

Obra: Ruta Provincial N°1

Tramo: Progresiva km 68+425 - R.P. N°62

Seccion: Proyecto de mejoramiento vial del acceso al "Parque Arqueológico Santa Fe La Vieja" y de la travesía urbana de Cayastá

Fecha [dd/mm/aaaa]: 18/8/2022

Plazo [meses]: 8

Expediente [N°]: 16108-0004155-7

Item [n°]	Designación [letras]	Factor de redeterminación (FR)			
		Equipos (a1)	M. de obra (a2)	Materiales (a3)	Transporte (a4)
1	Movilización de obra	0,35	0,17		0,48
2	Pintado de porticos existentes	0,56	0,34		0,10
3	Repintado de columna de iluminacion y cambio de luminarias de sap por led 250w	0,12	0,07		0,81
4	Retiro de columnas existentes	0,62	0,38		0,00
5	Columna iluminacion led 250w - H=12,00m - L=2,50m - brazo simple - cableado subteraneo	0,10	0,09		0,81
6	Columna iluminacion led 250w - H=12,00m - L=2,50m con curvado especial - brazo simple - cableado subteraneo	0,10	0,08		0,82
7,1	Excavacion de caja - espesor 0,15m p/construccion de banquina enriplada	0,79	0,21		0,00
7,2	Excavacion de caja - espesor 0,28m p/construccion de pavimento de hormigon	0,79	0,21		0,00
8	Saneamiento de sub rasante en excavacion de caja - espesor 0,28m	0,22	0,08		0,54
9	Estabilizado granular - espesor 0,15m	0,21	0,03		0,13
10	Sub base de hormigon pobre tipo H8 - espesor 0,10m	0,13	0,04		0,83
11	Film de polietileno - espesor 200 micrones s/sub base de hormigon pobre	0,27	0,53		0,20
12	Pavimento de hormigon tipo H35 - espesor 0,18m - cuantia 0,05% - Proyecto a cargo de la contratista	0,13	0,14		0,73
13	Señalización horizontal - espesor 1,5mm	0,07	0,03		0,90
14	Señalización horizontal - espesor 3,0mm	0,26	0,15		0,59
15	Señalización vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	0,20	0,16		0,64
16	Mensula p/señalización vertical	0,43	0,26		0,31
17	Refugio a demoler	0,68	0,32		0,00
18	Refugio a construir s/plano tipo dpv 8501/2bis	0,19	0,17		0,61
19	Pintado de refugios existentes	0,05	0,73		0,03
20 a y b	Iluminacion ornamental con led 150w - tipo reflector	0,04	0,04		0,92
20 c	Iluminacion ornamental con led 500w - tipo reflector	0,03	0,02		0,95
21	Pintado de fachada ingreso a parque arqueologico	0,05	0,73		0,22
22	Retiro y construccion estacion pesaje dinamico	0,02	0,02		0,96
23	Retiro columnas de semaforo aereo en zona de lomo de burro existente	0,62	0,38		0,00
24	Retiro y reubicacion de linea telefonica/cable	0,49	0,22		0,29
25	Señalización vertical p/interior del parque arqueologico	0,20	0,16		0,64
26	Columna ornamental de iluminacion y luminaria led 150w - cableado subteraneo	0,14	0,12		0,74
27,1	Retiro y construccion de linea electrica existente - 1,1Kv	0,49	0,22		0,29
27,2	Retiro y construccion de linea electrica existente - 13,2Kv	0,47	0,22		0,31
28	Señalización vertical kilometrica s/plano tipo dpv 8503	0,34	0,36		0,30
29	Terraplen para calce de banquetas	0,53	0,11		0,36
30,1	Retiro y construccion de cruces de cableado subteraneo - linea telefonica / cable	0,42	0,19		0,39
30,2	Retiro y construccion de cruces de cableado subteraneo - linea electrica de baja tension	0,38	0,17		0,45
30,3	Retiro y construccion de cruces de cableado subteraneo - linea electrica de media tension 13,2Kv	0,13	0,06		0,81
31	Señalización horizontal c/tachas reflectivas	0,14	0,19		0,67

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

PROVINCIA DE SANTA FE
FOLIO 185

PROVINCIA DE SANTA FE
FOLIO 33

Obra: Ruta Provincial N°1

Tramo: Progresiva km 68+425 - R.P. N°62

Sección: Proyecto de mejoramiento vial del acceso al "Parque Arqueológico Santa Fe La Vieja" y de la travesía urbana de Cayastá

