,41	0,14	0,45	0,00
13	Desembague, limpieza y pintado de alcantarillas transversales y laterales	0,40	0,28	0,32	0,00
14	Alcantarilla a retirar y/o demoler	0,69	0,31	0,00	0,00
15	Excavación para obra de arte	0,74	0,26	0,00	0,00
16	Hormigón tipo H30 para alcantarilla	0,21	0,29	0,50	0,00
17	Hormigón tipo H15 para alcantarilla	0,22	0,31	0,47	0,00
18	Acero en barra para obra de arte y cabezales	0,13	0,12	0,74	0,01
19	Caño de HºAº clase III - diam. 0,80m para alcantarilla	0,12	0,07	0,76	0,05
20	Caño de HºAº clase III - diam. 1,00m para alcantarilla	0,07	0,04	0,84	0,05
21	Alambrado a retirar	0,33	0,67	0,00	0,00
22	Alambrado s/plano tipo dpv 2284 y 2284/1	0,17	0,25	0,58	0,00
23	Tranquera a reubicar	0,22	0,40	0,38	0,00
24	Tranquera tipo B s/plano tipo dpv 438/bis - ancho 5m	0,24	0,20	0,56	0,00
25	Línea eléctrica aérea 7,6KV a reubicar y/o altear	0,35	0,16	0,48	0,01
26	Línea eléctrica aérea 13,2KV a reubicar y/o altear	0,28	0,13	0,57	0,02
27	Señalización vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	0,21	0,16	0,63	0,00
28	Señalización vertical kilométrica s/plano tipo dpv 8503	0,34	0,37	0,29	0,00
29	Señalización horizontal - espesor 1,5mm	0,18	0,07	0,75	0,00
30	Señalización vertical alcantarillas transversales s/plano tipo dpv 8504	0,31	0,33	0,36	0,00
31	Mensuras y subdivisiones	0,34	0,66	0,00	0,00
32	Rectificación, excavación, limpieza y destronque de cuneta	0,71	0,29	0,00	0,00
33,01	Terraplenes	0,61	0,12	0,27	0,00
33,02	Excavación de caja	0,79	0,21	0,00	0,00
33,03	Fresado de pavimento existente - espesor 5cm	0,74	0,25	0,01	0,00
33,04	Sub base de hormigón tipo H8 - espesor 10cm	0,11	0,03	0,86	0,00
33,05	Calzada rígida de hormigón simple tipo H30 - espesor 0,19m	0,14	0,05	0,81	0,00
33,06	Calzada rígida de hormigón simple tipo H30 - espesor 0,19m -pigmentado	0,10	0,03	0,87	0,00
33,07	Cordon montable tipo "B" s/plano tipo dpv 4176/3	0,42	0,15	0,43	0,00
33,08	Cordon cuneta tipo "C" s/plano tipo dpv 4176/3 - ancho 50cm	0,27	0,09	0,64	0,00
33,09	Alcantarilla a retirar y/o demoler	0,69	0,31	0,00	0,00
33,1	Baranda metálica cincada para defensa vehicular a retirar	0,64	0,36	0,00	0,00
33,11	Baranda metálica cincada para defensa vehicular s/plano tipo dpv 4463/1 y 4463/2	0,10	0,04	0,85	0,01
33,12	Alambrado a retirar	0,33	0,67	0,00	0,00
33,13	Alambrado s/plano tipo dpv 2284 y 2284/1	0,17	0,25	0,58	0,00
33,14	Relleno con suelo vegetal en isletas y cantero central	0,18	0,07	0,75	0,00
33,15	Señalización horizontal - espesor 1,5mm	0,18	0,07	0,75	0,00
33,16	Señalización horizontal - espesor 3,0mm	0,27	0,15	0,58	0,00
33,17	Señalización horizontal c/tachas reflectivas c/6m	0,14	0,19	0,67	0,00
33,18	Señalización horizontal c/tachas reflectivas c/12m	0,15	0,21	0,64	0,00
33,19	Señalización vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	0,21	0,16	0,63	0,00
33,2	Línea eléctrica aérea 13,2KV a reubicar	0,31	0,14	0,53	0,02
33,21	Línea eléctrica aérea 13,2KV a altear	0,21	0,11	0,65	0,03
33,22	Columna iluminación led - H=12,00m - L=2,50m - brazo simple - cableado subterráneo	0,12	0,09	0,79	0,00
33,23	Repintado de columna iluminación	0,45	0,25	0,30	0,00
33,24	Señalización vertical a retirar	0,33	0,67	0,00	0,00
33,25	Portal de entrada a reubicar	0,15	0,23	0,62	0,00
33,26	Mastil de ingreso a localidad a reubicar	0,17	0,27	0,56	0,00
33,27	Movillario urbano a reubicar	0,74	0,26	0,00	0,00
33,28	Columna de línea eléctrica 13,2KV de HºAº a retirar	0,63	0,37	0,00	0,00
33,29	Columna iluminación a retirar	0,63	0,37	0,00	0,00
33,3	Implantación de especies arbóreas	0,26	0,34	0,40	0,00
33,31	Sumidero de HºAº en rotundas	0,03	0,05	0,91	0,01

ELOY ELÍAS MAGNAGO
TÉCNICO CONSTRUCTOR
SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS
DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN



PROVINCIA
DE SANTA FE

Obra: Ruta Provincial N°8s y Ruta Provincial N°6s
Tramo: La Chispa (R.P.N°94) - Godeken (R.P.N°6s)
Sección: -

Fecha [dd/mm/aaaa]: 14/11/2022
Plazo [meses]: 18
Expediente [Nº]: 16108-0004271-8

