

INDICE DE LAMINAS

1 Distritos Agroclimáticos	V.1-1	
2 Indice de Articulación de Láminas Estudio Agrológico	V.2	
3 Estudio Agrológico Sector 1 Cerro Castillo - Cerro Guido	V.2-1	(1/2)
4 Estudio Agrológico Sector 1 Cerro Castillo - Cerro Guido	V.2-1	(2/2)
5 Estudio Agrológico Sector 2 Río Tres Pasos	V.2-2	
6 Estudio Agrológico Sector 4 Río Tranquilo	V.2-3	
7 Estudio Agrológico Sector 5 Morro Chico	V.2-4	(1/2)
8 Estudio Agrológico Sector 5 Morro Chico	V.2-4	(2/2)
9 Estudio Agrológico Sector 6 Laguna Blanca	V.2-5	
10 Estudio Agrológico Sector 7 Río San Jorge - Ciaike	V.2-6	(1/2)
11 Estudio Agrológico Sector 7 Río San Jorge - Ciaike	V.2-6	(2/2)
12 Estudio Agrológico Sector 8 Río Susana y Bahía Oazy	V.2-7	(1/2)
13 Estudio Agrológico Sector 8 Río Susana y Bahía Oazy	V.2-7	(2/2)
14 Estudio Agrológico Sector 9 Río Verde	V.2-8	(1/2)
15 Estudio Agrológico Sector 9 Río Verde	V.2-8	(2/2)
16 Estudio Agrológico Sector 11 Kampenaike	V.2-9	
17 Estudio Agrológico Sector 12 Mina Rica	V.2-10	
18 Estudio Agrológico Sector 13 Agua Fresca	V.2-11	
19 Estudio Agrológico Sector 14 Ríos Oscar, Oro y Rogers	V.2-12	
20 Estudio Agrológico Sector 15 Río Side	V.2-13	
21 Estudio Agrológico Sector 16 Porvenir	V.2-14	(1/2)
22 Estudio Agrológico Sector 16 Porvenir	V.2-14	(2/2)
23 Mapa de Isoyetas Precipitación Anual Probabilidad de Excedencia 50 %	V.3.1-1	(1/2)
24 Mapa de Isoyetas Precipitación Anual Probabilidad de Excedencia 50 %	V.3.1-1	(2/2)
25 Mapa de Isoyetas Precipitación Invierno Probabilidad de Excedencia 50 %	V.3.1-2	(1/2)
26 Mapa de Isoyetas Precipitación Invierno Probabilidad de Excedencia 50 %	V.3.1-2	(2/2)
27 Mapa de Isoyetas Precipitación Verano Probabilidad de Excedencia 50 %	V.3.1-3	(1/2)
28 Mapa de Isoyetas Precipitación Verano Probabilidad de Excedencia 50 %	V.3.1-3	(2/2)
29 Ubicación de Sondajes y Perfiles Estratigráficos	V.3.4-1	(1/2)
30 Ubicación de Sondajes y Perfiles Estratigráficos	V.3.4-1	(2/2)
31 Hidrogeológico Isopiezométricas, Transmisibilidades y Porosidad Efectiva	V.3.4-2	(1/2)
32 Hidrogeológico Isopiezométricas, Transmisibilidades y Porosidad Efectiva	V.3.4-2	(2/2)
33 Ubicación Derechos de Agua	V.3.7-1	(1/2)
34 Ubicación Derechos de Agua	V.3.7-1	(2/2)
35 Indice de Articulación de Láminas Estudio Area de Proyectos de Riego	VI.4	
36 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 1 Cerro Castillo - Cerro Guido	VI.4-1	(1/2)
37 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 1 Cerro Castillo - Cerro Guido	VI.4-1	(2/2)
38 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 2 Río Tres Pasos	VI.4-2	
39 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 4 Río Tranquilo	VI.4-3	
40 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 5 Morro Chico	VI.4-4	(1/2)
41 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 5 Morro Chico	VI.4-4	(2/2)
42 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 6 Laguna Blanca	VI.4-5	
43 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 7 Río San Jorge - Ciaike	VI.4-6	(1/2)
44 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 7 Río San Jorge - Ciaike	VI.4-6	(2/2)
45 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 9 Río Verde	VI.4-7	(1/2)
46 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 9 Río Verde	VI.4-7	(2/2)
47 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 11 Kampenaike	VI.4-8	
48 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 12 Mina Rica	VI.4-9	
49 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 13 Agua Fresca	VI.4-10	
50 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 14 Río Oscar, Oro y Rogers	VI.4-11	
51 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 15 Río Side	VI.4-12	
52 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 16 Porvenir	VI.4-13	(1/2)
53 Estudio Area de Proyectos de Riego Sector 16 Porvenir	VI.4-13	(2/2)
54 Indice de Articulación de Láminas Proyectos de Riego	VIII.6	
55 Embalse en el Río Baguales	VIII.6-1	
56 Embalse Río Las Chinas	VIII.6-2	
57 Elevación y Canal Las Chinas Alternativa 1	VIII.6-3	(1/2)
58 Elevación y Canal Las Chinas Alternativa 2	VIII.6-3	(2/2)
59 Regadío Tres Pasos	VIII.6-4	
60 Planta y Perfil Longitudinal de Captación en Río Tres Pasos	VIII.6-4-1	
61 Riego de Vegas entre Lago Diana y Lago Balmaceda	VIII.6-5	
62 Embalse en el Río Penitente	VIII.6-6	
63 Planta Río Penitente en Sector de la Estación Fluviométrica	VIII.6-6-1	
64 Trasvase desde el Río Penitente hasta Laguna Blanca	VIII.6-7	
65 Manejo de Vegas en el Río Ciaike	VIII.6-8	(1/5)
66 Manejo de Vegas en el Río Ciaike	VIII.6-8	(2/5)
67 Manejo de Vegas en el Río Ciaike	VIII.6-8	(3/5)
68 Manejo de Vegas en el Río Ciaike	VIII.6-8	(4/5)
69 Manejo de Vegas en el Río Ciaike	VIII.6-8	(5/5)
70 Canal Río Pérez	VIII.6-9	(1/2)
71 Canal Río Pérez	VIII.6-9	(2/2)
72 Reparación y Ampliación de Muro de Embalse en el Chorrillo Josefina	VIII.6-11	
73 Embalse en el Chorrillo Nevada	VIII.6-12	(1/2)
74 Embalse en el Chorrillo Nevada	VIII.6-12	(2/2)
75 Manejo de Vegas en Mina Rica - Los Patos	VIII.6-13	
76 Regadío Agua Fresca	VIII.6-14	
77 Construcción de Embalse en el Río Porvenir y Trasvase desde el Río Santa María	VIII.6-15	
78 Red de Canales de Riego y Drenaje en el Valle del Río Side	VIII.6-16	(1/3)
79 Red de Canales de Riego y Drenaje en el Valle del Río Side	VIII.6-16	(2/3)
80 Red de Canales de Riego y Drenaje en el Valle del Río Side	VIII.6-16	(3/3)
81 Riego del Río Oro	VIII.6-17	(1/2)
82 Riego del Río Oro	VIII.6-17	(2/2)

Estaciones Meteorológicas Consideradas

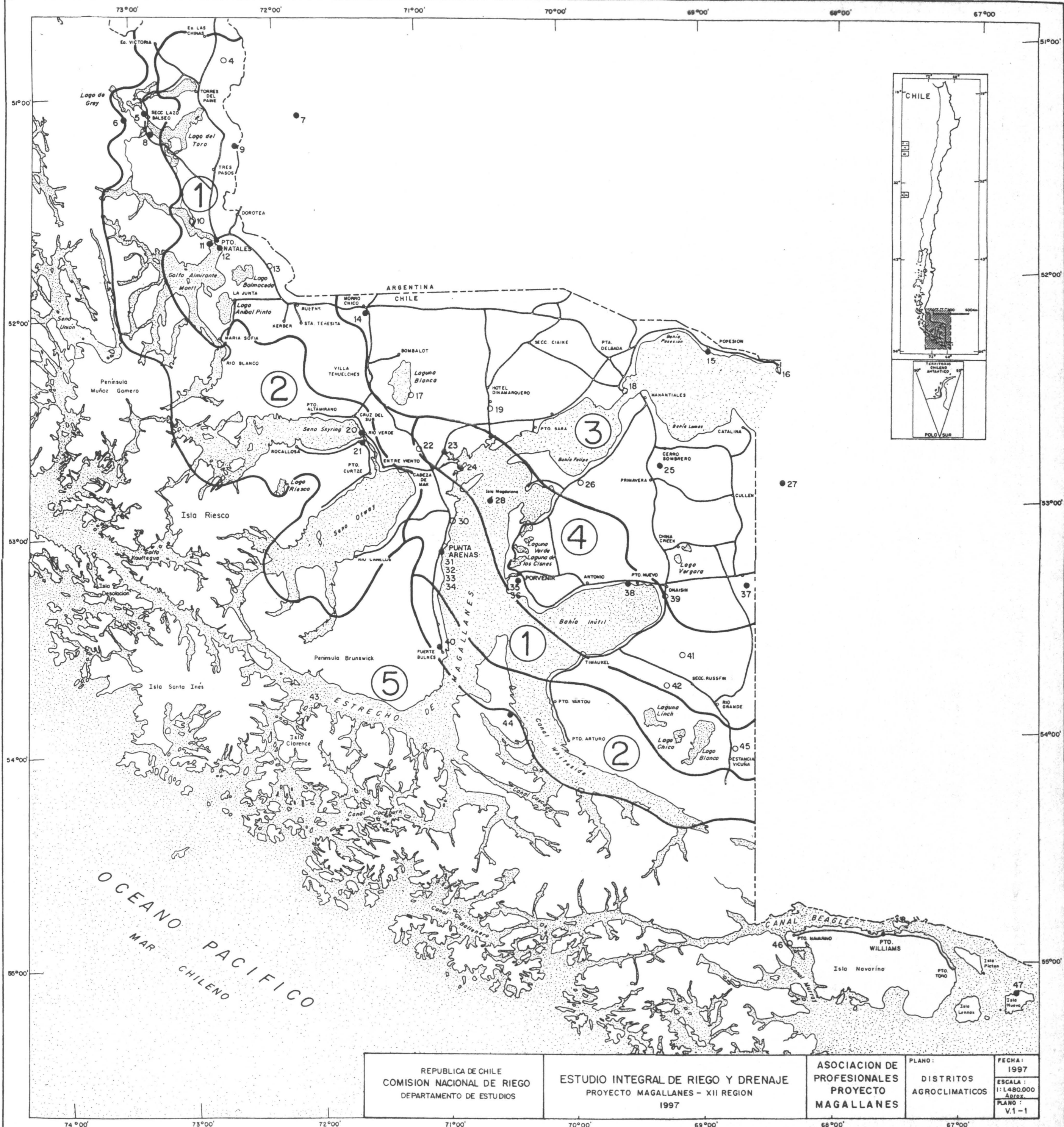
NUM.	NOMBRE ESTACIONES
4	CO. GUIDO
5	L. PEHOE EN PUDETO
6	ESTN. L. GREY
7	FUENTE DEL COYLE
8	ESTN. R. PAINE
9	CO. CASTILLO TORRES DEL PAINE
10	PTO. CONSUELO
11	PTO. BORIS
12	PTO. NATALES
13	RIO TRANQUILLO
14	TEN. MORRO CHICO
15	CABO POSESION
16	FARO PTA. DUNGENES
17	LGNA. BLANCA
18	FARO PTA. DELGADA
19	OAZY HARBOUR
20	R. VERDE
21	POSONBY I. RIESCO
22	SECCION SEARLE
23	KAMPENAIKE
24	BA. PECKET
25	CERRO SOMBRERO
26	BA. FELIPE
27	CULLEN
28	I. MAGDALENA
30	AER. CARLOS IBA EZ EX CHACABUCO
31	MONSE OR FAGNANO
32	INST. DE LA PATAGONIA DGA
33	BASE NAVAL MAGALLANES
34	INST. DE LA PATAGONIA DMC
35	RA. PORVENIR
36	PTO. PORVENIR
37	SAN SEBASTIAN
38	CTA. JOSEFINA
39	ONASIN
40	ESTN. BAGLINA
41	CAMERON
42	RUSSFIN
43	CABO SAN ISIDRO
44	BA. HARRIS
45	PAMPA GUANACO
46	NAVARINO
47	I. NUEVA

● PLUVIOMETRICAS

○ TERMOPLUVIOMETRICAS

VALORES MEDIOS DE LOS PARAMETROS CLIMATICOS DE CADA DISTRITO

	DISTRITO				
	1: PTO. NATALES PTA. ARENAS	2: RIO VERDE	3: CERRO SOMBRERO	4: CAMERON	5: CORDILLERA OCCIDENTAL
Temp. máxima media mensual de enero, °C	15.6	14.6	16.0	15.7	13.1
Temp. mínima media mensual de enero, °C	6.6	6.2	6.8	6.2	5.8
Temp. máxima media mensual de julio, °C	4.5	4.2	5.1	4.1	4.1
Temp. mínima media mensual de julio, °C	-0.5	-0.3	-0.5	-0.2	-0.1
Temperatura media anual, °C	6.3	5.9	6.5	6.2	5.5
Acumulación de Temp. base 10°, G-d/año	216	169	243	207	<107
Acumulación de Temp. base 5°, G-d/año	832	724	904	795	<579
Acumulación anual de horas de frío	5565	5898	5353	5733	>6359
Período libre de heladas, días	67	49	79	45	<8
Número de heladas al año	88	87	85	85	>90
Fecha de la primera helada con 50% prob.	23-FEB	25-ENE	9-MAR	3-FEB	5-ENE
Fecha de la última helada con 50% prob.	3-DIC	24-DIC	15-NOV	16-DIC	28-DIC
Radiación solar de enero, Ly/día	405	388	410	418	286
Radiación solar de julio, Ly/día	56	49	60	64	42
Humedad relativa media de enero, %	72	73	70	71	77
Humedad relativa media de julio, %	84	85	83	83	84
Evapotranspiración potencial anual, mm	978	890	871	830	<656
Precipitación total anual, mm	404	686	264	303	>1231
Déficit hídrico anual, mm	629	360	633	566	0
Número de meses secos (PP < 0,5xETP)	7	3	8	7	0



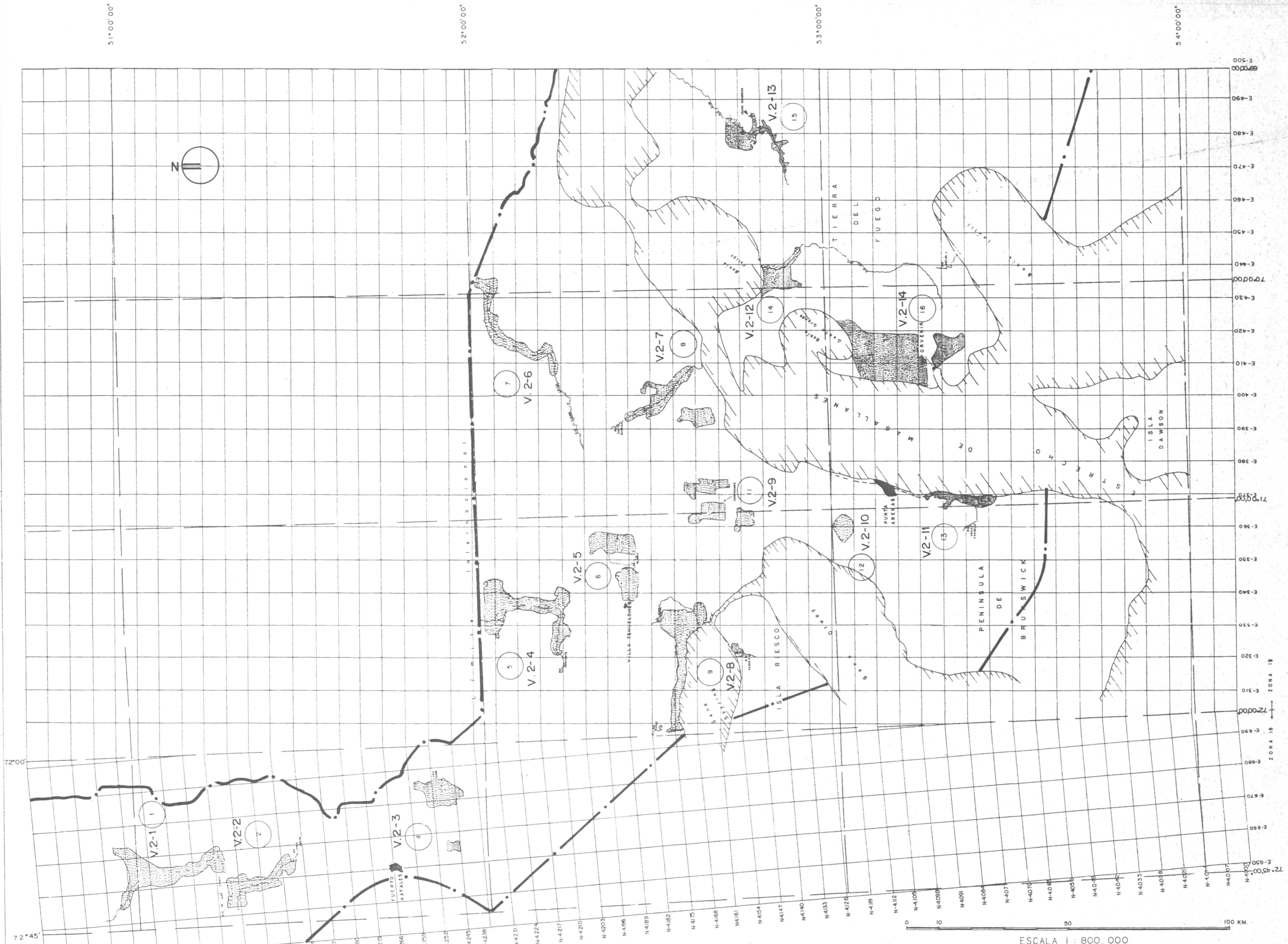
REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION
1997

ASOCIACION DE
PROFESIONALES
PROYECTO
MAGALLANES

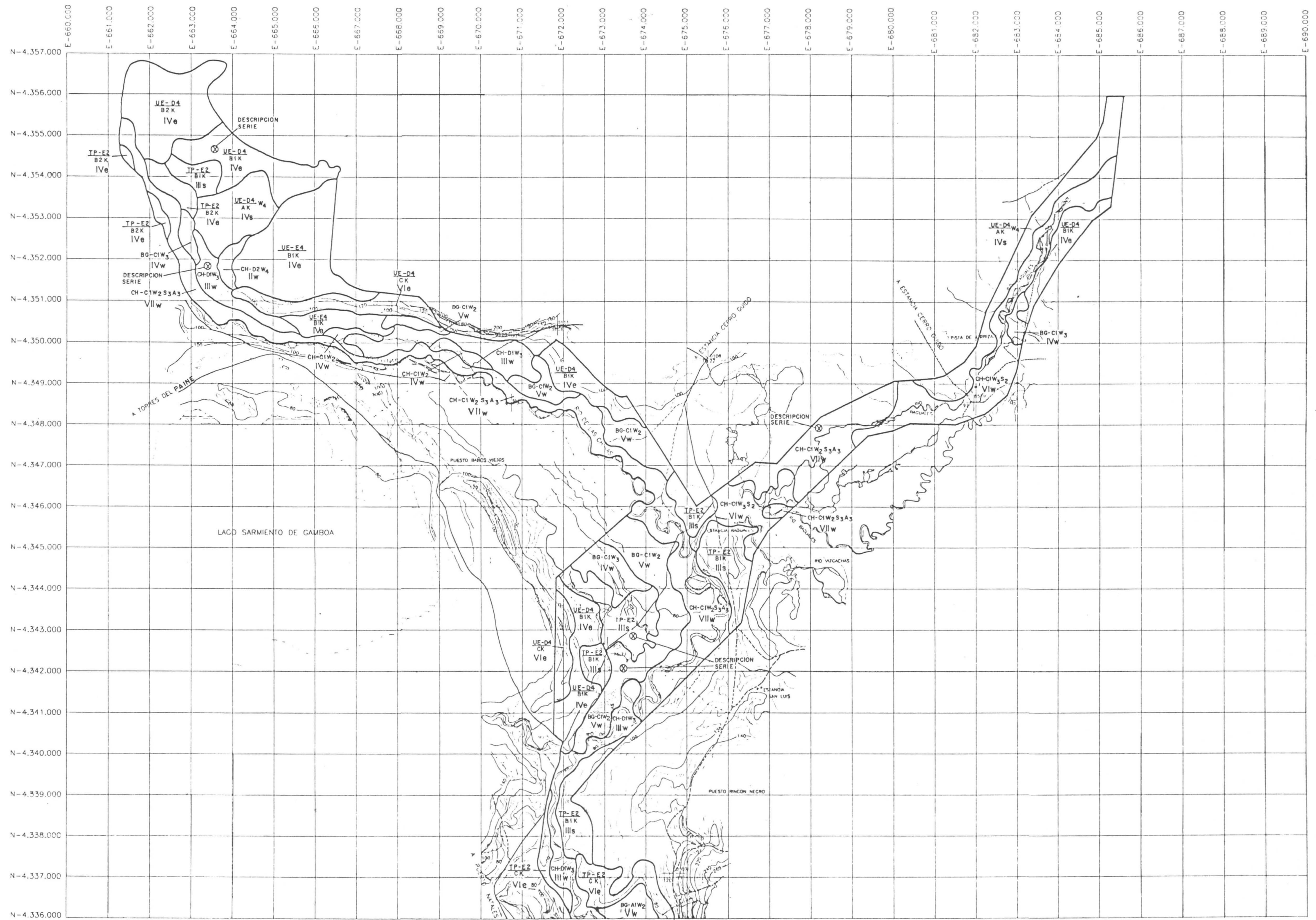
PLANO:
DISTRITOS
AGROCLIMATICOS

FECHA:
1997
ESCALA:
1:1480000
Aprox.
PLANO:
V.1-1



ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOMETRICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LEA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM LGW. PSAO 1984
MARGEN CENTRAL: 48. ZONA 12
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 m.
VUELTO: CHIO - 83

