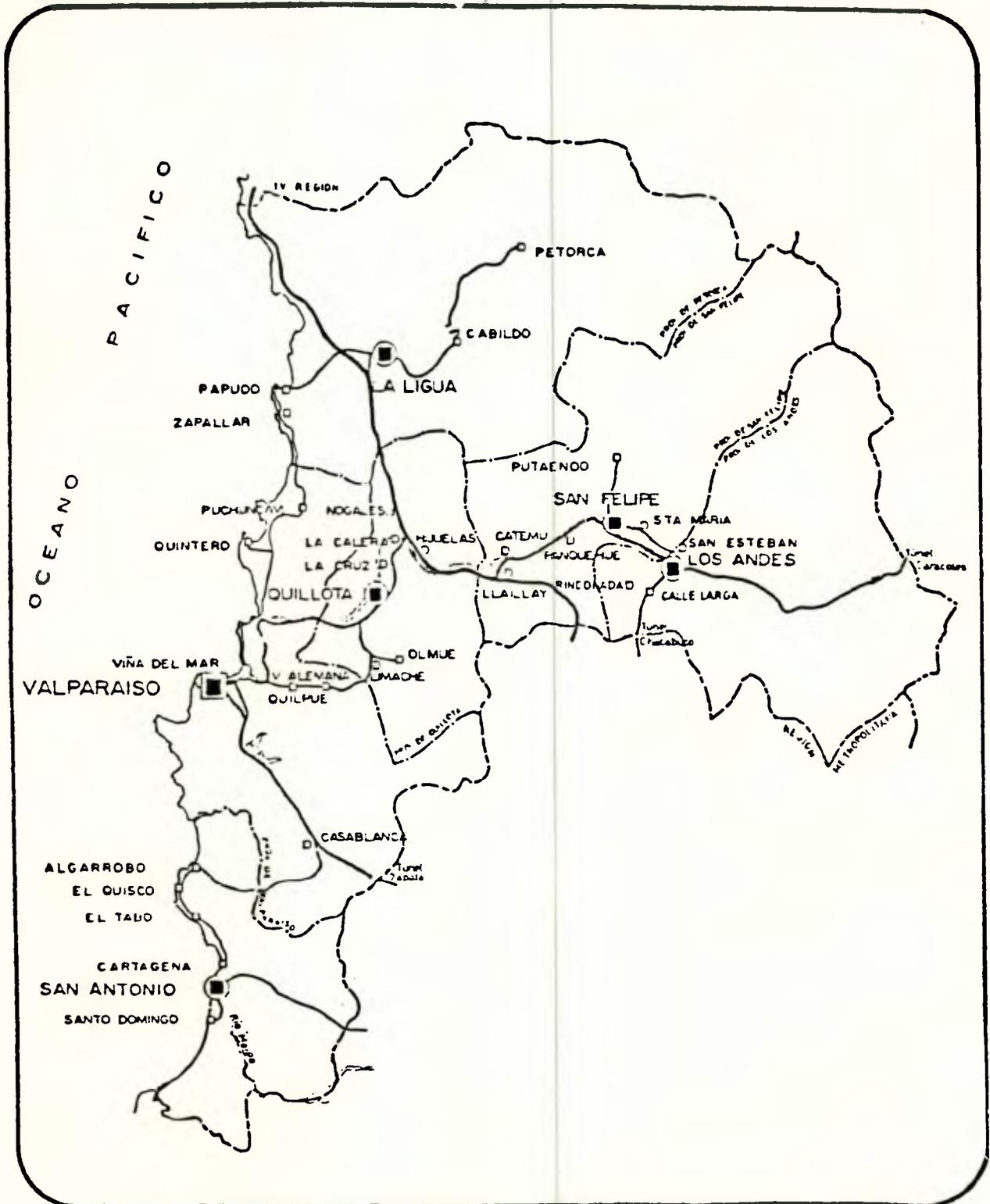


26-1-7

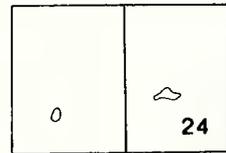
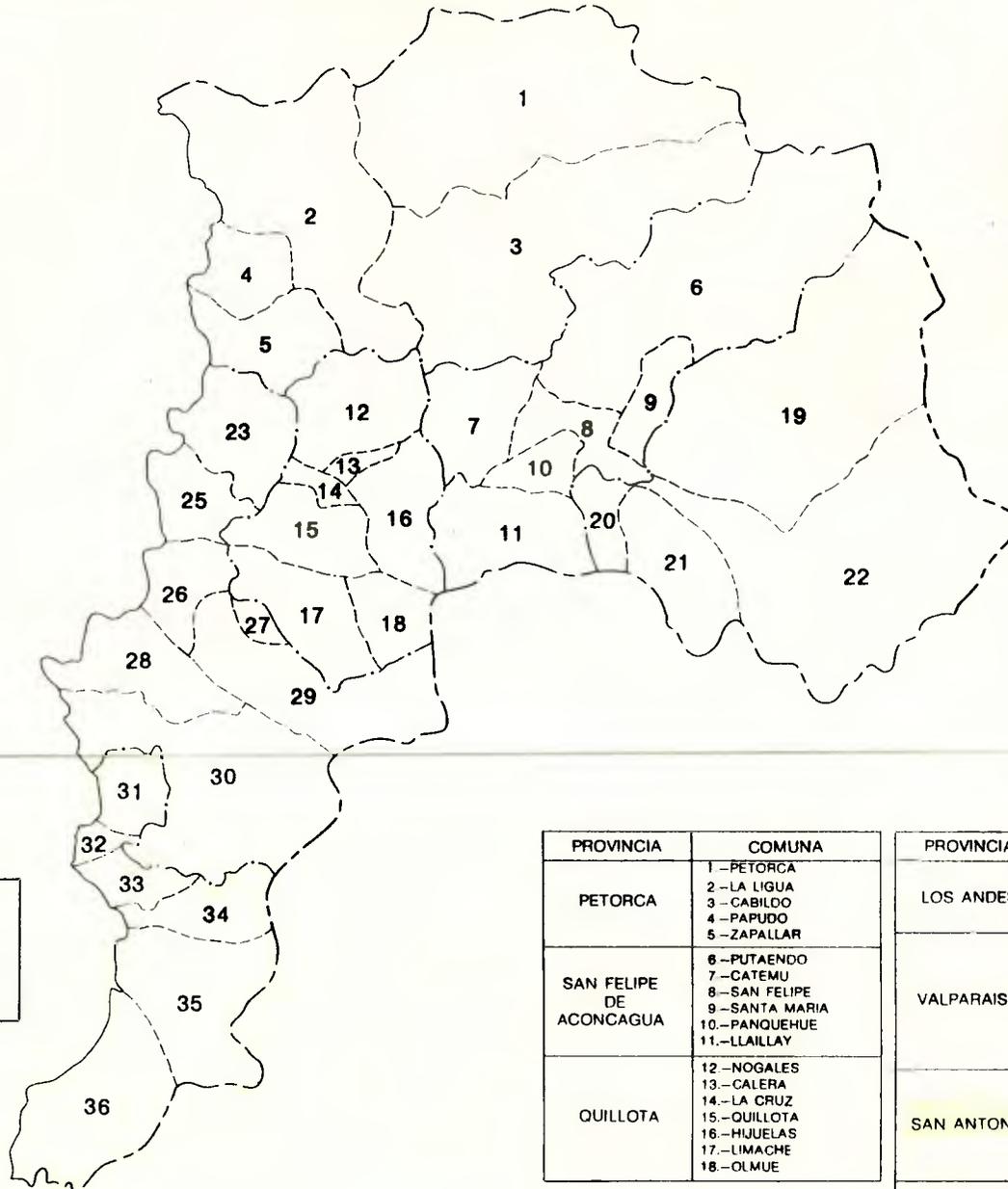
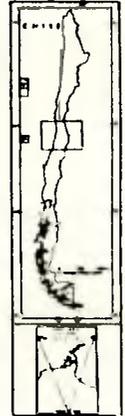
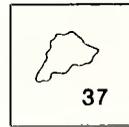
OBRAS PUBLICAS V REGION

V Región de Valparaíso



*PROVINCIA DE SAN
ANTONIO*

REGIÓN DE VALPARAÍSO



SIMBOLOGÍA

- Límite Internacional
- Límite Regional
- Límite Provincial
- Límite Comunal

NOTA: Los números identifican a las comunas

PROVINCIA	COMUNA
PETORCA	1 - PETORCA
	2 - LA LIGUA
	3 - CABILDO
	4 - PAPUDO
	5 - ZAPALLAR
SAN FELIPE DE ACONCAGUA	6 - PUTAENDO
	7 - CATEMU
	8 - SAN FELIPE
	9 - SANTA MARIA
	10 - PANQUEHUE
	11 - LLAILLAY
QUILLOTA	12 - NOGALES
	13 - CALERA
	14 - LA CRUZ
	15 - QUILLOTA
	16 - HUUELAS
	17 - LIMACHE
	18 - OLMUE