Item [nº]	Designación [letras]	Rubro equipos y maquinas		
		Amort. e intereses (a1)	Rep. y repuestos (a2)	Comb. y lubrific. (a3)
1	Movilización de obra	0,35	0,19	0,46
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno	0,36	0,20	0,44
3	Terraplenes	0,36	0,20	0,44
4	Sub rasante mejorada con cal - espesor 30cm	0,41	0,22	0,37
5	Sub base de suelo-cemento - espesor 20cm	0,39	0,22	0,39
6	Estabilizado granular con cemento (piedra,suelo y cemento) - espesor 18cm	0,39	0,22	0,39
7	Carpeta antirreflejo de asfáltico y arena - espesor 2cm	0,42	0,23	0,35
8	Carpeta de concreto asfáltico CA30 en caliente - espesor 5cm	0,42	0,23	0,35
9	Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRR0	0,33	0,18	0,49
10	Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRRO	0,33	0,18	0,49
11	Baranda metálica cincada para defensa vehicular s/plano tipo dpv 4463/1 y 4463/2	0,33	0,18	0,49
12	Cordon embutido tipo "F" s/plano tipo dpv 4176/3	0,26	0,14	0,60
13	Desembalaje, limpieza y pintado de alcantarillas transversales y laterales	0,36	0,20	0,44
14	Alcantarilla a retirar y/o demoler	0,33	0,18	0,49
15	Excavación para obra de arte	0,36	0,20	0,44
16	Hormigón tipo H30 para alcantarilla	0,32	0,17	0,51
17	Hormigón tipo H15 para alcantarilla	0,32	0,17	0,51
18	Acero en barra para obra de arte y cabezales	0,28	0,15	0,57
19	Caño de HºAº clase III - diam. 0,80m para alcantarilla	0,36	0,20	0,44
20	Caño de HºAº clase III - diam. 1,00m para alcantarilla	0,36	0,20	0,44
21	Alambrado a retirar	0,28	0,15	0,57
22	Alambrado s/plano tipo dpv 2284 y 2284/1	0,28	0,15	0,57
23	Tranquera a reubicar	0,28	0,15	0,57
24	Tranquera tipo B s/plano tipo dpv 438/bis - ancho 5m	0,27	0,15	0,58
25	Línea eléctrica aérea 7,6KV a reubicar y/o altear	0,32	0,18	0,50
26	Línea eléctrica aérea 13,2KV a reubicar y/o altear	0,32	0,18	0,50
27	Señalización vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	0,27	0,15	0,58
28	Señalización vertical kilométrica s/plano tipo dpv 8503	0,27	0,15	0,58
29	Señalización horizontal - espesor 1,5mm	0,33	0,18	0,49
30	Señalización vertical alcantarillas transversales s/plano tipo dpv 8504	0,27	0,15	0,58
31	Mensuras y subdivisiones	0,16	0,09	0,75
	32 Rectificación, excavación, limpieza y destronque de cuneta	0,36	0,20	0,44
33,01	Terraplenes	0,36	0,20	0,44
33,02	Excavación de caja	0,33	0,18	0,49
33,03	Fresado de pavimento existente - espesor 5cm	0,36	0,20	0,44
33,04	Sub base de hormigón tipo H8 - espesor 10cm	0,34	0,19	0,47
33,05	Calzada rígida de hormigón simple tipo H30 - espesor 0,19m	0,28	0,16	0,56
33,06	Calzada rígida de hormigón simple tipo H30 - espesor 0,19m - pigmentado	0,28	0,16	0,56
33,07	Cordon montable tipo "B" s/plano tipo dpv 4176/3	0,26	0,14	0,60
33,08	Cordon cuneta tipo "C" s/plano tipo dpv 4176/3 - ancho 50cm	0,26	0,14	0,60
33,09	Alcantarilla a retirar y/o demoler	0,33	0,18	0,49
33,1	Baranda metálica cincada para defensa vehicular a retirar	0,33	0,18	0,49
33,11	Baranda metálica cincada para defensa vehicular s/plano tipo dpv 4463/1 y 4463/2	0,33	0,18	0,49
33,12	Alambrado a retirar	0,28	0,15	0,57
33,13	Alambrado s/plano tipo dpv 2284 y 2284/1	0,28	0,15	0,57
33,14	Relleno con suelo vegetal en isletas y cantero central	0,35	0,19	0,46
33,15	Señalización horizontal - espesor 1,5mm	0,33	0,18	0,49
33,16	Señalización horizontal - espesor 3,0mm	0,28	0,15	0,57
33,17	Señalización horizontal c/tachas reflectivas c/6m	0,28	0,15	0,57
33,18	Señalización horizontal c/tachas reflectivas c/12m	0,28	0,15	0,57
33,19	Señalización vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	0,27	0,15	0,58
33,2	Línea eléctrica aérea 13,2KV a reubicar	0,32	0,18	0,50
33,21	Línea eléctrica aérea 13,2KV a altear	0,34	0,18	0,48
33,22	Columna iluminación led - H=12,00m - L=2,50m - brazo simple - cableado subterráneo	0,34	0,19	0,47
33,23	Re pintado de columna iluminación	0,32	0,18	0,50
33,24	Señalización vertical a retirar	0,28	0,15	0,57
33,25	Portal de entrada a reubicar	0,31	0,17	0,52
33,26	Mastil de ingreso a localidad a reubicar	0,31	0,17	0,52
33,27	Mobiliario urbano a reubicar	0,30	0,17	0,53
33,28	Columna de línea eléctrica 13,2KV de HºAº a retirar	0,36	0,20	0,44
33,29	Columna iluminación a retirar	0,36	0,20	0,44
33,3	Implantación de especies arbóreas	0,29	0,16	0,55
33,31	Sumidero de HºAº en rotundas	0,32	0,17	0,51

ELOY ELÍAS MAGNAGO
TÉCNICO CONSTRUCTOR
SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS
DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN



Item [nº]	Designación [letras]	Materiales D.P.N.				
		[d [nº]]	(a1)	[d [nº]]	(a2)	[d [nº]]
1	Movilización de obra	1	1,00			
2	Desbosque, destronque y limpieza del terreno					
3	Terraplenes	33	1,00			
4	Sub rasante mejorada con cal - espesor 30cm	14	1,00			
5	Sub base de suelo-cemento - espesor 20cm	6	0,72	33	0,28	
6	Estabilizado granular con cemento (piedra,suelo y cemento) - espesor 18cm	15	0,72	6	0,26	33 0,02
7	Carpeta antirreflejo de asfalto y arena - espesor 2cm	15	0,09	31	0,89	13 0,02
8	Carpeta de concreto asfáltico CA30 en caliente - espesor 5cm	15	0,21	29	0,76	13 0,03
9	Riego de curado con emulsión asfáltica tipo CRRO	30	1,00			
10	Riego de liga con emulsión asfáltica tipo CRRO	30	1,00			
11	Baranda metálica cincada para defensa vehicular s/plano tipo dpv 4463/1 y 4463/2	32	1,00			
12	Cordon embutido tipo "F" s/plano tipo dpv 4176/3	7	1,00			
13	Desembalaje, limpieza y pintado de alcantarillas transversales y laterales	1	1,00			
14	Alcantarilla a retirar y/o demoler					
15	Excavación para obra de arte					
16	Hormigón tipo H30 para alcantarilla	7	0,90	21	0,10	
17	Hormigón tipo H15 para alcantarilla	7	0,89	21	0,11	
18	Acero en barra para obra de arte y cabezales	9	1,00			
19	Caño de HºAº clase III - diam. 0,80m para alcantarilla	11	0,86	22	0,14	
20	Caño de HºAº clase III - diam. 1,00m para alcantarilla	11	0,92	22	0,08	
21	Alambrado a retirar					
22	Alambrado s/plano tipo dpv 2284 y 2284/1	17	0,71	16	0,29	
23	Tranquera a reubicar	18	1,00			
24	Tranquera tipo B s/plano tipo dpv 438/bis - ancho 5m	18	1,00			
25	Línea eléctrica aérea 7,6KV a reubicar y/o altear	28	0,56	7	0,36	1 0,08
26	Línea eléctrica aérea 13,2KV a reubicar y/o altear	28	0,69	7	0,25	1 0,06
27	Señalización vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	20	0,62	34	0,25	36 0,13
28	Señalización vertical kilométrica s/plano tipo dpv 8503	20	0,32	34	0,10	36 0,58
29	Señalización horizontal - espesor 1,5mm	30	0,11	24	0,81	25 0,08
30	Señalización vertical alcantarillas transversales s/plano tipo dpv 8504	20	0,45	34	0,12	36 0,43
31	Mensuras y subdivisiones	9	1,00			
32	Rectificación, excavación, limpieza y destronque de cuneta					
33,01	Terraplenes	33	1,00			
33,02	Excavación de caja					
33,03	Fresado de pavimento existente - espesor 5cm	35	1,00			
33,04	Sub base de hormigón tipo H8 - espesor 10cm	7	1,00			
33,05	Calzada rígida de hormigón simple tipo H30 - espesor 0,19m	7	0,92	1	0,06	9 0,02
33,06	Calzada rígida de hormigón simple tipo H30 - espesor 0,19m - pigmentado	7	0,62	1	0,36	9 0,02
33,07	Cordon montable tipo "B" s/plano tipo dpv 4176/3	7	1,00			
33,08	Cordon cuneta tipo "C" s/plano tipo dpv 4176/3 - ancho 50cm	7	1,00			
33,09	Alcantarilla a retirar y/o demoler					
33,10	Baranda metálica cincada para defensa vehicular a retirar					
33,11	Baranda metálica cincada para defensa vehicular s/plano tipo dpv 4463/1 y 4463/2	32	1,00			
33,12	Alambrado a retirar					
33,13	Alambrado s/plano tipo dpv 2284 y 2284/1	17	0,71	16	0,29	
33,14	Relleno con suelo vegetal en isletas y cantero central	33	0,69	1	0,31	
33,15	Señalización horizontal - espesor 1,5mm	30	0,11	24	0,81	25 0,08
33,16	Señalización horizontal - espesor 3,0mm	30	0,06	24	0,84	25 0,10
33,17	Señalización horizontal c/tachas reflectivas c/6m	1	0,05	26	0,95	
33,18	Señalización horizontal c/tachas reflectivas c/12m	1	0,05	26	0,95	
33,19	Señalización vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	20	0,62	34	0,25	36 0,13
33,20	Línea eléctrica aérea 13,2KV a reubicar	28	0,63	7	0,30	1 0,07
33,21	Línea eléctrica aérea 13,2KV a altear	28	0,81	7	0,13	1 0,06
33,22	Columna iluminación led - H=12,00m - L=2,50m - brazo simple - cableado subterráneo	12	0,27	19	0,32	23 0,41
33,23	Re pintado de columna iluminación	8	0,07	27	0,88	1 0,05
33,24	Señalización vertical a retirar					
33,25	Portal de entrada a reubicar	7	0,56	6	0,08	10 0,36
33,26	Mastil de ingreso a localidad a reubicar	7	0,74	6	0,10	10 0,16
33,27	Moviliario urbano a reubicar					
33,28	Columna de línea eléctrica 13,2KV de HºAº a retirar					
33,29	Columna iluminación a retirar					
33,30	Implantación de especies arbóreas	1	0,79	17	0,21	
33,31	Sumidero de HºAº en rotundas	7	0,07	9	0,10	11 0,83

ELOY ELIAS MAGNAGO
TÉCNICO CONSTRUCTOR
SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS
DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN





Provincia de Santa Fe
Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat
Dirección Provincial de Vialidad
Dirección de Programación Económica y Costos



PROVINCIA
DE SANTA FE

Obra: Ruta Provincial N°8s y Ruta Provincial N°6s
Tramo: La Chispa (R.P.N°94) - Godeken (R.P.N°6s)
Sección: -

Fecha [dd/mm/aaaa]: 14/11/2022
Plazo [meses]: 18
Expediente [Nº]: 16108-0004271-8