Fecha [dd/mm/aaaa]: 18/8/2022

Plazo [meses]: 8

Expediente [N°]: 16108-0004155-7

Item [n°]	Designación [letras]	Rubro equipos y maquinas		
		Amort. e Intereses (a1)	Rep. y repuestos (a2)	Comb. y lubrific. (a3)
1	Movilización de obra	0,37	0,20	0,43
2	Pintado de porticos existentes	0,34	0,19	0,47
3	Repintado de columna de iluminación y cambio de luminarias de sap por led 250w	0,33	0,18	0,49
4	Retiro de columnas existentes	0,37	0,20	0,43
5	Columna iluminación led 250w - H=12,00m - L=2,50m - brazo simple - cableado subterráneo	0,37	0,20	0,43
6	Columna iluminación led 250w - H=12,00m - L=2,50m con curvado especial - brazo simple - cableado subterráneo	0,37	0,20	0,43
7,1	Excavación de caja - espesor 0,15m p/construcción de banquina enripiada	0,34	0,19	0,43
7,2	Excavación de caja - espesor 0,28m p/construcción de pavimento de hormigón	0,34	0,19	0,47
8	Saneamiento de sub rasante en excavación de caja - espesor 0,28m	0,37	0,20	0,47
9	Estabilizado granular - espesor 0,15m	0,40	0,22	0,43
10	Sub base de hormigón pobre tipo H8 - espesor 0,10m	0,35	0,19	0,38
11	Film de polietileno - espesor 200 micrones s/sub base de hormigón pobre	0,30	0,16	0,46
12	Pavimento de hormigón tipo H35 - espesor 0,18m - cuantía 0,05% - Proyecto a cargo de la contratista	0,30	0,16	0,54
13	Señalización horizontal - espesor 1,5mm	0,35	0,19	0,54
14	Señalización horizontal - espesor 3,0mm	0,29	0,16	0,46
15	Señalización vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	0,29	0,16	0,55
16	Mensula p/señalización vertical	0,31	0,17	0,55
17	Refugio a demoler	0,34	0,19	0,52
18	Refugio a construir s/plano tipo dpv 8501/2bis	0,25	0,14	0,47
19	Pintado de refugios existentes	0,31	0,17	0,61
20 a y b	Iluminación ornamental con led 150w - tipo reflector	0,32	0,17	0,52
20 c	Iluminación ornamental con led 500w - tipo reflector	0,32	0,17	0,51
21	Pintado de fachada ingreso a parque arqueológico	0,31	0,17	0,51
22	Retiro y construcción estacion pesaje dinámico	0,32	0,17	0,51
23	Retiro columnas de semáforo aéreo en zona de lomo de burro existente	0,32	0,17	0,51
24	Retiro y reubicación de línea telefónica/cable	0,32	0,17	0,51
25	Señalización vertical p/interior del parque arqueológico	0,31	0,17	0,51
26	Columna ornamental de iluminación y luminaria led 150w - cableado subterráneo	0,32	0,17	0,52
27,1	Retiro y construcción de línea eléctrica existente - 1,1Kv	0,32	0,18	0,50
27,2	Retiro y construcción de línea eléctrica existente - 13,2Kv	0,37	0,20	0,43
28	Señalización vertical kilométrica s/plano tipo dpv 8503	0,34	0,18	0,48
29	Terraplen para calce de banquetas	0,29	0,16	0,55
30,1	Retiro y construcción de cruces de cableado subterráneo - línea telefónica / cable	0,37	0,20	0,43
30,2	Retiro y construcción de cruces de cableado subterráneo - línea eléctrica de baja tensión	0,34	0,18	0,48
30,3	Retiro y construcción de cruces de cableado subterráneo - línea eléctrica de media tensión 13,2Kv	0,34	0,18	0,48
31	Señalización horizontal c/lachas reflectivas	0,29	0,16	0,55


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



Obra:	Ruta Provincial Nº1	Fecha [dd/mm/aaaa]:	18/8/2022
Tramo:	Progresiva km 68+425 - R.P.Nº62	Plazo [meses]:	8
Sección:	Proyecto de mejoramiento vial del acceso al "Parque Arqueológico Santa Fe La Vieja" y de la travesía urbana de Cayastá	Expediente [Nº]:	16108-0004155-7