PROVINCIA	COMUNA
LOS ANDES	19 - SAN ESTEBAN
	20 - RINCONADA
	21 - CALLE LARGA
	22 - LOS ANDES
VALPARAISO	23 - PUCHUNCAVI
	24 - JUAN FERNANDEZ
	25 - QUINTERO
	26 - VIÑA DEL MAR
	27 - VILLA ALEMANA
	28 - VALPARAISO
	29 - QUILPUE
30 - CASABLANCA	
SAN ANTONIO	31 - ALGARROBO
	32 - EL QUISCO
	33 - EL TABO
	34 - CARTAGENA
ISLA DE PASCUA	35 - SAN ANTONIO
	36 - SANTO DOMINGO
ISLA DE PASCUA	37 - ISLA DE PASCUA

Escala 1:1.240.000



			CONTRATOS AÑO 1990			
			PROVINCIA DE SAN ANTONIO			
			(MILES DE PESOS)			
NOMBRE DE	CONTRATO					MONTO
						CONTRATO
SERVICIO : OBRAS PORTUARIAS						
			INGENIERIA DE DETALLE SITIOS 3,2 Y 1 SUR, DEL PUERTO DE SAN ANTONIO			80068
			ASESORIA INGENIERIA DE DETALLE SITIOS 3,2, 1 SUR PUERTO DE SAN ANTONIO			6870
SERVICIO : VIALIDAD						
			CONSERVACION PERIODICA RUTA G-904 LEYDA - SAN JUAN KLM 0,00 AL 11,94			9274
			CONSTRUCCION DEFENSAS FLUVIALES EN PUENTES EL YUGO N° 1 Y N° 2, PROVINCIA DE SAN ANTONIO			2421
			CONSERVACION PERIODICA,SECTOR EL TABO - ALGARROBO KM. 11.500 AL 25.034			131309
			ESTUDIO DE INGENIERIA CAMINO A MALVILLA-ORREGO ABAJO			9161
			CONSTRUCCION PUENTE LAGUNILLAS, RUTA P-962-G,CAMINO ORREGO ABAJO - MALVILLA			2536
					SUMA	241639
SERVICIO ARQUITECTURA		FONDOS EXTRASECTORIALES				
			REPARACIONES MAYORES ESCUELA D-482 GRUPO ESCOLAR SAN ANTONIO			12547
			CONSTRUCCION CONSULTORIO GENERAL RURAL, EL QUISCO			63219
					SUMA	75766

	CONTRATOS AÑO 1991 FONDOS SECTORIALES				
	PROVINCIA DE SAN ANTONIO				
	(MILES DE PESOS)				
NOMBRE DEL CONTRATO					MONTO PAGADO
SERVICIO: VIALIDAD					
	ESTUDIO DE PRE INVERSION CONSTRUCCION RUTA F-98-G CAMINO COSTERO SECTOR MIRASOL-VALPARAISO				17036
	CAMINO SANTO DOMINGO-RAPEL, SECTOR PUENTE YALI - BIFURCACION LA MANGA				33847
	IMPECCION FISCAL CAMINO SANTO DOMINGO-RAPEL SECTOR PUENTE YALI-BIFURCACION LA MANGA Y RUTA F-98-G- SECTOR VARIANTE SAN SEBASTIAN				27412
	CONSERVACION DIFERIDA EN RUTA F-98-G,SECTOR VARIANTE SAN SEBASTIAN KM.D,0 AL KM.5,47 PROVINCIA DE SAN ANTONIO				264523
	CONSERVACION RUTINARIA EN RUTA G-98 - F,SECTOR SAN SEBASTIAN -ALGARROBO, PROVINCIA DE SAN ANTONIO				20326
	CONSERVACION PERIODICA RUTA G-904 LEYDA-SAN JUAN KM.D,0 AL 11,94				59938
	CONSERVACION PERIODICA EN CAMINO LEYDA-CUNCUMEN- LA FLORESTA, KM. 0,0 AL KM. 18,30. PROVINCIA DE SAN ANTONIO				73167
	CONSERVACION PERIODICA SAN SEBASTIAN-LO ZARATE				29958
	CONSTRUCCION DEFENSAS FLUVIALES EN PUENTES EL YUGO N° 1 Y N° 2,PROVINCIA DE SAN ANTONIO				9278
				SUMA	535485
SERVICIO: ARQUITECTURA	FONDOS EXTRASECTORIALES				
	REPARACIONES MAYORES ESCUELA D-482-GRUPD ESCOLAR SAN ANTONIO				4968
	REPARACIONES MAYORES LICED A-42 SAN ANTONIO				7404
				SUMA	12372

CONTRATOS TERMINADOS

CODIGO	RESP	FONDO	TIPO	ITEM Y ASIG.	NOMBRE DEL CONTRATO	MONTO VIGENTE (M\$)	NOMBRE DEL CONTRATISTA	FECHA I LEGAL	FECHA T. LEGAL	FECHA T. FISICO	AVANCE FISICO
** REGION : V											
* SERVICIO : O.PORTUARIAS											
12590	NC	SECT 65-150			INGENIERIA DE DETALLE SITIOS 3, 2 Y 1 SUR DEL PUERTO DE SAN ANTONIO.	230951	RFA-CADE IDEPE-HARRIS	14-05-91	04-01-92	28-12-92	100
12822	NC	SECT 65-150			ASESORIA: INGENIERIA DE DETALLE SITIOS 3, 2 Y 1 SUR PUERTO DE SAN ANTONIO.	16033	VALLE L. J AN	06-08-91	06-03-92	05-11-92	100
13992	NC	SECT 65-151			ESTUDIO GEOTECNICO ING. PRELIMINAR SITIO 4 DE SAN ANTONIO.	38343	ASISTECSA TDA.	01-07-92	30-08-92	30-08-92	100
14463	NC	SECT 65-151			AMPLIACION ESTUDIO GEOTECNICO ING. PRELIMINAR SITIO 4 DE SAN ANTONIO.	16803	ASISTECSA LTDA.	11-11-92	25-12-92	0- -	100
* SERVICIO : VIALIDAD											
12808	RE	SECT 65-300			CONSERVACION PERIODICA, SECTOR EL TABO - ALGARROBO KM. 11,500 AL 25,034.	279924	ICAFAL	31-07-91	26-06-92	10-04-92	100
13247	RE	SECT 65-301			CONSERVACION HABITUAL CAMINO QUILLAICILLO - PUNTA DEL LECHO, KM. 0,50 AL KM. 14,50	9794	GUTIERREZ B. JOSE	31-10-91	30-12-91	26-12-92	100
13373	RE	SECT 65-301			CONSERVACION PERIODICA CAMINOS ACCESO ORIENTE A LO ABARCA Y RUTA 78 EL TURCO.	30951	ARANCIBIA R. EDUARDO	29-11-91	28-03-92	30-09-92	100
14363	RE	SECT 65-303			CONSERVACION HABITUAL CND. ACCESO A ESTACION MALVILLA Y LAS PALMAS-EL TURCO-LO ZARATE,RUTAS C-960 Y G-950. PROV.SN.ANTONIO (ISAR	14985	CASTRO SILVA CIRO	30-10-92	28-12-92	24-12-92	100

CONTRATOS TERMINADOS

CODIGO	RESP	FONDO	TIPO ITEM Y ASIG.	NOMBRE DEL CONTRATO	MONTO VIGENTE (M\$)	NOMBRE DEL CONTRATISTA	FECHA I LEGAL	FECHA T. LEGAL	FECHA T. FISICO	AVANCE FISICO
** REGION : V										
* SERVICIO : ARQUITECTURA										
14580	RE	APOR	65-003	REMODELACION Y MEJORAMIENTO JUZGADOS DE MENORES DE SAN ANTONIO.	39889	ZENTENO E. GASTON	02-12-92	30-06-93	0- -	100
* SERVICIO : D.PORTUARIAS										
13969	NC	SECT	65-151	ASESORIA A LA INSPECCION FISCAL DEL CONTRATO ING. PRELIMINAR SITIO 4 DE SAN ANTONIO.	27486	TECNEX LTDA.	02-06-92	27-02-93	0- -	100
15272	NC	SECT	65-122	ESTUDIO: SONDEOS GEOTECNICO CONSTRUCCION MUELLE PESQUERO ARTESANAL PUERTO DE SAN ANTONIO.	13545	ASISTECSA LTDA.	04-06-93	14-07-93	0- -	100
* SERVICIO : VIALIDAD										
14160	RE	SECT	65-300	CONSERVACION PERIODICA RUTA 78, SECTOR LEYDA - AGUAS BUENAS Y ACCESO A SAN ANTONIO POR RUTA 8-83.	210513	FIGUEROA, VIAL Y CIA.	09-09-92	12-03-93	04-01-93	100
14264	RE	SECT	65-311	CONSTRUCCION DEFENSAS FLUVIALES EN RIO MAIPO, SECTOR LO GALLARDO, COMUNA DE SAN ANTONIO.	43792	DEL CHOAPA	07-10-92	06-03-93	18-01-93	100

