

PROVINCIA DE TUCUMAN

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ANTEPROYECTO DEFINITIVO DE UN CENTRO DE  
TRANSFERENCIA MULTIMODAL DE CARGAS EN  
SAN MIGUEL DE TUCUMAN

INFORME FINAL

ABRIL 2006

EXPTE. N° 70890001

CONSULTORA: VELICCE S.A.

COORD.: ING. HUGO ROTHAMEL

<b>INDICE – INFORME FINAL</b>	<b>PAG</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>SINTESIS DEL PROYECTO</b> .....	3
<b>1. RECONOCIMIENTO DE CAMPO</b> .....	6
<b>2. TRABAJOS TOPOGRÁFICOS</b> .....	8
2.1. MEMORIA DESCRIPTIVA .....	8
2.1.1. UBICACIÓN .....	8
2.1.2. IDENTIFICACIÓN CATASTRAL .....	8
2.1.3. DOMINIO .....	8
2.1.4. CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR .....	8
2.1.5. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO .....	9
2.2. TRABAJO TOPOGRÁFICO .....	11
2.3. PLANOS .....	13
2.4. COMPUTO METRICO DEL MOV. DE SUELOS.....	13
<b>3. ESTUDIOS DE TRANSPORTE</b> .....	15
3.1. ESTUDIOS DE PREFERENCIA DECLARADA .....	15
3.2. PRODUCCION Y TRANSPORTE PROVINCIAL Y REGIONAL .....	15
3.2.1. EL CTM COMO SOLUCION INTEGRAL PARA EL TRANSPORTE DE CARGAS .....	21
3.2.2. DEMANDA DE CARGAS PROYECTADA .....	22
3.3. DEFINICIÓN DE LA MUESTRA PARA LA ENCUESTA DE PREFERENCIA DECLARADA .....	25
3.4. ELABORACIÓN DEL FORMULARIO DE ENCUESTA .....	31
3.5. PRUEBA PILOTO DE LA ENCUESTA .....	37
3.6. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACION DE ENTREVISTAS-	38
3.7. REALIZACION DE LA ENCUESTA.....	38
3.8. PROCESAMIENTO DE LA ENCUESTA .....	39
3.9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	42
<b>4. ESTUDIOS HIDROLÓGICOS Y DE DESAGUE</b> .....	43
4.1. INFORMACION ESTADÍSTICA RELATIVA AL CLIMA Y PRECIPITACIONES.....	43

4.1.1. TEMPERATURA -----	43
4.1.2. VIENTOS -----	44
4.1.3. PRECIPITACIONES -----	45
4.1.4. HUMEDAD RELATIVA -----	46
4.1.5. DIVERSIDAD DE TIPOS DE CLIMA -----	47
4.2. DESARROLLO DEL TRABAJO -----	47
4.3. TERRENO EN CEVIL POZO PARA EMPLAZAMIENTO DEL C.T.M. -----	49
4.4. CALCULO DEL AGUA EN LA SUPERFICIE DEL TERRENO	49
4.5. DIMENSIONAMIENTO DE CONDUCTOS DE DESAGÜE	51
<b>5. ESTUDIOS Y PROYECTOS DE OBRAS VIALES COMPLEMENTARIAS</b> -----	54
IMAGEN SATELITAL DPVT PROYECTO MALLA DEL ESTE ---	55
IMAGEN SATELITAL PROYECTO MALLA DEL ESTE (aproximación área CTM) -----	56
PLANILLAS S.O.P. TUCUMAN – PROYECTOS VIALES -----	57
<b>6. OBRAS FERROVIARIAS DEL CTM</b> -----	68
6.1. CIRCUITO FERROVIARIO DEL CTM -----	68
6.1.1. ACCESOS -----	68
6.1.2. DESCRIPCION DEL CIRCUITO DE VIAS -----	68
6.1.2.1. SECTOR ADUANA -----	68
6.1.2.2. SECTOR CTM -----	69
6.1.2.3. ENLACE A DELFIN GALLO -----	69
6.2. PLANOS COMPLEMENTARIOS -----	70
6.3. GALIBOS Y NIVELES DE VIA -----	70
6.4. MATERIALES, NORMAS Y ESPECIFICACIONES-----	71
6.5. LISTADO INDICATIVO DE NORMAS Y ESPECIFICACIONES -----	71
6.6. COMPUTO METRICO DE VIAS -----	72
<b>7. OBRAS CIVILES DEL CTM</b> -----	74
7.1. TERMINAL DE CARGAS -----	74
7.1.1. FUNCIONAMIENTO DEL CTM -----	75
7.2. ADUANA -----	78