Item [nº]	Designación [letras]	Materiales					
		Id [nº]	(a1)	Id [nº]	(a2)	Id [nº]	(a3)
1	Movilización de obra	1	1,00				
2	Pintado de porticos existentes	7	0,04	20	0,92	1	0,04
3	Repintado de columna de iluminación y cambio de luminarias de sap por led 250w	9	0,79	1	0,06	20	0,15
4	Retiro de columnas existentes						
5	Columna iluminación led 250w - H=12,00m - L=2,50m - brazo simple - cableado subterráneo	9	0,33	13	0,18	16	0,49
6	Columna iluminación led 250w - H=12,00m - L=2,50m con curvado especial - brazo simple - cableado subterráneo	9	0,31	13	0,17	16	0,52
7,1	Excavación de caja - espesor 0,15m p/construcción de banquina enripiada						
7,2	Excavación de caja - espesor 0,28m p/construcción de pavimento de hormigón						
8	Saneamiento de sub rasante en excavación de caja - espesor 0,28m						
9	Estabilizado granular - espesor 0,15m	10	1,00				
10	Sub base de hormigón pobre tipo H8 - espesor 0,10m	11	0,92	24	0,08		
11	Film de polietileno - espesor 200 micrones s/sub base de hormigón pobre	6	1,00				
12	Pavimento de hormigón tipo H35 - espesor 0,18m - cuantía 0,05% - Proyecto a cargo de la contratista	12	1,00				
13	Señalización horizontal - espesor 1,5mm	6	0,82	1	0,06	8	0,12
14	Señalización horizontal - espesor 3,0mm	23	0,11	17	0,81	18	0,08
15	Señalización vertical s/plano tipo dpv 8507bis y 8509bis	23	0,06	17	0,84	18	0,10
16	Mensula p/señalización vertical	15	0,62	25	0,25	26	0,13
17	Refugio a demoler	15	0,32	25	0,14	21	0,54
18	Refugio a construir s/plano tipo dpv 8501/2bis	6	0,31	8	0,22	1	0,47
19	Pintado de refugios existentes	20	0,88	7	0,12		
20 a y b	Iluminación ornamental con led 150w - tipo reflector	9	0,60	13	0,33	14	0,07
20 c	Iluminación ornamental con led 500w - tipo reflector	9	0,74	13	0,21	14	0,05
21	Pintado de fachada ingreso a parque arqueológico	20	0,88	7	0,12		
22	Retiro y construcción estación pesaje dinámico	1	1,00				
23	Retiro columnas de semaforo aereo en zona de lomo de burro existente						
24	Retiro y reubicación de línea telefonica/cable	22	0,15	6	0,65		
25	Señalización vertical p/interior del parque arqueológico	15	0,62	25	0,25		
26	Columna ornamental de iluminación y luminaria led 150w - cableado subterráneo	9	0,37	13	0,29		
27,1	Retiro y construcción de línea eléctrica existente - 1,1Kv	22	0,15	6	0,65		
27,2	Retiro y construcción de línea eléctrica existente - 13,2Kv	22	0,24	6	0,58		
28	Señalización vertical Kilométrica s/plano tipo dpv 8503	15	0,32	25	0,10		
29	Terraplen para calce de banquetas	24	1,00				
30,1	Retiro y construcción de cruces de cableado subterráneo - línea telefonica / cable	13	0,23	1	0,77		
30,2	Retiro y construcción de cruces de cableado subterráneo - línea eléctrica de baja tensión	13	0,38	1	0,62		
30,3	Retiro y construcción de cruces de cableado subterráneo - línea eléctrica de media tensión 13,2Kv	13	0,89	1	0,11		
31	Señalización horizontal c/tachas reflectivas	1	0,05	19	0,95		

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

300,1 Retiro y construccion de cruces de cableado subterraneo - linea telefonica / cable
300,2 Retiro y construccion de cruces de cableado subterraneo - linea electrica de baja tension
300,3 Retiro y construccion de cruces de cableado subterraneo - linea electrica de media tension 13,2Kv
31 Señalización horizontal c/tachas reflectivas