CONTRATOS EN EJECUCION

CODIGO	RESP	TIPO FONDO	NOMBRE CONTRATO	MONTO VIGENTE (M\$)	NOMBRE Y RUT CONTRATISTA	FECHAS LEGALES		AV. FISICO
						INICIO	TERMINO	
** REGION : V								
* SERVICIO : ARQUITECTURA								
14243	RE	FNDR	CONSTRUCCION JARDIN INFANTIL SECTOR BELLAVISTA DE SAN ANTONIO.	69833	CONSTRUCTORA CLARK	05-10-92	24-05-93	95
					796260602			
15204	RE	FNDR	AMPLIACION ESCUELA F-490 Y CONSTRUCCION DEPENDENCIAS EDUCACION MEDIA EL QUISCO.	90952	CONSTRUCTORA CLARK	19-05-93	15-11-93	12
					796260602			
* SERVICIO : O.PORTUARIAS								
14306	NC	SECT	CONSTRUCCION SITIOS 3, 2 Y 1 SUR PUERTO DE SAN ANTONIO.	10940732	BELFI S.A.	16-10-92	16-10-94	25
					925620009			
14484	NC	SECT	ASESORIA: INSPECCION FISCAL DE LA OBRA CONSTRUCCION SITIOS 3-2 Y 1 SUR PUERTO DE SAN ANTONIO.	485490	ING. CONSULTORES ASOC.	15-10-92	14-11-94	24
					84121000K			
14971	NC	SECT	CONSULTORIA "LEVANTAMIENTOS BATIMETRICOS Y TOPOGRAFICOS EN LA POZA GRANDE DEL PUERTO DE SAN ANTONIO.	28810	CAMPUSANO ALFONSO	09-01-93	09-01-94	26
					781366900			
14972	NC	SECT	DRAGADO EN LA POZA GRANDE DEL PUERTO DE SAN ANTONIO - V REGION.	2210832	GREAT LAKES DREDGE	05-02-93	05-02-94	2
					59040120K			
15011	NC	SECT	CONSTRUCCION MUELLE MOLITO, SAN ANTONIO.	394586	BELFI S.A.	12-02-93	20-09-93	10
					925620009			
15044	NC	SECT	ESTUDIO SEDIMENTOLOGICO EN MODELO FISICO Y PROYECTO DE OBRAS DE EXPLANADA A GANAR AL MAR SITIO 3 PUERTO DE SAN ANTONIO.	92952	INH	12-03-93	16-04-94	2
					6121000K			
15330	RE	SECT	CONSTRUCCION MUELLE PESQUERO ARTESANAL SAN ANTONIO, V REGION.	364564	ANHSA	07-07-93	19-01-94	0
					812011006			
15367	RE	SECT	ASESORIA DE APOYO A LA INSPEC.FISCAL DEL CONTRATO CONSTRUCCION MUELLE PESQUERO ARTESANAL DE SAN ANTONIO. V REGION.	20997	PROMINA ING. Y CONSTRUCC.	16-07-93	13-03-94	0
* SERVICIO : RIEGO								
14728	NC	SECT	DISEÑO: CONSTRUCCION REGADIO CUNCUMEN, SAN ANTONIO.	59325	SOLANO VEGA Y ASOC.	18-12-92	17-05-93	70
					86812400B			
* SERVICIO : VIALIDAD								
14160	RE	SECT	CONSERVACION PERIODICA RUTA 78, SECTOR LEYDA - AGUAS BUENAS Y ACCESO A SAN ANTONIO POR RUTA 6-83.	210513	FIGUERDA, VIAL Y CIA.	09-09-92	12-03-93	100
					812203002			
14264	RE	SECT	CONSTRUCCION DEFENSAS FLUVIALES EN RIO MAIPO, SECTOR LO GALLARDO, COMUNA DE SAN ANTONIO.	43792	DEL CHOAPA	07-10-92	06-03-93	100
					861162001			
14858	RE	SECT	OBRA DE EMERGENCIA EN RUTA 6-904, LEYDA-SAN JUAN, PROV. SAN ANTONIO.	77643	CONSTRUCTORA ECOPSA S. A.	01-01-93	01-04-93	0
					965429409			

CONTRATOS EN EJECUCION

CODIGO	RESP	FONDO	TIPO	NOMBRE CONTRATO	MONTO VIGENTE (M\$)	NOMBRE Y RUT CONTRATISTA	FECHAS LEGALES INICIO	FECHAS LEGALES TERMINO FISICO	AV.
14987	NC	SECT		ESTUDIO DE INGENIERIA CAMINO SAN ANTONIO - ALGARROBO - MIRASOL, SECTOR AGUA BUENA-ALGARROBO, UBICADO EN LA V REGION.	21485	ASINTOTA 867211004	10-02-93	09-08-93	44
15299	RE	SECT		CONSERVACION PERIODICA RUTA G-96, ACCESO A CARTAGENA. PROV. SAN ANTONIO.	80736	R.V.R. CONST. LTDA. 796706104	12-06-93	09-11-93	6

INVERSION

PROGRAMA DE INVERSIONES MOP 1993
(MILES DE PESOS)

DENOMINACION	PRESUPUESTO APROBADO CONGRESO	PRESUPUESTO VIGENTE 1993	GASTO ACUMULADO A JULIO	SALDO PRESUPUESTO
DIRECCION DE RIEGO				
CONSTRUCCION DE REGADIO DE CUNCUMEN ESTERO PANGUE- SAN ANTONIO		50,000.00 0.00 0.00	42,526.00	7,474.00
DIRECCION DE VIALIDAD				
MEJORAMIENTO RUTA F-962-G CRUCE RUTA 78(MALVILLA)-CRUCE F-20(ORRE- GO BAJO) (BIRF PICMV II)	653,948.00	653,900.00	6,607.00	647,293.00
CONSTRUCCION RUTA F-98-G CAMINO COSTERO SECTOR MIRASOL-VALPA- RAISO	38,579.00	38,500.00	31,233.00	7,267.00
REPOSICION RUTA F-98-G-SAN ANTONIO MIRASOL (BIRF PICMV II)	114,176.00	114,100.00	9,601.00	104,499.00
DIRECCION OBRAS PORTUARIAS CONSTRUCCION MUELLE PESQUERO ARTESANAL DE SAN ANTONIO	110,000.00	410,000.00	15,336.00	395,664.00
APLICACION PLAN DESARROLLO PORTUARIO V REGION. SAN ANTONIO	12,423,951.00	11,790,146.00	2,728,667.00	99,061,479.00

PROGRAMA DE INVERSIONES MOP 1993
PROYECTOS ISAR
(MILES DE PESOS)

DENOMINACION	PRESUPUESTO APROBADO CONGRESO	PRESUPUESTO VIGENTE 1993	GASTO ACUMULADO A JULIO	SALDO PRESUPUESTO
VIALIDAD				
CAMINO LAS PALMAS - EL TURCO-LO ZARATE PROVINCIA DE SAN ANTONIO				
CAMINO LO ZARATE-EL TURCO, RUTA F-950				
CAMINO PUNTA DE TRALCA-LOMA VERDE, RUTA F-950				
CAMINO ACCESO A MALVILLA PROVIN- CIA DE SAN ANTONIO				