Id [nº]	Designación [letras]	Materiales representativos	
		Fuente [letras]	Código [letras]
1	C.1.4 ICC Costo construcción Gastos generales	indec	C.5
2	Aceites lubricantes	indec	2320-33380-1
3	Gas oil - base 100 junio 2014	mispjh-dgvc	0101010
4	Amortización equipos DPV caminos	mispjh-dgvc	1023003
5	Mano de obra Obras de la DPV	mispjh-dgvc	9000013
6	Cemento portland	mispjh-dgvc	0801052
7	Hormigón elaborado	mispjh-dgvc	0801216
8	Arena fina	mispjh-dgvc	0802005
9	Acero nervado 2400kg/cm2 - diámetro 10mm por 12m	mispjh-dgvc	0804003
10	Ladrillo común	mispjh-dgvc	0809002
11	Caño de H°A° tipo DNV	mispjh-dgvc	0914055
12	Artefacto de iluminación - base junio 2014	mispjh-dgvc	1015050
13	Fuel oil	dnv	dnv04
14	Cables	dnv	dnv08
15	Piedras	dnv	dnv09
16	Alambres para alambrados	dnv	dnv15
17	Postes, varillones y varillas p/alambrados	dnv	dnv20
18	Tranqueras de madera	dnv	dnv22
19	Conductores eléctricos	dnv	dnv26
20	Aluminio en chapa p/ señalamiento	dnv	dnv28
21	Madera para encofrado	dnv	dnv30
22	Apoyos de neopreno	dnv	dnv37
23	Columnas para iluminación	dnv	dnv38
24	Pintura termoplástica reflectante	dnv	dnv40
25	Esferillas de vidrio	dnv	dnv41
26	Tachas reflectantes	dnv	dnv42
27	Esmalte sintético	dnv	dnv43
28	Artículos pretensados	dnv	dnv66
29	Cementos asfálticos C.A.	dnv	dnv80
30	Emulsiones asfálticas	dnv	dnv82
31	Asfaltos modificados c/polímeros	dnv	dnv83
32	Materiales para baranda metálica cincada para defensa	dnv	dnv85
33	Suelo seleccionado	dnv	dnv89
34	Lámina reflectiva p/señalamiento	ELOY ELÍAS MAGNAGO TÉCNICO CONSTRUCTOR SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN	dnv
35	Puntas para fresado	ELOY ELÍAS MAGNAGO TÉCNICO CONSTRUCTOR SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN	dnv
36	Tirante sin cepillar	ELOY ELÍAS MAGNAGO TÉCNICO CONSTRUCTOR SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN	indec

ELOY ELÍAS MAGNAGO
TÉCNICO CONSTRUCTOR
SECC. GESTIÓN DE PAVIMENTOS
DIR. GRAL. DE PROGRAMACIÓN



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL PROYECTO

2022 Bicentenario de la bandera de la Provincia de Santa Fe.
Las Malvinas son Argentinas



Santa Fe, 13 de Octubre de 2022

Corresponde a Expediente 16108-0004195-9

Señor
Director General de Programación
Ing. Marcelo David
S ____ / ____ D

Ref: Se requiere información actualizada del TMDA p/llevar a cabo la pavimentación de la RP N°6-S y RP N°8-S entre Gödeken - La Chispa.

En función del pedido de estudios de tránsito para la repavimentación de la R.P. N°6-S y pavimentación de la R.P. N°8-S, en el tramo R.P. N°93 – La Chispa, solicitada por la Dirección General de Proyectos, se describen a continuación las mediciones y estimaciones de los tránsitos en los tramos requeridos.

• **Caracterización zona de emplazamiento de las obras**

Las obras de repavimentación de la R.P. N°6-S Tramo: R.P. N°93 - Gödeken y pavimentación de las R.P. N°6-S y 8-S Tramo: Gödeken – La Chispa, se encuentran inmersas dentro del departamento General López, comprendido entre las localidades de Berabevú, Gödeken y La Chispa. Esta región se caracteriza por ser de índole rural, cuyos orígenes se remontan al desarrollo de los trazados ferroviarios que se establecieron en el sur de la Provincia de Santa Fe a partir de la segunda mitad del siglo XIX.

Todos estos trazados ferroviarios se proyectaron con destino principal el Puerto de la ciudad de Rosario, el cual es denominado Terminal Puerto Rosario, de manera de poder realizar el transporte de la producción local para futuro comercio.

En la siguiente Figura 1 se detalla la localización de la zona de estudio, habiendo identificado en azul el tramo a repavimentar y en rojo el que es a pavimentar (nuevo).

