



Provincia de Santa Fe
Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
Direccion de Programacion Economica y Costos



OBRA:	Ruta Provincial N° 32	Fecha:	may-21
TRAMO:	Tres Bocas - Villa Ana	Plazo	15 Meses
SECCION:	Item 32	Expte.N°	16108-0003498-2

Item N°	DESIGNACIÓN	FACTOR DE REDETERMINACION (FR)			
		Equipos (a1)	M. de Obra (a2)	Materiales (a3)	Transporte (a4)
1	Pilotes para pilas y estribos. Diam. 0,60m	0,09	0,01	0,88	0,02
2	Celda de precarga inyectada para pilotes. Diam. 0,60m	0,02	0,58	0,40	0,00
3	Control de integridad de pilotajes. Método sónico o "Cros Hole"	0,00	0,00	1,00	0,00
4	Hormigon para infraestructura (H-25 s/CIRSOC) con cemento ARS	0,48	0,20	0,32	0,00
5	Hormigon para superestructura. Losa de tablero (H-40 s/CIRSOC)	0,48	0,20	0,32	0,00
6	Hormigon para superestructura. Veredas y cordones en puentes y losas de acceso (H-40 s/CIRSOC)	0,47	0,19	0,34	0,00
7	Hormigón para Losas de acceso (H-40 s/CIRSOC)	0,47	0,19	0,34	0,00
8	Barandas metálicas	0,27	0,12	0,59	0,02
9	Baranda pasamanos metalicas	0,09	0,10	0,81	0,00
10	Tachas reflectivas de alto brillo	0,10	0,10	0,80	0,00
11	Acero en barras colocado ADN 420/500	0,15	0,13	0,70	0,02
12	Cobertura vegetal en taludes y banquetas	0,40	0,16	0,44	0,00
13	Junta de dilatación	0,01	0,02	0,97	0,00
14	Geotextil masa 300 gr/m2 colocado bajo protección flexible	0,18	0,25	0,57	0,00
15	Protección flexible de colchonetas rellenas con piedra granítica 0,10m-0,20m en puentes existentes. Espesor 0,23 m	0,56	0,10	0,17	0,17
16	Gaviones de 1,00m x 1,00m x 1,00m rellenos con piedra granítica 0,10m-0,35m a colocar en puentes existentes	0,59	0,11	0,17	0,13
17	Terminación de obras de arte	0,34	0,46	0,20	0,00
18	Excavacion para fundaciones	0,85	0,15	0,00	0,00



Provincia de Santa Fe
Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
Direccion de Programacion Economica y Costos

PROVINCIA
DE SANTA FE

OBRA:	Ruta Provincial N° 32	Fecha:	may-21
TRAMO:	Tres Bocas - Villa Ana	Plazo	15 Meses
SECCION:	Item 32	Expte.N°	16108-0003498-2

Item N°	DESIGNACIÓN	RUBRO EQUIPOS Y MAQUINAS		
		Amort./Intereses (a1)	Rep.y Repuestos (a2)	Comb. y Lubric. (a3)
1	Pilotes para pilas y estribos. Diam. 0,60m	0,33	0,18	0,49
2	Celda de precarga inyectada para pilotes. Diam. 0,60m	0,65	0,35	0,00
3	Control de integridad de pilotajes. Método sónico o "Cros Hole"			
4	Hormigon para infraestructura (H-25 s/CIRSOC) con cemento ARS	0,39	0,22	0,39
5	Hormigon para superestructura. Losa de tablero (H-40 s/CIRSOC)	0,39	0,22	0,39
6	Hormigon para superestructura. Veredas y cordones en puentes y losas de acceso (H-40 s/CIRSOC)	0,39	0,22	0,39
7	Hormigón para Losas de acceso (H-40 s/CIRSOC)	0,39	0,22	0,39
8	Barandas metálicas	0,36	0,20	0,44
9	Baranda pasamanos metalicas	0,31	0,18	0,51
10	Tachas reflectivas de alto brillo	0,28	0,16	0,56
11	Acero en barras colocado ADN 420/500	0,32	0,17	0,51
12	Cobertura vegetal en taludes y banquetas	0,36	0,20	0,44
13	Junta de dilatación	0,32	0,18	0,50
14	Geotextil masa 300 gr/m2 colocado bajo protección flexible	0,27	0,15	0,58
15	Protección flexible de colchonetas rellenas con piedra granítica 0,10m-0,20m en puentes existentes. Espesor 0,23 m	0,39	0,21	0,40
16	Gaviones de 1,00m x 1,00m x 1,00m rellenos con piedra granítica 0,10m-0,35m a colocar en puentes existentes	0,39	0,21	0,40
17	Terminación de obras de arte	0,27	0,15	0,58
18	Excavacion para fundaciones	0,35	0,20	0,45