SERVICIOS

- ARQUITECTURA

POLISTO1

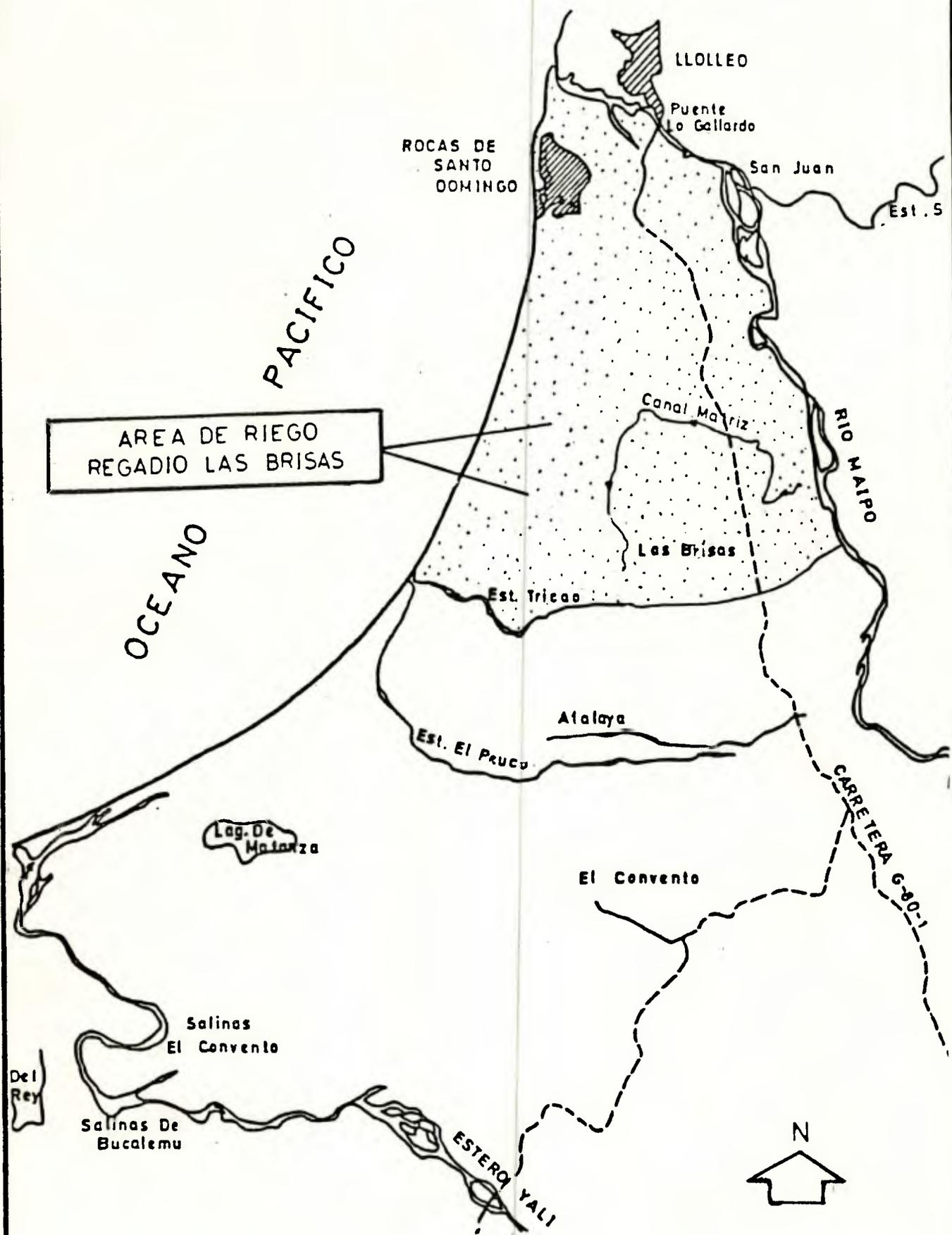
(En miles de pesos)

vigencias: 0 y 1

1) PROCESO	2) OBJETO	3) LOCAL.ESPECIFICA	4) LOCAL.GEOGRAFICA	1) TIPO FONDO	2) SUPERFICIE	3) MTO.EST/P.OFICIA	4) OBSERVACION :	1) F.APER.PROG	2) F.APER.EFEC	3) PLAZO	1) Nº EMISOR	2) FECHA TRAMITACION	3) CONTRATISTA	1) MONTO CONTRATO	2) MONTO VIGENTE	3) INVER. ACUMUL.	4) INVER. AÑO	1) FECHA INICIO	2) FEC.TERM.PROG.	3) FEC.TERM.REAL	4) ANTICIPO	1) AV.FINANC.REAL	2) AV.FISICO REAL	3) AV.FINANC.PROG.	4) AV.FISICO PROG.	1) FEC.RECEP.PROV.	2) FEC.RECEP.DEF.	3) FEC.LIQUI.CONT.	4) FEC.ENTREGA EXP.
1) HABIL	2) JUZGADO MENORES	3)		1) PODER JUDICIAL	2) 295	3) 33,588	4)A.PLAZO +15 EN TRAMITE	1) 27/10/92	2) 27/10/92	3) 210	1) 32 DA	2) 02/12/92	3) GASTON ZENTENO ESPEJO	1) 39,889	2) 39,889	3) 39,889	4) 31,478	1) 02/12/92	2) 01/07/93	3) 30/06/93	4) 0	1) 100	2) 100	3) 99	4) 99	1) / /	2) / /	3) / /	4) 30/06/93
1) CONST	2) JARDIN INFANTIL	3)		1) FNDR-BID	2) 381	3) 56,140	4)A.PLAZO +50	1) 30/07/92	2) 30/07/92	3) 180	1) 19 DA	2) 21/09/92	3) EMP.CONST. CLARK LTDA.	1) 69,833	2) 69,833	3) 49,395	4) 49,395	1) 06/10/92	2) 24/05/93	3) / /	4) 0	1) 71	2) 95	3) 100	4) 100	1) / /	2) / /	3) / /	4) / /

- RIEGO

SANTO DOMINGO



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION DE RIEGO
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

CONSTRUCCION REGADIO LAS BRISAS

SANTO DOMINGO

Nº DE ARCHIVO

FECHA

PROYECTO LAS BRISAS - SANTO DOMINGO

1.- DESCRIPCION DE LA ZONA EN ESTUDIO

El sector Las Brisas de Santo Domingo se ubica en la V Región del país, en la provincia de San Antonio, a 120 km al oeste de Santiago.

Corresponde a una zona costera, dedicada en parte a la ganadería, uso forestal y cultivos de cereales de secano. Eventualmente, en la temporada de verano se cultivan algunas hortalizas utilizando aguas subterráneas locales, las que son escasas y variables.

La zona se encuentra vecina a la desembocadura del río Maipo, y cercano a varios centros poblados con depresión económica. A lo anterior se agrega una serie de recursos que se complementan entre sí, facilitando el desarrollo de todas aquellas actividades necesarias para el óptimo desarrollo de un proyecto de este tipo: proximidad al Puerto de San Antonio, menos de 20 km, carreteras de acceso en buen estado, infraestructura de energía eléctrica con subestaciones y líneas de Alta Tensión ubicadas 15 km del lugar, existencia de ciudades en el entorno como San Antonio, Llole, Santo Domingo y San Juan que cuentan con servicios básicos como escuelas, teléfonos, oficinas de extensión agrícola, comercio y bancos.

Estos factores han hecho pensar en la factibilidad de desarrollar la agricultura de regadío con aguas provenientes del río Maipo, el cual es excedentario en recursos de agua en este sector. Se ha estimado una tasa de riego de 0.6 l/s/ha para el sector, como promedio de la distribución de cultivos propuesta, para el mes de máximo consumo que es Noviembre.

2.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS PROYECTADAS

2.1.- BOCATOMA

Se contempla la construcción de una bocatoma del tipo lateral con barrera frontal, construida en hormigón armado y muro de tierra con protección de enrocado que cubre parcialmente el cauce de inundación durante las crecidas.

Se ubica en las coordenadas N 6 268 500 y E 262 150, y en la actualidad la solicitud de derechos de agua está en proceso de tramitación.-

2.2.- PLANTA ELEVADORA

La función de esta planta elevadora es impulsar las aguas desde la bocatoma hasta los desarenadores. Se compone de cuatro

bombas verticales de 0.5 m³/s cada una y que se caracterizan por ser de baja altura de elevación y baja velocidad con el fin de minimizar los problemas de abrasión. Dos tuberías de acero de 800 mm de diámetro, enterradas, conducen el agua hasta los desarenadores.

2.3. - DESARENADORES

Se contempla la construcción de dos desarenadores en paralelo ubicados a 7m por sobre el umbral de captación del vertedero lateral y a 120m de distancia de la bocatoma. Se operaran manualmente contando con un canal de devolución al cauce. La evacuación de los sedimentos se logra mediante una compuerta de fondo y un canal con fuerte pendiente que descarga al río.

2.4. - PLANTA ELEVADORA PRINCIPAL

La planta elevadora principal impulsará las aguas desde los desarenadores hasta el canal matriz (cota 125 msnm). Se ubica a la misma cota de los desarenadores. Se compone de 4 bombas de 0.5 m³/s cada una montadas sobre una plataforma y sobre un pozo de succión. Dos tuberías de acero de 800 mm de diámetro, ubicadas sobre apoyos y machones de anclaje de hormigón armado, conducen el agua hasta el canal matriz.