SIGNOS CONVENCIONALES

CASAS O GALPONES	CAUCE	TRAMQUE/TENALDE	LECHO SECO
CAMINOS	FONDO DE OUBERRADA	PLANTACION FORESTAL	ESTERO O CHORRILLO
HUELLAS	350	PLANTACION FRUTAL	RIO
SENDEROS	VEGAS DE PANTANOS	NATURAL/ABRISTOS	PLANTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
PUENTE	CERCO DE ALAMBRE	LAGUNA	VERTICE TRIANG. LGW.
CANAL PRINCIPAL	MURO	CURVA DE DEPRESION	PIERRE INTELIGENCIAL LGW.
PIERRE INTELIGENCIAL ALTA GEO	VERTICE TRIANG. ALTA-CEO		

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

SECTOR 1 CERRO CASTILLO - CERRO GUIDO
MARZO-96
PLANO DIGITALIZADO
AGOSTO-96

UBICACION LAMINAS	ESCALA 1:10.000
51-2	51-3
50-2	50-3
49-2	49-3



PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 1 CERRO CASTILLO - CERRO GUIDO

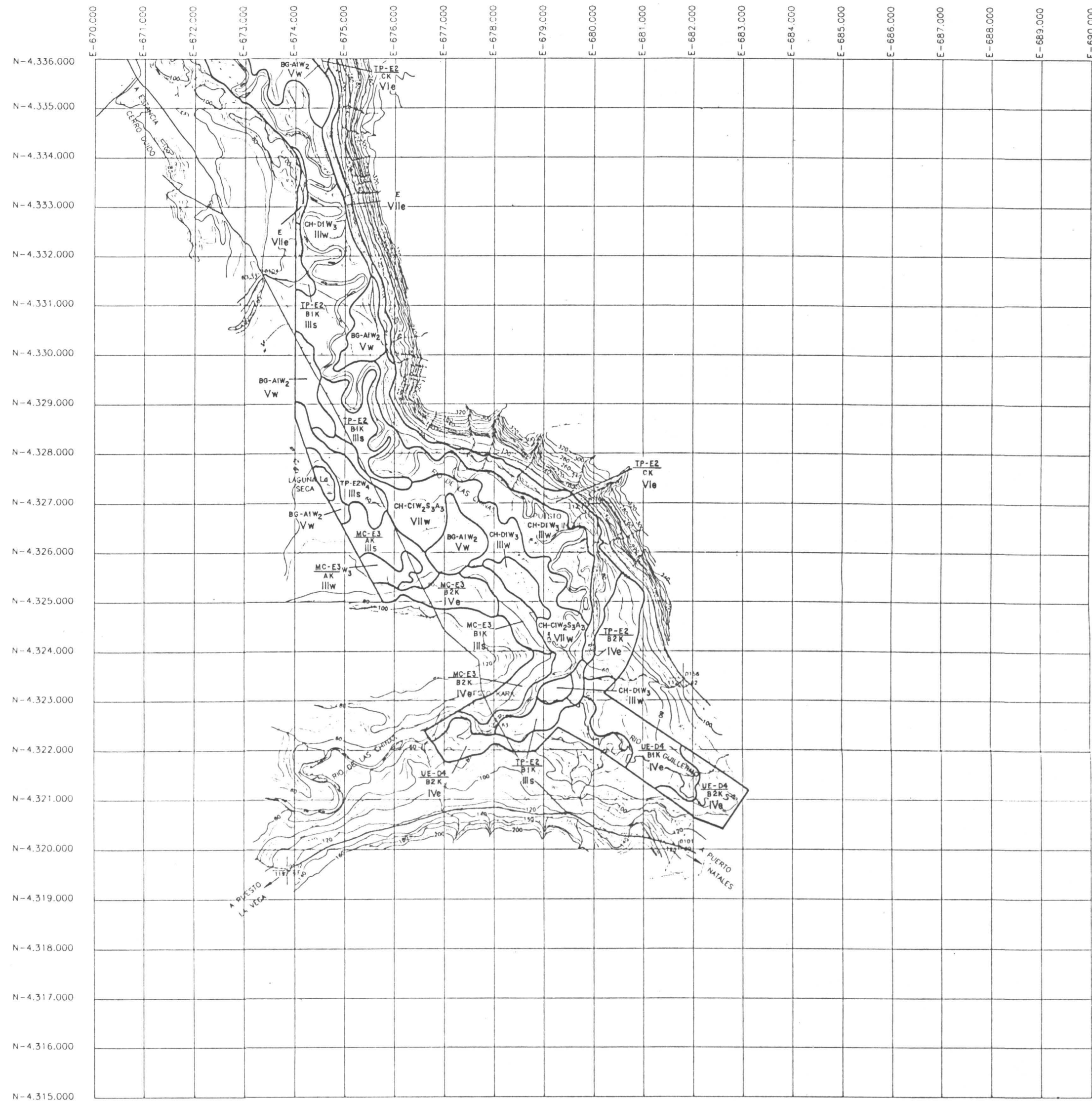
ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO
V. 2 - 1
LAMINA:
1/2

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LFA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA UTM
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAO 1956
MARIQUANO CENTRAL: -69. ZONA 19.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 m.
VELOCIDAD: CH-60 - 83

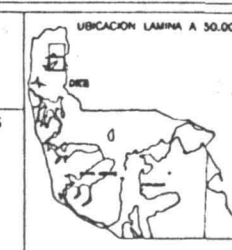
NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES

CASAS O GALPONOS	CANAL	TRANQUE/EMBALSE	LECHO SECO
CAMINOS	FONDO DE QUEBRADA	PLANTACION FORESTAL	ESTERO O CHORRILLO
HUELLAS	CURVA DE NIVEL INDOCE	PLANTACION FRUTAL	RIO
SENDEROS	VEGAS O PANTANOS	MATORRAL/ARBUSOS	PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
PUENTE	CERCO DE ALAMBRE	LAGUNA	VERTICE TRIANG. L.C.M.
CANAL PRINCIPAL	MURO	CURVA DE DEPRESION	VERTICE TRIANG. L.C.M.
PIER NIVELACION ALTA-GEO	VERTICE TRIANG. ALTA-GEO		
PIER NIVELACION ALTA-GEO			

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION PLANOS ORIGINALES MARZO-96 PLANO DIGITALIZADO AGOSTO-96 UBICACION LAMINAS ESCALA 1:10.000	46-3	47-3	47-4	48-3	48-4
---	------	------	------	------	------

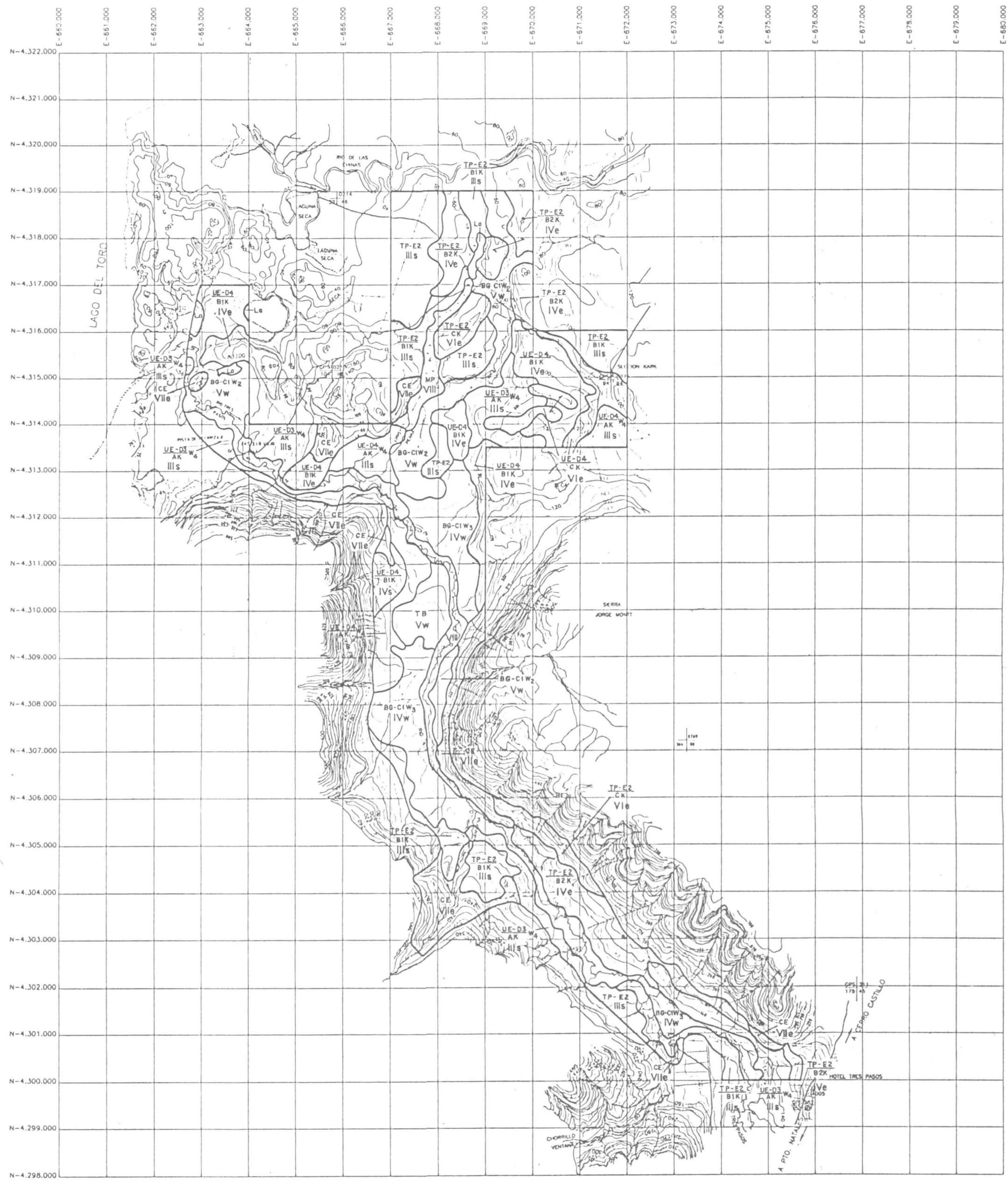


PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 1 CERRO CASTILLO - CERRO GUIDO

ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox

PLANO:
V. 2-1
LAMINA:
2/2



ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997

LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
A-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAD 1956
MARIANO CENTRAL - 66. ZONA 18.
ELEVACIONES CURVAS DE NIVEL 5 m.
VUELTO: CH80 - 83.

SIGNOS CONVENCIONALES			
	CASAS O GALPONES		CAUCE
	CAMINOS		FONDO DE QUEBRADA
	HUELLAS		CURVA DE NIVEL INDICE
	SENDEROS		VEGAS O PANTANOS
	PUENTE		CERCO DE ALAMBRADO
	CANAL PRINCIPAL		MURO
	PILAR NIVELACION ALTA-GEO		VERTICE TRIANG. ALTA-GEO
	TRANQUE/EMBALSE		PLANTACION FORESTAL
	PLANTACION FRUTAL		MATORRAL/ARBUSTOS
	LAGUNA		CURVA DE DEPRESION
	LECHO SECO		ESTERO O CHORRILLO
	RIO		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	VERTICE TRIANG. I.G.M.		PILAR NIVELACION I.G.M.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION PLANOS ORIGINALES ABRIL - 96	PLANO DIGITALIZADO AGOSTO - 96
UBICACION LAMINAS ESCALA 1:10.000	
46-2	48-3
45-2	45-3
44-2	44-3
43-2	43-3



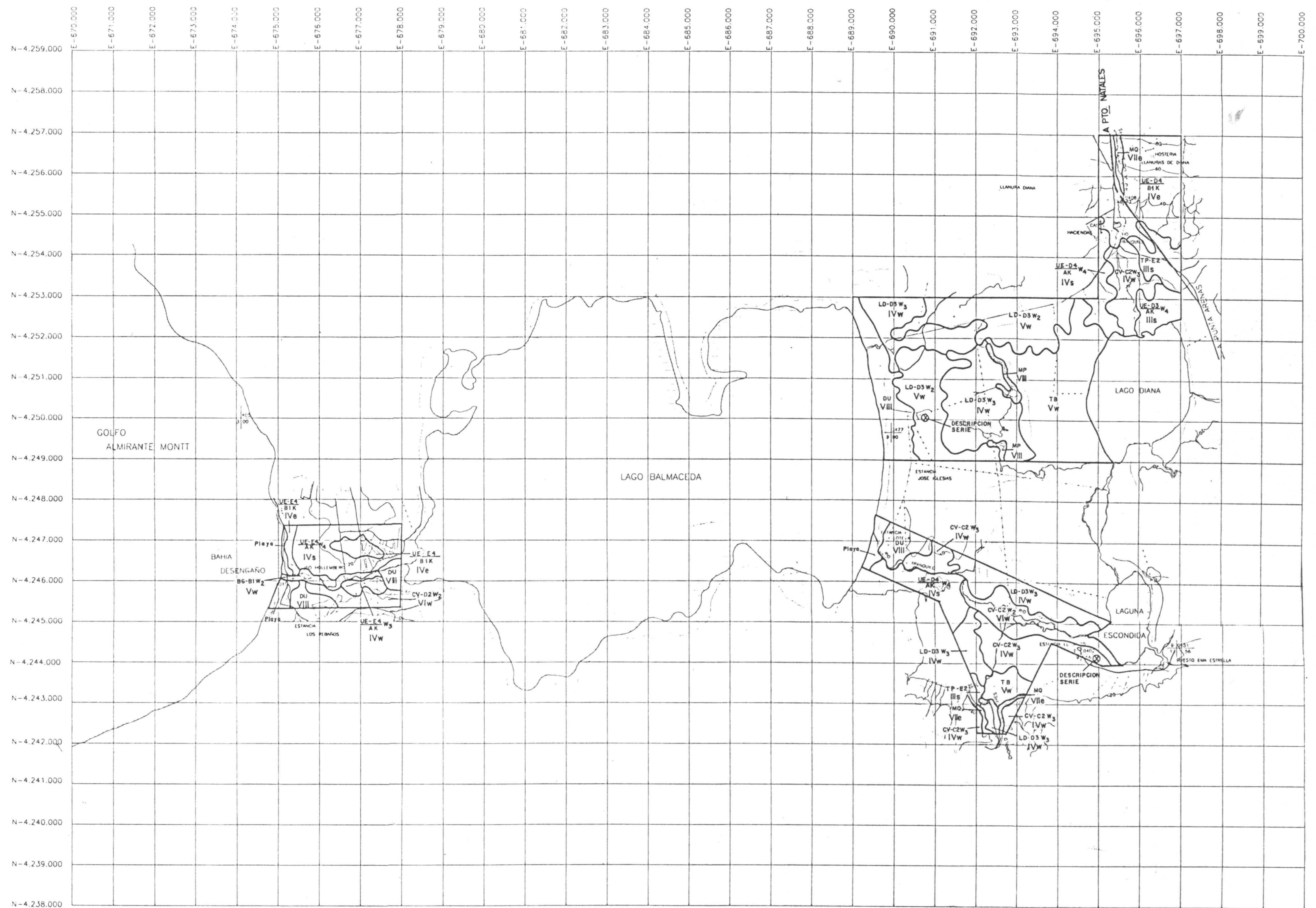
PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 2 RIO TRES PASOS

ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO:
V. 2 - 2

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAMETRICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
A UFA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAD 1956
MARIANO CENTRAL: -69. ZONA 19.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 m.
EQUID: CM80 - 83.

NOTA:
LÁMINAS ESCALA 1:50 000 OBTENIDAS
POR REDUCCIÓN COMPUTACIONAL DE LÁMINAS
1:10 000

SIGNOS CONVENCIONALES

	CASAS O GALPONES
	CAMINOS
	HUELLAS
	SENDROS
	PUENTE
	CANAL PRINCIPAL
	PILAR NIVELACION AL

	CAUCE
	FONDO DE QUEBRADA
	CURVA DE NIVEL INDICE
	VEGAS O PANTANOS
	CERCO DE ALAMBRE
	MURO
	VERTICE IRANG ALFA-GEOD

	TRANQUE/EMBALASE
	PLANTACION FORESTAL
	PLANTACION FRUTAL
	MATARRAL ARBUSTOS
	LAGUNA
	CURVA DE DEPRESION

LECHO SECO
ESTERO O CHORRILLO
RIO
F-12A
20756
PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
VERTICE TRIANG. I.C.M.
F-15
PLAN. INDICACION I.C.M.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

	37-4	37-5
36-3	36-4	36-5
		35-5

UBICACION LAMINA A 50.00

PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 4 RIO TRANQUILO

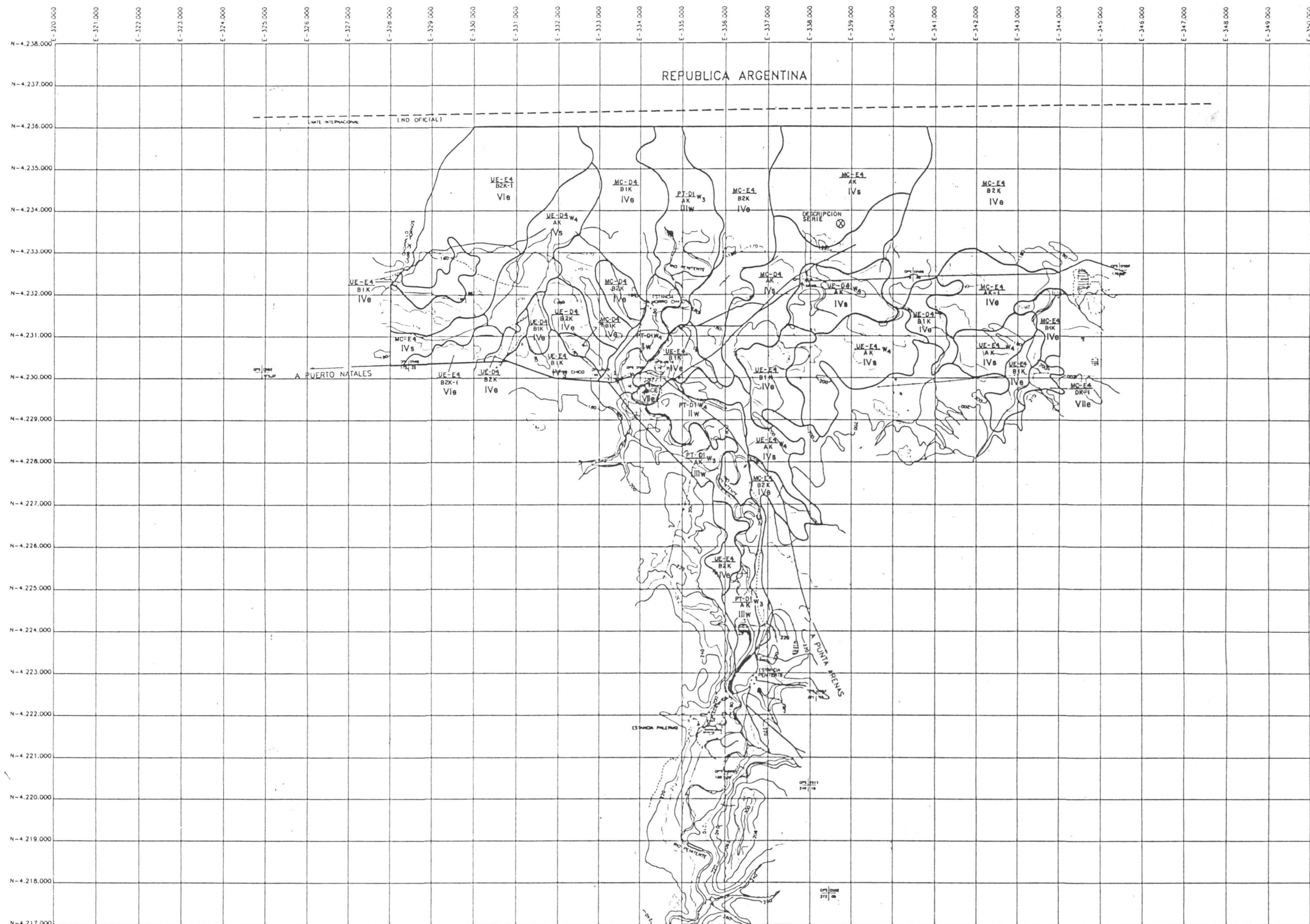
ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
75.000
Aprox.

2-3

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFOMETRICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
US-DEO LTD.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.C.M. 1958
MARCO CENTRAL - 18. 20m 18.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL 3 m.
VUELTA: CHRO - 83.

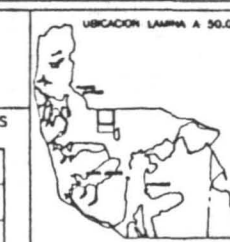
NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50,000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10,000.