DPV

SANTA FE

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

Obra: Ruta Provincial N°1

Tramo: Progresiva km 68+425 - R.P.N°62

Sección: Proyecto de mejoramiento vial del acceso al "Parque Arqueológico Santa Fe La Vieja" y de Expediente [N°]:

Fecha [dd/mm/aaaa]: 18/8/2022

Plazo [meses]: 8

16108-0004155-7

Id [n°]	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	mispvh-dgvc	0101010
4	Amortización equipos DPV caminos	mispvh-dgvc	1023003
5	Mano de obra Obras de la DPV	mispvh-dgvc	9000013
6	Hormigon elaborado	mispvh-dgvc	0801216
7	Arena fina	mispvh-dgvc	0802005
8	Acero nervado 2400kg/cm2 - diametro 10mm por 12m	mispvh-dgvc	0804003
9	Artefacto de iluminación - base junio 2014	mispvh-dgvc	1015050
10	Cales	dnv	dnv08
11	Piedras	dnv	dnv09
12	Membrana de polietileno	dnv	dnv21
13	Conductores electricos	dnv	dnv26
14	Tableros	dnv	dnv27
15	Aluminio en chapa p/ señalamiento	dnv	dnv28
16	Columnas para iluminacion	dnv	dnv38
17	Pintura termoplastica reflectante	dnv	dnv40
18	Esferrillas de vidrio	dnv	dnv41
19	Tachas reflectantes	dnv	dnv42
20	Esmalte sintetico	dnv	dnv43
21	Porticos, mensulas y carteles	dnv	dnv44
22	Articulos pretensados	dnv	dnv66
23	Emulsiones asfalticas	dnv	dnv82
24	Suelo seleccionado	dnv	dnv89
25	Lamina reflectiva p/señalamiento	dnv	dnv90
26	Tirante sin cepillar	indec	3110011


ELOY ELÍAS MAGNAGO
TECNICO CONSTRUCTOR
SECC. GESTION DE PAVIMENTOS
DIR. GRAL. DE PROGRAMACION





DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA
DE SANTA FE

RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL PROYECTO

RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL
PROYECTO

RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL PROYECTO

Proyecto de mejoramiento vial del acceso al
Parque Arqueológico "Santa Fe La Vieja" y de la travesía urbana de Cayastá
R.P. N°1 – Tramo Km. 68+425 a R.P. N°62

La comuna de Cayastá pertenece al Departamento Garay, dentro de la Provincia de Santa Fe, y se encuentra a 82 kilómetros al norte de la ciudad capital, sobre la R.P. N°1. Una de las principales atracciones turísticas que posee la localidad es el Parque Arqueológico en el cual se encuentran las Ruinas de Santa Fe La Vieja. Estas ruinas corresponden al asiento en el cual la ciudad fue fundada por Juan de Garay el 15 de noviembre de 1573, donde se mantuvo hasta que en 1660 se mudó al emplazamiento de la actual capital de la provincia.

Por otro lado, la R.P. N°1 se trata de un corredor vial de aproximadamente 313 kilómetros, de jurisdicción provincial. Tiene su inicio en la localidad de La Guardia y finaliza en la intersección con la R.N. N°11, en las cercanías de la ciudad de Reconquista. En su recorrido, atraviesa importantes localidades, como ser Colastiné, San José del Rincón, Santa Rosa de Calchines, Cayastá, Helvecia, San Javier, Romang, hasta llegar a su fin.

El tramo de interés para la obra que se quiere llevar a cabo es el comprendido sobre la R.P. N°1, entre la progresiva 68+425 hasta la intersección con la R.P. N°62. Este tramo se caracteriza por ser una calzada pavimentada, con banquetas sin pavimentar, atravesando a la localidad de Cayastá.

