

ESTUDIO DE GEOLOGIA,
FOTOINTERPRETACION Y SUELO

Rubén Lena

Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

69 CATALOGADO

1108



TAREA DE FOTOINTERPRETACION PARA EL "PLAN DE REORDENAMIENTO Y EXPANSION

DE LAS COLONIAS OFICIALES DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES"

(Continuación del Tercer informe.)

①
H.1121
L15
3. etapa
II

Rubén Lena

Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 29 -

MAPA DE LIMITACIONES

Para la confección de los símbolos y leyendas de este Mapa, se tomó como base el sistema usado para la clasificación de la capacidad productiva de la tierra del U.S. Soil Conservation Service de los Estados Unidos, muy aplicado en Latinoamérica.

En general, este sistema agrupa las tierras en clases, sub-clases y unidades de capacidad productiva.

Dado que la finalidad del presente trabajo es confeccionar un mapa de limitaciones de suelos y no un mapa de capacidad de uso, se usarán únicamente las sub-clases y unidades de capacidad productiva, éstas últimas determinadas para los suelos presentados en el informe.

Las sub-clases, de acuerdo a los riesgos dominantes, son:

e : riesgo de erosión por agua o viento.

w : drenaje pobre o inundaciones.

s : deficiencias del suelo, tales como suelo superficial, baja capacidad de retención de agua, salinidad, pedregosidad, etc.

c : limitaciones climáticas.

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 30 -p

A las sub-clases, a su vez, se las dividió en unidades de capacidad productiva, las cuales van representadas como sub-índices de las primeras, mediante números y letras.

Esta clasificación se refiere a las limitaciones para el uso de la tierra, que a su evaluación para cultivos determinados; se basa en las características físicas de los suelos y en las observaciones realizadas a campo en las distintas áreas en estudio.

MAPA DE LIMITACIONES DE USO - LEYENDA

1 - Sub-Clases:

- e : riesgo de erosión por agua o viento.
- w : drenaje pobre o inundaciones.
- s : deficiencias del suelo: suelo superficial, baja capacidad de retención de agua, salinidad, pedregosidad, etc.
- c : limitaciones climáticas.

2 - Unidades de Capacidad Productiva:

- 0 : Generalmente bajo agua.
- 1 : Frecuentemente inundados.
- 2 : Peligro de inundaciones.
- 3 : Falsa napa de agua entre 0,50 y 1,50 metros de profundidad durante ciertos períodos del año. Son suelos con horizonte A de textura are-

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 31 -

noea, asentados sobre un material franco-arcillo-arenoso poco permeable, lo que en épocas de abundantes lluvias, provoca acumulación de agua por encima del mismo, dando lugar a la formación de la falsa napa.

- 4 : Erosión actual.
- 5 : Erosión incipiente y riesgo de erosión.
- 6 : Suelos someros.
- 7 : Baja capacidad de retención de agua y escasa fertilidad.
- 8 : Suelos mal drenados por impedimento del subsuelo y escurrimiento lento.
- 9 : Suelos pobremente drenados con inundaciones periódicas breves.
- 10 : Limitación por sales y suelos someros.
- A : Combinación de las limitaciones 6 y 2.

Se ha usado la combinación de sub-índices de las unidades de capacidad, a efectos de dejar expresadas una o más limitaciones severas de los suelos. Estas combinaciones se implcan entre número o con una letra mayúscula involucrando dos o más unidades de capacidad productiva.

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 31 bis -

En el caso particular de los suelos rojos y los correspondientes a la región B, con limitante por erosión, se ha establecido el porcentaje estimativo, sobre los fotogramas 1:30.000 usando el método de la plantilla dividida en cuadrados y subdividida en puntos, donde éstos representan superficies, debiendo hacer la salvedad que la erosión solamente se manifiesta sobre estas fotografías aéreas, en líneas de 1 a 4 mm. de ancho, superficie insuficiente para aplicar con exactitud este método.

Los resultados son los siguientes:

Unidad : C.u.1	S.5	7 %
Unidad : C.u.2	S.4	15 %
Unidad : B.2.15 y B.2.16, c.5		6 %

Los demás limitantes son definidos en relación al método y al nivel de detalle del levantamiento del Mapa de Suelos.-

CORRELACION DE LA LEYENDA DE LAS UNIDADES DE SUELOS Y LA LEYENDA DE LOS
LIMITANTES AGRONOMICOS.

<u>Región A : Islas Apipé</u>	t.1.2	w.0
	t.1.3	s.7
	t.1.3.b	w.0
	t.1.3.a.b	s.7.1
	t.1.4	w.0
<u>Isla San Mateo</u>	t.1.3	w.2

<u>Región B :</u>	:	B.2.1.2	:	e.4
			B.2.1.5	:	e.5
			B.2.1.6	:	e.6
			B.2.4	:	e.4.7

```

Región C : ..... : C.U.1      : s.5
                  : C.U.2      : s.4
                  : C.U.3      : e.4.9
                  : C.U.4      : s.8

```

```

Region T : ..... : t.0.1      : w.1
                  ..... : t.0.2      : w.9
                  ..... : t.1.1      : s.8
                  ..... : t.2.9      : s.8
                  ..... : t.2.5.A    : e.4
                  ..... : t.2.5.B    : e.4.3
                  ..... : t.2.4      : e.4.9
                  ..... : t.2.9.1    : s.10
                  ..... : t.2.15     : s.7

```

Region P : : P.2 : w.3.A
: : P.5 : e.5

SINTESIS DE LOS FACTORES LIMITANTES DE LOS SUELOS Y SUS SUPERFICIES

Sub-clase de los limitantes: e: erosión
w: drenaje
s: deficiencias del suelo

CAPACIDAD PRODUCTIVA Y SUPERFICIE EN HECTAREAS DE CADA UNIDAD

REGION	COLONIA	e.4	e.4.3	e.4.9	e.5	w.1	w.9	s.4	s.5	s.7	s.8	s.10	w.3.A	Lagunas	Lagunas y Est.c/veg.	sin limitac.	Miscelanea	SUPERF. TOTAL
C	4	—	—	746	—	—	—	2,521	1,203	—	—	—	—	—	—	—	—	4,470
C	9	—	—	731	—	—	—	2,958	1,491	—	—	—	—	—	—	—	115	5,205
C	15	—	—	732	—	—	—	1,485	737	—	—	—	—	—	—	—	62	2,974
C	16	—	—	661	—	—	—	—	225	126	56	—	—	—	—	—	—	513
B	6	363	—	706	4,165	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82	5,363
B	17	160	—	448	854	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56	1,520
T y P	2	1,058	204	227	640	—	—	—	—	—	959	32	—	—	—	—	—	3,170
T y P	5	486	—	—	228	—	—	—	—	—	1,304	—	1,355	394	1,007	—	—	4,776
T y P	7	221	—	—	—	—	—	—	—	—	421	12	—	—	—	—	—	654
T y P	14	—	—	—	—	207	107	—	—	—	721	—	—	—	244	1,042	—	2,321
T y P	25	425	—	—	—	88	160	—	—	—	656	213	—	—	—	18	—	1,515
T y P	10	—	—	—	660	—	—	—	—	—	—	—	44	5	87	—	—	796
T y P	23	—	—	—	4,356	—	—	—	—	—	—	—	2,030	605	1,171	—	—	8,162

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 34 -

ASPECTOS FISICOS CULTURALES

Colonias N° 1, 8 y 12 - Apipé Chico, Uriburu y San Antonio (Dpto. Ituzzaingó):

Las islas Apipé, asiento de las Colonias arriba indicadas, se encuentran frente del puerto de Ituzzaingó y a aproximadamente unos 12 Km. de la Ruta Nacional N° 12. El único medio de arribar a las islas es por río, principalmente partiendo desde Ituzzaingó en lancha y en un recorrido comprendido entre 2 y 16 Km, aproximadamente. No existen caminos en ninguna de las Colonias, solamente huellas de carros que pueden transitarse principalmente en los bordes de las islas, por los lugares más altos.

Colonia N° 2 - Gobernador Soto (Dpto. Empedrado):

La Ruta Nacional N° 12 cruza la Colonia al Norte de la entrada de la población de Empedrado. A lo largo de la loma arenosa se encuentra un camino de tierra natural, transitable con lluvia. Paralela a la Ruta Nacional, cruza la línea del Ferrocarril Gral. Urquiza, que une la Capital Federal y Corrientes. Por la Colonia pasa la línea de alta tensión que sale de la usina de la capital de la Provincia, para proveer de energía eléctrica a la población de Empedrado.

Colonia N° 3 - Itatí (Dpto. Itatí):

Sobre el camino pavimentado de acceso a la Basílica de esta población y a unos 6 Km. de la Ruta Nacional N° 12, se encuentra este parcelamiento, ubi-

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 35 -

cado a 79 Km. de la ciudad Capital. También recibe de esta Capital la línea de alta tensión que distribuye energía en el pueblo.

Colonia N° 4 - José R. Gomez (Dpto. Santo Tomé):

De la Ruta Nacional N° 40, recientemente pavimentada, se llega por un camino de tierra laterítica, de aproximadamente 5 Km., intransitable por las lluvias. El pequeño centro de la colonización carece de energía eléctrica.

Colonia N° 5 - Juan Pujol (Dpto. General Paz):

Se encuentra a 125 Km. al Este de la Capital de la Provincia, se llega por la Ruta Provincial asfaltada N° 5 hasta Lomas de Vallejos y de aquí se toma al Sur por una ruta de tierra de aproximadamente 25 Km.. La zona no cuenta con energía eléctrica ni pasa línea de alta tensión.