Provincia de Santa Fe
Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
Direccion de Programacion Economica y Costos



OBRA:	Ruta Provincial N° 32	Fecha:	may-21
TRAMO:	Tres Bocas - Villa Ana	Plazo:	15 Meses
SECCION:	Item 32	Expte.N°	16108-0003498-2

Item N°	DESIGNACIÓN	MATERIALES					
		N°	(a1)	N°	(a2)	N°	(a3)
1	Pilotes para pilas y estribos. Diam. 0,60m	1	0,72	11	0,15	8	0,13
2	Celda de precarga inyectada para pilotes. Diam. 0,60m	1	1,00				
3	Control de integridad de pilotajes. Método sónico o "Cros Hole"	1	1,00				
4	Hormigon para infraestructura (H-25 s/CIRSOC) con cemento ARS	11	0,86	9	0,11	13	0,03
5	Hormigon para superestructura. Losa de tablero (H-40 s/CIRSOC)	11	0,87	9	0,10	13	0,03
6	Hormigon para superestructura. Veredas y cordones en puentes y losas de acceso (H-40 s/CIRSOC)	11	0,87	9	0,10	13	0,03
7	Hormigón para Losas de acceso (H-40 s/CIRSOC)	11	0,87	9	0,10	13	0,03
8	Barandas metálicas	10	1,00				
9	Baranda pasamanos metalicas	16	1,00				
10	Tachas reflectivas de alto brillo	1	1,00				
11	Acero en barras colocado ADN 420/500	8	1,00				
12	Cobertura vegetal en taludes y banquetas	1	1,00				
13	Junta de dilatación	12	1,00				
14	Geotextil masa 300 gr/m2 colocado bajo protección flexible	15	1,00				
15	Protección flexible de colchonetas rellenas con piedra granítica 0,10m-0,20m en puentes existentes. Espesor 0,23 m	14	0,71	7	0,29		
16	Gaviones de 1,00m x 1,00m x 1,00m rellenos con piedra granítica 0,10m-0,35m a colocar en puentes existentes	14	0,73	7	0,27		
17	Terminación de obras de arte	1	1,00				
18	Excavacion para fundaciones						



Provincia de Santa Fe
Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
Direccion de Programacion Economica y Costos

PROVINCIA
DE SANTA FE

OBRA:	Ruta Provincial N° 32	Fecha:	may-21
TRAMO:	Tres Bocas - Villa Ana	Plazo:	15 Meses
SECCION:	Item 32	Expte.N°	16108-0003498-2

MATERIALES REPRESENTATIVOS		
N°	Designacion	Codigo
1	Gastos Generales	C.1.4. ICC Costo Construc.
2	Gas oil - Decreto PEN 1295/02	2320-33360-1
3	Aceites lubricantes (AL)	2320-33380-1
4	Amortizacion de equipos DPV-Caminos-DGVC	1023003
5	Cap. Mano de Obra - Mano de Obra asalariada - INDEC	Sin Código
6	Fuel oil - Decreto PEN 1295/02	2320-33370-1
7	Piedras	1410-153201
8	Acero aletado conformado, en barra	4124211
9	Alambres de acero	2710-41263-1
10	Materiales para baranda metalica cincada para defensa	DNV-85
11	Hormigón Elaborado - Ver Apart Cap Mat-Ind Elem - INDEC	3751011
12	Apoyos de neopreno	DNV-37
13	Tabla con una cara cepillada para encofrado	3121011
14	Alambre tejido para gaviones y colchonetas	DNV-19
15	Membrana de polietileno o geotextil	DNV-21
16	Baranda metalica peatonal	DNV-39



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA
DE SANTA FE

**RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL
PROYECTO Y DE LA CONTRATACION
PARA CUMPLIR CON EL INTERES
PUBLICO COMPROMETIDO
ART 115 INCISO b) LEY 12510**

ESTUDIO DE TRÁNSITO Y RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL PROYECTO.

R.P.N° 32; tramo comprendido entre Villa Ana y Tres Bocas.

ANÁLISIS DE LA ZONA EN ESTUDIO.

Se analizaron los factores que predominan en la caracterización de la zona en estudio: demografía, productividad económica y conectividad.