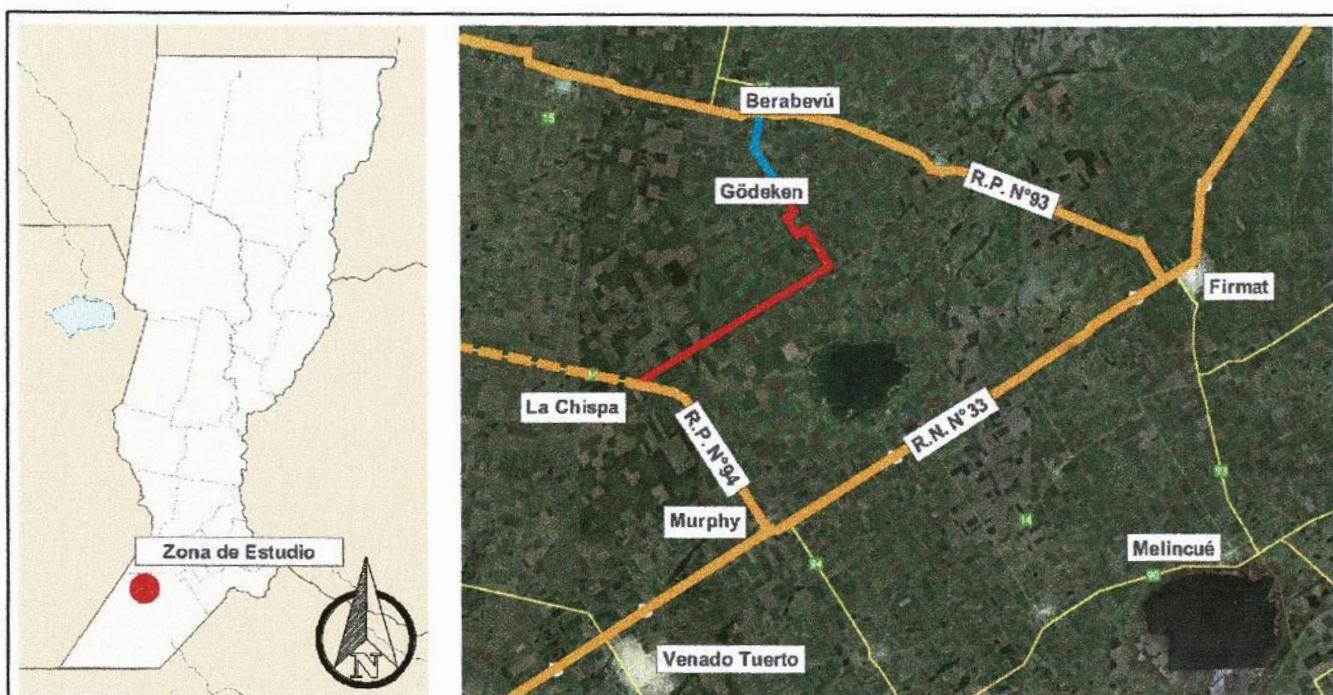


Figura 1. Zona de estudio

 SANTA FE	Dirección Provincial de Vialidad Dirección General de Programación Dirección de Planeamiento	 285	 PROVINCIA DE SANTA FE
---	--	---	--

Como puede apreciarse de la Figura 1 precedente, luego de definirse los trazados ferroviarios mencionados con anterioridad, se incorporaron (gracias a la Dirección Provincial y Nacional de Vialidad) otros corredores viales, los cuales reforzaron el transporte de materias primas, insumos y pasajeros. Entre ellos se destacan:

- **Ruta Provincial N°93:** en dirección Este-Oeste, paralela al trazado ferroviario en la misma dirección (localizado al norte de la ruta en cuestión). Presenta un recorrido total de aproximadamente 155km, comenzando en la ciudad de Hughes y finaliza en el límite con la provincia de Córdoba, donde allí cambia de denominación, siendo llamada Ruta Provincial N°11.
- **Ruta Provincial N°94:** en dirección Noroeste-Sudeste, vinculando a la localidad de La Chispa con la R.N. N°33, también siendo paralela al trazado ferroviario en la misma dirección (localizado al sur de la ruta en cuestión). En su totalidad, tiene un recorrido de aproximadamente 100km, comenzando en la localidad de Teodelina y finalizando en el límite con la Provincia de Córdoba, cerca de la localidad de Cavanagh.
- **Ruta Provincial N°6-S:** esta ruta tiene un recorrido aproximado de 33km con orientación noroeste, teniendo su inicio en Villa Divisa de Mayo y finalizando en la localidad de Berabevú. Esta ruta presenta un tramo asfaltado, desde Berabevú hasta Gödeken, siendo el resto hasta Villa Divisa de Mayo de calzada natural.
- **Ruta Provincial N°8-S:** esta ruta tiene su inicio en la intersección con la R.P. N°7-S, finalizando en la localidad de Arequito, contando con un recorrido total de aproximadamente 87km. Esta ruta, al igual que la precedente (R.P. N°6-S), sirve principalmente como vinculación entre las localidades intermedias.
- **Ruta Nacional N°33:** esta ruta une la R.N. N°3 (en la ciudad de Bahía Blanca en la Provincia de Buenos Aires) y la Avenida de Circunvalación de Rosario (en la provincia de Santa Fe), contando con una extensión es de 795 km totalmente asfaltados. Este corredor vial une ciudades de gran producción industrial y agrícola-ganadera con dos de los puertos más importantes del país, lo que genera una gran cantidad de vehículos pesados a través de la misma.
- **Análisis del entorno**

Como se mencionó precedentemente, la zona está delimitada por localidades como Berabevú, Gödeken y La Chispa, teniendo influencia de ciudades como Firmat, Murphy y Los Quirquinchos. También se destaca la cercanía de la ciudad cabecera de la región, la cual es Melincué.

En sí, la zona de proyecto se caracteriza por vincular localidades pequeñas, abocadas a actividades rurales. En ese contexto, se cuenta con los siguientes valores de población, los cuales son los que se registraron en el Censo realizado por el INDEC en el año 2010.

- La ciudad de Berabevú cuenta con una población de 2225 habitantes, permaneciendo aproximadamente estable con respecto a sus últimos censos realizados en 2001, 1991 y 1980.
- La población de localidad de Gödeken, por su parte, asciende a 1743 habitantes, permaneciendo aproximadamente constante respecto a su censo precedente, realizado en el año 2001.
- Con respecto a la comuna de La Chispa, la población es de 434 habitantes.

Esta región se caracteriza por dedicarse a actividades relacionadas con el uso del suelo rural, caracterizándose por tener grandes espacios libres entre los núcleos urbanos de las distintas localidades que la componen, utilizados mayoritariamente para la producción de alimentos.