Colonia N° 6 - Libertad (Dpto. Monte Caseros):

De Oeste a Este la cruza la Ruta Provincial de tierra N° 25, intransitable por lluvia y une la ciudad de Monte Caseros y Curuzú Cuatiá; pegado corre la línea del Ferrocarril Gral. Urquiza. De Norte a Sur pasa la Ruta Nac. N° 27 enripiada. Por el momento carece de fuente de energía eléctrica.

Colonia N° 7 - Riachuelo (Dpto. Capital):

Se encuentra al borde de la Ruta Nacional N° 12, a unos 20 Km. al Sur de

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 36 -

la ciudad Capital de la Provincia. La Colonia llega hasta el valle del arroyo Sombrero. Por el centro cruzan las líneas del Ferrocarril Gral. Urquiza y de alta tensión.

Colonia N° 9 - San Carlos (Dpto. Ituzáingó):

Se encuentra aproximadamente a unos 50 Km. al Este de Posadas, sobre la Ruta provincial de tierra N° 34, camino intransitable por lluvia. El Ferrocarril Gral. Urquiza pasa aproximadamente a 11 Km.. El centro urbano cuenta con energía eléctrica solamente durante la noche.

Colonia N° 10- Santa Rosa (Dpto. Concepción):

Por el centro de la Colonia pasa la Ruta Provincial N° 17 asfaltada, y se encuentra aproximadamente a unos 150 Km. al Este de la ciudad Capital de la Provincia. Las parcelas presentan caminos de tierra de base arenosa rojiza, transitables todo el año. El centro urbano cuenta con un motor que produce energía eléctrica para cubrir las necesidades de la población urbana.

Colonia N° 11 - Juan Cabral (Dpto. Saladas):

Se encuentra sobre la Ruta Provincial N° 13, aproximadamente a 115 Km. al S.E. de la ciudad Capital y a unos 5 Km. de Saladas por camino de tierra; a igual distancia pasa el Ferrocarril Gral. Urquiza. Solamente la ciudad de Saladas recibe línea de alta tensión.

Rubén Lena

Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 37 -

Colonia N° 13 - Madariaga (Dpto. San Miguel):

Se encuentra aproximadamente a 10 Km. al Sur del pueblo cabecera del Dpto. sobre la Ruta Provincial N° 17 de tierra. No cuenta con energía eléctrica.

Colonia N° 14 - Beron de Astrada o Libertador (Dpto. Esquina):

Sobre camino de acceso de tierra y a 10 Km. al Este del empalme con la Ruta Provincial N° 27 se encuentra esta Colonia. No cuenta con mejora alguna, principalmente por encontrarse distante de la Capital. Su población está muy ligada comercialmente con Entre Ríos.

Colonia N° 15 - Garrucho (Dpto. Santo Tomé):

Se encuentra a unos 10 Km. de la Ruta Provincial N° 40, camino de acceso de tierra natural arcillosa, intransitable por lluvia. La Colonia carece de provisión de fuente de energía eléctrica.

Colonia N° 16 - Itá Ibató (Dpto. General Paz):

La Ruta Nacional N° 12 cruza la Colonia de Este a Oeste y el camino de Acceso asfaltado la corta de Norte a Sur. La Colonia se integra con el pueblo que cuenta con energía eléctrica.

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 35 -

Colonia N° 17 - Perugorría (Dpto. Coruzó Cuatiá):

El sector Sur de la Ruta Nacional N° 12 cruza la Colonia y además la Ruta Provincial N° 24 la une a Solari. El centro de la Colonia es asiento de la población del mismo nombre. Cuenta con energía eléctrica producida en usina local.

Colonia N° 18 - Gobernador Ruiz (Dpto. Santo Tomé):

Se encuentra pegada al Norte de la parte urbana de la ciudad; la Ruta Provincial N° 40 corta la Colonia. Como lo anticiparemos en el segundo informe, falta aproximadamente la mitad de la superficie de la Colonia, correspondiente al sector N.W.. No cuenta con línea de alta tensión.

Colonia N° 19 - Juan R. Vidal (Dpto. San Roque):

La Ruta Provincial N° 23, recientemente asfaltada, pasa pegada a la misma, a la altura del pueblo 9 de Julio, ubicado a unos 160 Km. al Sur de la ciudad de Corrientes. El centro urbano produce energía eléctrica.

Colonia N° 20 - José M. Llano (Dpto. San Luis del Palmar):

Se encuentra al Este de San Luis del Palmar, sobre camino de tierra, integrándose prácticamente con el pueblo del mismo nombre, a unos 20 Km. al Este de la ciudad Capital.

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 39 -

Colonia N° 21 - Ministro Poluffo (Dpto. San Luis del Palmar):

Solamente se localizó el emplazamiento de una antigua zona de chacras próximo a la Ruta Provincial N° 6, a unos 15 Km. al Sur de San Luis del Palmar en el paraje Pago Pof, término guaraní que significa "paraje largo y angosto". Aparentemente el nombre se debe a la forma primitiva de la Colonia. Se encontró en este paraje explotación de leña para hacer carbón y también explotación de quebracho colorado para usarlo como combustible por las panaderías y las estufas de los hogares de la ciudad.

Colonia N° 22 - Gobernador Gallino (Dpto. Lavalle):

Al borde del poblado de Gobernador Martínez se encuentra este pequeño parcelamiento sobre la Ruta de tierra N° 19, que une las poblaciones de Santa Lucía y 9 de Julio, intransitable en épocas de lluvias. Cruza el ramal del Ferrocarril Gral. Urquiza que sale de la Estación Mantilla a la ciudad de Goya.

Colonia N° 23 - Tatacuá (Dpto. Concepción):

Se encuentra a unos 30 Km. al Este de la ciudad de Saladas, próxima a la Ruta Provincial N° 17 y a unos 140 Km. al S. SE. de la ciudad Capital. La Colonia no cuenta con provisión de energía eléctrica.

Colonia N° 24 - San Mateo (Dpto. Santo Tomé):

Aproximadamente a unos 10 Km. al Norte de la Capital de este Dpto. y en

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 40 -

una pequeña isla del río Uruguay se encuentra esta población rural totalmente aislada. Se llega a la Colonia por tierra o por agua. Lo primero a través de un camino vecinal muy malo y totalmente intransitable durante las lluvias, de aproximadamente 15 Km. de la Ruta Provincial N° 40. La segunda alternativa de acceso es a través del río Uruguay y aproximadamente a unos 10 Km. al Norte de la ciudad de Santo Tomé. En la isla no hay camino ni se provee de energía eléctrica de lugar alguno.

Colonia N° 25 - San Cayetano (Dpto. Capital):

Aproximadamente a unos 30 Km. al S.E. de la Capital y sobre un camino de tierra, de acceso al Frigorífico Correntino se encuentra esta Colonia ubicada en la terraza de la margen izquierda del arroyo Riachuelo. La provisión de energía eléctrica llega hasta el Frigorífico antes mencionado.

Colonia N° 26 - San Miguel (Dpto. San Miguel):

Por los datos suministrados por el Agrimensor Eduardo Carballo, se la ubica al Norte y pegada al pueblo del mismo nombre. Aproximadamente a unos 230 Km. al Oeste de la Capital y se llega por la Ruta Nac. N° 12 hasta el Km. 1.111; de aquí se toma por la Ruta Prov. N° 17 de tierra a San Miguel, distante 65 Km. Solamente el pueblo produce energía eléctrica. Se tomó conocimiento de la existencia de esta Colonia cuando se había finalizado con el reconocimiento de campo. Por otra parte fué descartada de la lista seleccionada, motivo por el cual no se ha preparado los mapas de suelos.

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 41 -

CARTAS PLANIALTIMETRICAS

De las Colonias seleccionadas y aquellas que por diferencia de relieve presentan planialtimetría en las planchetas del I.G.M., se han transferido las curvas de nivel a los mapas de las Colonias, escalas 1:25.000 y/o 1:30.000, ubicando puntos de las cotas en las fotografías aéreas y con la ayuda del estereoscopio se ha hecho el trazado de las curvas de nivel controlando con los correspondientes de las planchetas.

CORTE DEL ENTORNO DE LAS COLONIAS SELECCIONADAS

Se debió trabajar en escala 1:100.000 por ser la escala correspondiente a las planchetas del I.G.M. existentes.

Los cortes están referidos a la longitud o latitud del lugar; además se hace una explicación para facilitar su correcta ubicación dentro de la plancheta del I.G.M.

Las áreas que tienen curvas de nivel son ubicadas en escala vertical con sus cotas correspondientes.

Los cortes se realizan en las áreas que según las planchetas y el conocimiento local del terreno ofrecen mejores posibilidades de suelos aptos. En los casos que no existieren curvas de nivel, se bosquejó el perfil con los conocimientos que se tienen del terreno.

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES



Posibilidad de expansión de las Colonias:

Colonia N° 15 - Garruchos:

Areas más propicias para su expansión en dirección NW. de la actual Colonia, entre los arroyos Chimirey al NW. y Garabí al SW., el corte está ubicado a los 28°06' de latitud Sur.

Colonia N° 14 - José Gomez:

El corte abarca de E. a W. los arroyos Garabí, Ciriaco y Yahazé a la altura de los 28°10' de latitud Sur. Ofrecen mejores posibilidades de expansión la franja que corre con dirección NW. a la altura de los ríos antes mencionados.

Colonia N° 9 - San Carlos:

El área que ofrece mejor posibilidad de expansión se encuentra comprendida al N.NW. arroyo Pindapay y al S.SW. río Aguapey y arroyo Tobi Toiza. El corte se encuentra a los 27°44'30" de longitud Sur en el sector comprendido entre el arroyo Pindapay al Este y llega próximo al establecimiento Monte Hermoso al Oeste. En estas tres Colonias anteriormente mencionadas se repiten las unidades de suelos C.u.1; C.u.2 y C.u.3.