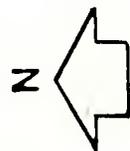
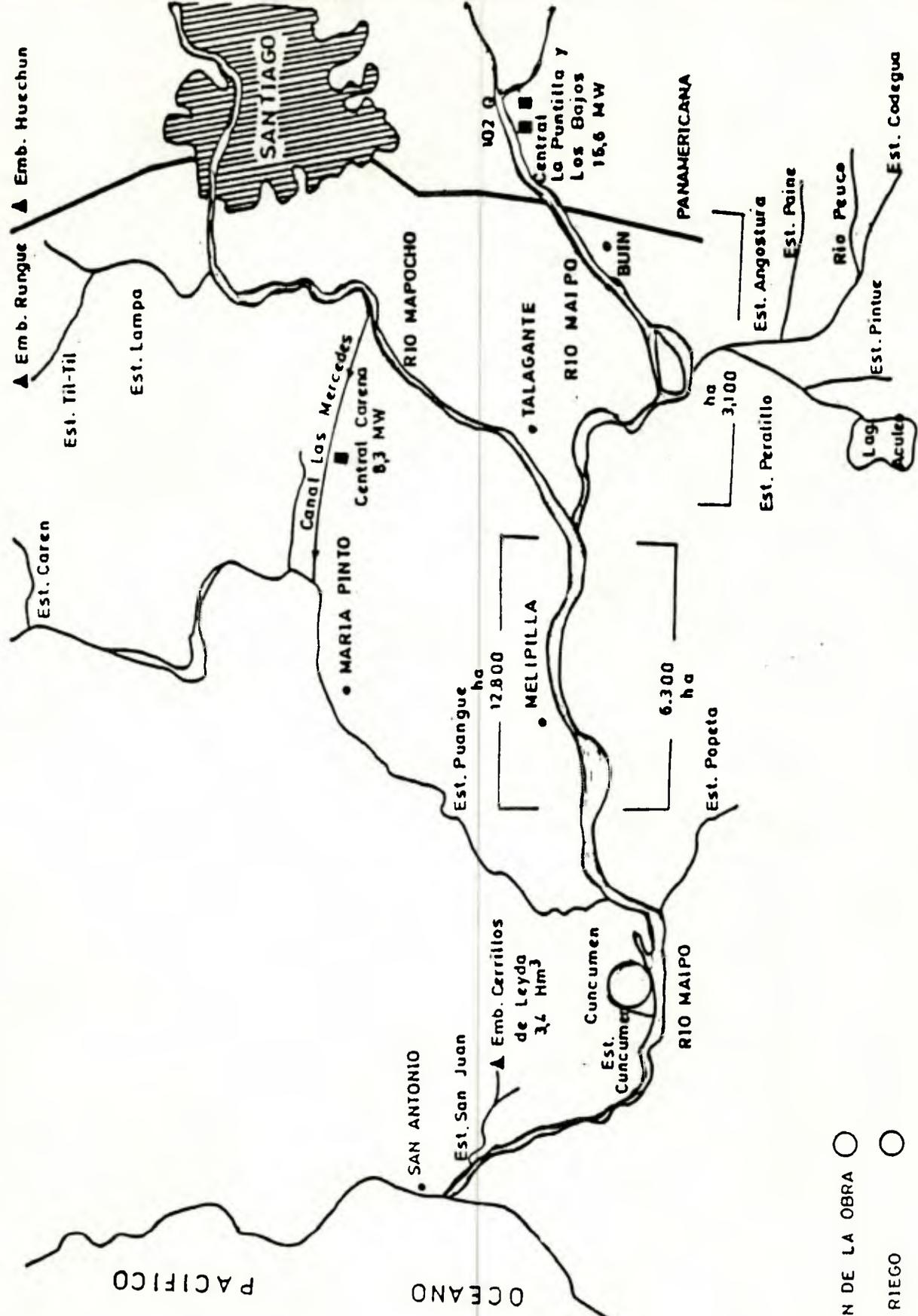
2.5. - CANAL MATRIZ

Se considera la construcción de un canal matriz de sección trapecial, capacidad 2 m³/s y longitud 8 km. Será revestido en hormigón con taludes 1:1, revancha de 0.3 m, pendiente de 0.0005 y ancho basal igual a la altura de escurrimiento que es de 1.28 m.

3. - DESARROLLO AGRICOLA

Dado el alto costo relativo del regadío mecánico, en la situación de desarrollo se han considerado alternativas de cultivos intensivos, cuyo margen neto potencial por hectárea es alto.- El cultivo del trigo se ha mantenido, dado que su productividad en la zona es alta, y la suplementación con riego aumentará la seguridad y rentabilidad del cultivo. Se prevee un aumento en el rendimiento, pasando de 25 qq/ha y 45 qq/ha para predios tipo parcela y comercial, respectivamente, a 60 qq/ha en la situación bajo riego.

En la actualidad el desarrollo agrícola se limita a aquellos cultivos que no son intensivos en el consumo de agua, pero que son muy poco rentables. Dentro de las posibilidades dadas por el clima de la zona, se estima que en la situación bajo riego las especies vegetales, frutales y flores representan un potencial



UBICACION DE LA OBRA ○
 AREA DE RIEGO ○

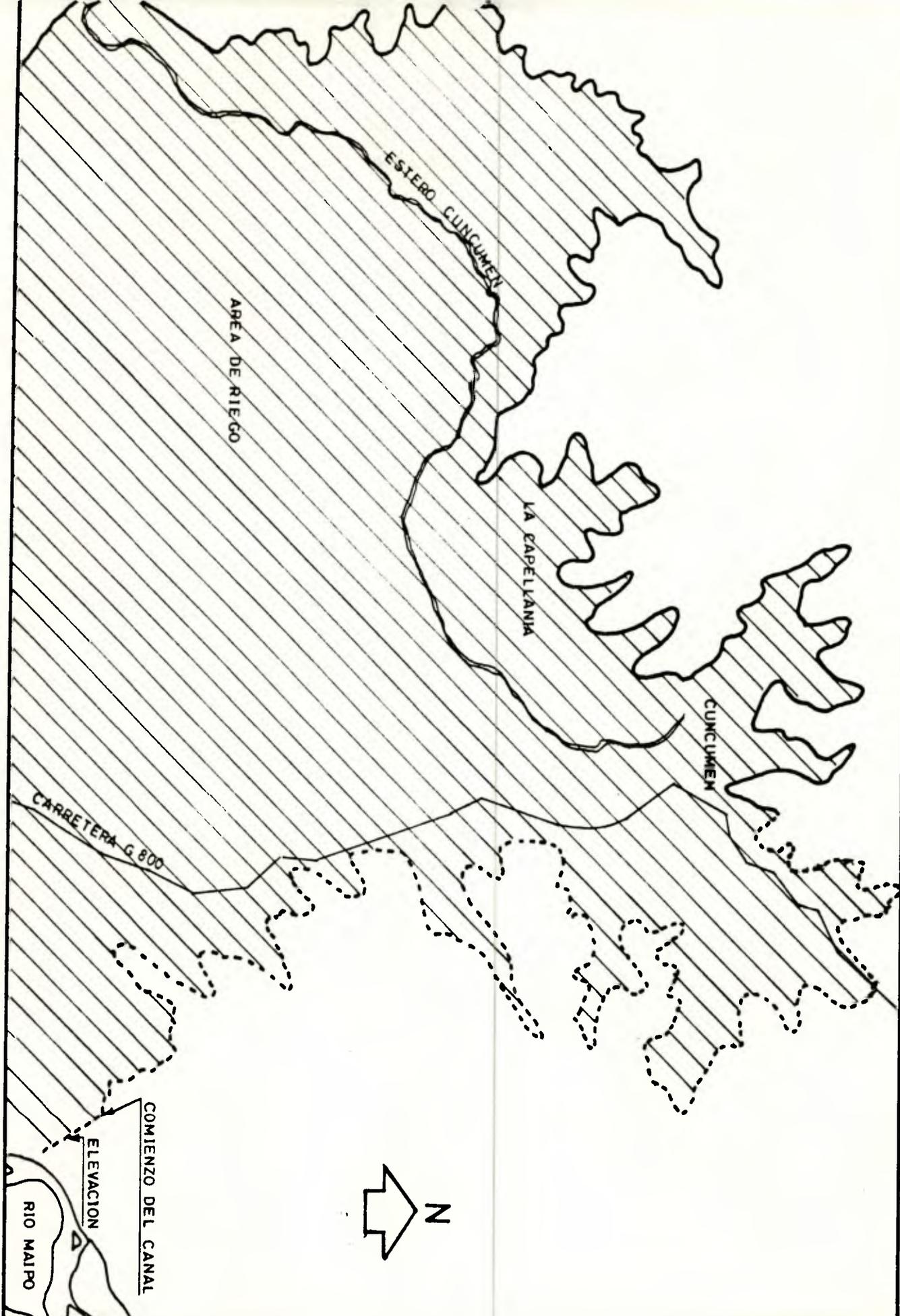
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION DE RIEGO
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

CONSTRUCCION REGADIO
 CUNCUMEN

CUNCUMEN

N° DE ARCHIVO

FECHA



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION DE RIEGO
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

REGADIO CUNCUMEN

V REGION

Nº DE ARCHIVO

FECHA

PROYECTO CUNCUMEN - ESTERO PUANGUE

1.- DESCRIPCION DE LA ZONA EN ESTUDIO

El sector de Cuncumén se ubica en la V región del país, aproximadamente a 20 km de la ciudad de Melipilla y a 40 km de la ciudad de San Antonio.

Corresponde a un sector de secano, conformada principalmente por minifundios, con sólo algunas propiedades de tamaño mediano.

La zona se encuentra vecina a las riberas del río Maipo, y del estero Puangue. Se caracteriza por poseer un clima con una marcada continentalidad, además de encontrarse a una cota comprendida entre 180 y 220 msnm, le confieren características de microclima, apto para cultivar frutales, al tener elevadas temperaturas en el verano.

Existen hoy en día pequeñas plantaciones de frutales, muestras de un incipiente desarrollo del lugar, el cual se encuentra limitado por la falta del recurso agua.

Estos factores han hecho pensar en la factibilidad de desarrollar la agricultura de regadío con aguas provenientes del río Maipo. Se ha estimado una tasa de riego de 0.8 l/s/ha para el sector, como promedio de la distribución de cultivos propuesta, para el mes de máximo consumo que es Enero.