SIGNOS CONVENCIONALES			
	CASAS O GALPONES		CANAL
	CAMINOS		FONDO DE QUEBRADA
	HUELLAS		CURVA DE NIVEL INDICE
	SENDEROS		VEGAS O PANTANOS
	PUENTE		CERCO DE ALAMBRE
	CANAL PRINCIPAL		MURO
	PLAN NIVELACION ALFA-Geo		VERTICE TRANS ALFA-Geo
	PLAN NIVELACION ALFA-Geo		VERTICE TRANS ALFA-Geo
	TRANQUE/EMBALSE		LECHO SECO
	PLANTACION FORESTAL		ESTERO O CHORRILLO
	PLANTACION FRUTAL		RIO
	MATORRAL/ARBUSTOS		PUNTO DE APOYO ESTERIO/Geodico
	LAGUNA		VERTICE TRANS L.C.M.
	CURVA DE DEPRESION		PLAN NIVELACION L.C.M.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
MARZO-98
PLANO DIGITALIZADO
AGOSTO-98

UBICACION LAMINAS ESCALA 1:10,000		
34-12	34-13	34-14
33-12	33-13	33-14
32-12		



PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10,000
SECTOR 5 MORRO CHICO

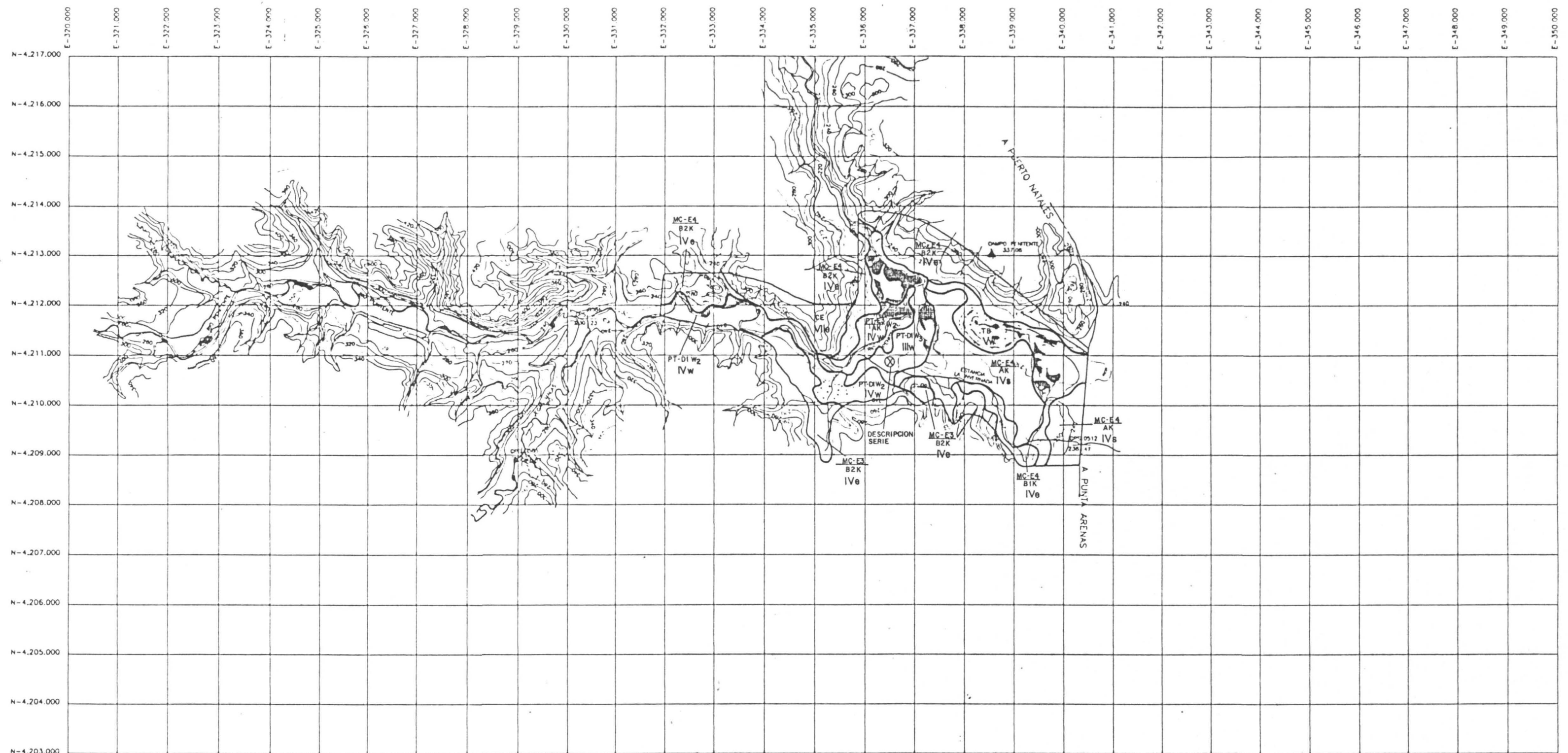
ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75,000
Aprox.

PLANO:
V. 2-4
LAMINA
1/2

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
U.A.-DEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM L.C.W. PSAO 1836
MAGNITUDES CENTRALES: 85 LONG. 18
LONGITUDIN: CURVAS DE NIVEL 5 M.
NIVEL: CHIC - 83

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES			
CASAS O DILUVIOS	CAUCE	TRANQUE/DRENAL	LECHO SECO
CAUQUES	FONDO DE QUEBRADA	PLANTACION FORESTAL	ESTERO O CHORRILLO
HUELLAS	CURVA DE NIVEL INDOCE	PLANTACION FRUTAL	RIO
BENDECEROS	VEGAS O PANTANOS	MATORRAL/ARBUSTOS	PLANTO DE APOTO ESTEREOSCOPICO
PUENTE	DETCO DE ALAMBRE	LAGUNA	VERTICE TRIANG. L.C.W.
CANAL PRINCIPAL	MURO	CURVA DE DEPRESION	PLANTO NIVELACION L.C.W.
PIR NIVELACION ALTA-DEO	VERTICE TRIANG. ALTA-DEO		

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION PLANOS ORIGINALES MARZO-96 PLANO DIGITALIZADO AGOSTO-96		
UBICACION LAMINAS ESCALA 1:10.000		
31-12	31-12	31-14
30-12	30-12	30-14

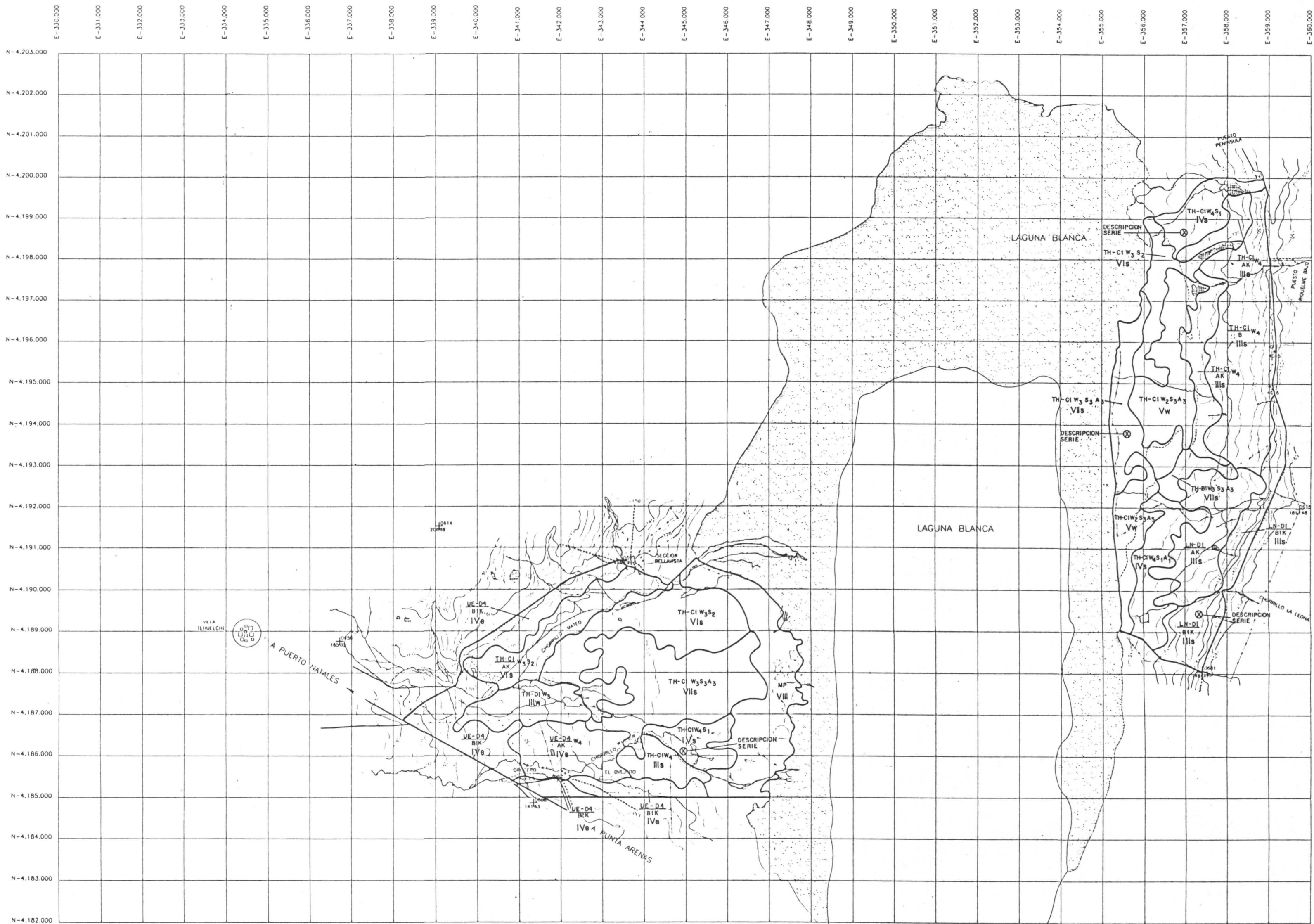
PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 5 MORRO CHICO

ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO:
V. 2-4
LAMINA:
2/2

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



A LFA-GEO LTDA.

ALTURAS REFERIDAS A SATURACION PSAD 1958	LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
MARIPIANO CENTRAL: -69. ZONA 19.	POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
LONGITUDINAL CURVAS DE NIVEL: 5 m.	1:10.000
VUELO: CM80 - 83.	

SIGNOS CONVENCIONALES

	CASAS O GALPONES
	CAMINOS
	HUELLAS
	SENDEROS
	PUENTE
	CANAL PRINCIPAL
	PILAR NIVELACION

	CAUCE
	FONDO DE QUEBRADA
	CURVA DE NIVEL INOICE
	VEGAS O PANTANOS
	CERCO DE ALAMBRE
	MUIRO
	VERTICE TRANS ALFA-GEO

	TRANQUILA/EMBALSE
	PLANTACION FORESTAL
	PLANTACION FRUTAL
	MATORRAL/ARBUSTOS
	LAGUNA
	CURVA DE DEPRESION

LECHO SECO
ESTERO O CHORRILLO
RIO
E 128.
20758
▲
E-15
PUNTO DE APOTO ESTEREOSCOPICO
VERTICE TRIANG. L.G.M.
PLAZA MONTEAL L.G.M.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
ABRIL-96
PLANO DIGITALIZADO
AGOSTO-96

UBICACION LAMINAS
ESCALA 1:10.000

		29-15
--	--	-------

26-13	26-14	26-15
27-13	27-14	27-15

UBICACION LAMINA A 1:50,000

PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 6 LAGUNA BLANCA

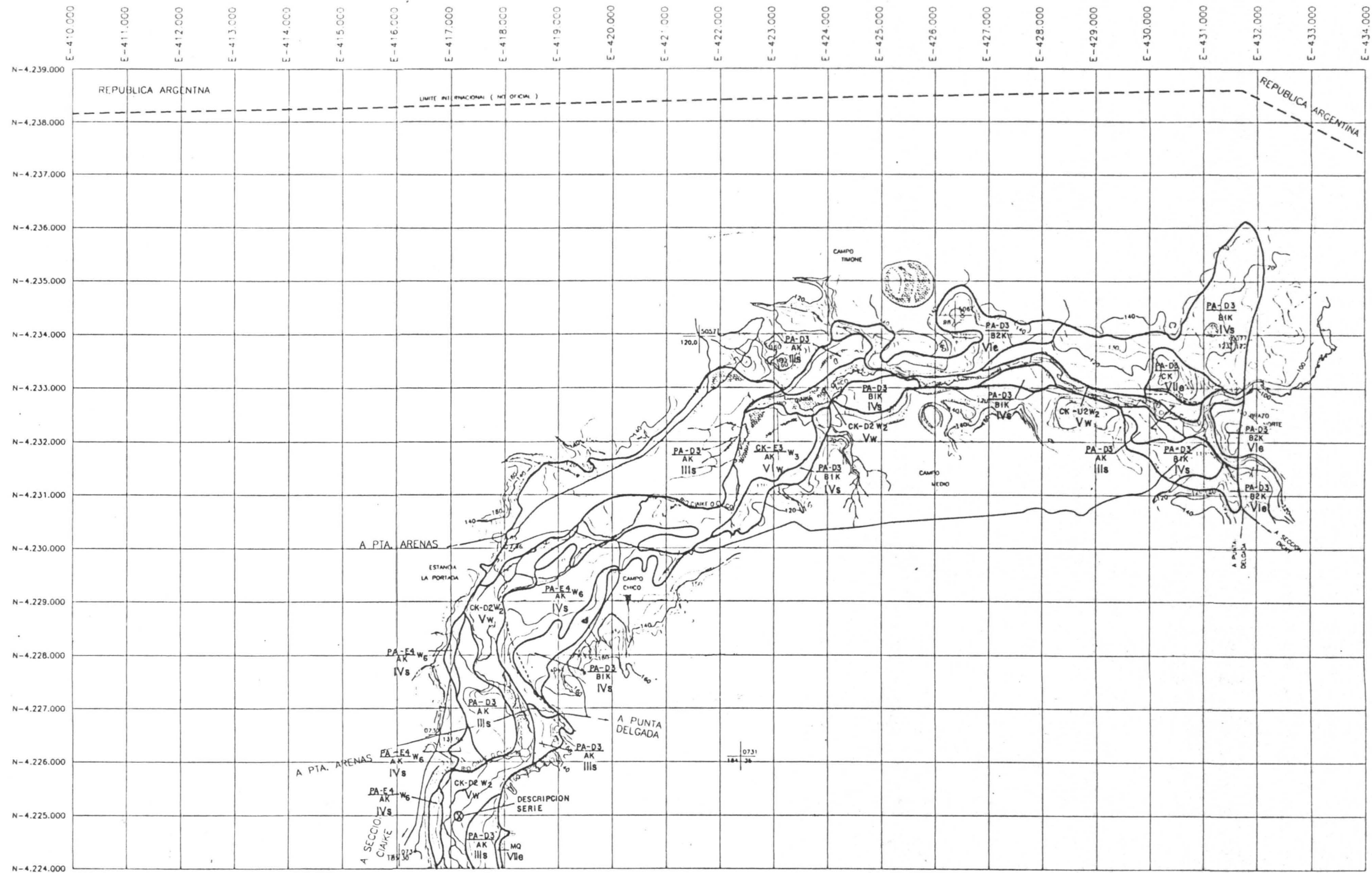
ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1: 75.000
Aprox.

PLANO
V. 2 - 5

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LFA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAD 1956
MARCADO CENTRAL: +45.7044 19
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 m.

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS

SIGNOS CONVENCIONALES			
	CASAS O GALPONES		CAUCE
	CAMINOS		FONDO DE QUEBRADA
	HUELLAS		CURVA DE NIVEL INDICE
	SENDEROS		VEGAS O PANTANOS
	PUENTE		CERCO DE ALAMBRE
	CANAL PRINCIPAL		MURO
	TRANQUE/EMBALSE		VERTICE TRIANG. ALFA-Geo
	PLANTACION FORESTAL		LECHO SECO
	PLANTACION FRUTAL		ESTERO O CHORRILLO
	MATORRAL-ARBORES		RIO
	LAGUNA		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	CURVA DE DEPRESION		VERTICE TRIANG. I.G.M.
			PILAR NIVELACION I.G.M.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION PLANOS ORIGINALES MARZO-96 PLANO DIGITALIZADO AGOSTO-96	UBICACION LAMINA A 50.000
UBICACION LAMINAS ESCALA 1:10.000	
34-21	34-22
33-21	33-22



PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 7 SAN JORGE CIAIKE

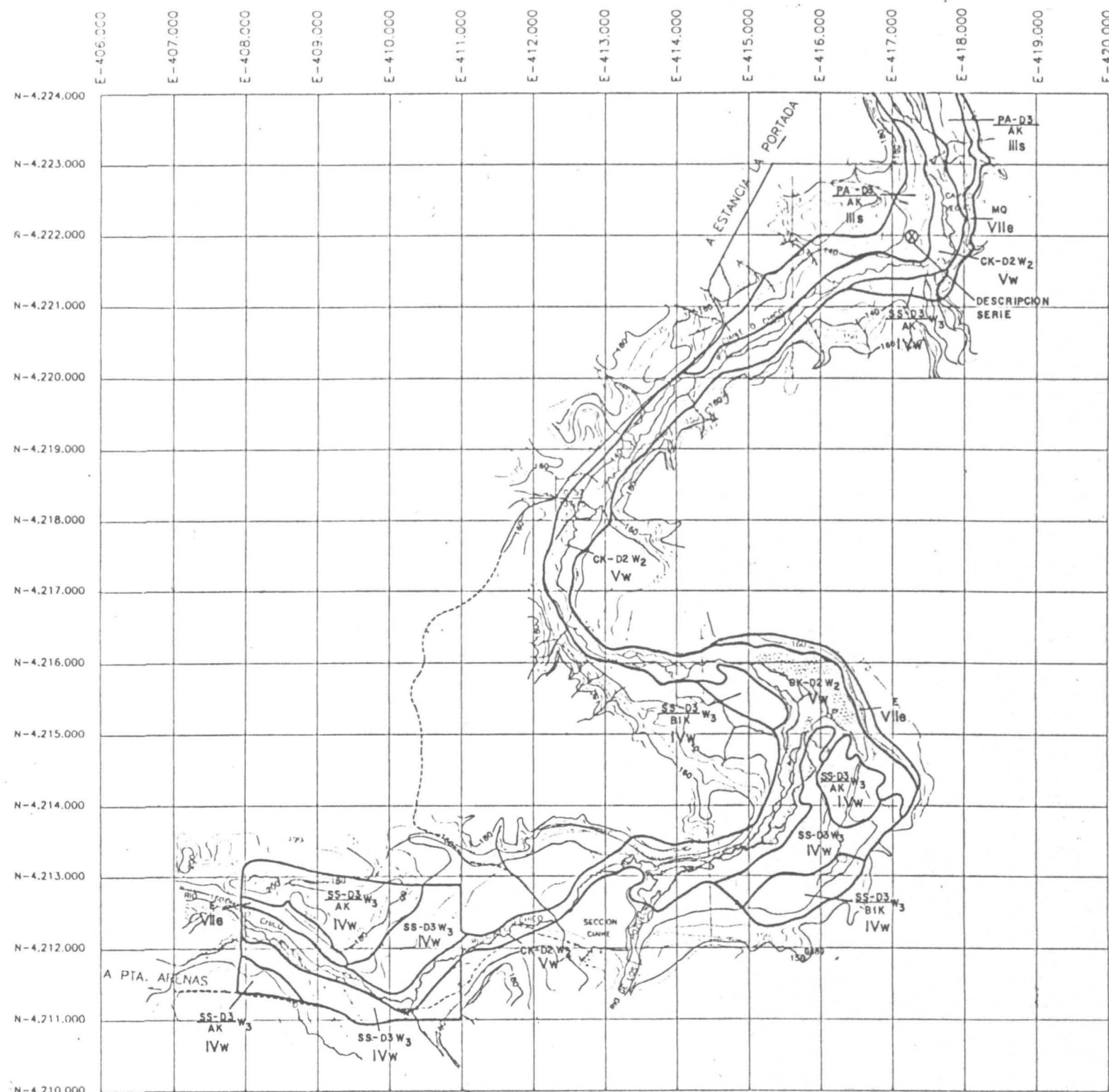
ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO:
V. 2 - 6
LAMINA:
1/2

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
AFA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAD 1956
MARTIANO CENTRAL - 89. 2204. 18.
LONGITUDINAL CURVAS DE NIVEL 5 m.
VUELO: CH60 - 83.