Colonia N° 18 - Gobernador Ruiz:

El corte se encuentra ubicado en los 56°03'50" de longitud Oeste y a

Rubén Lena
Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 43 -

partir del arroyo Itá Cuá al Sur, hasta el bañado Pariapá al Norte; los altos corresponden a la unidad de mapeo C.u.1; las depresiones cóncavas son las C.u.4 y los valles C.u.3.

Colonia N° 2 - Gobernador Soto:

Este corte es representativo de las unidades de suelos mapeados que se encuentran siguiendo hacia el Este y paralelo al arroyo Empedrado, a los $58^{\circ}45'$ de longitud Oeste, donde se suceden las unidades, de Sur a Norte, P.5.; t.2.5; t.2.9; t.2.4 y t.0.2, en el sector comprendido entre el arroyo Empedrado y el comienzo del bañado Madrajón.

Colonia N° 7 - Riachuelo:

Se ha realizado un corte representativo idealizado perpendicular y próximo al arroyo Sombrero, por reunir esta zona los suelos más aptos para la agricultura. Los planos altos contienen las unidades t.2.9 y los planos inclinados las t.2.5; la llanura aluvial la t.0.2.

Colonia N° 25 - San Cayetano:

Corte ubicado a los $58^{\circ}40'$ de longitud Oeste y que comprende desde el Norte el arroyo Riachuelo hacia el Sur, próximo a los esteros del Sombrero; representa los suelos que se encuentran a lo largo de este curso de agua; unidades t.0.1; t.0.2; t.0.3; t.2.5; t.2.9.1 y t.2.9.

Rubén Lina

Geólogo y Fotointérprete

SAN MARTIN 10
CORRIENTES

- 44 -

Colonia N° 6 - Libertad:

Corte ubicado a los 28°01' de latitud Sur, comprendido al Oeste desde el arroyo Timboy y al Este arroyo Curuzú Cuatiá, encontrándose representados todas las unidades de mapeo establecidas. El área presenta posibilidades de expansión en cualquier dirección.

Colonia N° 10 - Santa Rosa:

Las mejores posibilidades de expansión se presentan al Este, Norte y Oeste del centro de la Colonia; el corte se encuentra ubicado a los 58°08' de longitud Oeste, a partir de la Colonia con dirección Norte, apareciendo las unidades P.5; P.1; P.2 y C.2.

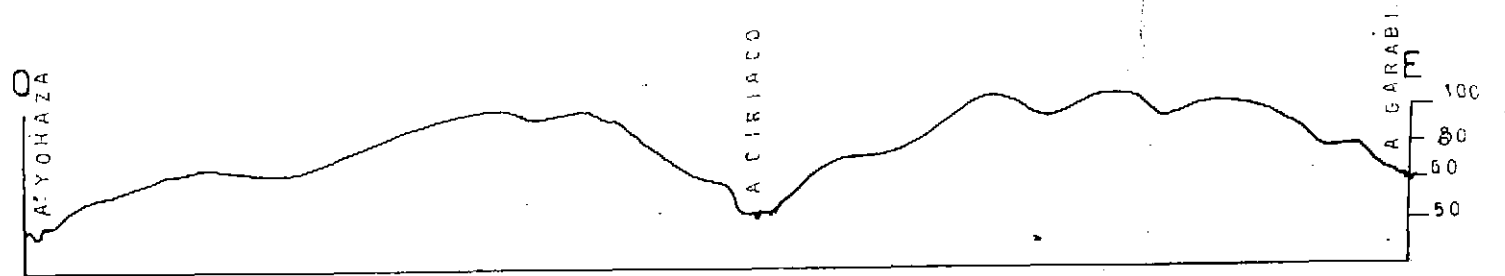
Colonia N° 23 - Tatecuá:

Las mejores posibilidades de expansión se encuentran siguiendo la dirección NE. SW. de la loma. El corte responde parcialmente a esta dirección ubicándose a los 28°17' de latitud Sur y corta las unidades de suelos P.1; P.5; P.2 y C.2 a la altura de esta loma de suelos rojos latosólicos.