2.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS PROYECTADAS.

2.1.- BOCATOMA

Se contempla la construcción de una bocatoma lateral que se ubicará en un afloramiento rocoso, en la ribera derecha del cauce del río. Se compone de un pozo de captación excavado en roca ubicado en las coordenadas N 6 261 350 y E 277 900. En la actualidad los derechos de agua para esta zona se encuentra en proceso de tramitación.-

2.2.- PLANTA ELEVADORA

Se ubicará a la misma cota de la bocatoma. Comprende dos bombas verticales de 0.5 m³/s de baja altura de velocidad y baja altura de elevación. Su función es impulsar el agua hacia los desarenadores mediante dos tuberías de acero de 550 mm de diámetro y 70 m de longitud.

2.3.- DESARENADORES

Dos desarenadores en paralelo, ubicados a 120 m de distancia de la bocatoma a la cota 75 m.s.n.m., se operaran manualmente. Son del tipo purga discontinua, de hormigón armado, con compuerta de fondo operada manualmente y canal de devolución al cauce.

2.4.- PLANTA ELEVADORA PRINCIPAL

La planta elevadora principal impulsará las aguas hasta el canal matriz. Se compone de dos bombas del tipo vertical, de 0.5 m³/s cada una ubicadas sobre un pozo de aspiración. Dos tuberías de acero al carbono, de 550 mm de diámetro ubicadas sobre apoyos y machones de anclaje de hormigón armado conducen el agua hasta el canal matriz.-

2.5.- CANAL MATRIZ

Se considera la construcción de un canal matriz de sección trapecial, capacidad 1 m³/s y longitud 18 km. Será revestido en hormigón, con taludes 1:1, revancha 0.3m y pendiente 0.0005, comenzando en la 200 m.s.n.m.

3.- DESARROLLO AGRICOLA

Las perspectivas de desarrollo agropecuario del área se sustentan, claramente, en la posibilidad de introducir el regadío. Las favorables condiciones del clima y de suelos han sido inexploradas, hasta ahora, por la falta de agua. Dado el alto costo relativo del regadío mecánico, en la situación de desarrollo se han considerado alternativas de cultivos intensivos, cuyo margen neto potencial por hectárea es alto.- Se considera así que la zona es apta para el cultivo de frutales, hortalizas y frambuesas. En el caso de suelos de menor calidad, estos serán destinados al cultivo de trigo y chacarería. El trigo vería aumentado su rendimiento pasando de 23 qq/ha en la situación actual a 45 qq/ha en la situación bajo riego. En el cuadro siguiente, se presenta la situación actual agrícola del valle, y el potencial desarrollo que el proyecto generaría.

- VIALIDAD

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS
DEPARTAMENTO DE CONCESIONES

PROGRAMA DE OBRAS POR CONCESION

PROVINCIA DE SAN ANTONIO

V REGION

El Programa de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas considera un proyecto de iniciativa MOP que corresponde a la Autopista Santiago - San Antonio y el proyecto de iniciativa privada Construcción de un camino interior Algarrobo - Cartagena.

Nota: El MOP analiza la posibilidad de considerar como un solo proyecto estas dos iniciativas.

PROYECTO

AUTOPISTA SANTIAGO SAN ANTONIO



consiste en el mejoramiento y terminación de la ruta 78 (autopista Santiago - San Antonio), considerando la construcción de un nuevo acceso entre Malloco y Santiago, para cubrir demanda urbana e interurbana, y la construcción del tramo faltante de la autopista entre Leyda y Agua Buena. Para el sector entre Malloco y Leyda se contemplan mantenciones de la ruta actual

La provisión de este tramo en alto estándar permite captar parte del creciente tráfico urbano de este sector, como también incentivar el desarrollo inmobiliario de las comunas que serán servidas por esta nueva vía.

INVERSION ESTIMADA	FLUJO ANUAL ESTIMADO	PLAZO ESTIMADO DE CONCESION
US\$ 67.000.000	2.500.000 VEHICULOS POR AÑO PARA 1993 INTERURBANO 6.500.000 VEHICULOS POR AÑO PARA 1993 URBANO	25 AÑOS

CALENDARIO TENTATIVO	
AÑO DE LICITACION	1993
AÑO DE INICIO CONSTRUCCION	1994
AÑO DE PUESTA EN SERVICIO	1995 (1ª Etapa)

PROYECTOS PRIVADOS



CAMINO ALGARROBO CARTAGENA

El proyecto consiste en construir un camino interior entre Algarrobo y Cartagena, como alternativa al camino costero que une actualmente los balnearios de Cartagena, El Tabo, El Quisco y Algarrobo, el cual presenta elevados niveles de congestión vehicular en la época estival

INVERSION ESTIMADA	FLUJO ANUAL ESTIMADO	PLAZO ESTIMADO DE CONCESION
US\$ 17.000.000.	1,2 MILLONES DE VEHICULOS PARA EL AÑO 1995	22 AÑOS

CALENDARIO TENTATIVO	
AÑO DE LICITACION	1994
AÑO DE INICIO CONSTRUCCION	1994
AÑO DE PUESTA EN SERVICIO	1995

INFORME DE OBRAS : 5a Region
 OBRAS EN EJECUCION

Miles de \$

NUM	CODIGO	NOMBRE PROYECTO DESCRIPCION	CONTRATISTA NIVEL DE RESPONSABILIDAD	COSTO-MONEDA		OBRA FISICA	FECHAS		AV.FIS.M.OBRA	FINANCIAMIENTO
				BASE	ACTUALIZ.		INICIO	TERMINO		
		MAVILLA-ORRIGO ACADJ. CRUCES RUTAS 78 Y.F90 SAN ANTONIO PAVIMENTACION	BESALDO S.A. 025142	2.167.679	2.333.983	27,43 KM	28/05/93	18/01/95	5 %	0: P.I.C.M.V. II
		MEJORAMIENTO RUTA 2-80-I. SECTOR LA MANSA PUEN ITE RAPEL. KM 43.360 A 53.906.57 PAVIMENTACION ASFALTICA	VALLE S.A. 025200	585.342	627.721	10,55 KM	25/05/93	21/03/94	2 %	0: P.I.C.M.V. II
		RUTA 78 :SANTIAGO-SAN ANTONIO. SECTOR PUANGUE- SAN ANTONIO. TRAMO PUANGUE-LEYDA SAN ANTONIO CONSTRUCCION SEGUNDA CALZADA Y REPOSICION DE LA ACTUAL	B.C.F. LTDA. 033254	2.863.737	3.336.941	12,50 KM	16/10/92	12/04/94	62 %	0: P.I.C.M.V. II

INFORME DE OBRAS : 5a Region
 OBRAS POR LICITAR

Miles de \$

NUM	CODIGO	NOMBRE PROYECTO DESCRIPCIONES	COSTO ESTIMADO	OBRA FISICA	FECHAS ESTIMADAS			MANO DE OBRAS	FINANCIAMIENTO	OBSERVACION
					PROPE.	INICIO	TERMINO			
		C.P. CAMINO LEYDA CUNCUEN SAN ANTONIO CONSERVACION PERIODICA DE CAMINOS NO PAVIMENTADOS EN SECTORES DE CARPETA GRANULAR. INCLUYE CONSTRUCCION D E BY-PASS EN 2 CUESTAS	65.000	16,00 KM	09/93	11/93	02/94	0	P.I.C.M.V. II	005180
		C.P. EN RUTA DE LA FRUTA PROV. SAN ANTONIO RACHES ASFALTICO	59.000	4,00 KM	10/93	12/93	05/94	0	P.I.C.M.V. II	005195
		I. 93. CD. LAS PALMAS-EL TURCO-LD ZARATE PROV. SAN ANTONIO. COMUNA DE CARTAGENA. SAN ANTONIO CONSER. CAMINOS DE TIERRA Y SANEAMIENTO	20.000	6,00 KM	09/93	10/93	12/93	0	P.I.C.M.V. II	005334
		I. 93. CONSER. PUNTE DE TRALCA-LOMA VERDE. PROV. DE SAN ANTONIO. SAN ANTONIO CONSER. CARPETA DE TIERRA Y SANEAMIENTO	20.000	12,00 KM	09/93	10/93	12/93	0	P.I.C.M.V. II	005340
		LOS CARDOS-SAN JOSE-MIRASOL. PROV. SAN ANTONIO SAN ANTONIO MEJORAMIENTO DEL CAMINO. CARPETA DE RODADO GRANULAR Y SANEAMIENTO	100.000	0,00	09/93	10/93	03/94	0	BID 578/8C-CH	005357

NOMBRE DEL CONTRATO : AMPLIACION Y REPOSICION AUTOPISTA SANTIAGO-SAN ANTONIO, SECTOR PUANGUE - SAN ANTONIO, TRAMO PUANGUE - LEYDA