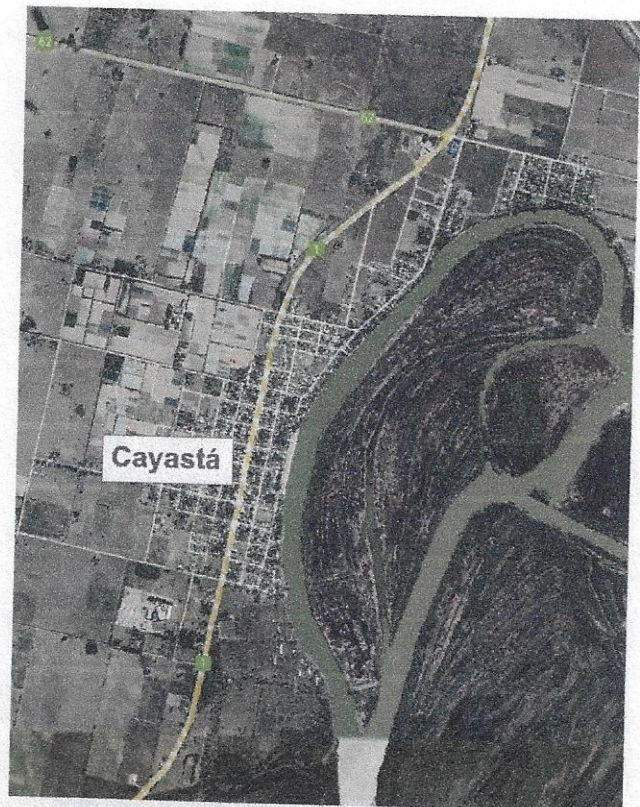
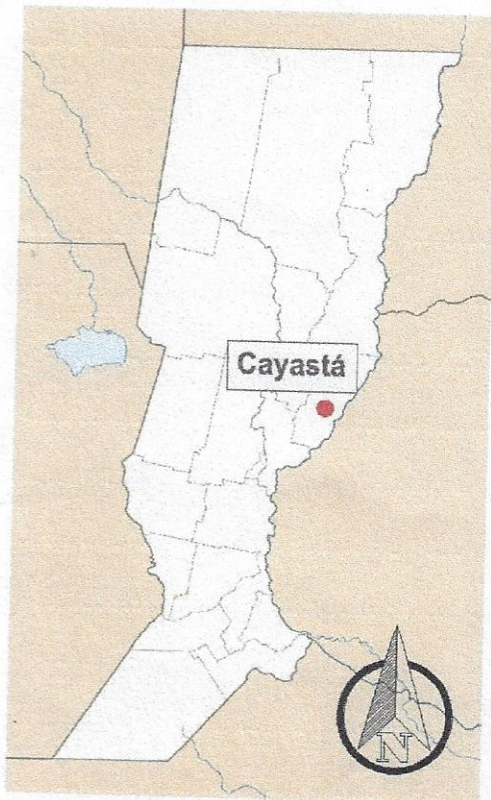


Figura 1. Localización zona de estudio – R.P. N°1

La comuna de Cayastá tiene una fuerte actividad pesquera, donde muchos pescadores artesanales (pescadores del Paraná o isleros, como se los suele llamar) ejercen su oficio. La mayoría de ellos residen en viviendas a lo largo de la costa de Cayastá. Otro sector de la población también se dedica a la agricultura, como ser acopiadores, transportistas, etc. Por otro lado, a esta mencionada pesca como actividad económica se suma la deportiva, a la que se incorpora la realización de distintos tipos de deportes náuticos, como ser canotaje, remo y paseos en lancha por la zona de islas.

Además, la comuna cuenta con varios Campings, cabañas y posadas que permiten disfrutar las playas y costas del Río San Javier, los cuales atraen gran cantidad de turistas en épocas de vacaciones y feriados.