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES

	CASAS O GALPONES		CAUCE		LECHO SECO
	CAMINOS		FONDO DE OMBRADA		ESTERO O CHORRILLO
	HUELLAS		CURVA DE NIVEL INDICE		RIO
	SENDEROS		VEGAS O PANTANOS		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	PUENTE		CERCO DE ALAMBRE		VERTICE TRIANG. I.G.M.
	CANAL PRINCIPAL		MURO		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	PILAR NIVELACION ALFA-Geo		VERTICE TRIANG. ALFA-Geo		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	TRANQUE/EMBALSE		PLANTACION FORESTAL		MATORRAL ARBUSTOS
	PLANTACION FRUTAL		LAGUNA		CURVA DE DEPRESION

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION PLANOS ORIGINALES MARZO-96 PLANO DIGITALIZADO AGOSTO-96	UBICACION LAMINA A 50.000
UBICACION LAMINAS ESCALA 1:10.000	
	32-31
	31-20 31-21



PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 7 SAN JORGE CIAIKE

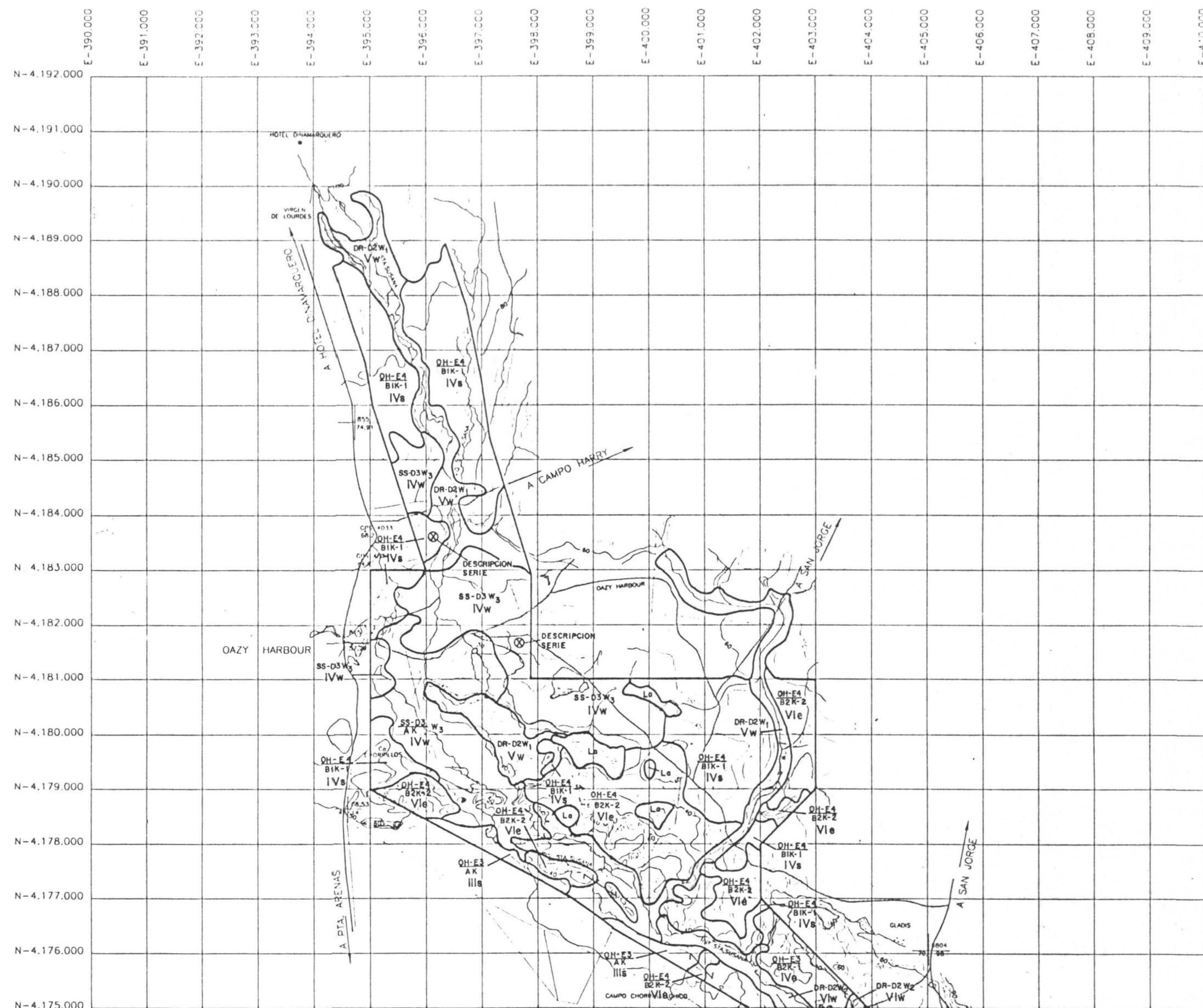
ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO
V. 2-6
LAMINA:
2/2

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LFA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAD 1956
AMPLIACION CENTRAL: 24. ZONA 19.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 m.
VUELTO: CHRO - 83.

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 ORIENTADAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES

	CASAS O GALPONES		CALCE		TRANQUE/EMBALSE		LECHO SECO
	CAMINOS		FONDO DE QUEBRADA		PLANTACION FORESTAL		ESTERO O CHORRILLO
	HUELLAS		CURVA DE NIVEL INDICE		PLANTACION FRUTAL		RIO
	SENDEROS		VEGAS O PANTANOS		MATORRALLARUBUSTOS		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	PUENTE		CERCO DE ALAMBRE		LAGUNA		VERTICE TRIANG. I.G.M.
	CANAL PRINCIPAL		MURO		CURVA DE DEPRESION		PILAR NIVELACION I.G.M.
	PILAR NIVELACION ALFA-GEO		VERTICE TRIANG. ALFA-GEO				

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION PLANOS ORIGINALES ABRIL-96 PLANO DIGITALIZADO AGOSTO-96 UBICACION LAMINAS ESCALA 1:10.000	28-19 27-19 26-19
---	-------------------------



PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 8 RIO SUSANA BAHIA OAZY

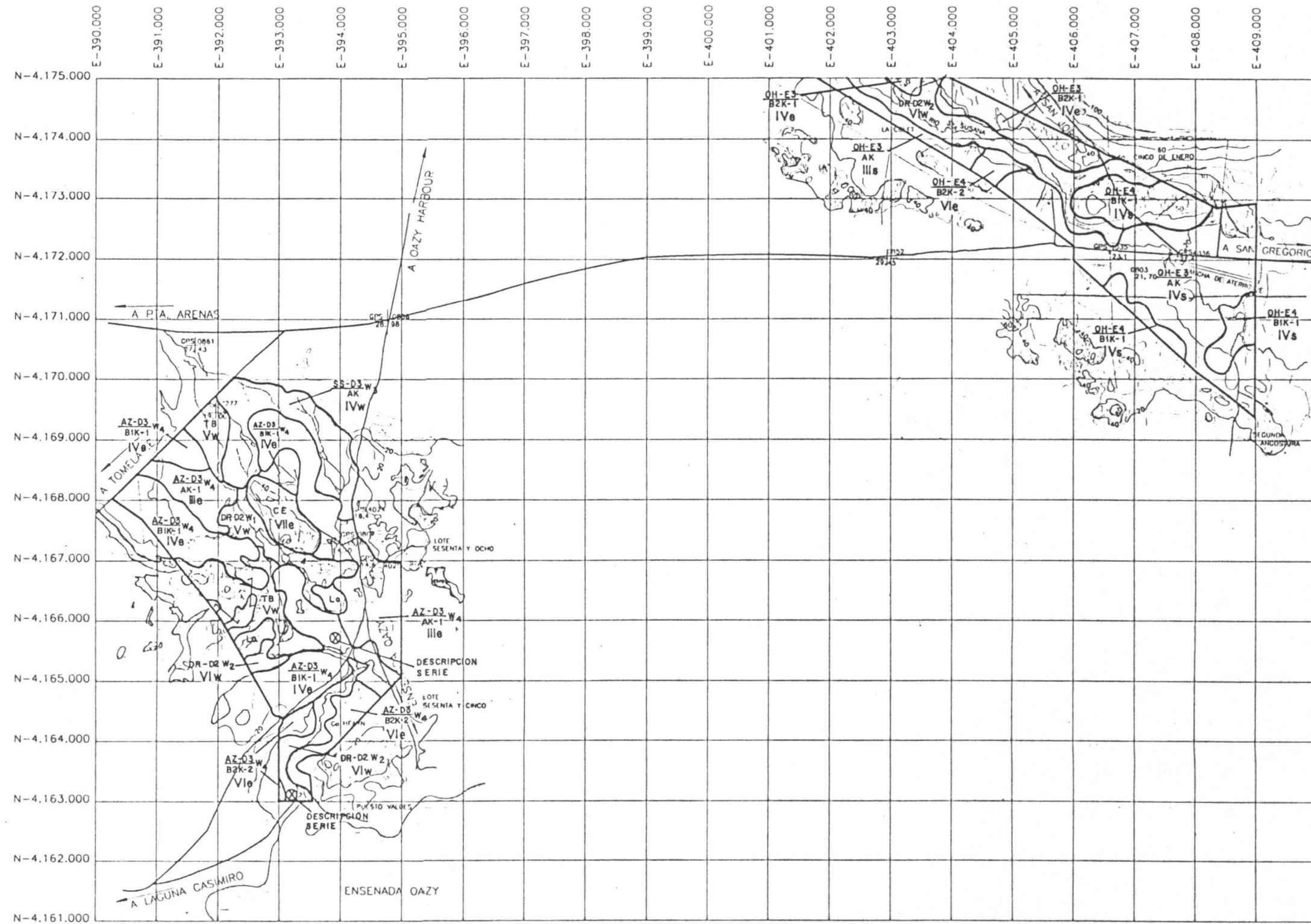
ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO
V. 2-7
LAMINA:
1/2

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
UTA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAO 1956
MARIDADO CENTRAL - 68 ZONA 19
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 M.
VUELTO: CHBO - 83.

NOTA:
LAMINAS A ESCALA 1:50.000 ORIENTADAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES

	CASAS O GALPONES		CAUCE		TRANQUE/EMALSE		LECHO SECO
	CAMINOS		FONDO DE QUEBRADA		PLANTACION FORESTAL		ESTERO O CHORREILLO
	HUELLAS		CURVA DE NIVEL INDICE		PLANTACION FRUTAL		RIO
	SENDEROS		VEGAS O PANTANOS		MATORRALLARABUSTOS		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	PUENTE		CERCOS DE ALAMBRADO		LAGUNA		VERTICE TRIANG. I.G.M.
	CANAL PRINCIPAL		MURO		CURVA DE DEPRESION		PILAR NIVELACION I.G.M.
	PILAR NIVELACION ALTA-GEO		VERTICE TRIANG. ALTA-GEO				

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
ABRIL-96
PLANO DIGITALIZADO
AGOSTO-96
UBICACION LAMINAS
ESCALA 1:10.000

75-19	25-20
24-19	



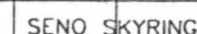
PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 8 RIO SUSANA BAHIA OAZY

ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO:
V. 2-7
LAMINA:
2 / 2

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



A LFA-GEO LI

NOTA:
LÁMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCIÓN COMPUTACIONAL DE LÁMINAS
1:10.000

	CASAS O GALPONES
	CAMINOS
	HUELLAS
	SENDEROS
	PUENTE
	CANAL PRINCIPAL
	PILAR NEVLACION

	CAUCE
	FONDO DE QUEBRADA
	CURVA DE NIVEL INDICE
	VEGAS O PANTANOS
	CERCO DE ALAMBRE
	MURO
	VERTICE TRIANG ALFA-C

	TRANQUE/EMBALSE
	PLANTACION FORESTAL
	PLANTACION FRUTAL
	MATORRAL/ARBUSTOS
	LAGUNA
	CURVA DE DEPRESION

 LECHO SECO
 ESTERO O CHORRILLO
 RIO
 PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
 VERTICE TRIANG. L.G.M.
 CARRETERA

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
ABRIL-96
PLANO DIGITALIZADO
AGOSTO-96
UBICACION LAMINA
ESCALA 1:10.000

26-09	26-10	26-11
25-09	25-10	25-11

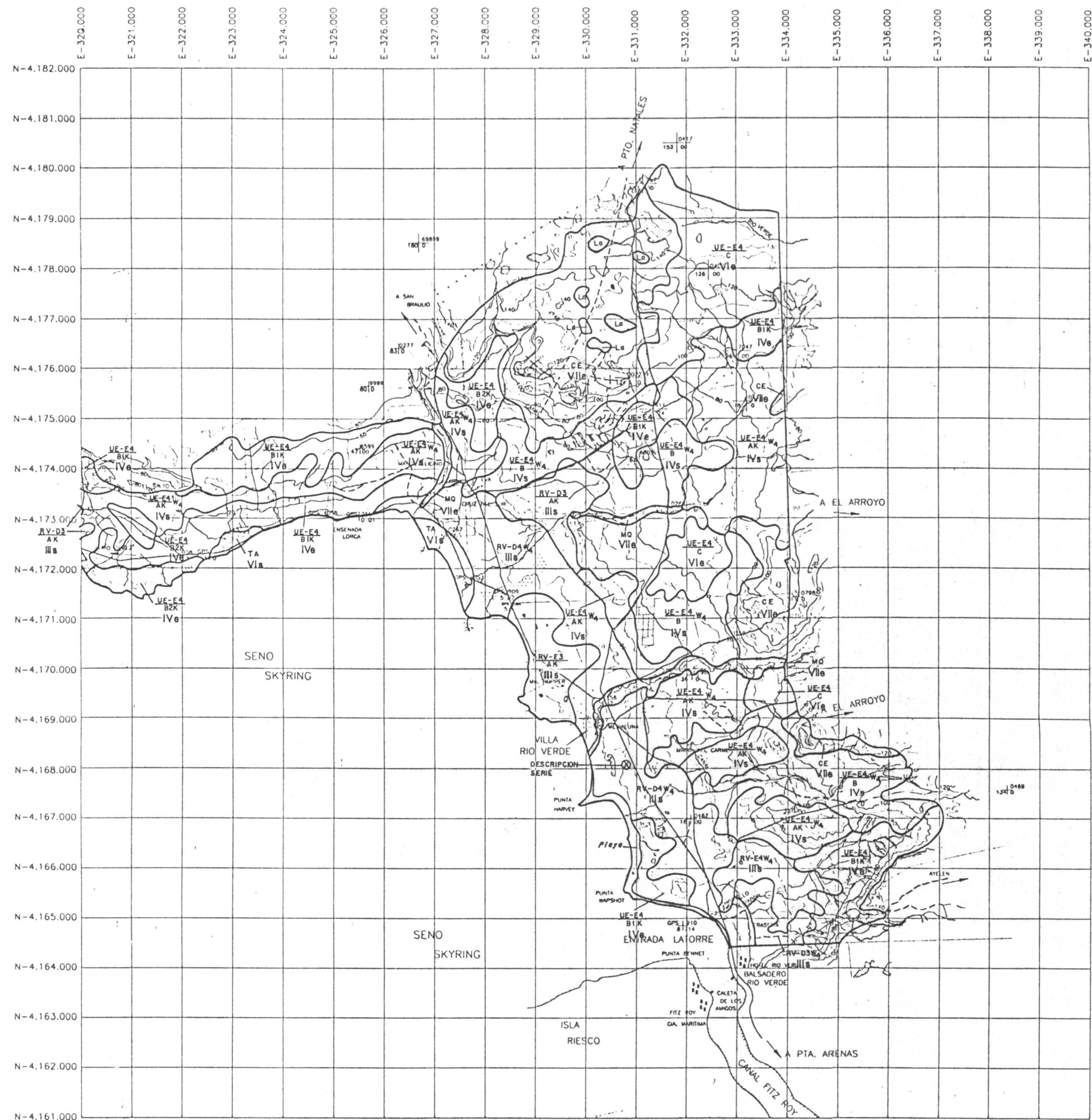


ESTUDIO AGROLOGICO

PLANO :
V. 2-8
LAMINA :
1 / 2

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFOMETRICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LFA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAO 1956
MAPADO CENTRAL: -89 ZONA 19
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL 5 m.
VUELTO: CHRO - 83.

SIGNOS CONVENCIONALES

	CASAS O GALPONES		CAUCE		TRANQUE/EMBALSE		LECHO SECO
	CAMINOS		FONDO DE QUEBRADA		PLANTACION FORESTAL		ESTERO O CHORRILLO
	HUELLAS		CURVA DE NIVEL INDICE		PLANTACION FRUTAL		RIO
	SENDEROS		VEGAS O PANTANOS		MATORRAL/ARBUSTOS		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	PUENTE		CERCO DE ALAMBRE		LAGUNA		VERTICE TRIANG. I.G.M.
	CANAL PRINCIPAL		MURO		CURVA DE DEPRESION		PILAR NIVELACION I.G.M.
	PR 211.45		PILAR NIVELACION ALFA-GEO				
			VERTICE TRIANG. ALFA-GEO				

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION PLANOS ORIGINALES ABRIL-96 PLANO DIGITALIZADO AGOSTO-96 UBICACION LAMINAS ESCALA 1:10.000	
28-12	28-13
25-12	25-13
24-13	

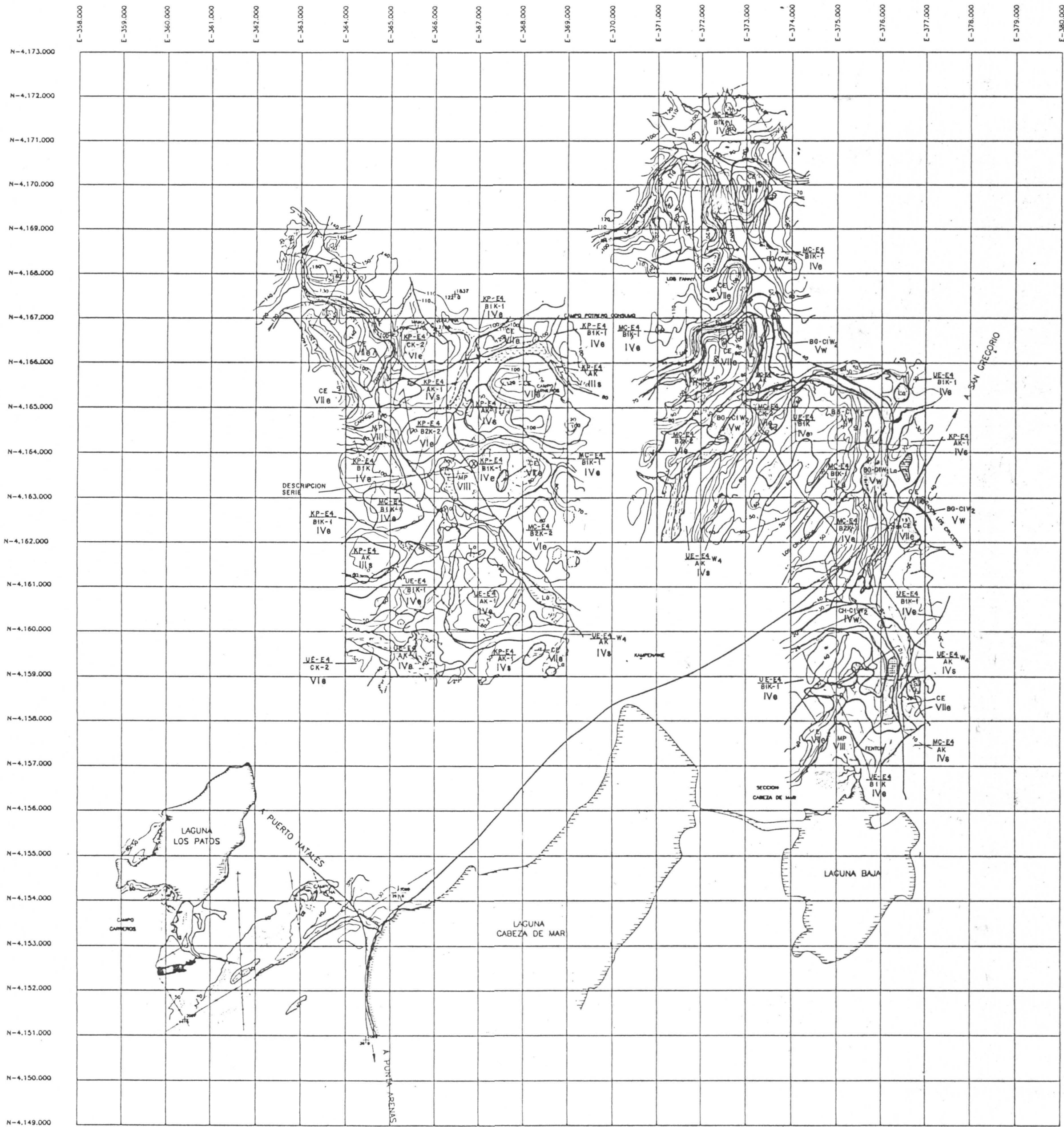


PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 9 RIO VERDE

ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO:
V. 2 - 8
LAMINA:
2 / 2



ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997

LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
UFA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM LGM 1954
WARPINGO CENTRAL: -88. ZONA 18.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL 5 M.
VELOC. CHRO = 83.