REGIONES : RM y V **PROVINCIAS**: MELIPILLA Y SAN ANTONIO

CAMINO : SANTIAGO - SAN ANTONIO **ROL**: RUTA 78

LONG. CONTRATO : 8,9 KMS. (inicial) * 11,96 Km. actual

RESOLUCION : D.G.O.P. N° 622 de 28.09.92 **TRAMITADA**: 15.10.92

FINANCIAMIENTO : F.SECTO., BIRF, BID Y JEXIMBANK **PROGRAMA** : SPSC

PRESUPUESTO OFICIAL : \$ 2.213.212.788 **APERTURA** : 08.07.92

PLAZO : **INICIAL** : 480 días

FECHA LEGAL : **INICIO** : 16.10.92 **TERMINO** : 07.02.94

INSPECTOR FISCAL : C.C. JAIME PAREDES **ARAYA**

CONTRATISTA : CONST ASOC. BCF LTDA. **RESIDENTE**: ALFREDO ACHONDO

ASESORIA I.F. : JIMENEZ Y ZAÑARTU LTDA. **RESIDENTE**: NALDO ASTE

MONTO ADJUDICADO : \$ 2.107.705.307

MODIFICACIONES : MODIFICACION DE EMPLAZAMIENTO Y FUNDACION ESTRIBO PONIENTE PUENTE FF.CC. PASO SUPERIOR SEPULTURA Y AMPLIACION CARRETERA HASTA SAN JUAN Y EMPALME CON RUTA 78, CON UNA MAYOR LONGITUD DE CARRETERAS DE 3,06 KM. AUMENTO DE PLAZO : 60 DIAS

MONTO MODIFICADO : AUMENTOS DE M\$ 756.033.
NUEVO VALOR CONTRATO : \$ 2.863.738
NUEVA FECHA TERMINO : 11.04.94

AVANCE FISICO : 49,2% (AL 06.09.93) PORCENTAJE EN RELACION A NUEVO VALOR CONTRATO.

FECHA TERMINO REAL :

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

Construcción de la autopista de Santiago a San Antonio en el sector Puangue - Leyda.
Longitud: entre Km. 29.180 - 29.615 (empalme autopista) y Km. 82.057 - 90.500 (unos 1.000 m antes de estación de FF.CC. de Leyda). Ampliación hasta acceso a San Juan y empalme a carretera antigua (Km. 90,500 al Km. 93,562).

Pavimento : La sección comprende 2 calzadas de 7 m de ancho c/u, separadas por una mediana, de ancho variable, con un máximo de 6 m. La solución está compuesta por un pavimento de hormigón de sección trapezoidal de 22 y 26 cm. de espesor, apoyado sobre una subbase granular de 15 cm. espesor y CBR 50%. Los terraplenes tienen una altura variable, tamaño máximo 4", CBR 20% hasta 1 m bajo rasante y 10% bajo 1 m bajo rasante.



- Bermas : Las interiores son de 1,00 m y las exteriores de 1,50 m, más 0,50 m de s.a.c., ambas revestidas con DTS.
- Saneamiento : Comprende la construcción de un dren longitudinal, alcantarillas, sumideros, cunetas, fosos, y limpieza de cauces y subdren francés en sectores en que se detectó la presencia de napas subterráneas.
- Obras especiales : Desplazamiento de la vía férrea en sector Sepultura, en unos 8 m. hacia el poniente: involucra la construcción de unos 4450 m de vía férrea y la construcción de un nuevo puente ferroviario de 53 m de longitud en el cruce con el camino. Por condiciones terreno desplazamiento subió a 12,25 m; longitud de vía férrea llega a 467 m y fundaciones estribo poniente se ejecutó mediante 6 pilotes Benoto de Ø 1.0 m de diámetro.
- Otros : Construcción de muro de contención al costado derecho del camino en el sector Sepultura, de una longitud de 60 m. y altura total de 1.20 m con el objeto de contener los continuos derrames de material de corte. Accesos a Las Palmas y a Cuncumén, pistas de paraderos de buses, casetas, accesos a predios, defensas camineras, soleras, señalización.

OBSERVACIONES:

MINUTA DE OBRA

NOMBRE DEL CONTRATO : MEJORAMIENTO RUTA F - 962 - G MALVILLA - ORREGO ABAJO

REGION : V **PROVINCIA** : SAN ANTONIO Y VALPARAISO

CAMINO : MALVILLA - ORREGO ABAJO **ROL:** F - 962 - G

LONGITUD CONTRATO : 27,43 KMS.

RESOLUCION : DGOP. Nº 271 de 26-04-93 **TRAMITADA:** 28-05-93

FINANCIAMIENTO : SECT., BIRF, BID y JEXIMBANK **PROGRAMA:** SPSC

PRESUPUESTO OFICIAL : \$ 1.968.839.380 **APERTURA:** 23.02.93

PLAZO : INICIAL 600 días

FECHA LEGAL : INICIO:27-04-93 **TERMINO** :

INSPECTOR FISCAL : C.C. FERNANDO SALAS RIQUELME

CONTRATISTA : BESALCO S.A. **RESIDENTE:** LIONEL REAL

ASESORIA I.F. : JOGE PIDDO **RESIDENTE:** Ing. PEDRO VERA NORAMBUENA

MONTO ADJUDICADO : \$ 2.167.679.419

MODIFICACIONES :

MONTO MODIFICADO :

AVANCE FISICO : 4,78 % (a septiembre de 1993)

FECHA TERMINO REAL :

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El proyecto considera el cambio de estándar del camino, mediante la colocación de un doble tratamiento superficial en 7 m de ancho y bermas de 1,0 m a cada lado y la conservación del doble tratamiento superficial existente en la localidad de Lagunillas.

El diseño es variable de acuerdo a las características de soporte que presentan los suelos.

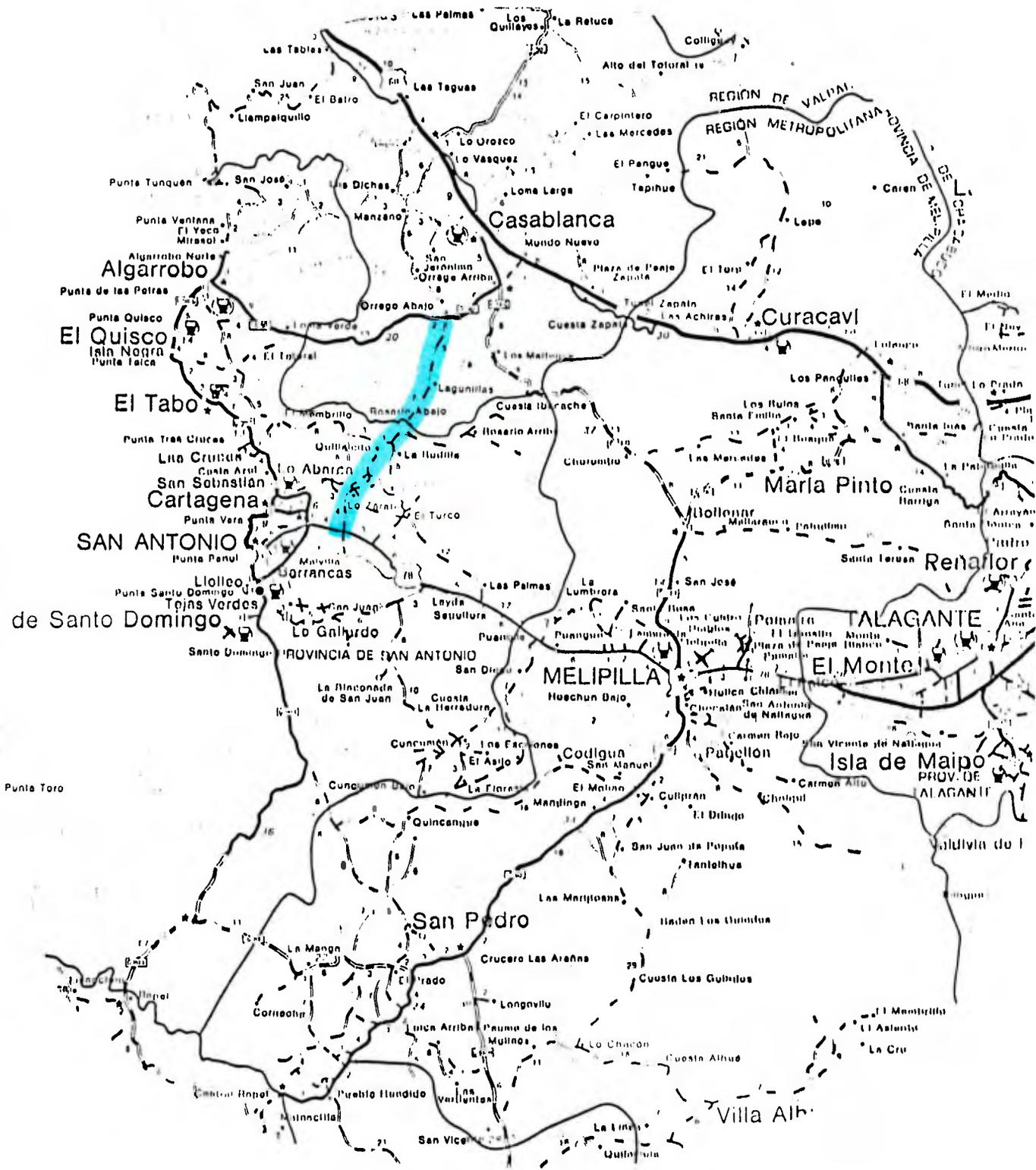
Se considera la construcción de dos puentes, Lo Abarca y El Rosario, ubicados en el km 5,18 (sector de Variante) y 16,8.