En lo referido a población, en Villa Ana habitan 3382 personas (Indec 2010), lo que representa un descenso del 10,17% frente a los 3765 habitantes (Indec 2001) del censo anterior.

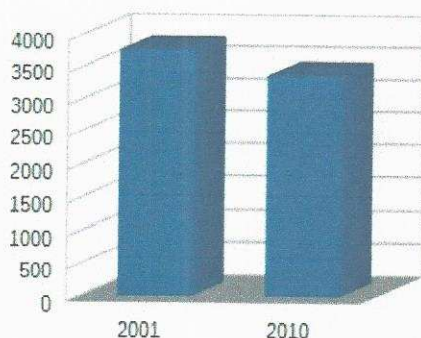


Figura 1: Evolución demográfica en Villa Ana.

En la actualidad, se estima una población de unos 4500 habitantes, lo que marca un crecimiento de más del 30%.

Respecto a la población de la localidad de Tres Bocas, no se cuenta con la información del último censo realizado.

La forma dominante del uso en la región es la agricultura, con diferentes matices distinguiéndose históricamente tres subregiones: norte o cañera, central o algodонера, y sur o agrícola mixta. En la actualidad y en función de la pérdida de importancia del cultivo de algodón y caña de azúcar y predominio de la soja, corresponde acotar a subregiones norte, centro y sur, diferenciadas por parámetros de tipo socioeconómico y sistemas productivos.

La ganadería guarda relación con el tamaño de la explotación y la calidad de los suelos. Se basa en la utilización de pastizales naturales, el aprovechamiento de rastrojos, la confección de reservas y la suplementación alimentaria con subproductos derivados de la agroindustria regional.

La ganadería se complementa con la actividad forestal (obtención de leña, carbón, postes, varillas, maderas para amoblamientos, ensenadas, entre otras).

La principal conectividad entre las localidades de Villa Ana y Tres Bocas es la Ruta Provincial N° 32 (Figura 2). El tramo de ruta que las conecta directamente no se encuentra pavimentado, por lo que, en tiempos de lluvias e inundaciones, se dificulta la circulación por la misma.

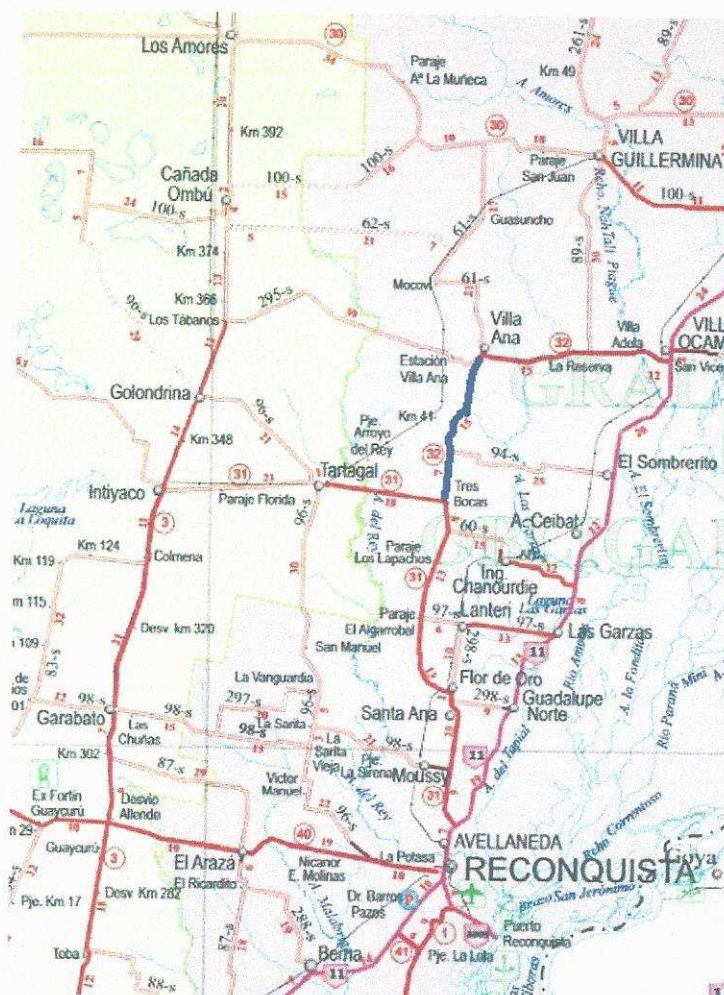


Figura 2: Ubicación del tramo en estudio.