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 ORTOMOS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES

CASAS O GALPONES	CAUCE	TRANQUE/EMBALSE	LECHO SECO
CAMPOS	FONDO DE QUEBRAGA	PLANTACION FORESTAL	ESTERO O CHORRILLO
HUELLAS	350	PLANTACION FRUTAL	RIO
SCHOCROS	VEGAS O PANTANOS	MATORRAL/ARBUSTOS	PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
PUENTE	CERCO DE ALAMBRE	LAGUNA	VERTICE TRIANG. LGM
CANAL PRINCIPAL	NAUO	CURVA DE DEPRESION	PLUM NIVELACION LGM
PLUM NIVELACION ALFA-GEO	VERTICE TRIANG ALFA-GEO		

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
ABRIL-96
PLANOS DIGITALIZADOS
AGOSTO-96

UBICACION LAMINAS ESCALA 1:10.000
25-18 25-17
24-18 24-17
23-18 23-17
22-18

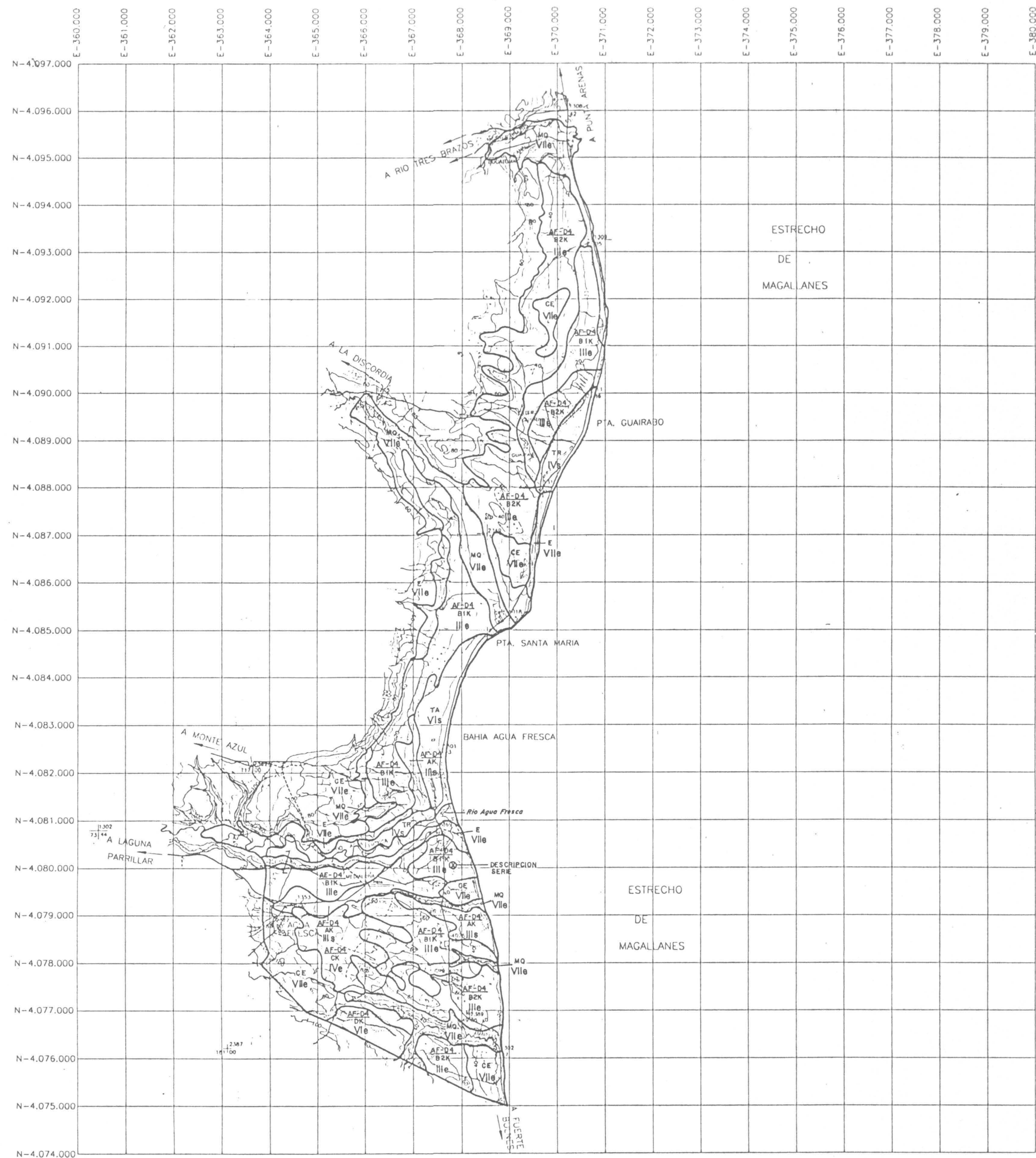


PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 11 KAMPENAIKE

ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO:
V. 2 - 9



ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997

LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LFA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA UTM
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAO 1956
MAGALLANES CENTRAL: - 86° ZONA 19
LONGITUDINAL: CURVAS DE NIVEL 5 M.
VUELTO: CHRO - 83.

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR PRODUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

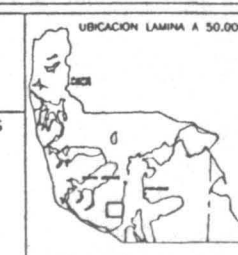
SIGNOS CONVENCIONALES			
	CASAS O GALPONES		CANCHALES
	HUELLAS		SENDEROS
	PUENTE		CANAL PRINCIPAL
	PILAR NIVELACION ALFA-Geo		CURVA DE NIVEL INDICE
	VERCICE TRIANG ALFA-Geo		VERCICE TRIANG L.G.M.
	TRANQUE/EMBALSE		PLANTACION FORESTAL
	PLANTACION FRUTAL		MATORRAL/ARBUSTOS
	LAGUNA		CURVA DE DEPRESION
	LECHO SECO		ESTERO O CHORRILLO
	RIO		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	VERTICE TRIANG L.G.M.		PILAR NIVELACION L.G.M.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
MAYO-96
PLANO DIGITALIZADO
AGOSTO-96

UBICACION LAMINAS
ESCALA 1:10.000

14-18	14-17
13-18	13-17
12-18	
11-18	



PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 13 AGUA FRESCA

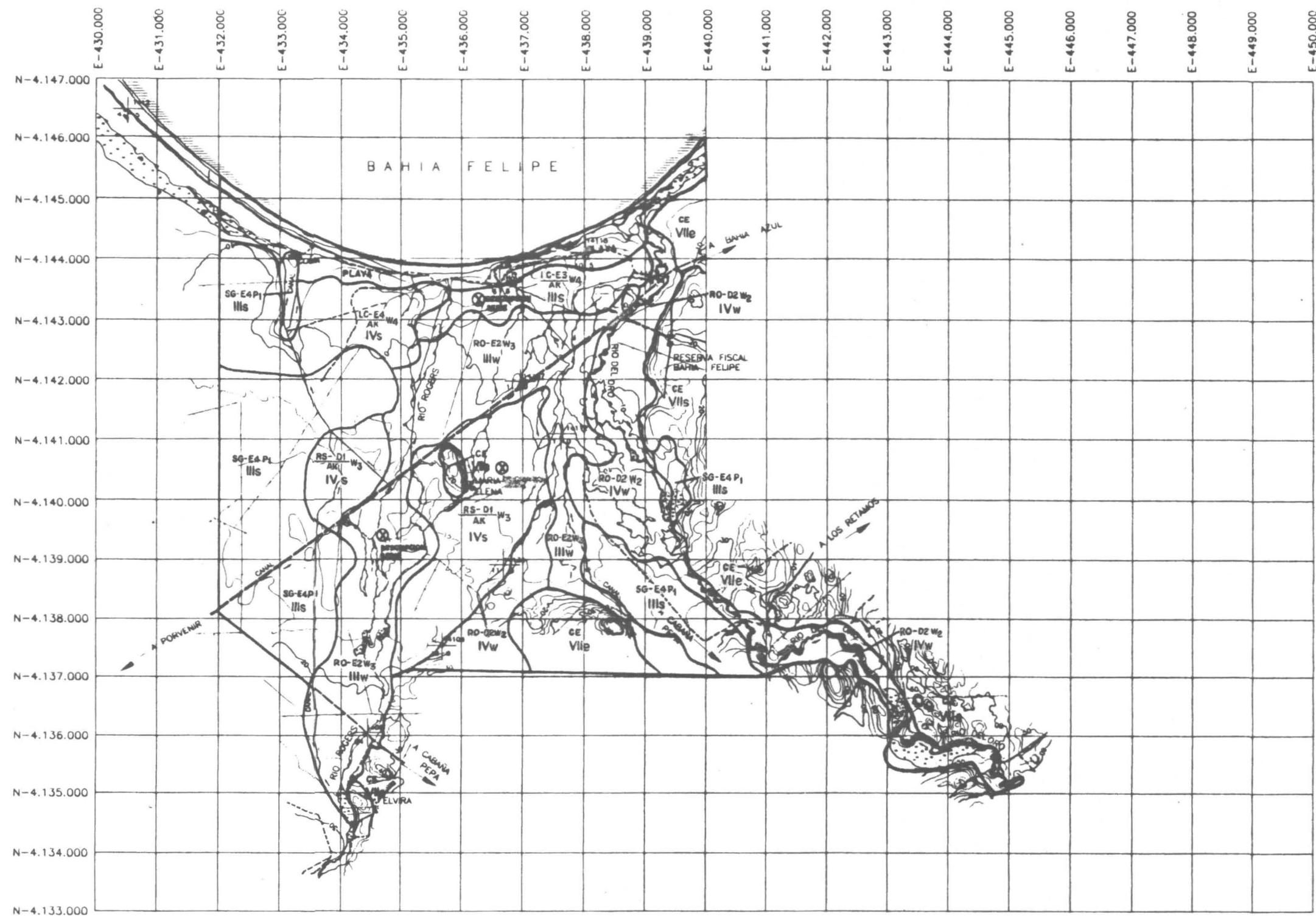
ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox

PLANO:
V. 2 - 11

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LFA-DEO LTDA.

COORDINADAS SISTEMA UTM.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM UTM. PSAD 1956
MARCADO CENTRAL - 68. ZONA 19.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 m.
MUELLO: 0+60 - 83.

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES

	CASAS O GALPONES		CAUCE		TRANQUE/EMBALSE		LECHO SECO
	CAMINOS		FONDO DE QUEBRADA		PLANTACION FORESTAL		ESTERO O CHORRILLO
	HUELLAS		CURVA DE NIVEL INDICE		PLANTACION FRUTAL		RIO
	SENDEROS		VEGAS O PANTANOS		MATIZAL/ARBUSTOS		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	PUENTE		CERCO DE ALAMBRE		LAGUNA		VERTICE TRIANG. I.C.M.
	CANAL PRINCIPAL		MURO		CURVA DE DEPRESION		PLAZ. NIVELACION I.C.M.
	PLAZ. NIVELACION ALFA-Geo		VERTICE TRIANG. ALFA-Geo				

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
MAYO-96
PLANO DIGITALIZADO
FEBRERO-97

UBICACION LAMINAS
ESCALA 1:10.000

21-23	
20-23	20-24



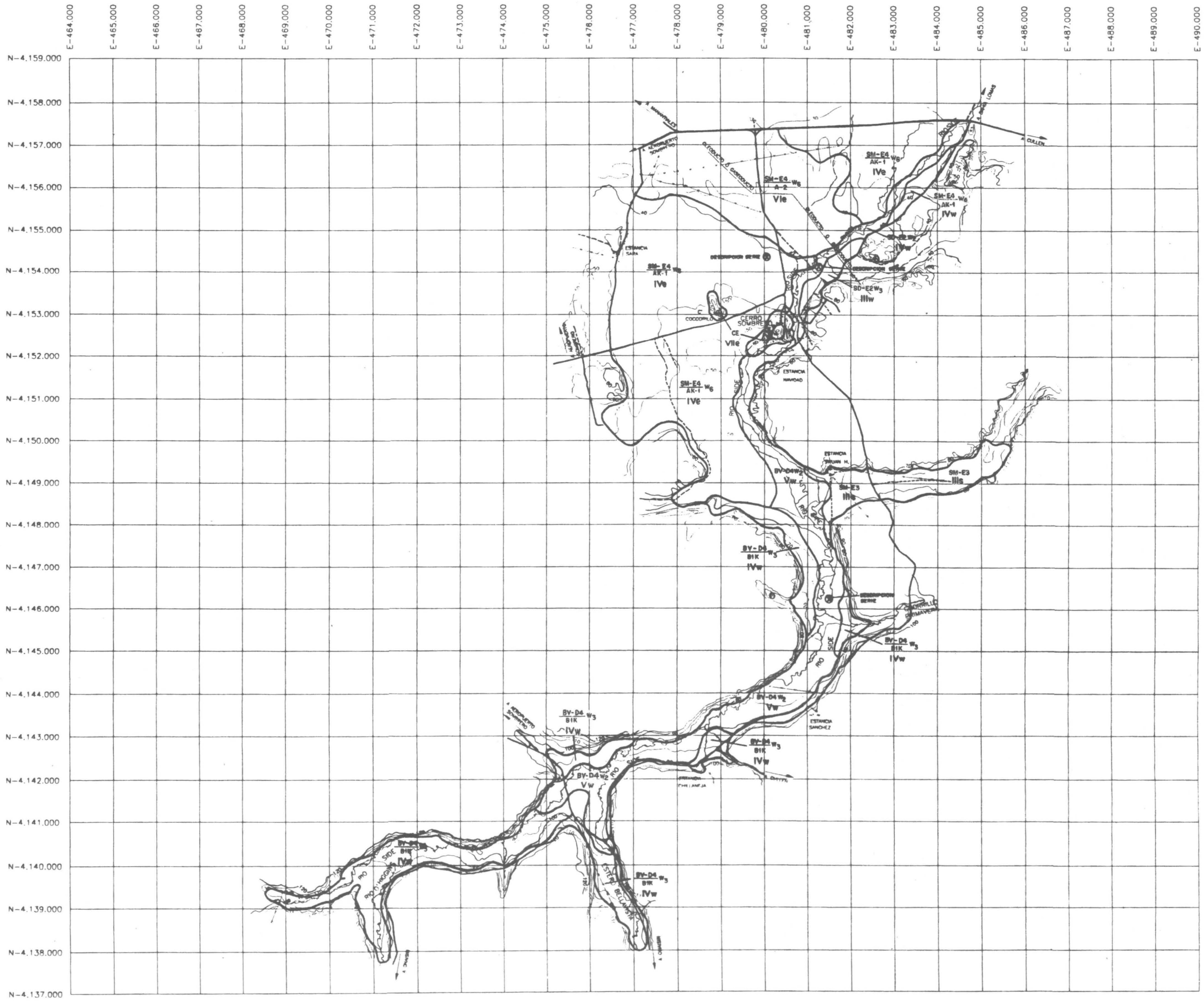
PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 14 RIOS OSCAR, ORO Y ROGERS

ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO:
V. 2 - 12

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
A LPA-800 LTDA.



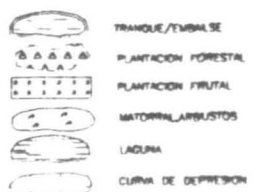
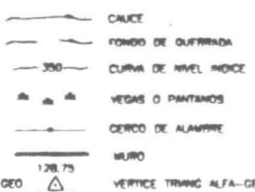
COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM L.G.N. PSAO 1956
MARIPOSA CENTRAL: - 88, ZONA 18.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 - 10 m.
VUELDO: CH80 RZ - 84.

NOTA
LÁMINAS ESCALA 1:50.000 DIFERENCIAS
POR REDUCCIÓN DE LÁMINAS
1:10.000

PR 211

NOTA:
LÁMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCIÓN DE LÁMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES



REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
JUNIO-98
PLANO DIGITALIZADO
FEBRERO-97

UBICACION LAMINAS
ESCA: 1-10.000

ESCALA 1:10.000

	23-27	23-28
	22-27	22-28
	21-27	21-28
20-28	20-27	



PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 15 RIO SIDE

ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
75.000
Aprox.

ANO :
2 - 13

1997

A^{UFA-}

NOTA:

LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

	CASAS O GALPONES
	CAMINOS
	HUELLAS
	SENDEROS
	PUENTE
	CANAL PRINCIPAL
	PILAR NIVELACION

	CAUCE
	FONDO DE QUERRADA
	CURVA DE NIVEL INDICE
	VEGAS O PANTANOS
	CERCO DE ALAMBRE
	MURO
	VERTICE TRIANG. ALFA-GEOD

	TRANQUE/EMBASE
	PLANTACION FORESTAL
	PLANTACION FRUTAL
	MATORRAL ARBUSTOS
	LAGUNA
	CURVA DE DEPRESION

 LECHO SECO
 ESTERO O CHORRILLO
 RIO
 PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
 VERTICE TRIANG. U.G.M.
 DOBLE NIVELACION U.G.M.

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
JUNIO-96
PLANO DIGITALIZADO
FEBRERO-97

UBICACION LAMINAS
ESCALA 1:10.000

	18-21	18-22
17-20	17-21	17-22
16-20	16-21	

ESTUDIO AGROLOGICO

PLANO :
V. 2 - 14
Lamina 1/2

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
AFA-DEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAD 1956
SISTEMA CENTRAL - 98 ZONA 18
COURTESIA: CURVAS DE NIVEL: 5 m.
VUELTO: CH80 - 83.

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES

	CASAS O GALPONES		CAUCE		TRANQUE/EMBALSE		LECHO SECO
	CAMINOS		FONDO DE QUEBRADA		PLANTACION FORESTAL		ESTERO O CHORRILLO
	HUELLAS		CURVA DE NIVEL INDICE		PLANTACION FRUTAL		RIO
	SENDEROS		VEGAS O PANTANOS		MATORRAL/ARBOLES		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	PUENTE		CERCO DE ALAMBRE		LAGUNA		VERTICE TRIANG. I.G.M.
	CANAL PRINCIPAL		MURO		CURVA DE DEPRESION		PILAR NIVELACION I.G.M.
	PIZAR NIVELACION ALFA-DEO		VERTICE TRIANG. ALFA-DEO				

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
JUNIO-96
PLANO DIGITALIZADO
FEBRERO-97

UBICACION LAMINAS
ESCALA 1:10.000

15-20	15-21
14-20	14-21
13-21	

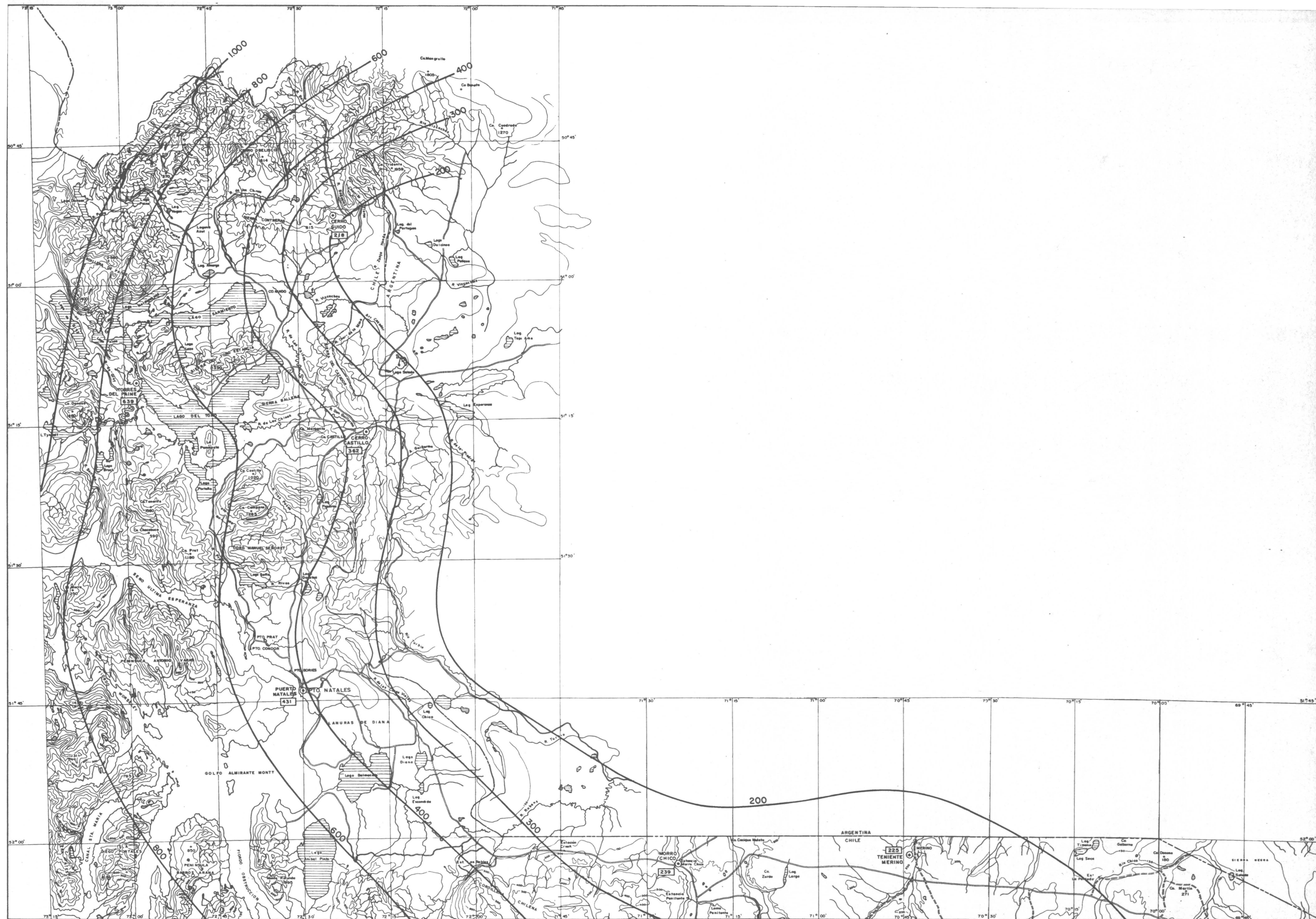


PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 16 PORVENIR (LAMINA 2/2)

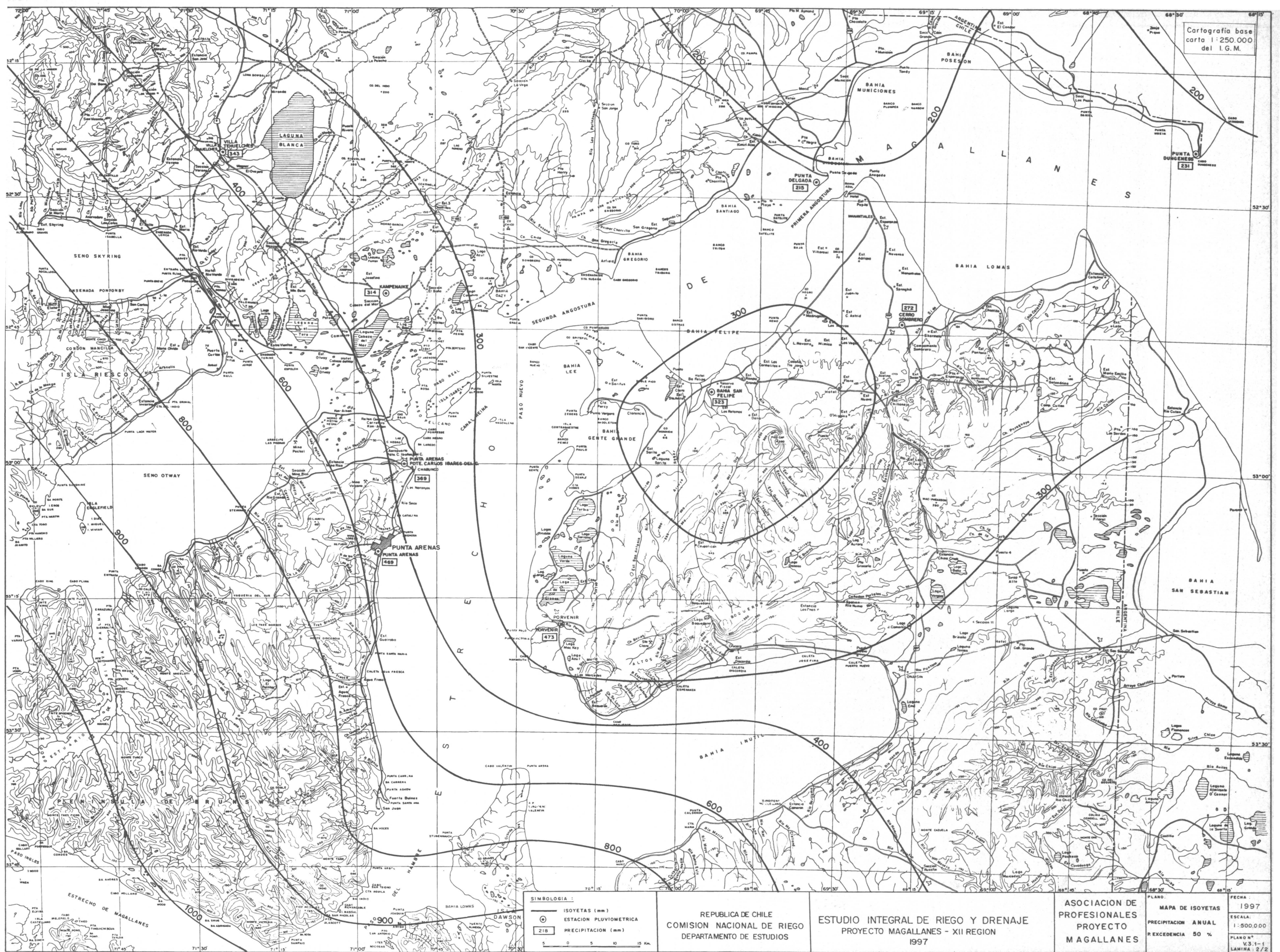
ESTUDIO AGROLOGICO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO:
V. 2-14
Lamina 2/2



SIMBOLOGIA: - ISOYETAS (mm) - ESTACION PLUVIOMETRICA 218 PRECIPITACION (mm) Cartografía base carta 1:250.000 del I.G.M.	REPUBLICA DE CHILE COMISION NACIONAL DE RIEGO DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS	ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997	ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES	PLANO: MAPA DE ISOYETAS PRECIPITACION ANUAL REXCEDENCIA 50 %	FECHA: 1997 ESCALA: 1:500 000 PLANO N° V.3.1-1 LAMINA 1/2
--	---	--	--	---	--



SIMBOLOGIA :

- ISOYETAS (mm)
- ESTACION PLUVIOMETRICA
- PRECIPITACION (mm)

218

5 0 5 10 15 Km.