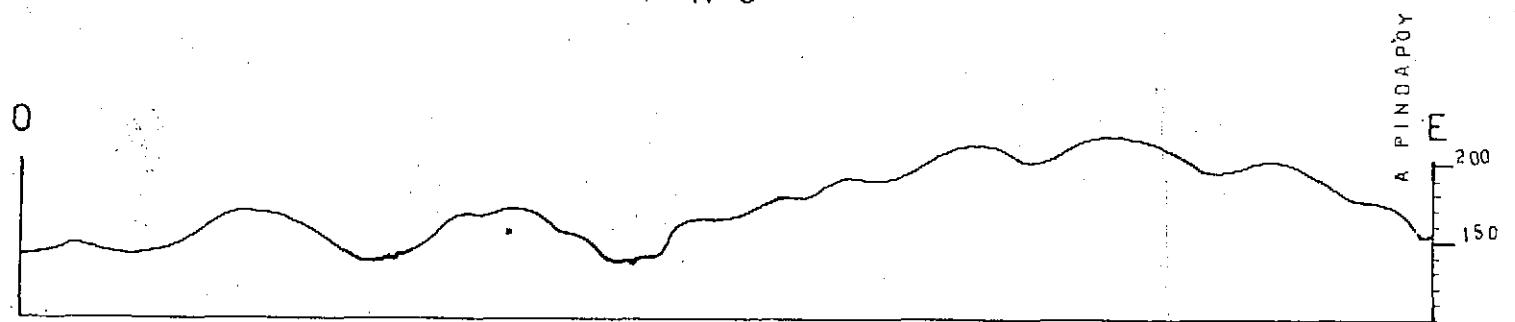
ENTORNO DE LAS COLONIAS SELECCIONADAS

ESC:100.000

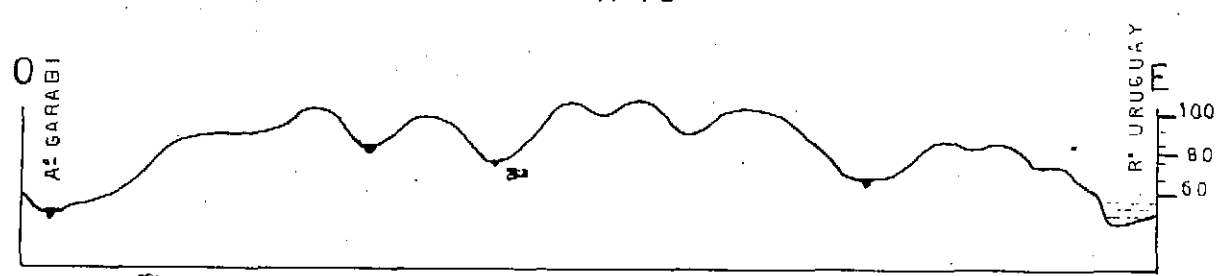
Nº 4



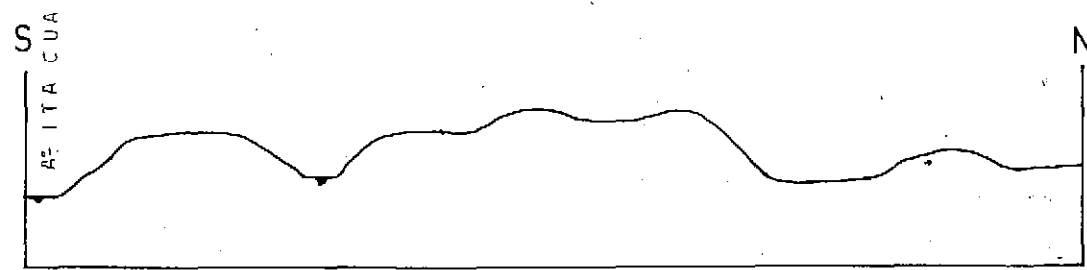
Nº 9



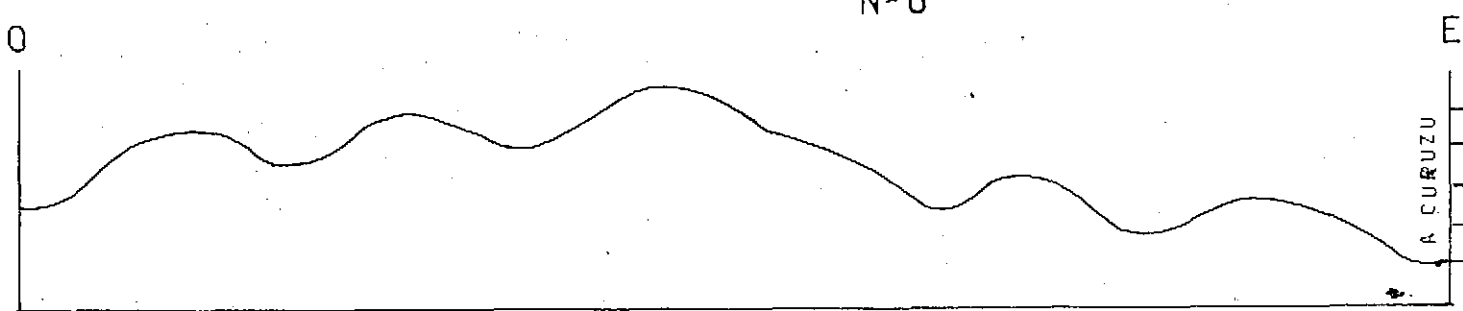
Nº 15



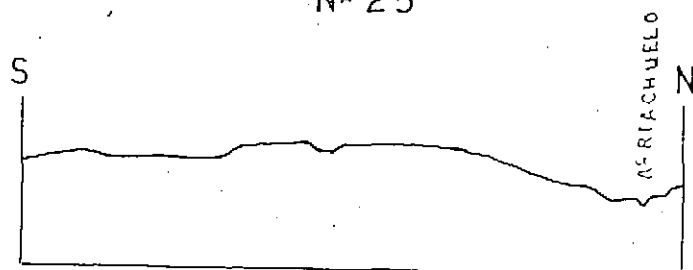
Nº 18



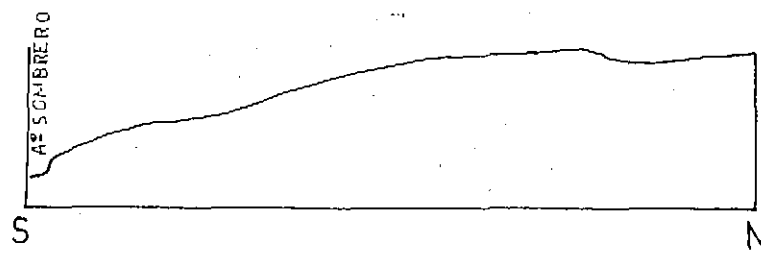
Nº 6



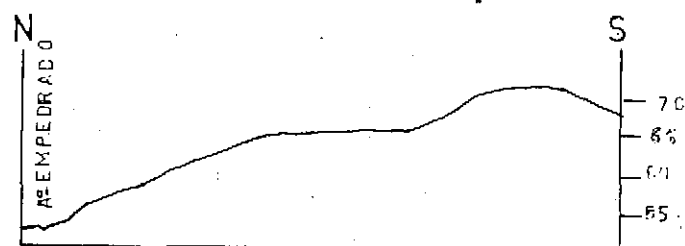
Nº 25



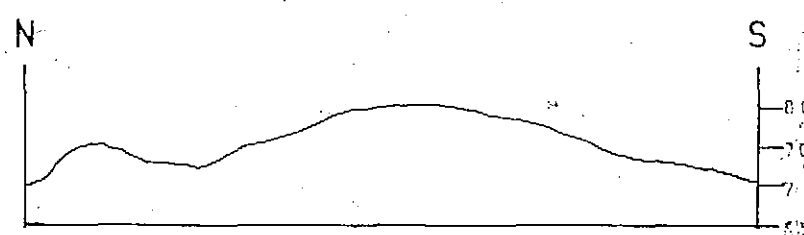
Nº 7



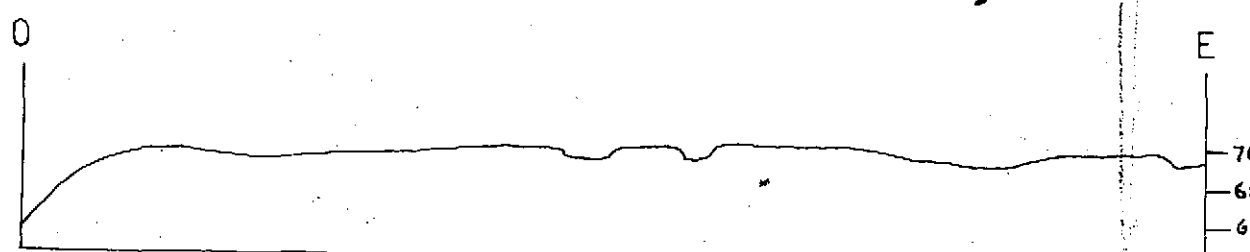
Nº 2



Nº 10



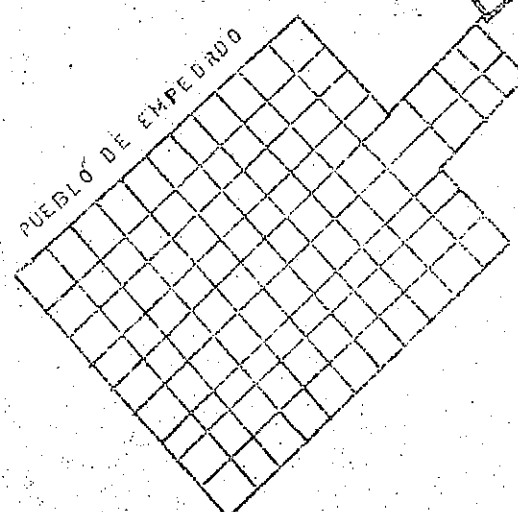
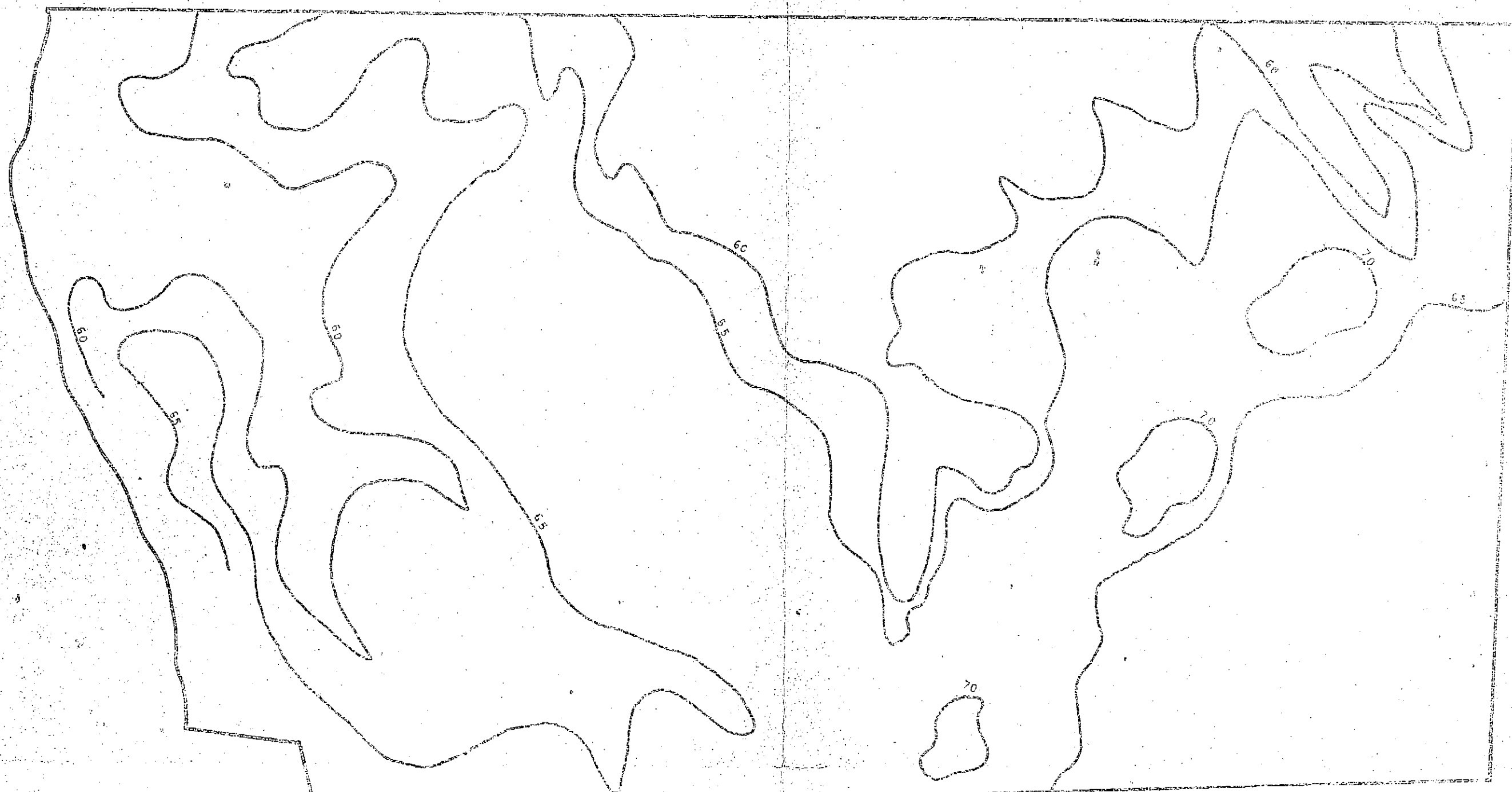
Nº 23