Como consecuencia directa del ordenamiento vial, como también de las condiciones que presentan las distintas rutas de la zona en estudio, puede verse, en la Figura 3, que el tránsito circulante busca movilizarse hacia la Ruta Nacional N° 11 ya que la misma presenta buenas condiciones de transitabilidad, permitiendo la conectividad interprovincial y la integración del territorio.

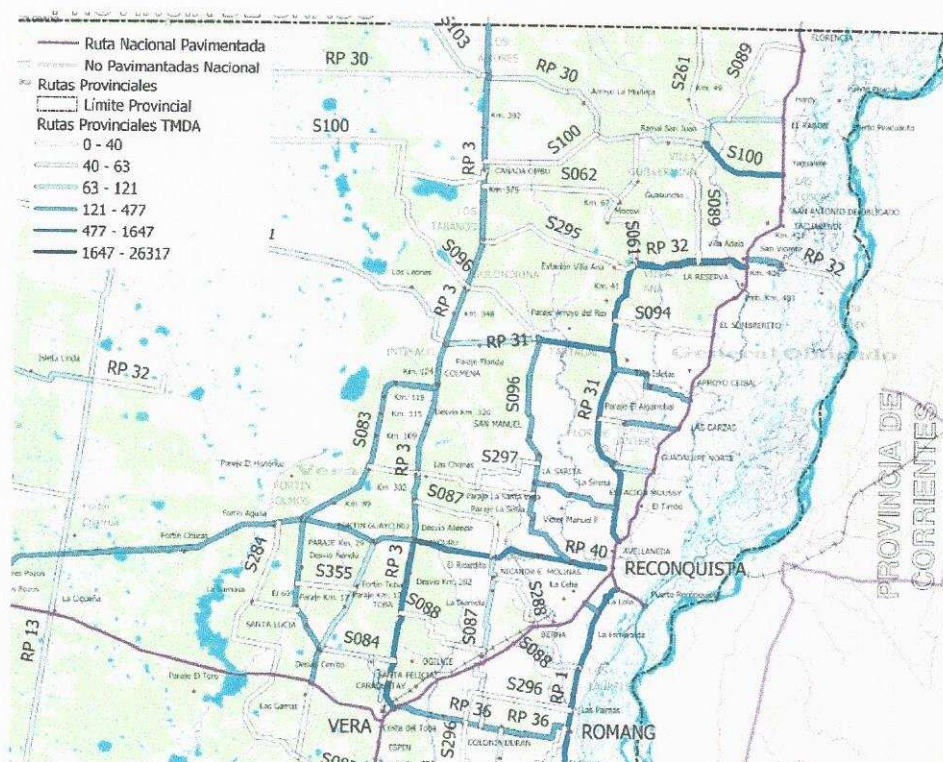


Figura 3: T.M.D.A en Rutas Primarias y Secundarias Provinciales.

ESTIMACIÓN DEL TRÁNSITO MEDIO DIARIO ANUAL ACTUAL.

Pese a las condiciones que actualmente presenta el tramo de la Ruta Provincial N° 32, que se proyecta mejorar y pavimentar, se evidencia un desplazamiento vehicular entre las localidades afectadas.

El Tránsito Medio Diario Anual y la distribución vehicular del mismo se detalla en la Tabla 1 y en la Figura 4.

Autos	Camionetas	Ómnibus		Camión sin acoplado		Camión con acoplado				Camión articulado					TOTAL
		0-0	0-00	0-0	0-00	00-00	00-000	000-00	000-000	00-0	00-00	00-000	000-00	000-000	
157	128	4	3	59	0	2	8	0	0	0	10	2	0	1	372
42,2%	34,3%	1,1%	0,7%	15,9%	0,0%	0,5%	2,1%	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%	0,4%	0,0%	0,1%	100,0%

Tabla 1: T.M.D.A – R.P.N° 31, tramo Villa Ana – Tres Bocas.

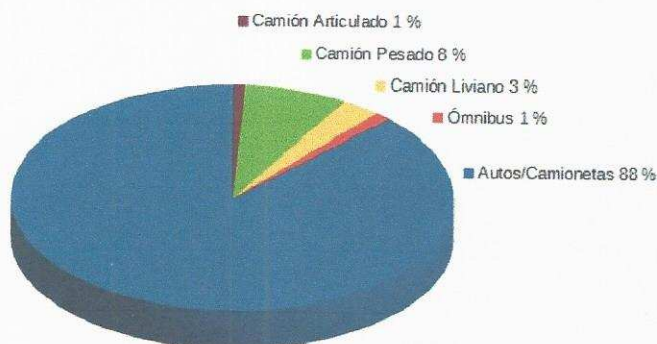


Figura 4: Distribución vehicular.