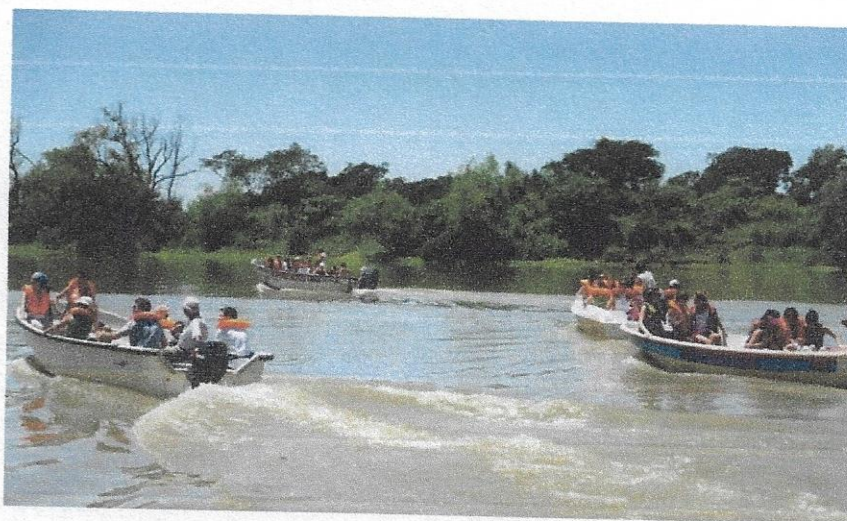


Figura 2. Actividades recreativas en Cayastá

Como se mencionó previamente, la ciudad de Cayastá alberga el Parque Arqueológico "Santa Fe La Vieja", el cual resulta un punto de interés cultural de gran importancia ya que en el mismo se encuentran las Ruinas de la original ciudad fundada por Juan de Garay. Este parque es visitado durante todo el año por estudiantes de establecimientos educativos de toda la provincia, por su carácter histórico. También representa un punto de interés para todos aquellos visitantes y turistas que se hospeden en cabañas y campings locales. Por lo tanto, este Parque genera un movimiento destacado de personas y, con ello, moviidades como ser ómnibus, trafics o combis de traslados turísticos y autos particulares.



Figura 3. Parque arqueológico "Santa Fe La Vieja"

Otra de las atracciones con las que cuenta la localidad son la Plaza San Martín y la Parroquia de la Natividad de la Virgen. En esta última se celebran distintas fiestas y eventos patronales como, por ejemplo, la conmemoración de la Natividad de la Virgen María, celebrada en el mes de septiembre.

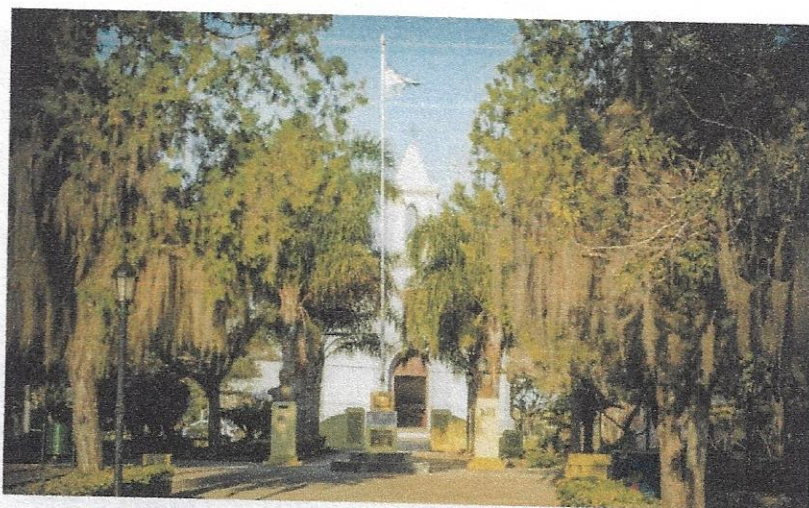


Figura 4. Parroquia de la Natividad de la Virgen

Como consecuencia de ello, Cayastá resulta ser un polo turístico de destacable importancia a nivel provincial. Teniendo en cuenta ello, se realizó una evaluación del estado actual de sus accesos, zonas de aparcamiento de ómnibus y banquinas. El recorrido por la zona dejó en evidencia el estado deteriorado de estas áreas, sobre todo en el acceso al Parque Arqueológico y en las garitas y paradas de ómnibus que se encuentran a lo largo de la R.P. N°1.

En días en los que las condiciones climáticas no son óptimas y se desarrollan precipitaciones, las banquinas se tornan de difícil acceso tanto para los vehículos como para los peatones y usuarios de servicios de transporte.