MAPA ALTIMETRICO

COLONIA Nº 2

ESC: 25.000

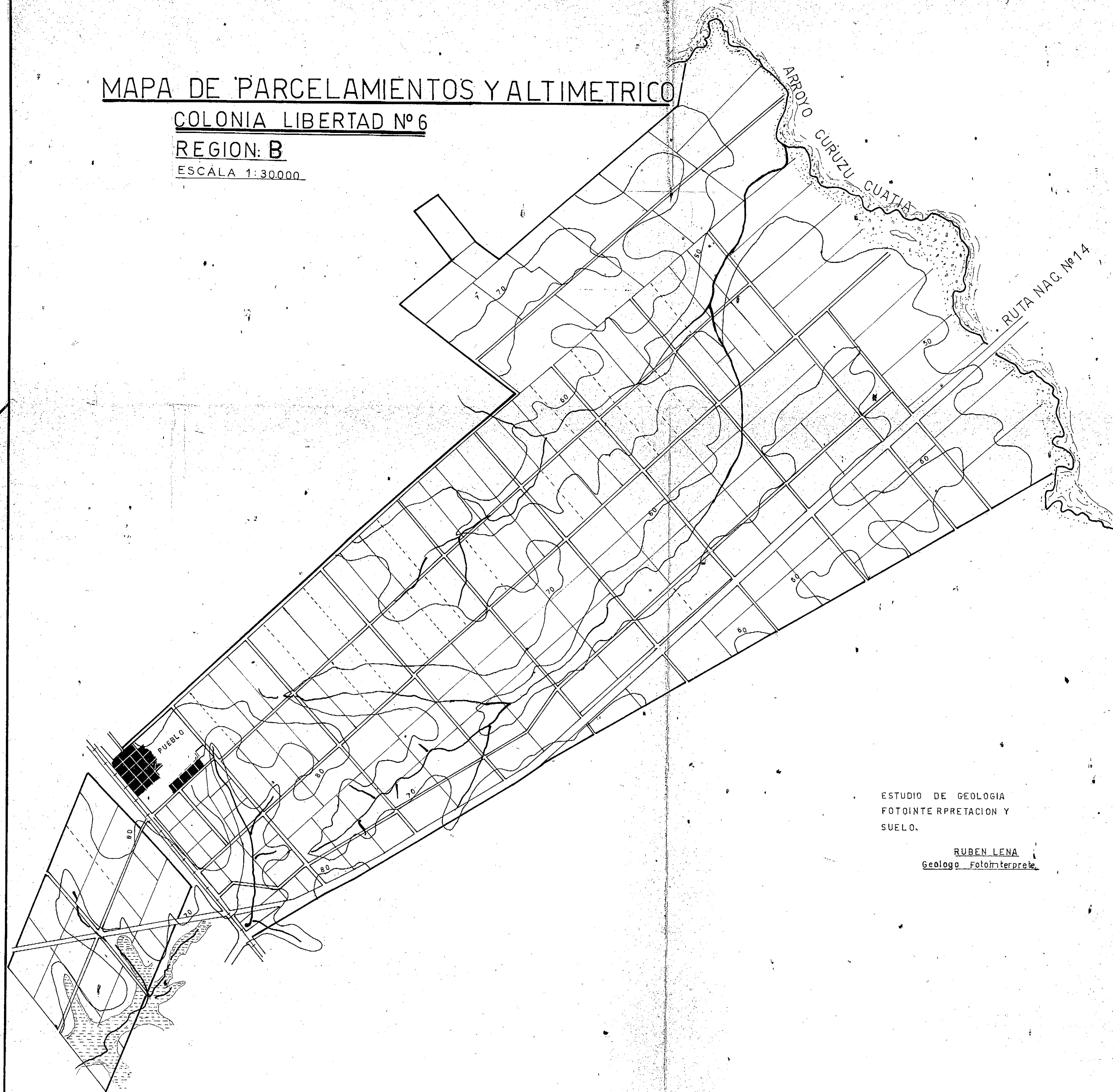


MAPA DE PARCELAMIENTOS Y ALTIMETRICO

COLONIA LIBERTAD Nº 6

REGION: B

ESCALA 1:30,000



ESTUDIO DE GEOLOGIA
FOTOINTERPRETACION Y
SUELO.

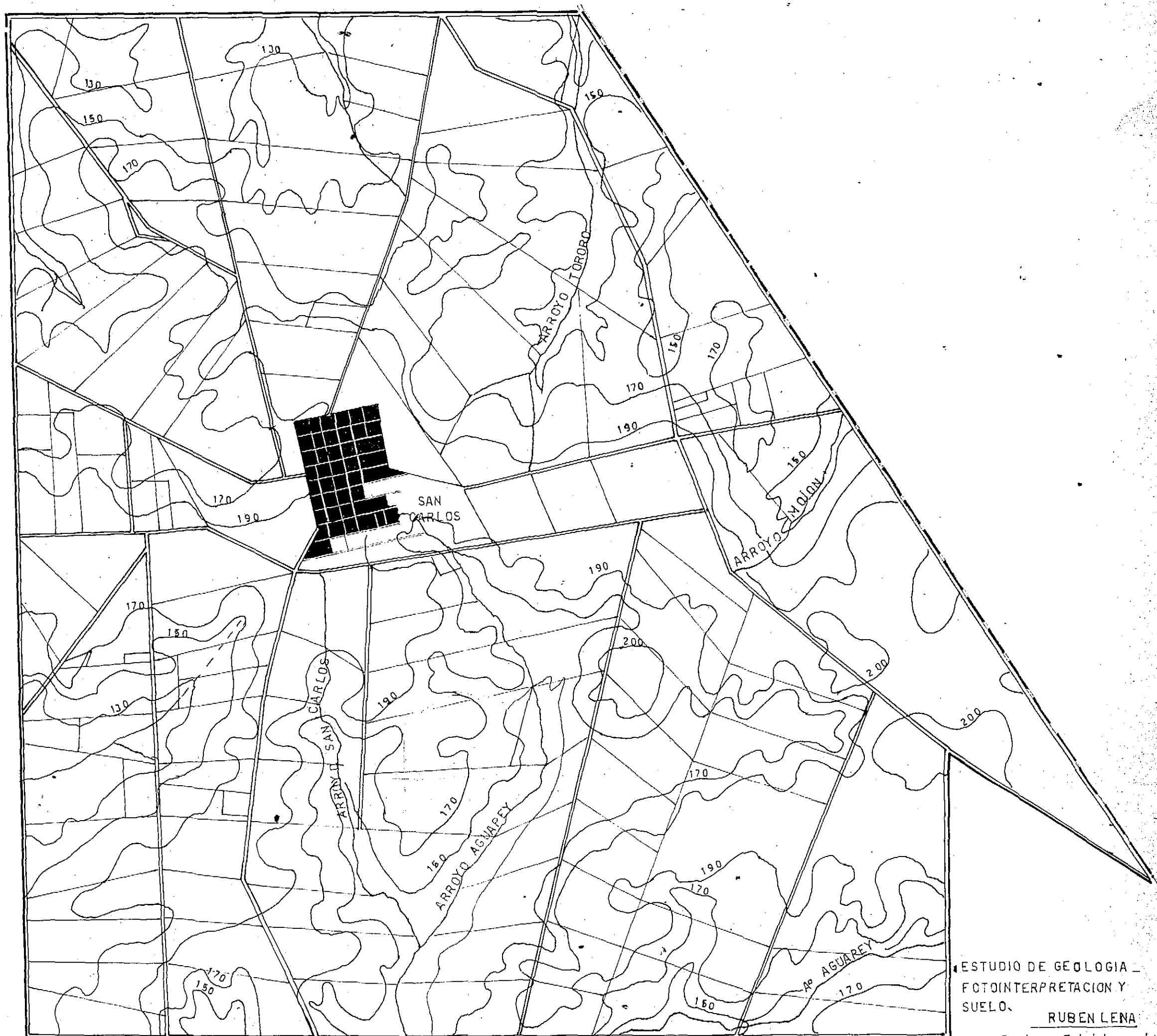
RUBEN LENA
Geologo Fotointerprete

MAPA DE PARCELAMIENTOS Y ALTIMETRICO

COLONIA 'SAN CARLOS' N° 9

REGION: C

ESCALA: 1: 30.000



ESTUDIO DE GEOLOGIA -
FOTINTERPRETACION Y
SUELO.

RUBEN LENA

Geólogo Fotointerprete

MAPA DE PARCELAMIENTO Y ALTIMETRÍA

COLONIA AGRICOLA GARRUCHOS Nº 15

REGION: C

ESCALA: 1:30.000

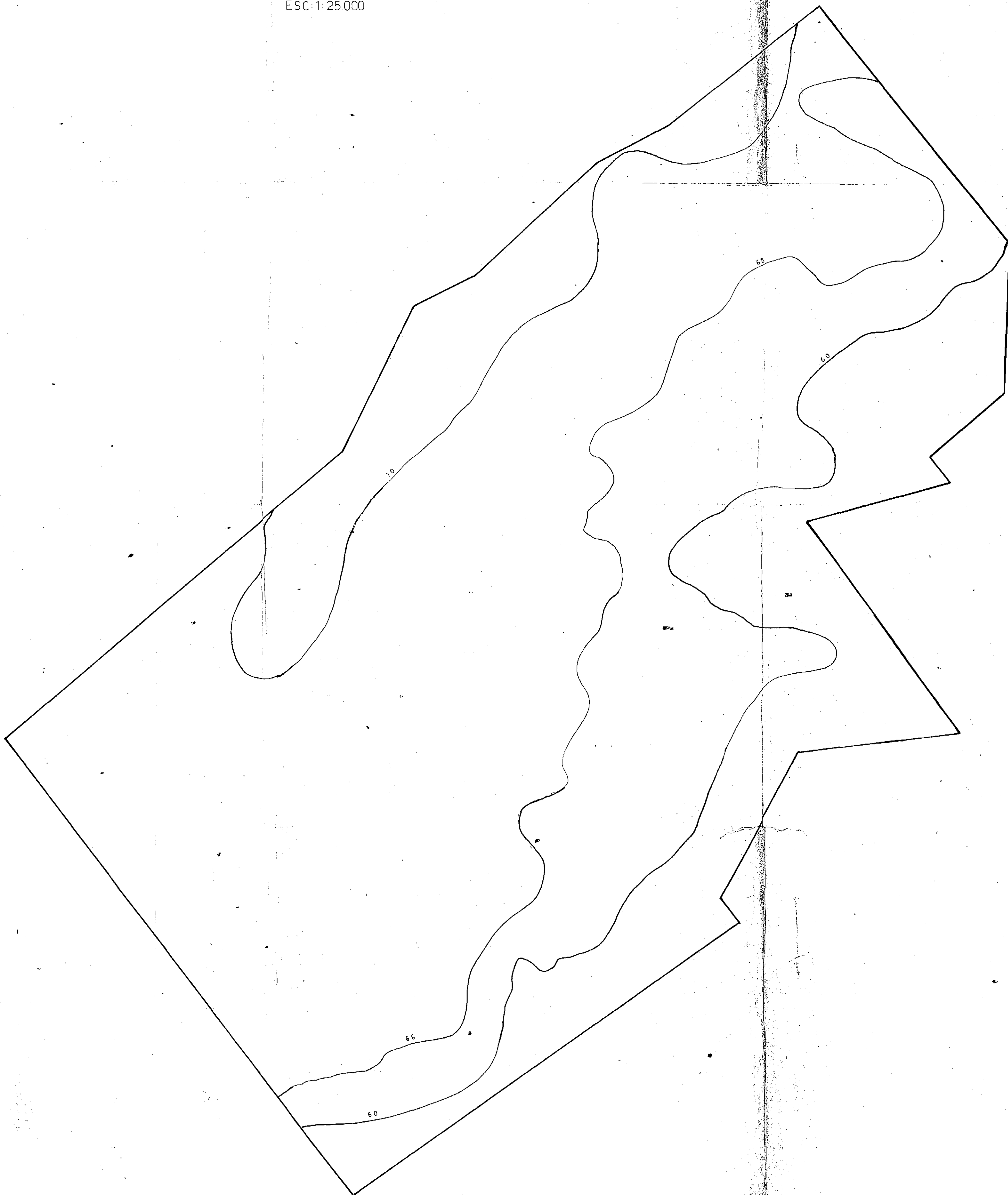


ESTUDIO DE GEOLOGIA
FOTOINTERPRETACION Y
SUELO.