RAZONABILIDAD OBJETIVA DEL PROYECTO.

La pavimentación del tramo de la Ruta Provincial N° 32, que vincula a las localidades de Villa Ana y Tres Bocas, no sólo permitirá conectar ambas localidades sino que también permitirá la integración del territorio en la región.

Ésta intervención junto con el proyecto de pavimentación del tramo de la Ruta Provincial N° 31, que vincula a las localidades de Tartagal e Intiyaco, permitirá la conexión vial entre la Ruta Provincial N° 3 y la Ruta Nacional N° 11, y una alternativa de ingreso directo a la localidad de Villa Ana, con la consecuente reducción en tiempos de viaje y en los costos de operación, y una disminución del tránsito en la Ruta Nacional N° 11.

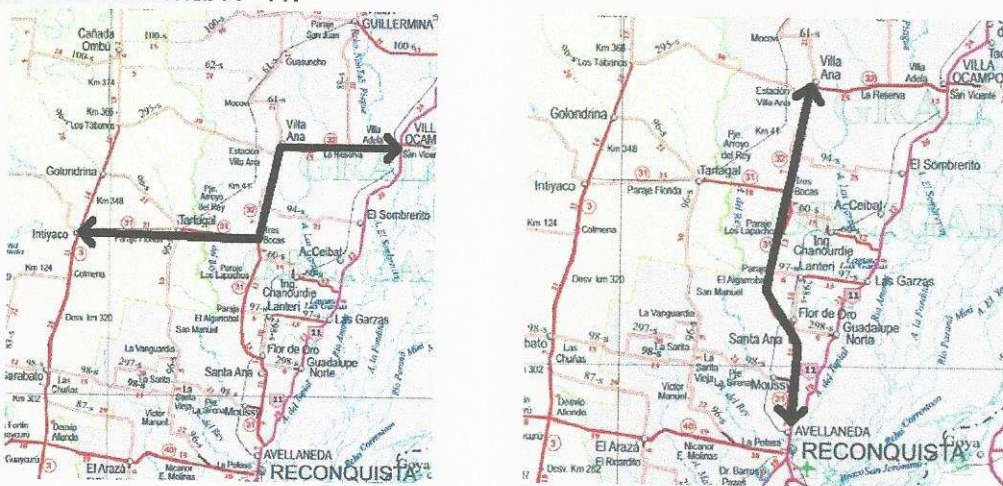


Figura 7: Conexión vial.

La región es un importante sector productivo primario por estar inserto dentro de una zona netamente agrícola-ganadera, por lo que la conectividad vial permitirá un mayor flujo de transporte de materias primas, insumos y productos, favoreciendo las actividades productivas de la región.

En el futuro se espera que se produzca un aumento en la circulación de vehículos livianos en la zona, inducido por el incremento poblacional que se estima por la mejora de la vinculación de las localidades afectadas con el resto del territorio. Consecuentemente mejorarán las condiciones de habitabilidad y la calidad de vida de los habitantes, produciendo a la vez un aumento en el valor de las tierras.

También se estima un aumento en la circulación de ómnibus, debido a que se alienta a una mejora en el servicio de transporte de pasajeros ya que la vía presentaría las condiciones necesarias para una mayor circulación vehicular.

Por último, el incremento en el tránsito de camiones livianos y pesados, derivados por la generación de la nueva conexión vial, estará íntimamente ligado a la fomentación del desarrollo de nuevos emprendimientos industriales en la región.



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD



PROVINCIA
DE SANTA FE

INDICE GENERAL

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: RUTA PROVINCIAL N° 32
TRAMO: VILLA ANA - TRES BOCAS

ÍNDICE	FOLIOS
- Carátula: TOMO I	1
- Memoria Descriptiva	2-6
- Presentación de la Propuesta	7-15
- Pliego Complementario de Bases y Condiciones Generales	16-46
- Cómputos Métricos	47-56
- Planillas Auxiliares	57-66
- Especificaciones Técnicas Particulares	67-188
- Planos de Obra	189-200
- Carátula: TOMO II	201
- Planos de Obra	202-207
- Planos Tipo	208-224
- Planos Tipo Alcantarilla con pilotes	225-232
- Redeterminación de Precios y Presupuesto Oficial	233-241
- Razonabilidad del Proyecto y de la Contratación	242-246
- Índice General	247-248