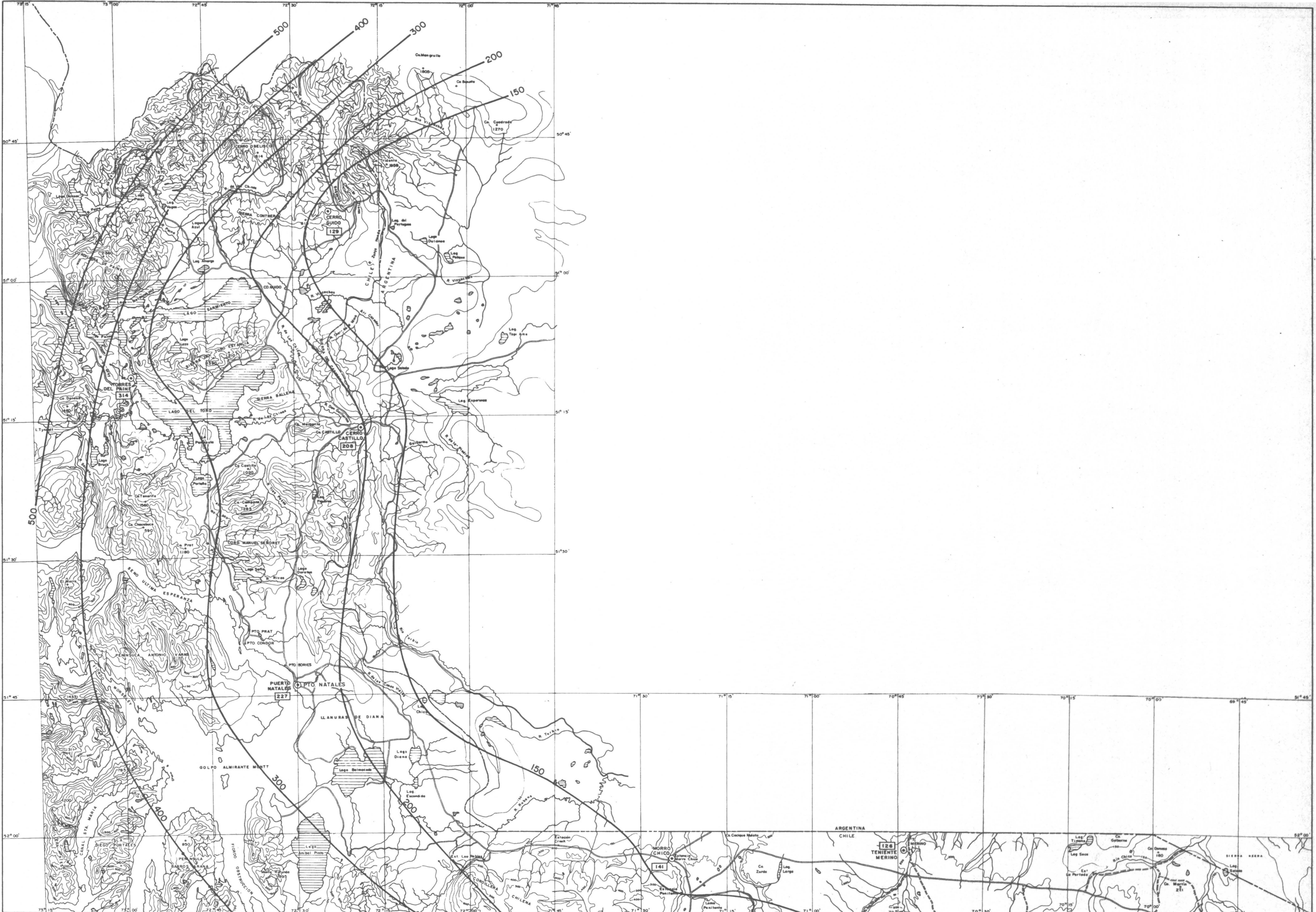
REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENADO
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION
1997

ASOCIACION DE
PROFESIONALES
PROYECTO
MAGALLANES

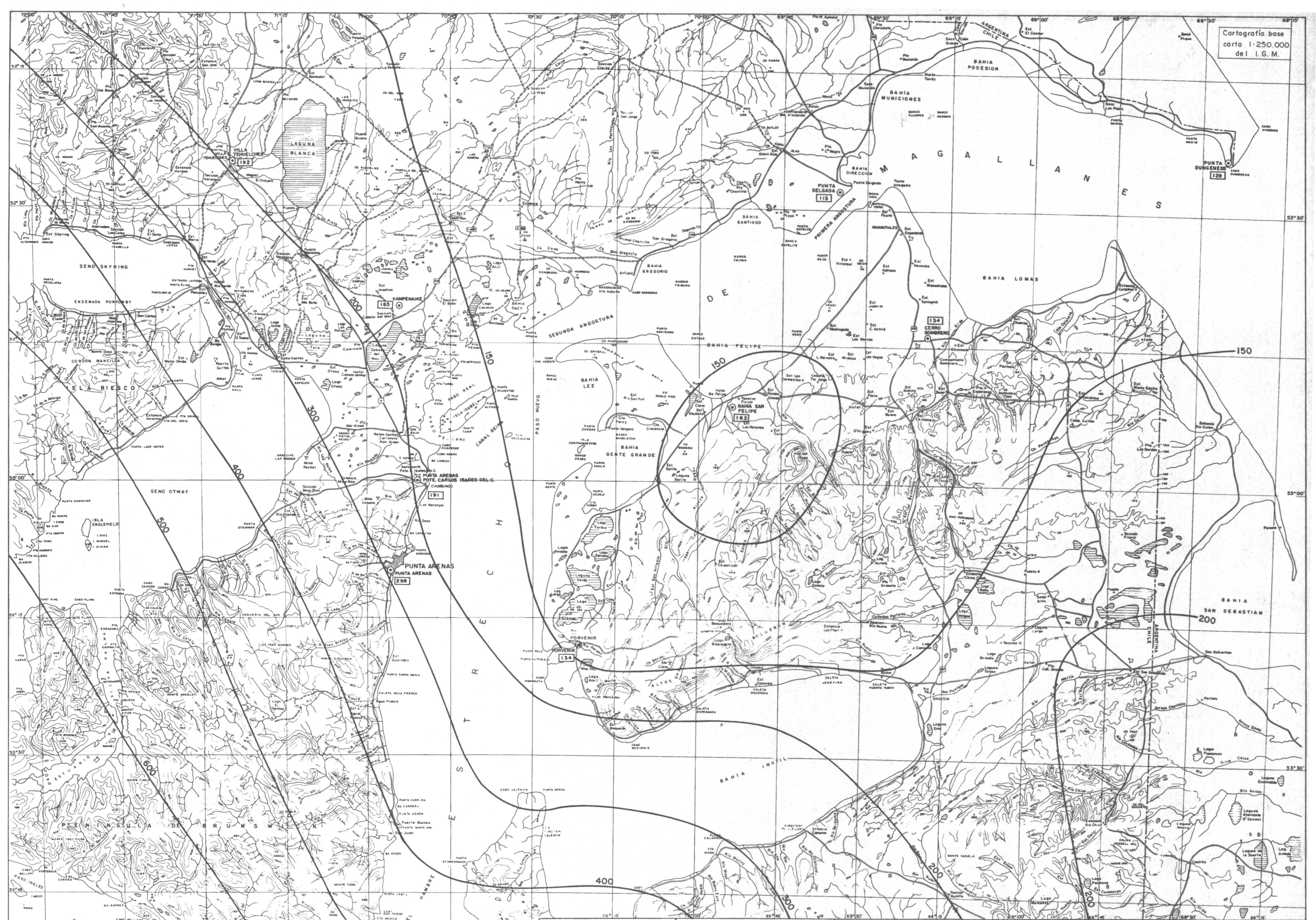
PLANO:
MAPA DE ISOYETAS
PRECIPITACION ANUAL
REXEDENCIA 50 %

FECHA :
1997
ESCALA:
1:500.000
PLANO N°
V.3.1-1
LAMINA : 2/2



SIMBOLOGIA: - ISOYETAS (mm) - ESTACION PLUVIOMETRICA - PRECIPITACION (mm)	Cartografía base carta 1:250.000 del I.G.M.	REPUBLICA DE CHILE COMISION NACIONAL DE RIEGO DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997	ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES	PLANO: MAPA DE ISOYETAS PRECIPITACION INVIERNO MARZO - AGOSTO EXCEDENCIA 50 %	FECHA: 1997 ESCALA: 1:500.000 PLANO N°: V.3.1-2 LAMINA 1/2
---	--	--	--	--	---

Cartografía base
carta 1:250.000
del I.G.M.



SIMBOLOGIA :

- ISOYETAS (mm)
- ESTACION PLUVIOMETRICA
- 218 PRECIPITACION (mm)

0 5 10 15 Km.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION
1997

ASOCIACION DE
PROFESIONALES
PROYECTO
MAGALLANES

PLANO:
MAPA DE ISOYETAS
PRECIPITACION INVIERNO
PRECEDENCIA 50 %
FECHA: 1997
ESCALA:
1:500.000
PLANO N°
V.3.1-2
LAMINA: 2/2



SIMBOLOGIA: — ISOYETAS (mm) ● ESTACION PLUVIOMETRICA 218 PRECIPITACION (mm) 0 5 10 15 Km.	Cartografía base carta 1:250.000 del I.G.M.	REPUBLICA DE CHILE COMISION NACIONAL DE RIEGO DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS	ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997	ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES	PLANO: MAPA DE ISOYETAS PRECIPITACION VERANO SEPTIEMBRE - FEBRERO REXCEDENCIA 50 % PLANO N° V.3.1-3 LAMINA: 1/2	FECHA: 1997 ESCALA: 1:500.000
--	---	--	---	--	--	-------------------------------------

Cartografía base
carta 1:250.000
de I.G.M.

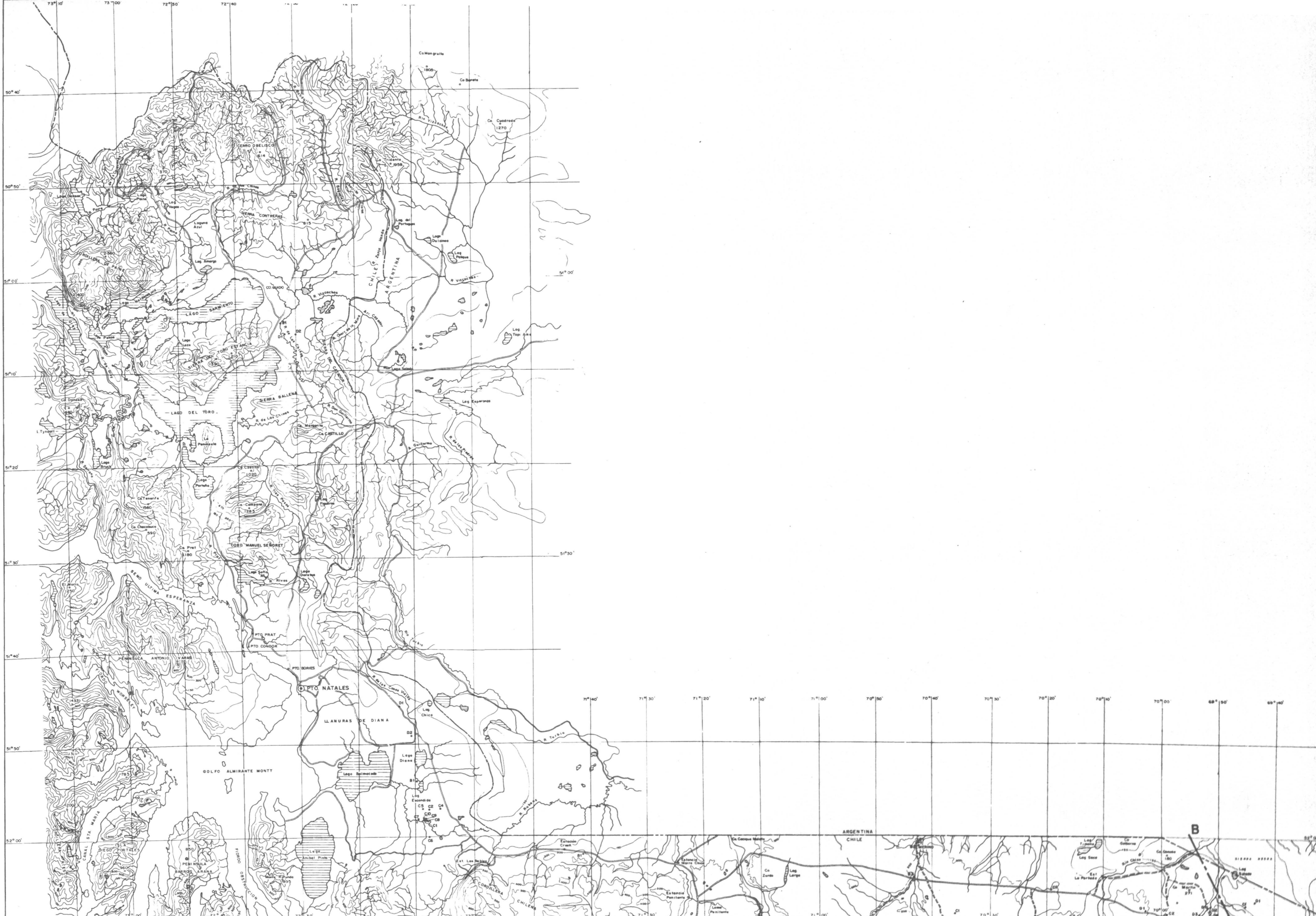


SIMBOLOGIA:
— ISOTETAS (mm)
● ESTACION PLUVIOMETRICA
218 PRECIPITACION (mm)

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION
1997

ASOCIACION DE PROFESIONALES
PROYECTO MAGALLANES
FECHA: 1997
ESCALA: 1:500.000
PRECIPITACION VERANO
SEPTIEMBRE - FEBRERO
RECEDENCIA 50 %
PLANO N° V.5.1-3
LAMINA: 2/2



Cartografía base carta 1:250.000 del I.G.M.

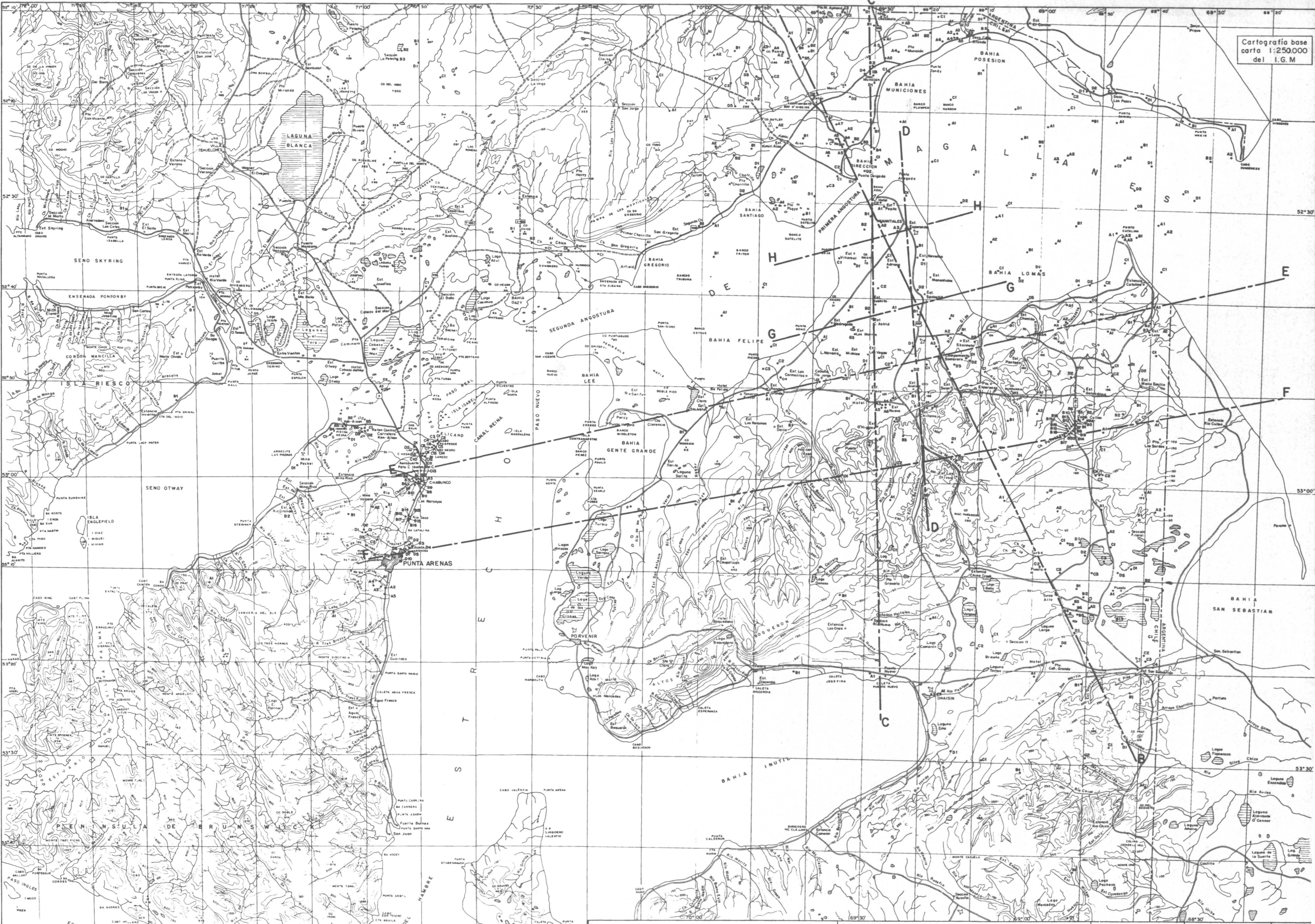
REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION
1997

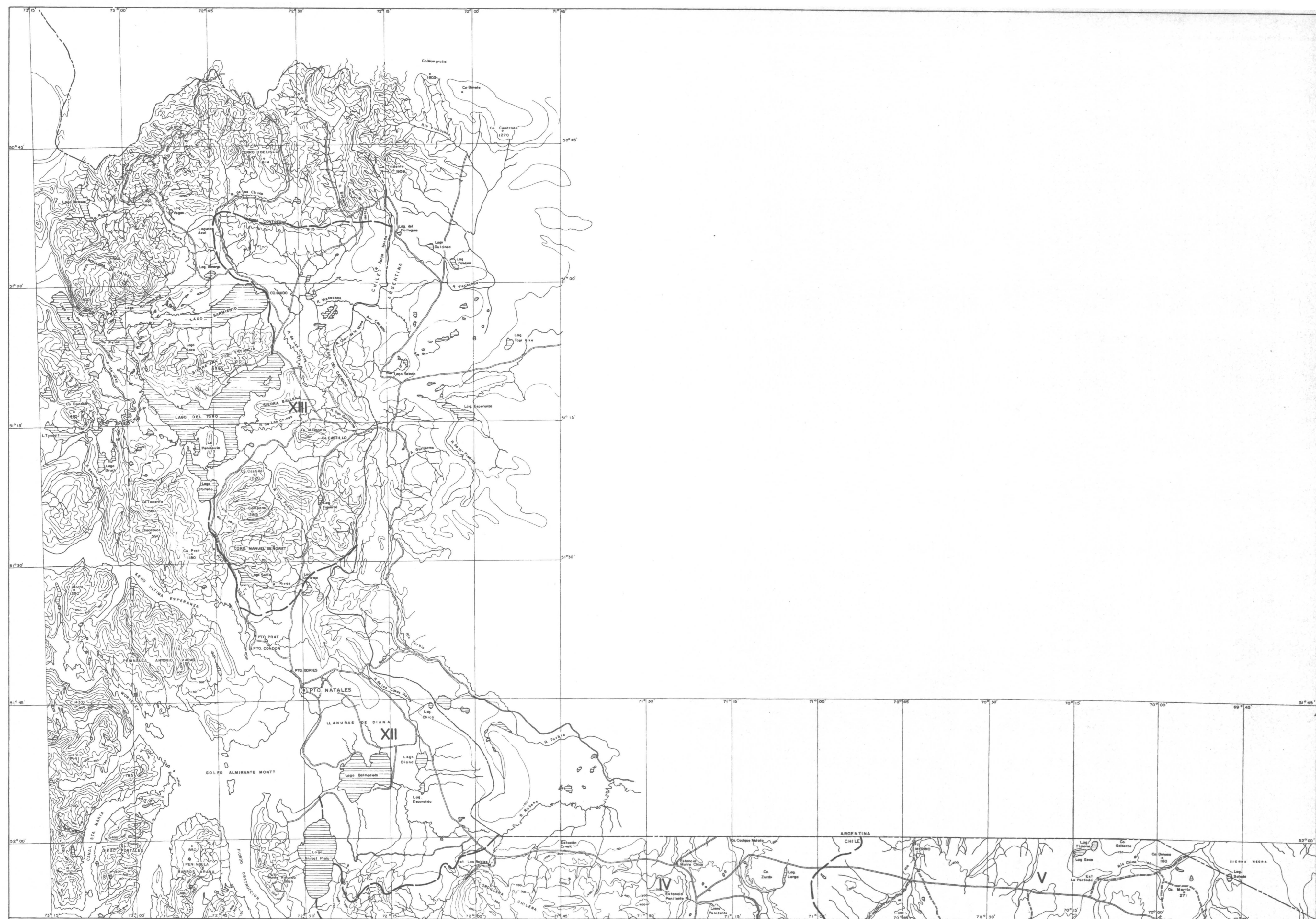
ASOCIACION DE
PROFESIONALES
PROYECTO
MAGALLANES

PLANO
UBICACION DE
SONDAJES Y PERFILES
ESTRATIGRAFICOS

FECHA :
1997
ESCALA :
1:500.000
PLANO N°
V.3.4-1
LAMINA 1/2



PLANO:	FECHA:
UBICACION DE	1997
SONDAJES Y PERFILES	ESCALA:
ESTRATIGRAFICOS	1:500.000
	PLANO N°
	V.3,4-1
	LAMINA 2/2



Cartografía base carta 1 : 250.000 del I. G. M.