RUBEN LENA
Geologo Fotointerprete

MAPA ALTIMETRICO
COLONIA Nº 23

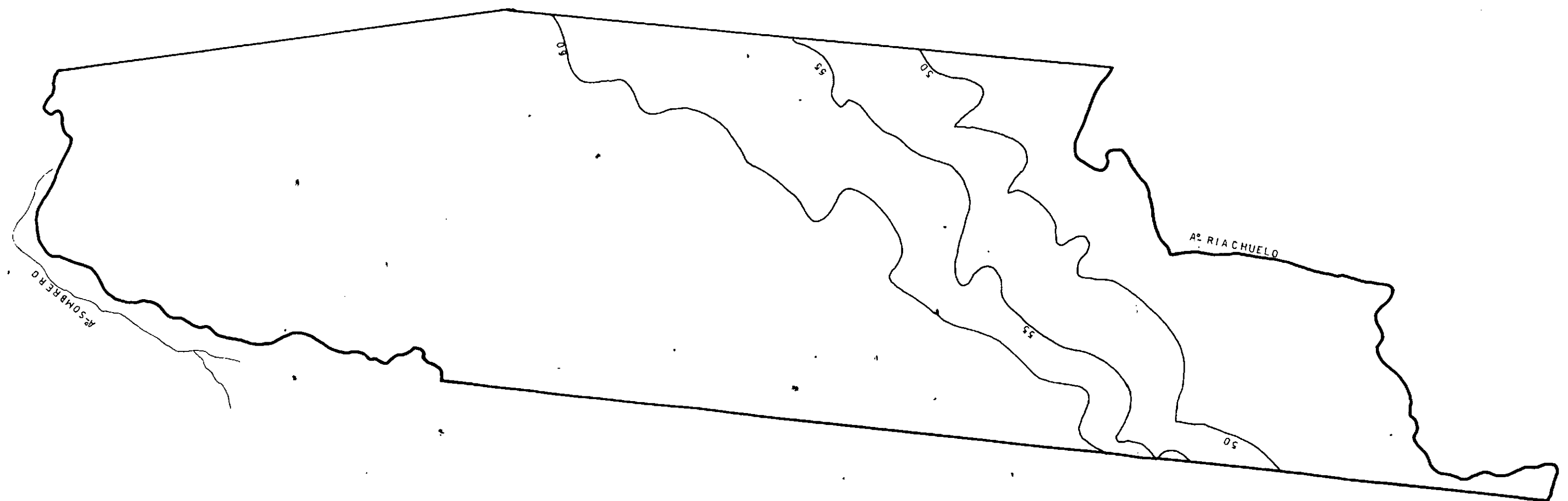
ESC: 1:25.000



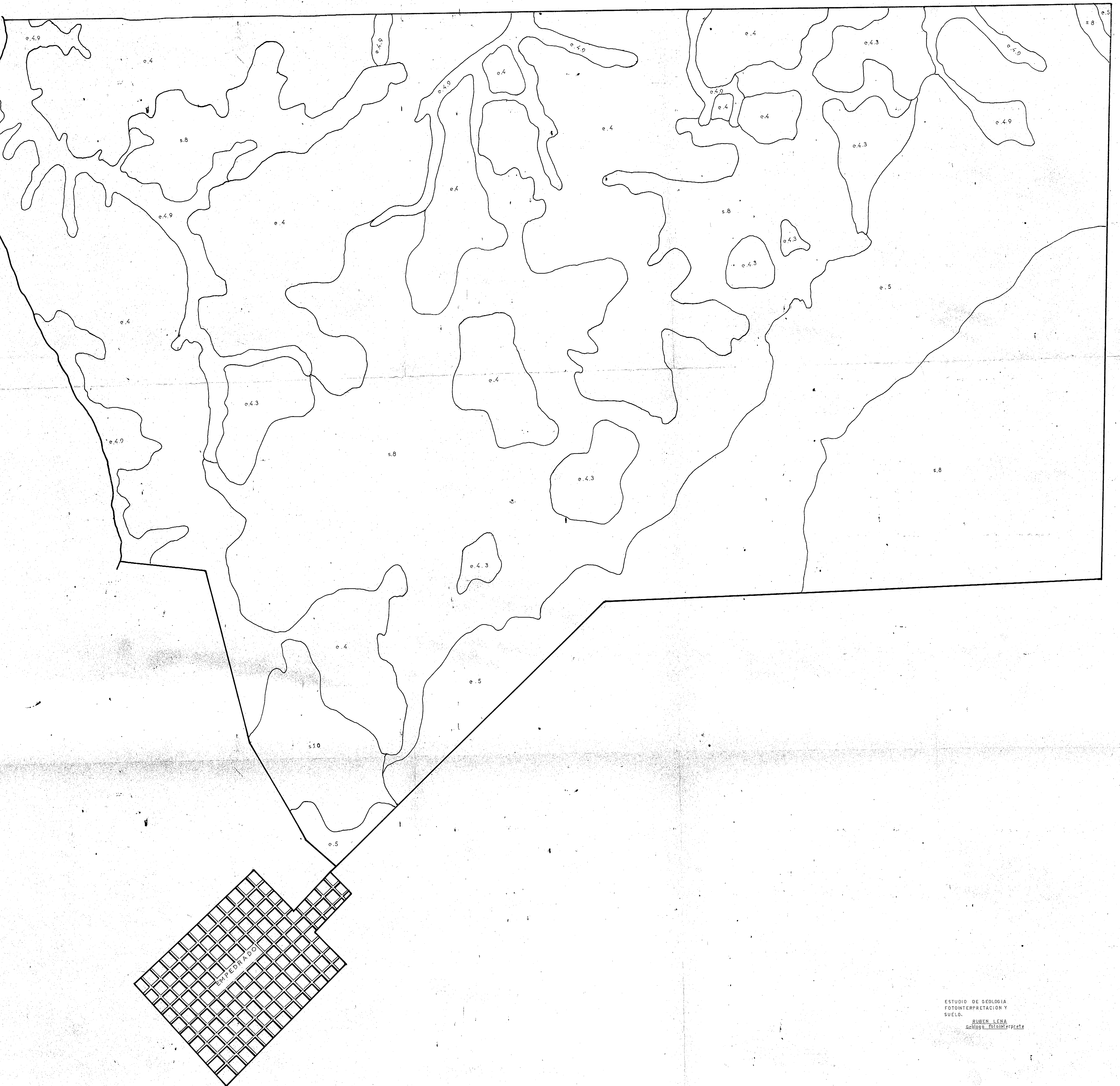
MAPA ALTIMETRICO

COLONIA Nº 25

ES: 25.000

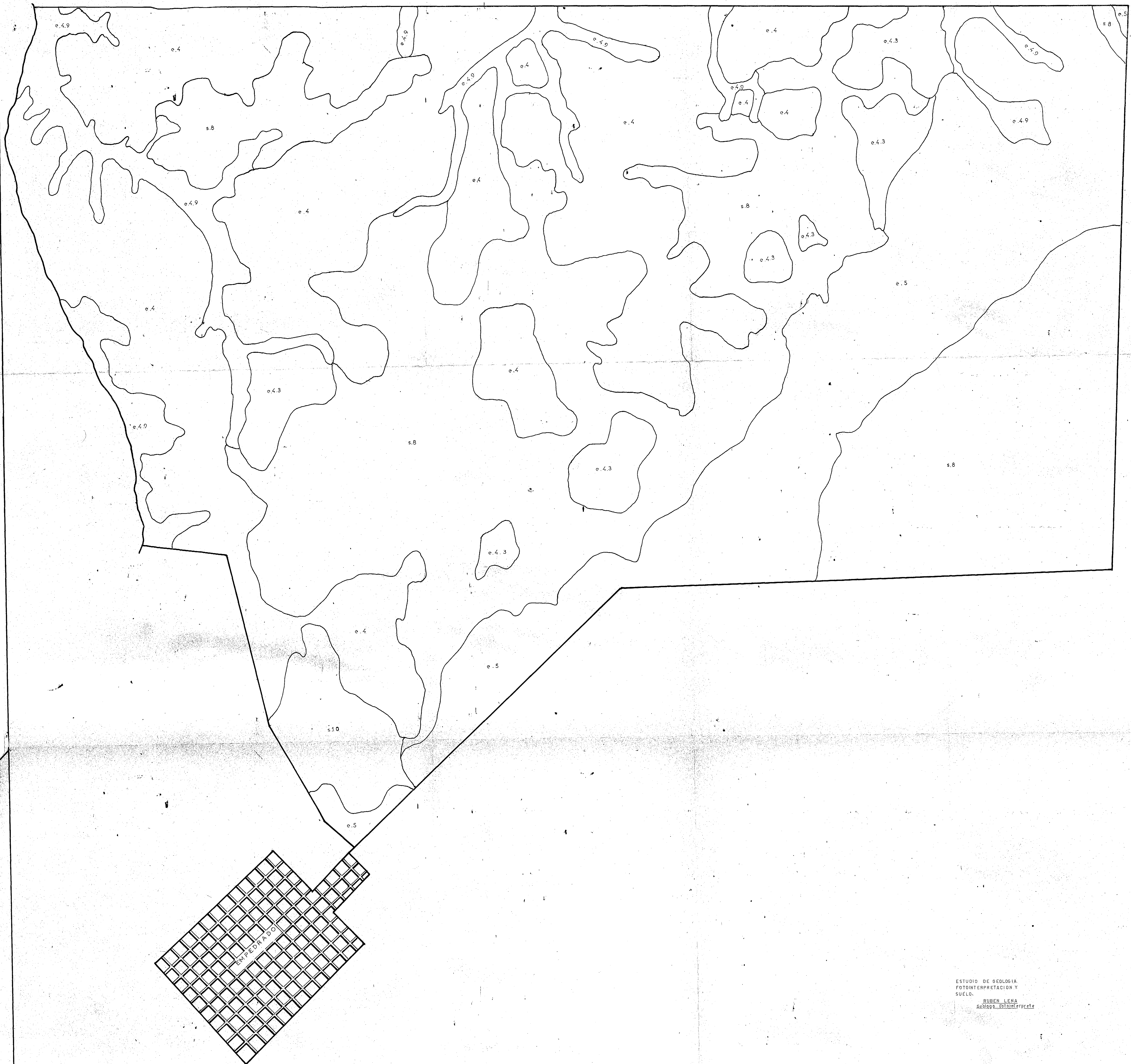


LIMITANTE DE SUELO
COLONIA GOBERNADOR SOTO Nº2
REGION: T
ESCALA: 1:10000



ESTUDIO DE GEOLOGIA
FOTINTERPRETACION Y
SUELO.
RUBEN LEWA
Geólogo Fotointerprete

LIMITANTE DE SUELO
COLONIA GOBERNADOR SOTO Nº2
REGION: T
ESCALA: 1:10000



LIMITANTE DE SUELO

COLONIA JOSE R. GOMEZ Nº 4

REGION: C

ESCALA: 1:10000