Figura 5. Garitas y paradas de ómnibus en días lluviosos

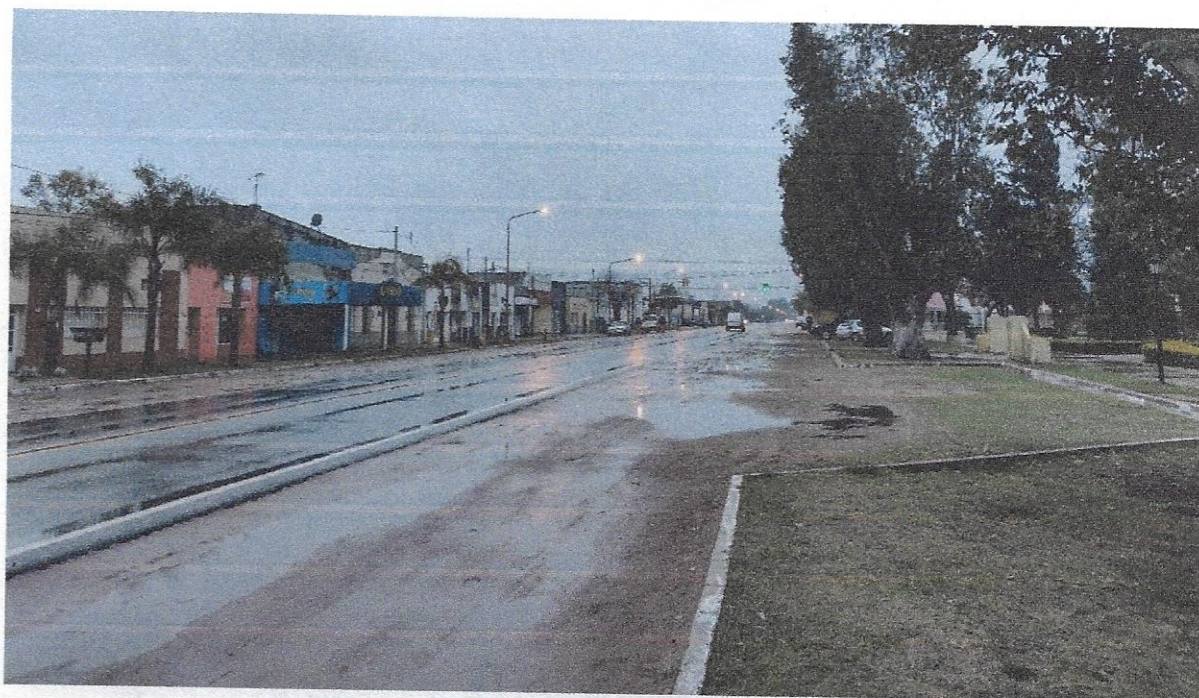


Figura 6. Parada de ómnibus en Plaza San Martín



Figura 7. Acceso a Parque Arqueológico "Santa Fe La Vieja"



Figura 8. Acceso a Parque Arqueológico "Santa Fe La Vieja"

Por otro lado, se cuenta con información sobre el volumen vehicular que circula por la zona. Ello se refleja en la siguiente Tabla.

Autos y Camionetas	Ómnibus	Camión Mediano	Camión Pesado	T.M.D.A.
1978	76	206	191	2451
81%	3%	8%	8%	100.00%

Tabla 1. T.M.D.A. relevado en la zona

Teniendo en cuenta el carácter e importancia de la zona, la realización de la obra de pavimentación de dársenas de estacionamiento y enripiado de zona de banquetas contribuirá a mejorar el acceso de los vehículos y el consecuente arribo de contingentes turísticos y estudiantiles, además de beneficiar a los habitantes locales. Esto se debe a que las banquetas y zonas de aparcamiento de vehículos se encuentran en un estado de deterioro avanzado, el cual genera complicaciones en días de condiciones climatológicas desfavorables.

Por otro lado, teniendo en cuenta el volumen vehicular circulante resulta necesario garantizar las condiciones de seguridad en lo referente a iluminación. Con lo cual el mejoramiento y reemplazo de luminarias de tipo SAP a LED permitirá garantizar buenas condiciones de iluminación y visibilidad, con un bajo consumo energético. Además, se realizará un ordenamiento del sistema de tendidos eléctricos, lo cual permitirá realizar las tareas de mantenimiento de manera segura y eficiente.