7.3. ACCESOS AL CTM – SECTOR COMPLEMENTARIO -----	79
7.4 OBRAS CIVILES -----	80
7.4.1. GALPONES PARA DEPOSITO DE CARGAS -----	80
7.4.1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL GALPON DEPOSITO TIPO -----	82
7.4.2. ACCESOS -----	85
7.4.3. PLAYAS DE ESTACIONAMIENTO -----	86
7.4.4. SECTOR ADMINISTRATIVO -----	87
7.4.4.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL EDIFICIO ADMINISTRA TIVO TIPO -----	87
7.4.5. NUCLEOS SANITARIOS -----	91
7.4.5.1. VESTUARIOS Y BAÑOS PERSONAL (SANIT. TIPO 1)	91
7.4.5.2. BAÑOS PUBLICOS (SANIT. TIPO 2) -----	91
7.4.5.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS NUCLEOS SANITARIOS -----	92
7.4.6. SECTORES PARA DEPOSITO DE CONTENEDORES EN TRANSITO -----	96
7.4.7. PLAYA PARA DEPOSITO DE CONTENEDORES VACIOS	96
7.4.8. SUPERFICIE DESTINADA A CIRCULACIÓN -----	97
7.4.9. INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS – ENERGIA – GAS – AGUA – DESAGÜES -----	98
7.4.10. SECTOR DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS-----	99
<b>8. OBRAS DE PROTECCIÓN DEL CTM -----</b>	<b>100</b>
<b>9. ESTUDIOS AMBIENTALES -----</b>	<b>101</b>
9.1. IMPACTOS SOBRE EL AREA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO -----	101
9.2. IMPACTOS IDENTIFICADOS Y MEDIDAS DE MITIGACION DE LA PROPUESTA -----	108
9.2.1. CALIDAD DEL AIRE -----	108
9.2.2. RUIDOS -----	109
9.2.3. GEOMORFOLOGIA E HIDROLOGIA -----	110
9.2.4. SUELOS -----	110
9.2.5. VEGETACION -----	111

9.2.6. FAUNA -----	111
9.2.7. MIGRACION POBLACIONAL -----	112
9.3. IMPACTOS INDIRECTOS EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL DE TUCUMAN -----	112
9.3.1. PROPUESTA URBANA INTEGRAL PARA SAN MIGUEL DE TUCUMAN BASADA EN LA REMODELACIÓN FERROURBANÍSTICA -----	113
9.3.1.1. ANTECEDENTES -----	113
9.3.1.2. CONSIDERACIONES GENERALES -----	115
9.3.1.3. EL PLAN PROPUESTO -----	116
<b>10. PLANOS A PRESENTAR</b>	
CARATULA -----	119
INDICE DE PLANOS -----	120
PLANOS -----	123
<b>11. ASPECTOS INSTITUCIONALES</b> -----	187
11.1. ALTERNATIVAS DE GESTION -----	188
11.2. PROPUESTA DE ORGANIZACION INSTITUCIONAL DEL C.T.M. -----	188
11.3. ESCENARIO PLANTEADO -----	189
11.4. FLUJO DE FONDOS DE LA ADMINISTRACION DEL CTM PLANILLAS DE FLUJO DE FONDOS -----	190
GRAFICOS COMPARATIVOS DE COSTOS E INGRESOS DE ADMINISTRACION-----	192
<b>12. COMPUTO Y PRESUPUESTO</b> -----	194
12.1. COMPUTO METRICO -----	194
12.2. COSTOS -----	195
12.3 PRESUPUESTO -----	196