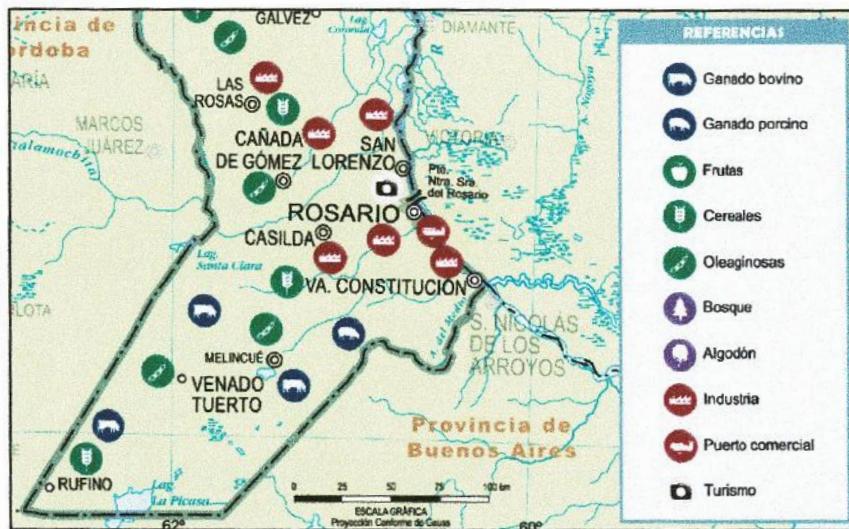


Figura 2. Mapa económico Provincia de Santa Fe

A lo largo del recorrido de las R.P. N°6-S y 8-S, hasta La Chispa, se pueden localizar diversos campos destinados a cultivo, los cuales cuentan con silos metálicos o en bolsa. En lo que respecta a las producciones agropecuarias, se destaca una gran proporción de lotes dedicados a la agricultura extensiva, predominando cultivos principalmente de soja, maíz y, en menor escala, de trigo y sorgo.



Figura 3. Ruta Provincial N°8-S

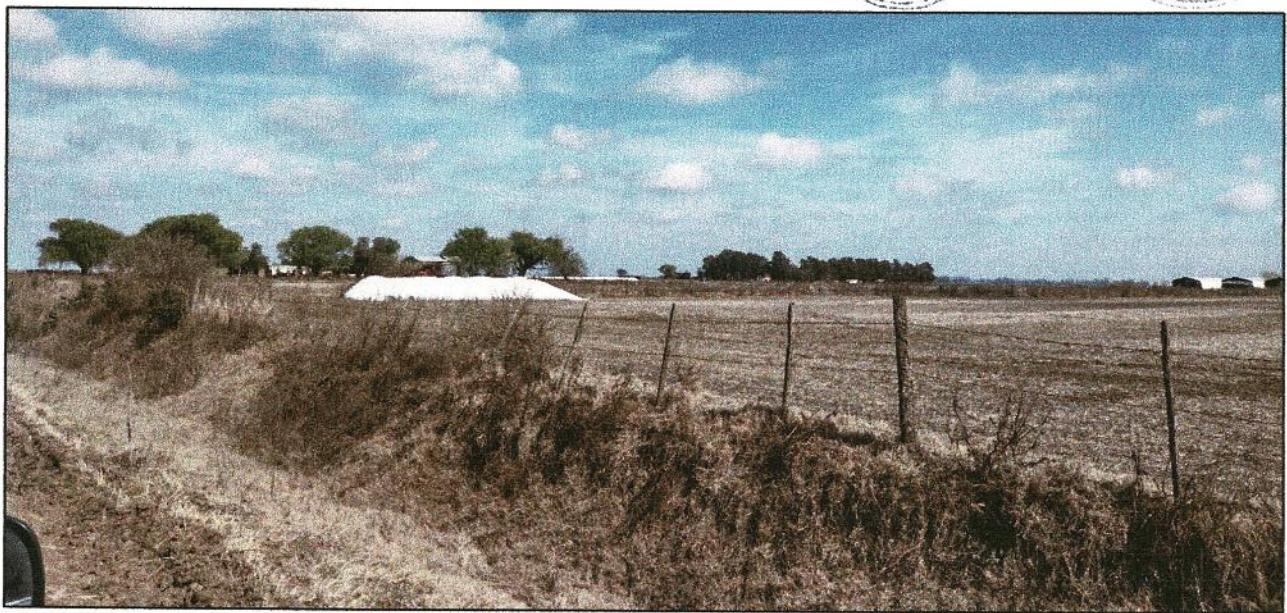


Figura 4. Propiedades destinadas a la producción agropecuaria con silos en bolsa



Figura 5. Propiedades destinadas a la producción agropecuaria con silos en bolsa



Figura 6. Silos en el ingreso de La Chispa

También se localizaron algunas parcelas destinadas a actividades ganaderas (ganado vacuno y porcino), con presencia de pasturas artificiales y naturales.



Figura 7. Presencia de lotes destinados a la pastura de ganado vacuno

Por otro lado, se tiene el potencial agroindustrial de Firmat, el cual acrecienta las ventajas comparativas para el desarrollo equitativo y sustentable. Cabe agregar que la localidad es conocida como la "Capital Provincial de la Maquinaria Agrícola" debido a la gran cantidad de fábricas, talleres y comercios relacionados con la industria. La más conocida es Vassalli Fabril S. A. Sin embargo, existe una fuerte proyección para pequeñas empresas que van surgiendo de a poco ajenas al campo y a la agroindustria.

- Evaluación de tránsito actual de la zona**

Por la localización de los principales puertos en la Provincia de Santa Fe, las zonas productivas y la disponibilidad de corredores viales pavimentados de jerarquía, los movimientos dentro del territorio provincial se dan de la siguiente manera.