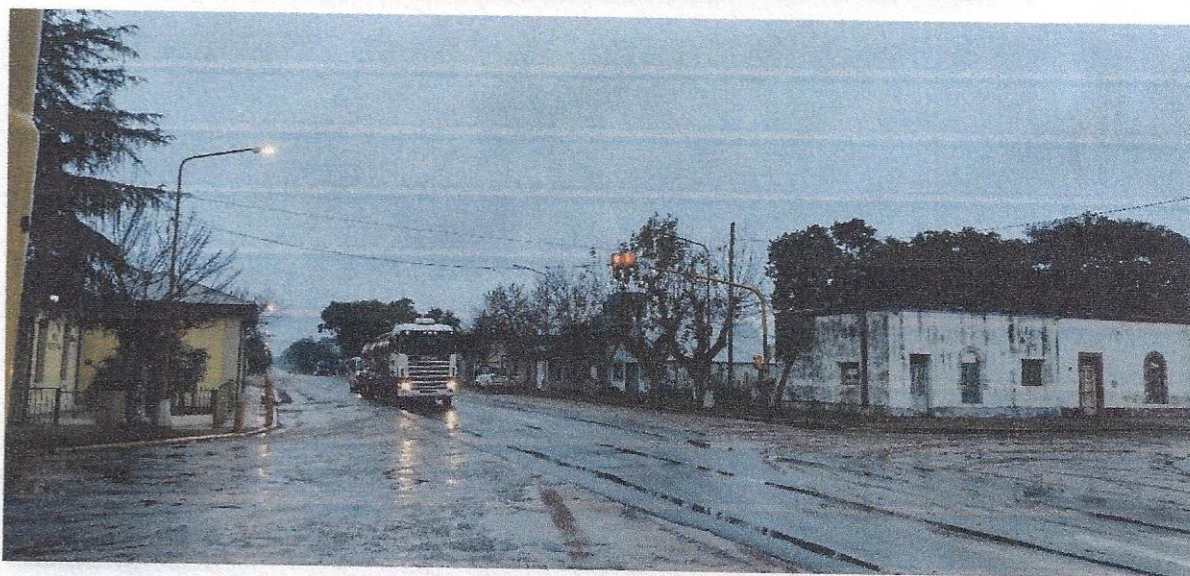


Figura 9. Relevamiento de la zona en inmediaciones a la Plaza San Martín

Por otro lado, también se jerarquizará la iluminación y pintura de ingreso del Parque Arqueológico "Santa Fe La Vieja", como así también la iluminación del cartel de ingreso a la localidad, la señalización horizontal de acuerdo al entorno y la pavimentación de los enlaces con la R.P. N°1.

Con la realización de todas estas obras, se pondrá en valor un emplazamiento de importante carácter histórico para la Provincia de Santa Fe, además de mejorar los niveles de confort y seguridad para los conductores que circulan a través de la misma, teniendo en cuenta la cantidad de vehículos particulares que la recorren y los vehículos pesados, propios de las actividades económicas que se desarrollan en la zona.

Con ello, se mejorará la calidad de vida y las condiciones de habitabilidad de los habitantes de la zona y se permitirá una mejor conectividad vial del transporte de pasajeros (locales y turistas), materias primas, productos e insumos, lo cual fortalecerá las actividades productivas de la región.

Laura Marsili
Ing. Laura Marsili



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

PROVINCIA
DE SANTA FE



INDICE GENERAL



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

PROVINCIA
DE SANTA FE



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 1

TRAMO: Prog. Km 68+505 - RPN° 62

PROYECTO DE MEJORAMIENTO VIAL DEL ACCESO AL "PARQUE ARQUEOLOGICO SANTE FE LA VIEJA" Y DE LA TRAVESIA URBANA DE CAYASTA

ÍNDICE

FOLIO

CARATULA PLIEGO

- Memoria Descriptiva.....	1
- Presentacion de la Propuesta.....	2-5
- Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales.....	6-13
- Cómputo Métrico y Planillas Auxiliares.....	14-42
- Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Particulares.....	43-59
	60-168

PLANOS DE OBRA:

PLANOS TIPO:	169-176
- Presupuesto Oficial y Redeterminación de Precios.....	177-182
- Razonabilidad Objetiva del Proyecto.....	183-188
- Índice.....	189-194
	195-196

CARATULA PLIEGO

- Memoria Descriptiva.....	
- Presentacion de la Propuesta.....	
- Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales.....	
- Cómputo Métrico y Planillas Auxiliares.....	
- Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Particulares.....	

PLANOS DE OBRA:

PLANOS TIPO:	
- Presupuesto Oficial y Redeterminación de Precios.....	
- Razonabilidad Objetiva del Proyecto.....	
- Índice.....	

CARATULA PLIEGO

- Memoria Descriptiva.....	
- Presentacion de la Propuesta.....	
- Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales.....	
- Cómputo Métrico y Planillas Auxiliares.....	