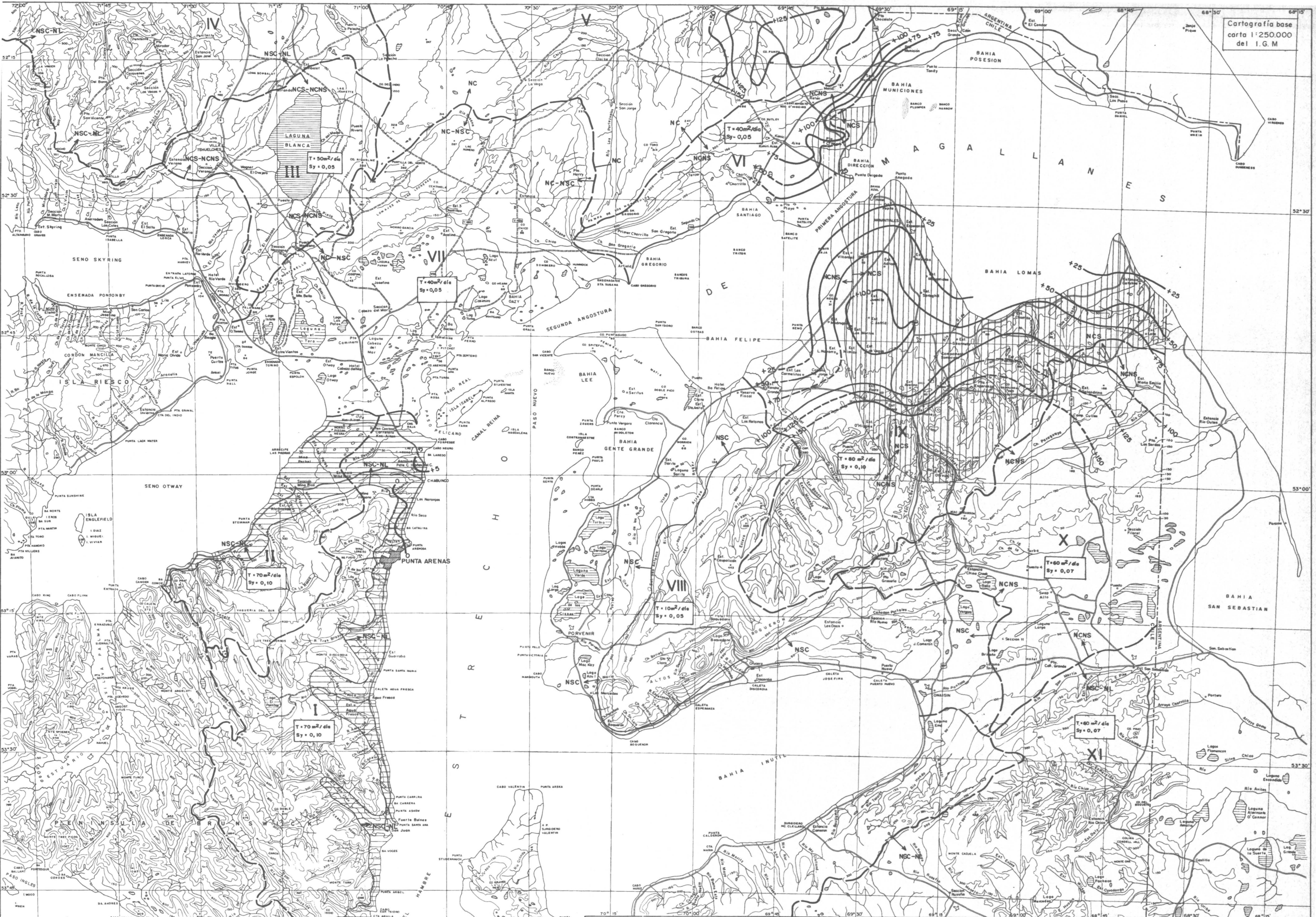
REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION
1997

ASOCIACION DE
PROFESIONALES
PROYECTO
MAGALLANES

PLANO:
HIDROGEOLOGICO
ISOPIEZOMETRICAS,
TRANSMISIBILIDADES Y
POROSIDAD EFECTIVA

FECHA :	1997
ESCALA :	1:500.000
PLANO N°	V.3.4-2
LAM.	1/2



ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION
1997

PLANO:
HIDROGEOLOGICO
ISOPIEZOMETRICAS,
TRANSMISIBILIDADES Y
POROSIDAD EFECTIVA

FECHA :	1997
ESCALA:	1:500.000
PLAN Nº	V.3.4-2
LAM.	2 / 2



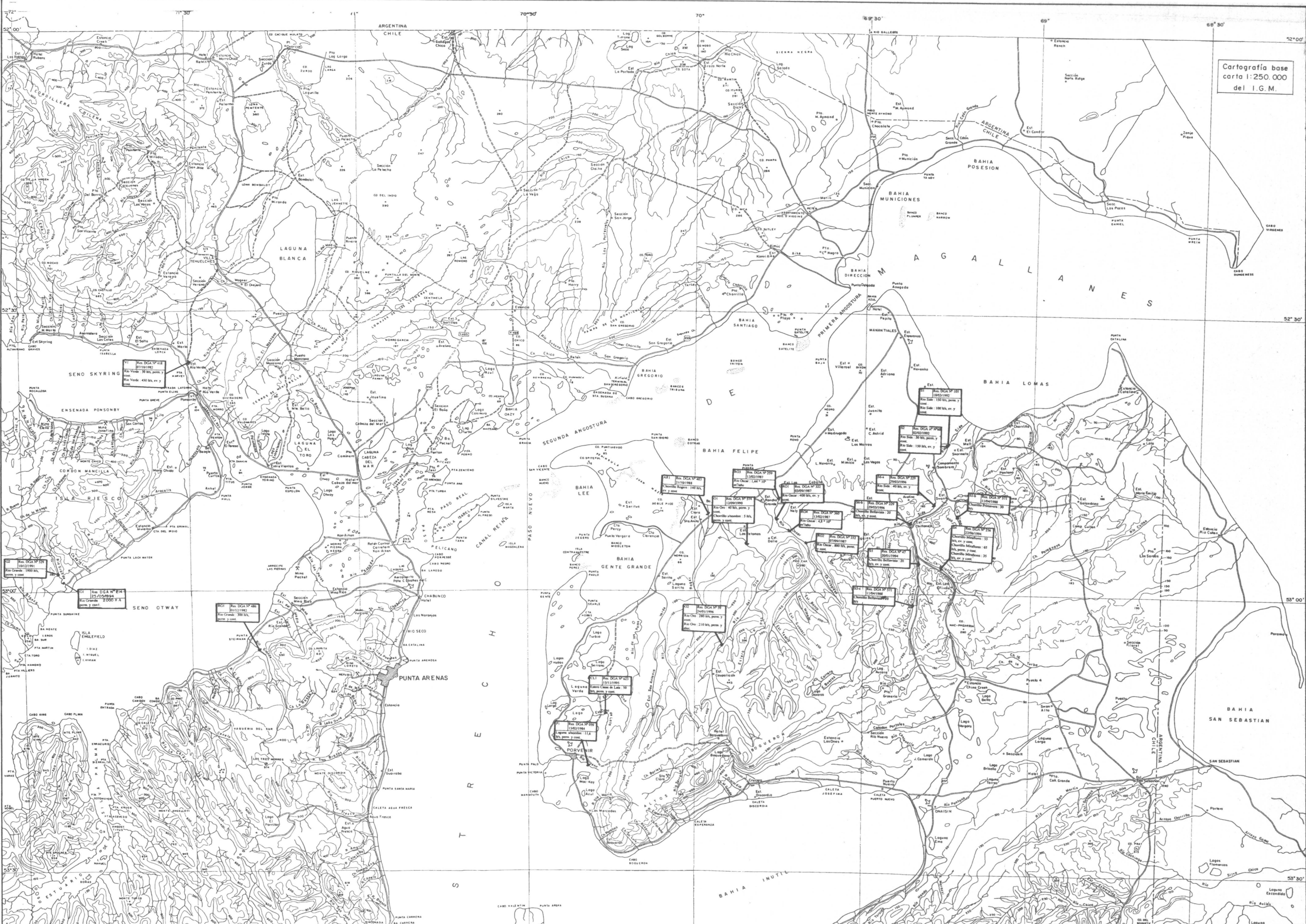
Cartografía base carta 1:250.000 del I.G.M.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

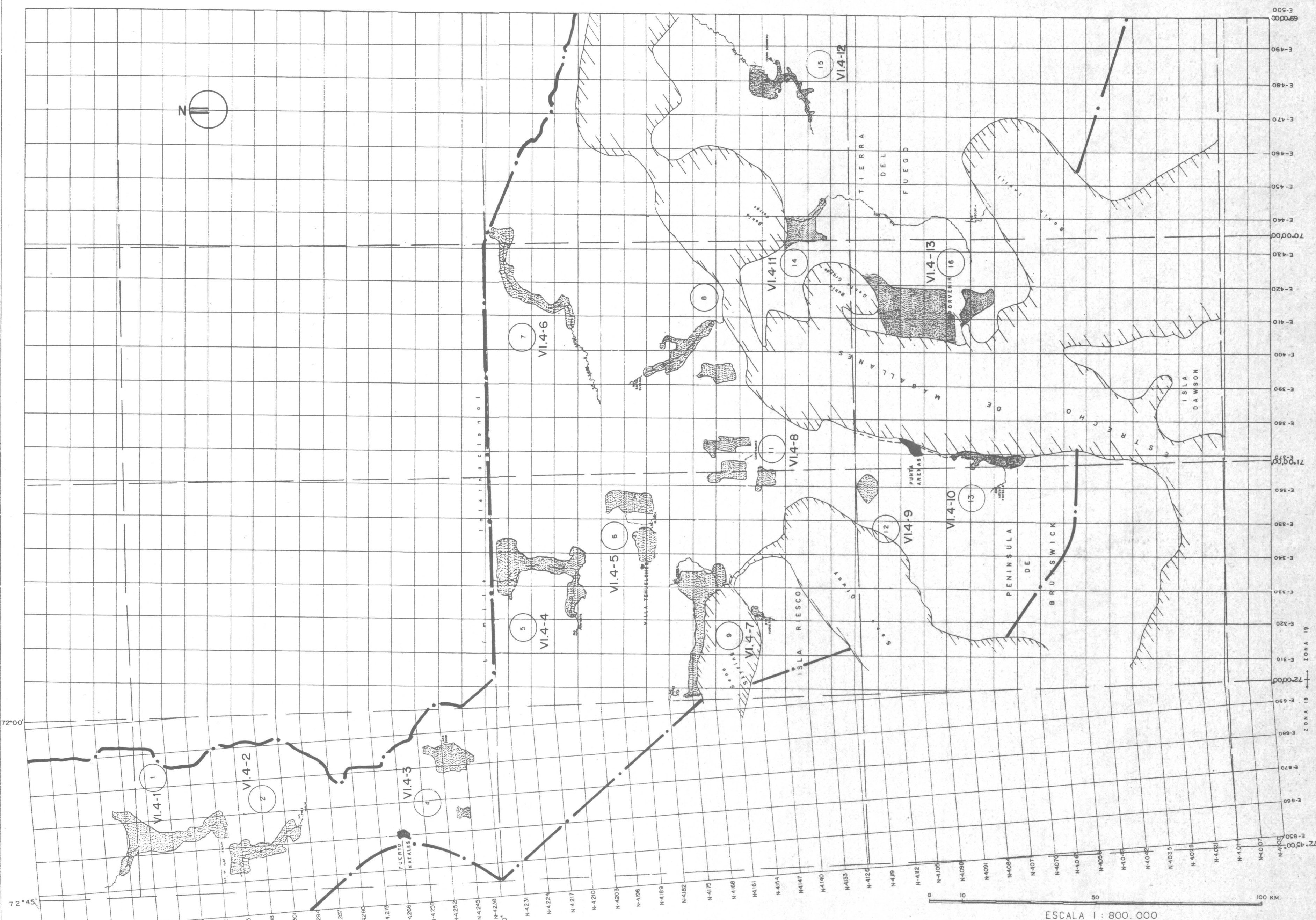
ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION
1997

ASOCIACION DE
PROFESIONALES
PROYECTO
MAGALLANES

PLANO: UBICACION DERECHOS DE AGUA	FECHA:
	1997
	ESCALA:
	1:500.000
PLANO N° V.3.7-1 LAMINA 1/2	



PLANO : UBICACION DERECHOS DE AGUA	FECHA :
	1997
	ESCALA 1:500.000
PLANO N° V.3.7-1 LAMINA: 2/2	



REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION
1997

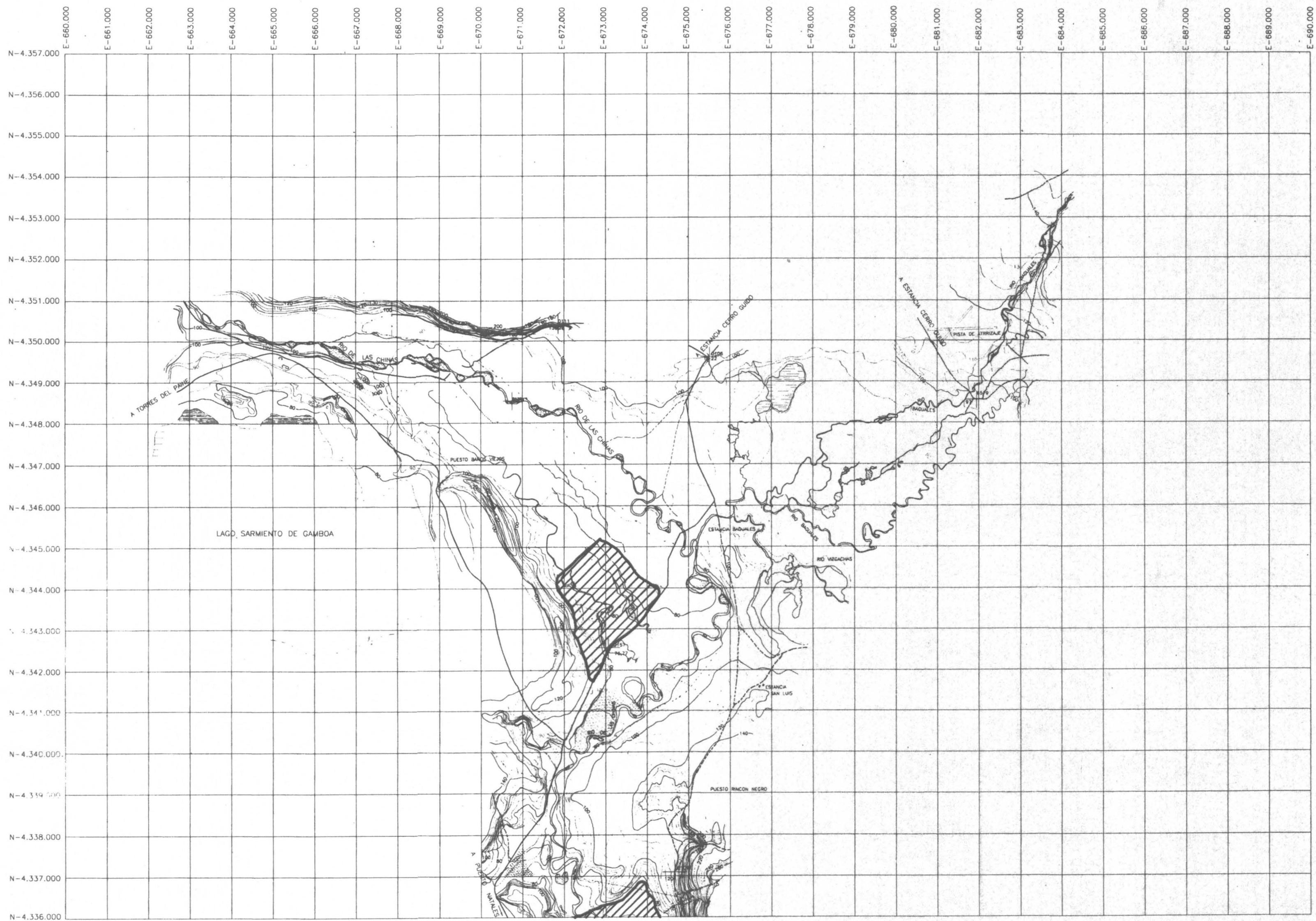
ASOCIACION DE
PROFESIONALES
PROYECTO
MAGALLANES

PLANO:
INDICE DE ARTICULA-
CION DE LAMINAS
ESTUDIO DE AREA
DE PROYECTOS
DE RIEGO

FECHA:
1997
ESCALA:
1:800.000
Aprox.
PLANO Nº
VI.4

1 SECTOR
VI.4-1 Nº DE LAMINA
● LIMITE AREA DE ESTUDIO

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAMETRICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LFA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM LG.M. PSAD 1956
MERIDIANO CENTRAL: -69. ZONA 19.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 m.
VUELDO: CH60 - 83.

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES

	GASAS O GALPONES		CAMINO		HUELLAS		SENDEROS		PUENTE		CANAL PRINCIPAL		PINAR NAVEGACION ALFA-Geo		MURO		VERTICE TRIANG. ALFA-Geo		TRANQUE/EMBALSE		LECHO SECO		ESTERO O CHORRILLO		RIO		PUNTO DE APOYO ESTERO		VERTICE TRIANG. L.G.M.		PINAR NAVEGACION L.G.M.
	GASAS O GALPONES		CAMINO		HUELLAS		SENDEROS		PUENTE		CANAL PRINCIPAL		PINAR NAVEGACION ALFA-Geo		MURO		VERTICE TRIANG. ALFA-Geo		TRANQUE/EMBALSE		LECHO SECO		ESTERO O CHORRILLO		RIO		PUNTO DE APOYO ESTERO		VERTICE TRIANG. L.G.M.		PINAR NAVEGACION L.G.M.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
MARZO-96
PLANO DIGITALIZADO
AGOSTO-96

UBICACION LAMINA
ESCALA 1:10.000

51-2	51-3	51-4
------	------	------

50-2	50-3	50-4
------	------	------

	48-3	
--	------	--

 UBICACION LAMINA A 50.000

19

[illegible]

PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 1 CERRO CASTILLO - CERRO GUIDO

ESTUDIO AREA DE PROYECTOS DE RIEGO

ESTUDIO AREA DE PROTECTOS DE RIEGO

ESCALA
1:75.000
Approx.