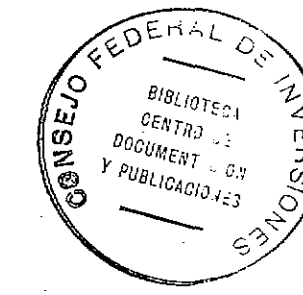
ESTUDIO DE ECOLOGIA
FOTINTERPRETACION Y
SUELO.
RUBEN LENA
Geologo-Edafologo

LIMITANTE DE SUELO

COLONIA LIBERTAD Nº 6

REGION: B

ESCALA: 1:10000

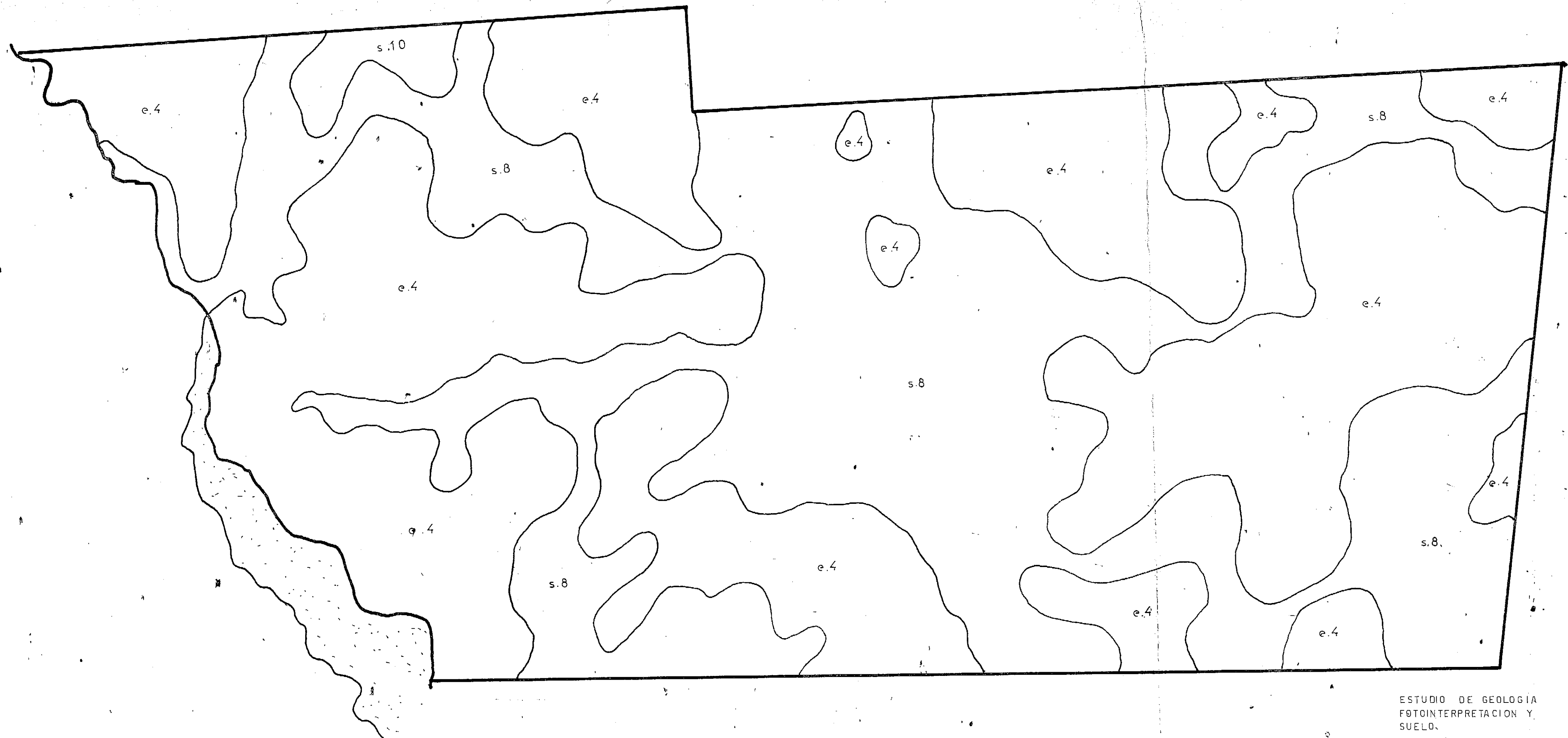


LIMITANTE DE SUELO

COLONIA RIACHUELO Nº 7

REGION: T

ESCALA: 1:10.000



ESTUDIO DE GEOLOGIA
FOTINTERPRETACION Y
SUELO.

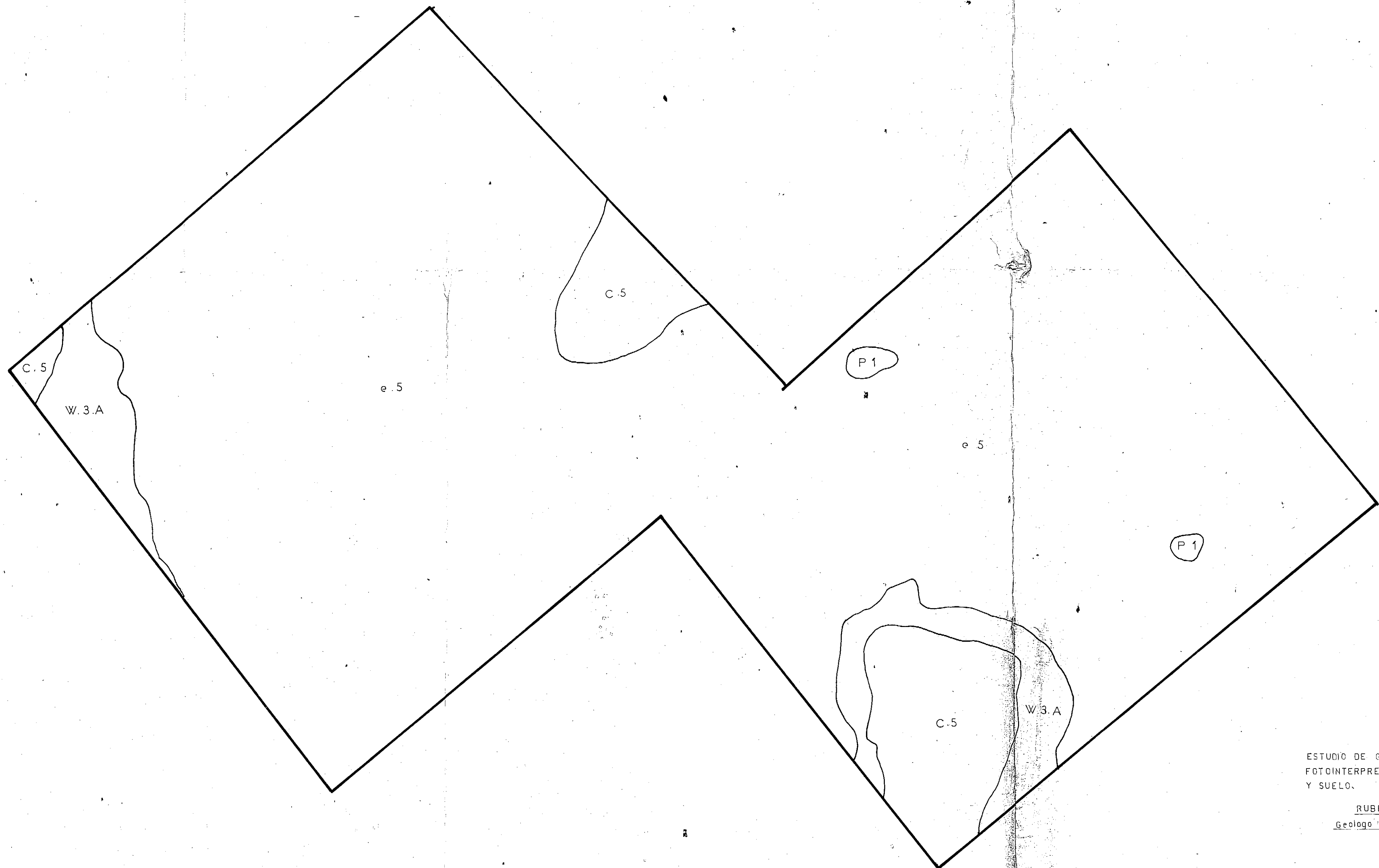
RUBEN LENA
Geólogo Fotointerprete

LIMITANTE DE SUELO

COLONIA SANTA ROSA Nº10

REGION: P

ESCALA: 1:10.000



ESTUDIO DE GEOLOGIA
FOTINTERPRETACION
Y SUELO.