Se consulta la ejecución de obras de drenaje y protección de la plataforma en toda la longitud del contrato: alargue y mejoramiento y reemplazo de obras de arte existentes. Construcción de cunetas revestidas y rehabilitación y construcción de fosos y contrafosos.

El proyecto comprende además el movimiento de tierras necesario para mejorar las condiciones geométricas del camino manteniéndolo dentro de la plataforma existente.

Santiago, septiembre 1993

LM-VG/ets.



M I N U T A D E O B R A

NOMBRE DEL CONTRATO : REPOSICION CAMINO MELIPILLA - CENTRAL RAPEL,
SECTOR BIF. SAN PEDRO - CENTRAL RAPEL, KM.
2,225 A KM. 25,692.

REGION : R.M. Y VI **PROVINCIA** : MELIPILLA Y CARDENAL CARO

CAMINO : MELIPILLA - CENTRAL RAPEL **ROL** : G-60

LONG. CONTRATO : 23,467 KMS.

RESOLUCION : DV N° 180 DE 30.03.93 **TRAMITADA:** 15.04.93

FINANCIAMIENTO : F. SECT., BIRF, BID Y JEXIMBANK **PROGRAMA:** PICMV

PRESUPUESTO OFICIAL : \$ 982.238.407 **APERTURA:** 23.02.93

PLAZO : **INICIAL** : 330 días

FECHA LEGAL : **INICIO** : 16.04.93 **TERMINO:** 12.03.94

INSPECTOR FISCAL : C.C. PATRICIO ARCE

CONTRATISTA : MCG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A. **RESIDENTE:** C.
C. DOMINGO
LAMA C.

ASESORIA I.F. : SE HARA MEDIANTE RECURSOS DESTINADOS POR LA
R.M. **RESIDENTE:**

MONTO ADJUDICADO : \$ 947.396.828.-

MODIFICACIONES : AUMENTO 20 DIAS DE PLAZO; NUEVA FECHA TERMINO :
31.03.94

MONTO MODIFICADO : \$

AVANCE FISICO : 25% AL 31.08.93

FECHA TERMINO REAL :

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

Mejoramiento de la carpeta de rodado y el sistema general de saneamiento del camino; la carpeta actual, de tipo asfáltico, presenta un alto grado de deterioro y deformaciones por asentamientos de terraplenes.

El proyecto contempla la remoción del pavimento existente para ejecutar un DTS sobre una base chancada de 0.20 m. de espesor y CBR > 90%. Bajo esta base hará una preparación y mejoramiento de la subrasante, (rasante menos 22 cm) de modo que cumpla con un CBR mínimo de 40% en los 20 cms. superiores.

Perfil tipo: Calzada de 6 m., bermas de 1 m., protegidos en 0.50 m. con TSS y en los lugares necesarios cuneta en tierra o revestidas, de 0.60 m. de ancho.

Saneamiento: Se considera la ejecución de O.A. para reemplazar obras en mal estado o por insuficiencia en la capacidad hidráulica; además cunetas en tierra o revestidas en todos los sectores de corte, soleras con zarpa en algunos terraplenes y construcción de muros bajos de protección al pie de taludes.

OBSERVACIONES:

Se modificó proyecto, a igualdad de costo, aprovechando el pavimento existente (Resolución respectiva en trámite) significa un diseño del pavimento para 15 años de vida útil, en vez de los 10 años de proyecto.

M I N U T A D E O B R A

NOMBRE DEL CONTRATO : MEJORAMIENTO RUTA G - 80 - I SECTOR LA MANGA PUENTE RAPEL.

REGION : V **PROVINCIA** : SAN ANTONIO

CAMINO : LA MANGA - PUENTE RAPEL **ROL** : G - 80 - I

LONGITUD CONTRATO : 10,55 KMS.

RESOLUCION : DGOP N° 281 de 28-05-93 **TRAMITADA**: 24-05-93

FINANCIAMIENTO : SECT., BIRF, BID Y JEXIMBANK **PROGRAMA** : SPSC

PRESUPUESTO OFICIAL : \$ 640.977.981 **APERTURA** : 23.03.93

PLAZO : **INICIAL** : 300 días

FECHA LEGAL : **INICIO** : 25-05-93 **TERMINO** : 14-03-94

INSPECTOR FISCAL : I.C. PEDRO QUEZADA GUAJARDO

CONTRATISTA : CONSTRUCTORA VALLE S.A. **RESIDENTE**:

ASESORIA I.F. : JORGE PIDDO **RESIDENTE**: C.C. JULIO CONTRERAS O.

MONTO ADJUDICADO : \$ 585.341.933

MODIFICACIONES :

MONTO MODIFICADO :

AVANCE FISICO : 2,2% (a septiembre 93)

FECHA TERMINO REAL :

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El proyecto considera cambio de estándar del camino mediante la colocación de un doble tratamiento superficial de 6 m de ancho y bermas de 0,5 m entre la bifurcación a la Manga y la localidad de Rapel.

El diseño geométrico contempla en general mantener el trazado existente. En el sector se ubican las cuestas San Enrique y Rapel.

El diseño considera la utilización de los estratos granulares existentes en el camino, ocupando su aporte, con el objeto de optimizar la inversión.

El camino presenta diversidad en el tipo y calidad de los suelos, predominando los de baja calidad, por lo que se diseñaron diferentes perfiles tipos, compuestos por base, sub-base y terraplén, de espesores variables.

Santiago, septiembre 1993

LM-VG/ets.

- OBRAS PORTUARIAS

MINUTA

OBRAS PORTUARIAS
FUERTO DE SAN ANTONIO
INVERSION 1993

OBRAS EN EJECUCION

Construcción sitio 3,2 y 1 Sur de San Antonio

Monto del Contrato \$10.940.731.785.-
Resolución DGOP N°541 del 27-08-92.-
Inicio 16.10.92.-
Termino estimado 09-94.-

Con esta obra se habilitaran tres sitios de atraque, independiente a las modernas instalaciones portuarias existentes, donde se emplazaban antes del sismo de 1985 parte estos sitios.-

Estos trabajos se realizan en base a pilotes de acero, vigas metalicas con losas colaborantes, en una extensión de 565 mts. Una vez terminada esta obra el Puerto de San Antonio aumentará su capacidad normal de operabilidad en aproximadamente un 75%.-

Construcción Muelle El Molito

Monto original de contrato \$394.585.605.-
Monto del contrato aprobando alternativa por \$351.570.000 (en trámite)
Inicio 13-02-93.-
Res. DGOP. N°54 de 28-01-93.-

El proyecto contempla lo siguiente:

- Un puente de acceso de 24,40 x 5,60 mts
- Muelle de 48,40 x 12 mts.-

Estas obras se sustentaran sobre pilotes y vigas metalicas y losa colaborante.-

Construcción muelle artesanal de San Antonio

Monto del contrato \$364.564.165.-
Resolución DROF N°003 de 07-06-93.-
Inicio 06-07-93.-

La obra consiste en :

- Una explanada de 2000m2.-
- Puente de acceso de 12 x 7 mts.-
- Cabezo de 40x 10 mt.-
- Instalación de 2 pescantes de 2,5 tns de capacidad

Tanto el puente de acceso como el cabezo se ejecutarán en base de vigas metálicas y losa de hormigón armado, sobre pilotes de acero.-

DRAGADO EN LA POZA GRANDE DE SAN ANTONIO

Monto del contrato \$2.210.832.225.-

Inicio 04-02-93.-

Termino estimado 02-94.-

El dragado consiste en extraer 950.000 m³ de material embancado en la Poza Grande, dejando esta a una profundidad de -12 mts.-

PROGRAMA DE INVERSION 1994
FUERTO DE SAN ANTONIO

ESTUDIOS

- Diagnóstico ambiental puertos de Valparaíso, San Antonio y San Vicente.-
Programado 1993 \$150.000.000.-
Programado 1994 \$102.500.000.-
- Adquisición de Equipos:
Monitoreo ambiental puertos de Valparaíso, San Antonio y San Vicente.-
Programado \$ 303.445.000.-

OBRAS

- Aplicación Plan Desarrollo Portuario V Región San Antonio.-
Programado \$5.120.000.000.-
- Construcción varadero y explanada caleta San Pedro-Cartagena.-
Programado \$69.464.000.-
- Construcción muro y varadero caleta Las Cruces
Programado \$31.905.000.-

SANTIAGO, 07.09.93.-
AMG.-