PLANO:	
--------	--

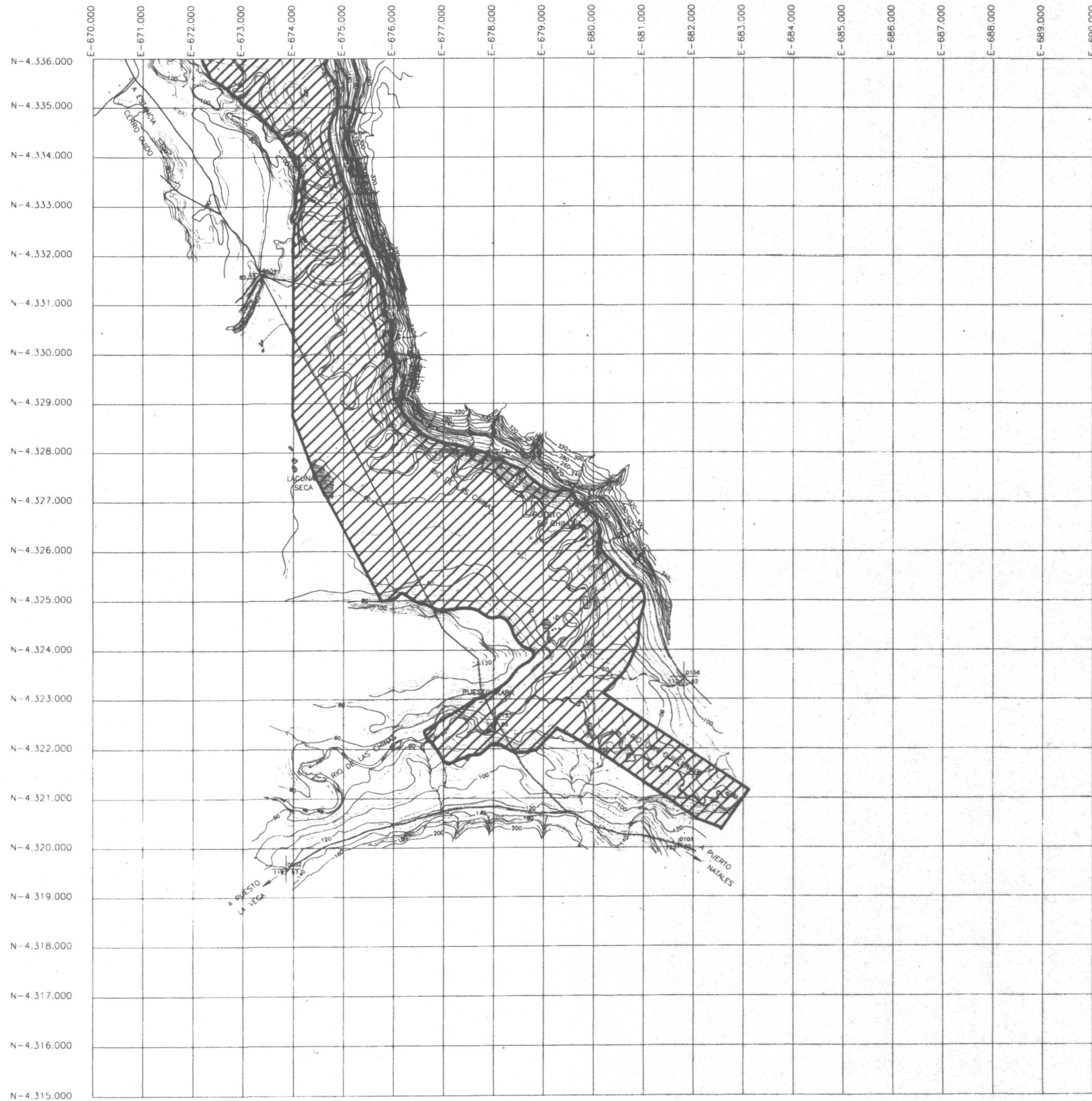
VI.4-1

LAMINA :

1 / 2

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LFA-GEO LTDA.

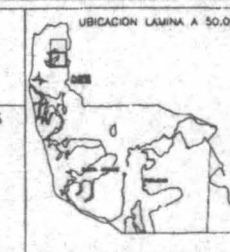
COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAD 1958
MARGEN CENTRAL - 55 ZONA 18.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 m.
VUELTO CHRO - 83.

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES			
CASAS O GALPONES	CALCE	TRANQUE/EMBALSE	LECHO SECO
CAMINOS	FONDO DE QUEBRADA	PLANTACION FORESTAL	ESTERO O CHORRILLO
HUELLAS	CURVA DE NIVEL INDICE	PLANTACION FRUTAL	RIO
SENDEROS	VEGAS O PANTANOS	MATORRAL/ARBUSTOS	PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
PUENTE	CERCO DE ALAMBRE	LAGUNA	VERTICE TRIANG. I.G.M.
CANAL PRINCIPAL	MURO	CURVA DE DEPRESION	PILAR NIVELACION I.G.M.
PIVAR NIVELACION ALFA-GEO	VERTICE TRIANG ALFA-GEO		

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
MARZO-96
PLANO DIGITALIZADO
AGOSTO-96
UBICACION LAMINAS
ESCALA 1:10.000



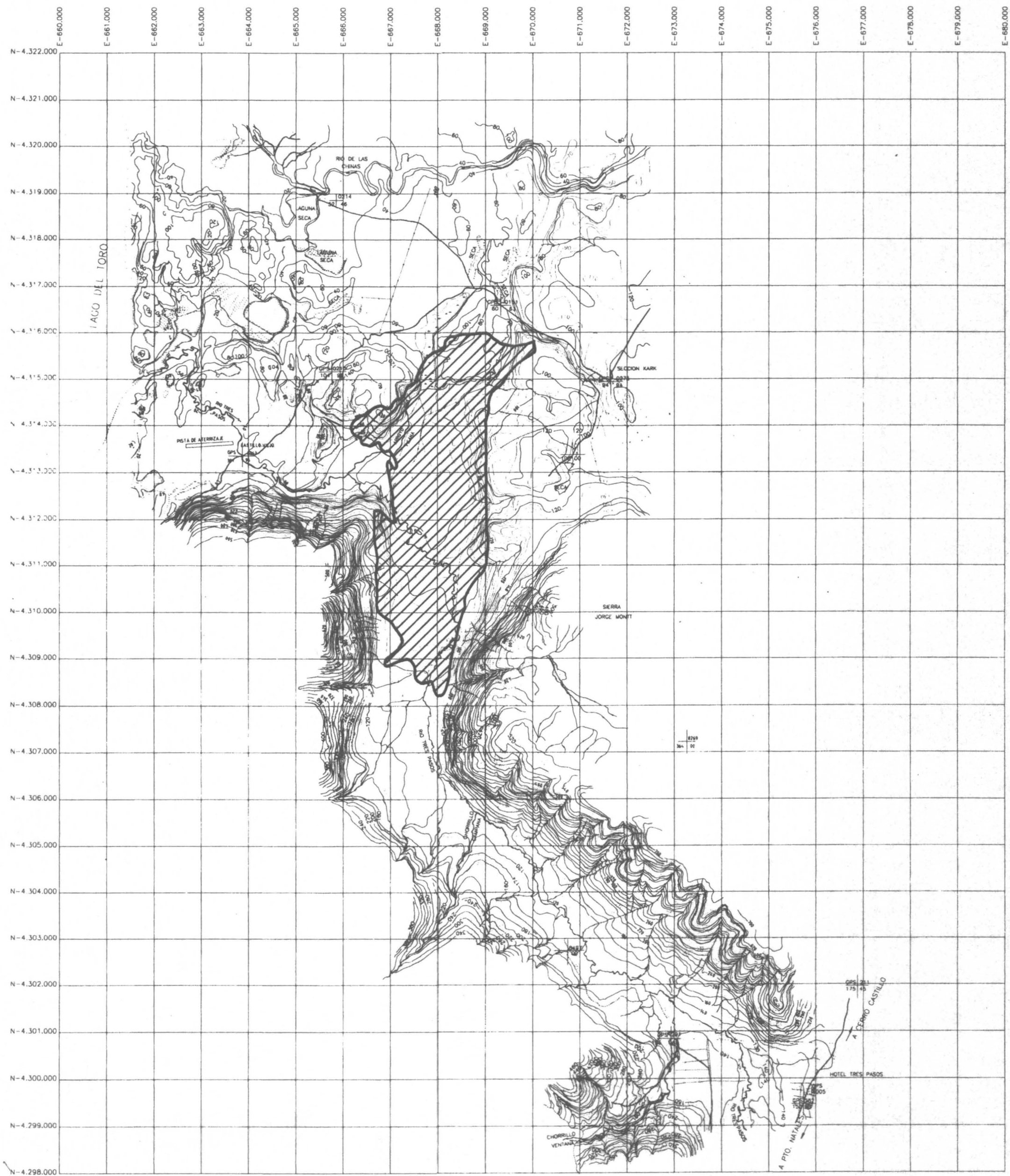
PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 1 CERRO CASTILLO - CERRO GUIDO

ESTUDIO AREA DE PROYECTOS DE RIEGO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO:
VI. 4 - 1

LAMINA:
2 / 2



ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997

LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LFA-GEO LTDA.

A

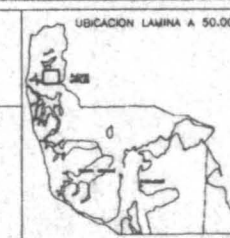
COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.G.M. PSAO 1956
MARIANO CENTRAL - 66. ZONA 19.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 m.
VUELO: CH80 - 83.

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES			
CASAS O CALPONES	CAUCE	TRANQUE/EMBALSE	LECHO SECO
CAMINOS	FONDO DE QUEBRADA	PLANTACION FORESTAL	ESTERO O CHORRILLO
HUELLAS	CURVA DE NIVEL INDICE	PLANTACION FRUTAL	RIO
SENDEROS	VEGAS O PANTANOS	MATORRAL/ARBUSTOS	PTO. DE APOYO ESTEREOSCOPICO
PUENTE	CERCO DE ALAMBRE	LAGUNA	VERTICE TRIANG. I.G.M.
CANAL PRINCIPAL	MURO	CURVA DE DEPRESION	PILAR NIVELACION I.G.M.
PIER NIVELACION ALFA-GEO	VERTICE TRIANG. ALFA-GEO		

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION PLANOS ORIGINALES ABRIL - 96	UBICACION LAMINA A 50.000
PLANO DIGITALIZADO AGOSTO - 96	
UBICACION LAMINAS ESCALA 1:10.000	
46-2 46-5	
45-2 45-3	
44-2 44-3	
43-2 43-3	



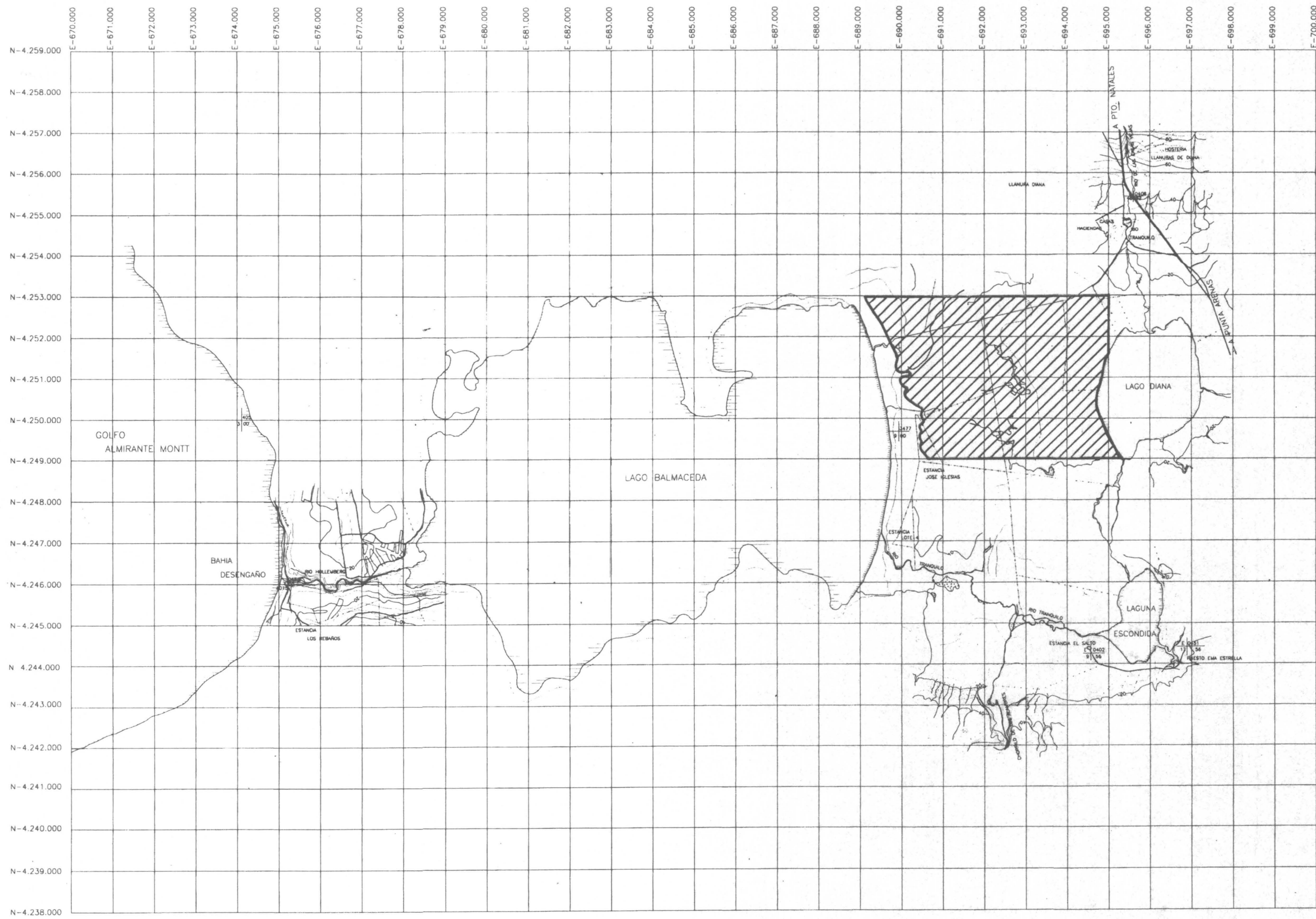
PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 2 RIO TRES PASOS

ESTUDIO AREA DE PROYECTOS DE RIEGO

ESCALA
1:75.000
Aprox

PLANO:
VI. 4-2

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE
PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAFICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LFA-GEO LTDA.

COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM I.C.M. PSAD 1956
MARIANO CENTRAL - 69. ZONA 18.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 m.
VUELTO: CH80 - 83.

NOTA:
LAMINAS ESCALA 1:50.000 OBTENIDAS
POR REDUCCION COMPUTACIONAL DE LAMINAS
1:10.000

SIGNOS CONVENCIONALES			
	CASAS O GALPONES		CALCE
	CAMINOS		FONDO DE QUEBRADA
	HUELLAS		CURVA DE NIVEL INDICE
	SENDEROS		VEGAS O PANTANOS
	PUENTE		CERCO DE ALAMBRE
	CANAL PRINCIPAL		MURO
	PILAR NIVELACION ALFA-GEO		VERTICE TRIANG ALFA-GEO
	TRANQUE/EMBALSE		PLANTACION FORESTAL
	PLANTACION FRUTAL		MATORRAL-ARBUSTOS
	LAGUNA		CURVA DE DEPRESION
	LECHO SECO		ESTERO O CHORRILLO
	RIO		PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
	VERTICE TRIANG. I.C.M.		PILAR NIVELACION I.C.M.

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION PLANOS ORIGINALES MARZO-96 PLANO DIGITALIZADO AGOSTO-96	
UBICACION LAMINAS ESCALA 1:10.000	
37-4	37-5
36-3	36-4
36-5	35-5

PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 4 RIO TRANQUILO

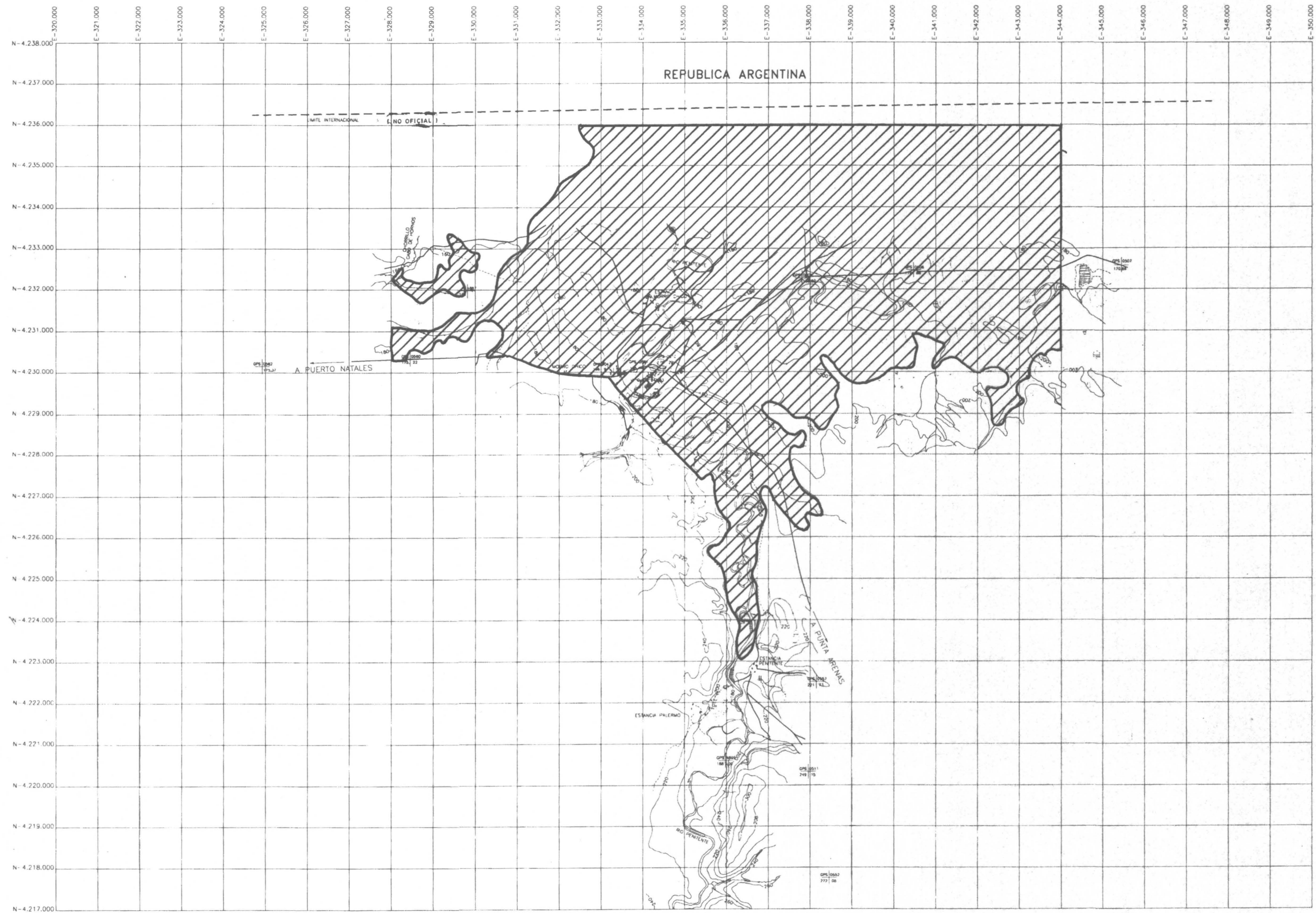
ESTUDIO AREA DE PROYECTOS DE RIEGO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO:
VI. 4-3

ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO Y DRENAJE

PROYECTO MAGALLANES - XII REGION 1997



LEVANTAMIENTO AEROFOTOGRAMETRICO
ASOCIACION DE PROFESIONALES PROYECTO MAGALLANES Y
LFA-GEO LTDA.

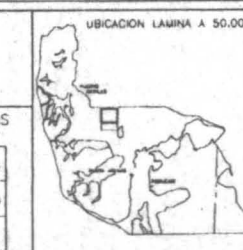
COORDENADAS SISTEMA U.T.M.
ALTURAS REFERIDAS AL DATUM G.M. PSAD 1956
MARIANO CENTRAL - 69. ZONA 18.
EQUIDISTANCIA CURVAS DE NIVEL: 5 m.
VUELDO: CHBO - 83.

SIGNOS CONVENCIONALES

CASAS O GALPONES	CAUCE	TRANQUE/EMBALSE	LECHO SECO
CAMINOS	FONDO DE QUEBRADA	PLANTACION FORESTAL	ESTERO O CHORRILLO
HUELLAS	CURVA DE NIVEL INDICE	PLANTACION FRUTAL	RIO
SENDEROS	VEGAS O PANTANOS	MATORRAL ARBUSTOS	PUNTO DE APOYO ESTEREOSCOPICO
PUNTE	CERCO DE ALAMBRE	LAGUNA	VERTICE TRIANG. I.G.M.
CANAL PRINCIPAL	MURO	CURVA DE DEPRESION	PIER NIVELACION I.G.M.
PIER NIVELACION ALFA-GEO	VERTICE TRIANG. ALFA-GEO		

REPUBLICA DE CHILE
COMISION NACIONAL DE RIEGO
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

FECHA ELABORACION
PLANOS ORIGINALES
MARZO-96
PLANO DIGITALIZADO
AGOSTO-96
UBICACION LAMINAS
ESCALA 1:10.000



PLANO TOPOGRAFICO DIGITALIZADO A PARTIR
DE REDUCCION DE LAMINAS ESCALA 1:10.000
SECTOR 5 MORRO CHICO

ESTUDIO AREA DE PROYECTOS DE RIEGO

ESCALA
1:75.000
Aprox.

PLANO:
VI. 4-4
LAMINA:
1/2