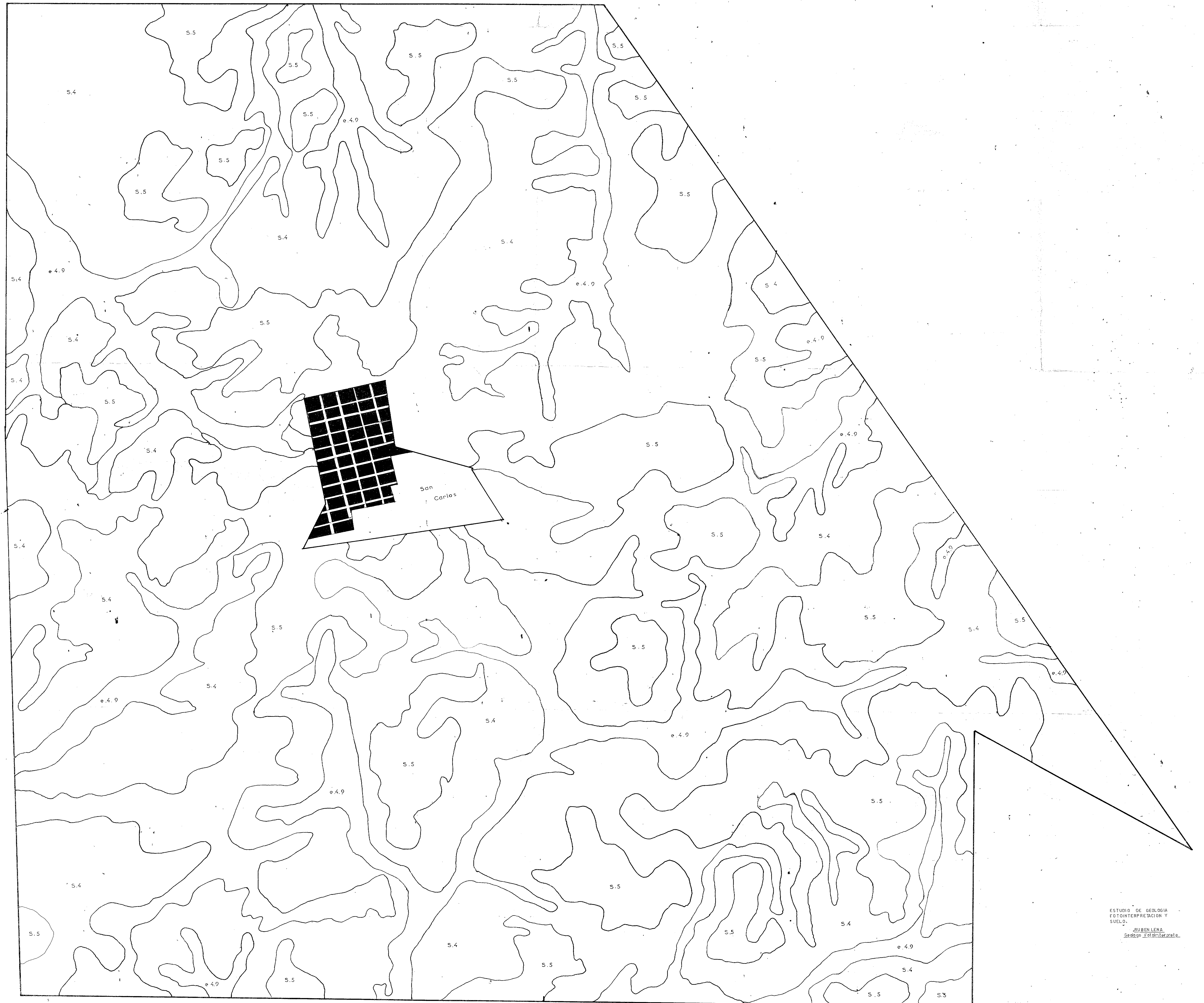
RUBEN LENA
Geologo Fotointerprete

LIMITANTE DE LOS SUELOS

COLONIA SAN CARLOS Nº 9

REGION: C

ESCALA: 1:10.000

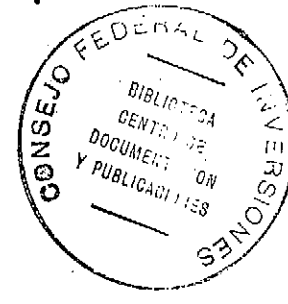


LIMITANTE DE SUELO

COLONIA GARRUCHOS N°15

REGION: C

ESCALA: 1:10000

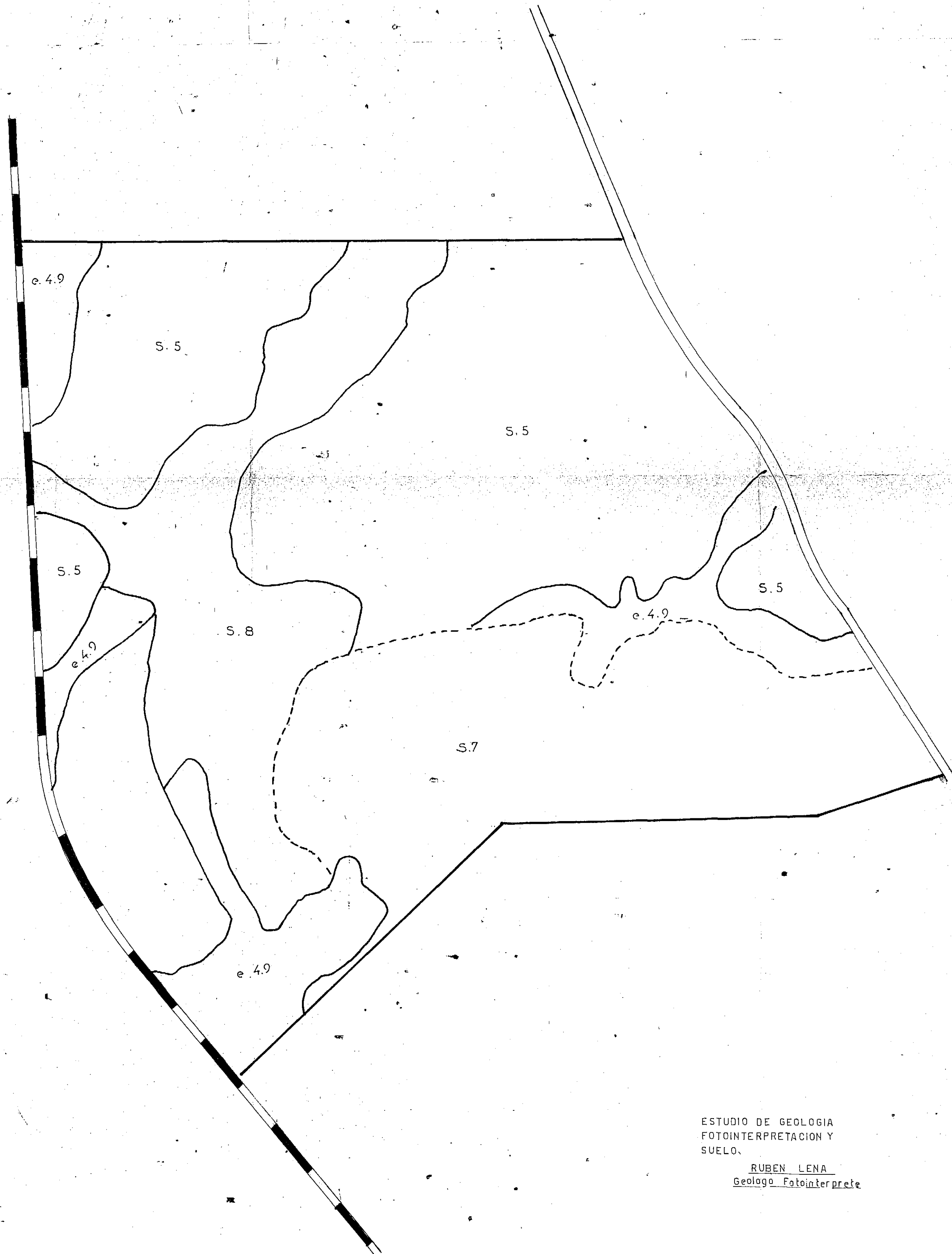


LIMITANTE DE SUELO

COLONIA GOBERNADOR RUIZ N 18

REGION C

ESCALA: 1:10.000



ESTUDIO DE GEOLOGIA
FOTOINTERPRETACION Y
SUELO.

RUBEN LENA
Geologo Fotointerprete

LIMITANTE DE SUELO

COLONIA TATACUA Nº23

REGION P

ESCALA: 1:10000