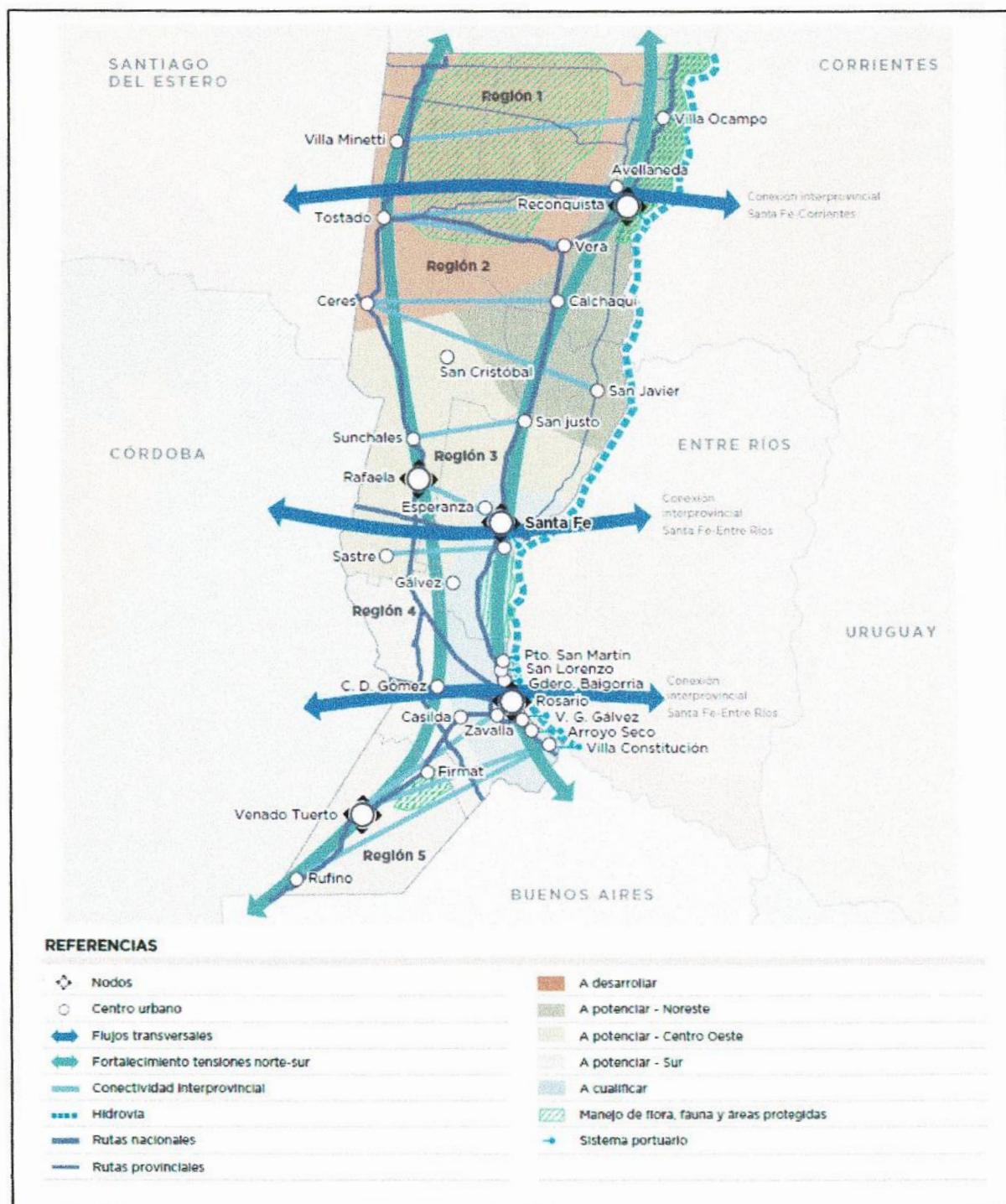


Figura 8. Flujo vehicular en la Provincia de Santa Fe

- Tránsito relevado mediante contadores**

En primer lugar, se realizaron estudios en la zona para determinar el valor de tránsito medio diario anual 2022 (T.M.D.A.), los cuales fueron medidos mediante equipos mecánicos, más precisamente contadores automáticos con manguera.

Para ello, se dispusieron en tres puestos de conteo para proceder con el estudio, de la forma que se detalla en la siguiente Figura 9.

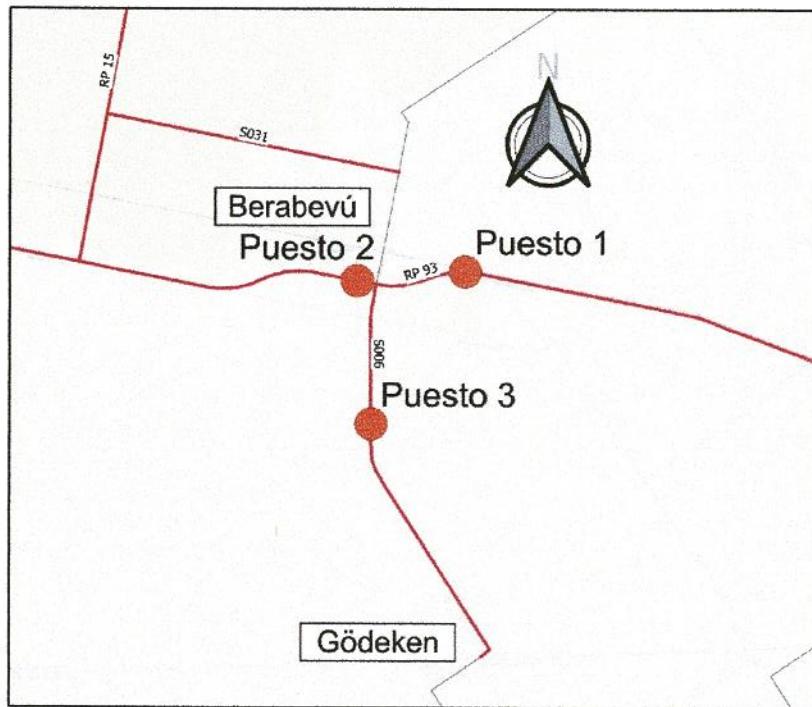


Figura 9. Ubicación puestos de conteo



Figura 10. Contador automático con mangueras

A continuación, se adjunta el registro fotográfico de los lugares en donde se colocaron los equipos de medición.



Dirección Provincial de Vialidad
Dirección General de Programación
Dirección de Planeamiento



Figura 11. Puesto N°1



Figura 12. Puesto N°2

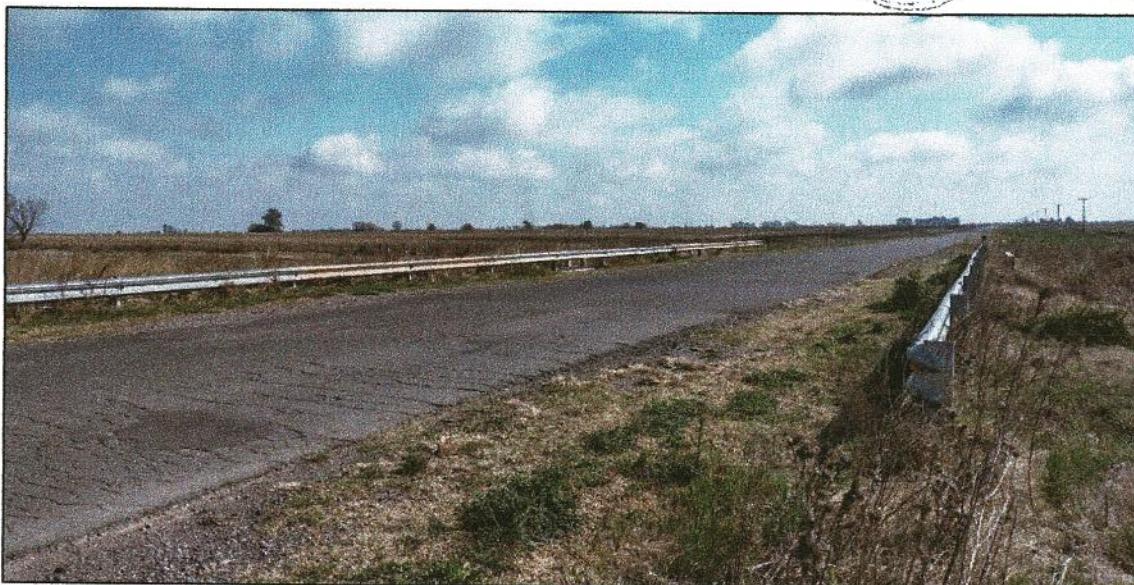


Figura 13. Puesto N°3

De este relevamiento, se obtuvieron los siguientes valores de tránsito.

Puesto	Autos y camionetas		Ómnibus		Camión mediano		Camión pesado		T.M.D.A.	
	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.
1	1192	72.71%	13	0.79%	112	6.83%	322	19.67%	1640	100%
2	1472	76.67%	20	1.02%	136	7.09%	292	15.22%	1920	100%
3	882	87.20%	4	0.40%	60	5.89%	66	6.52%	1011	100%

Tabla 1. T.M.D.A. en puestos de conteo

- Valores de tránsito en rutas provinciales cercanas

Por otro lado, se cuenta con valores antecedentes en la localidad de La Chispa, sobre la R.P. N°94, los cuales datan del año 2018 y se actualizarán al año 2022 en la determinación del tránsito solicitado.

Autos y camionetas		Ómnibus		Camión mediano		Camión pesado		T.M.D.A.	
Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.
518	78.37%	4	0.61%	49	7.41%	90	13.62%	661	100%

Tabla 2. T.M.D.A. en R.P. N°94 (Tramo Murphy – La Chispa) – AÑO 2018

Estos valores de tránsito para la R.P. N°94 se actualizaron al presente año, teniendo una tasa de crecimiento del 2%, teniendo en cuenta las características del entorno. Con ello, los valores a 2022 quedan estimados de la siguiente forma.

Autos y camionetas		Ómnibus		Camión mediano		Camión pesado		T.M.D.A.	
Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.
561	83.16%	4	0.64%	53	7.87%	97	14.45%	715	100%

Tabla 3. T.M.D.A. en R.P. N°94 (Tramo Murphy – La Chispa) – AÑO 2022

 SANTA FE	Dirección Provincial de Vialidad Dirección General de Programación Dirección de Planeamiento		
---	--	--	--

- Valores de tránsito en rutas nacionales cercanas

Finalmente, de la página de la Dirección Nacional de Vialidad se pudieron extraer los valores de tránsito medidos en la R.N. N°33, en el tramo entre la R.N. N°8 y la R.P. N°93. Éstos se resumen en la siguiente Figura 14.

Ruta: 0033		Distrito: 7 - Santa Fe				
Límites del Tramo		Inicio	Fin	TMDA		
INTR N.8 - INTR P93		630,66	685,56	4650		

Información adicional de la Estación Permanente						
Censo Cobertura						
Clasificación						
Año	Mes	Horas	Autos y Ctas.	Bus	S/A	C/A
2021	4	48	34,2	1,4	8,3	40,3
2021	8	48	45	1,2	5,2	32,5
2021	12	48	57,9	1,2	4,2	22,1
						Semi
						TMD
						Cant. Puestos
						1
						1
						1

Figura 14. Valores de T.M.D.A. R.N. N°33 – AÑO 2021 (Fuente: DNV)

A partir de esta información, se estimó el tránsito para el presente año; en este caso, teniendo en cuenta una tasa de crecimiento anual del 3%, dado la importancia del flujo vehicular y las características del entorno, tal como pudo apreciarse en la Figura 8. Flujo vehicular en la Provincia de Santa Fe. Con ello, los valores de tránsito quedan estimados de la siguiente forma.

Autos y camionetas		Ómnibus		Camión mediano		Camión pesado		T.M.D.A.	
Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.	Cant.	Porc.
2155	45.00%	57	1.20%	249	5.20%	1557	32.50%	4790	100%

Tabla 4. T.M.D.A. en R.N. N°33 – AÑO 2022

- Evaluación del tránsito futuro en la zona
- Estimación del tránsito al año de habilitación de las obras

Para el análisis que se llevará a cabo, se previó que durante el año 2023 se estarán llevando adelante los trabajos necesarios para cumplimentar las obras en cuestión. Con ello, se consideró que el año 2024 será en el cual se habilitarán los corredores pavimentados y repavimentados. Es por ello que, hasta ese año, se consideró una tasa de crecimiento constante para todas las rutas descriptas previamente.

Con ello, los valores de tránsito para cada una de las rutas al año 2024 será el que se muestra en las Tablas anexas a continuación.