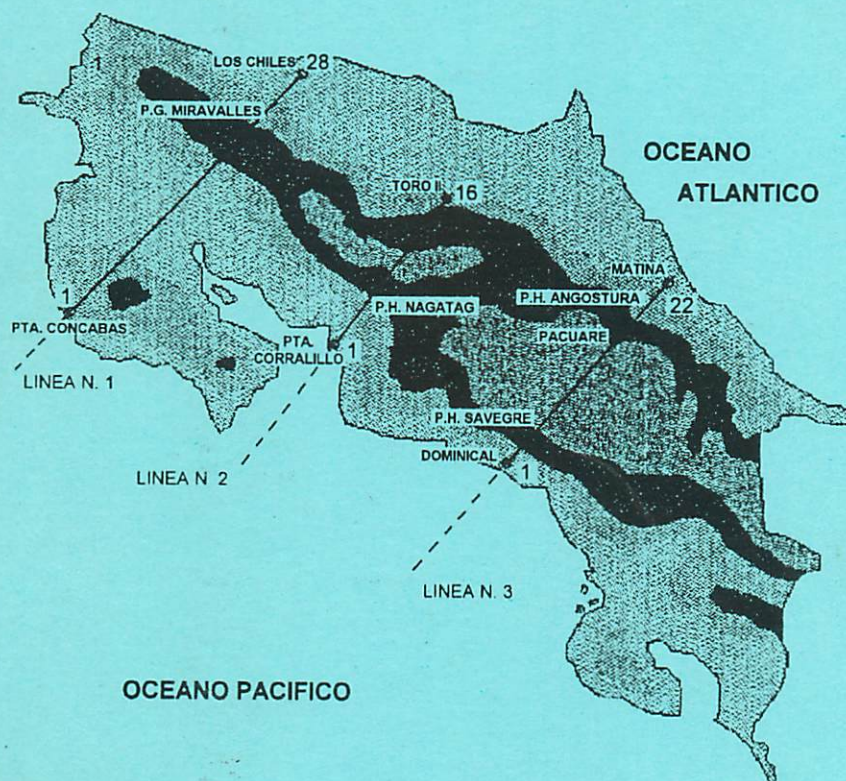


INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

DIRECCION DE INGENIERIA CIVIL

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA GEOLOGICA

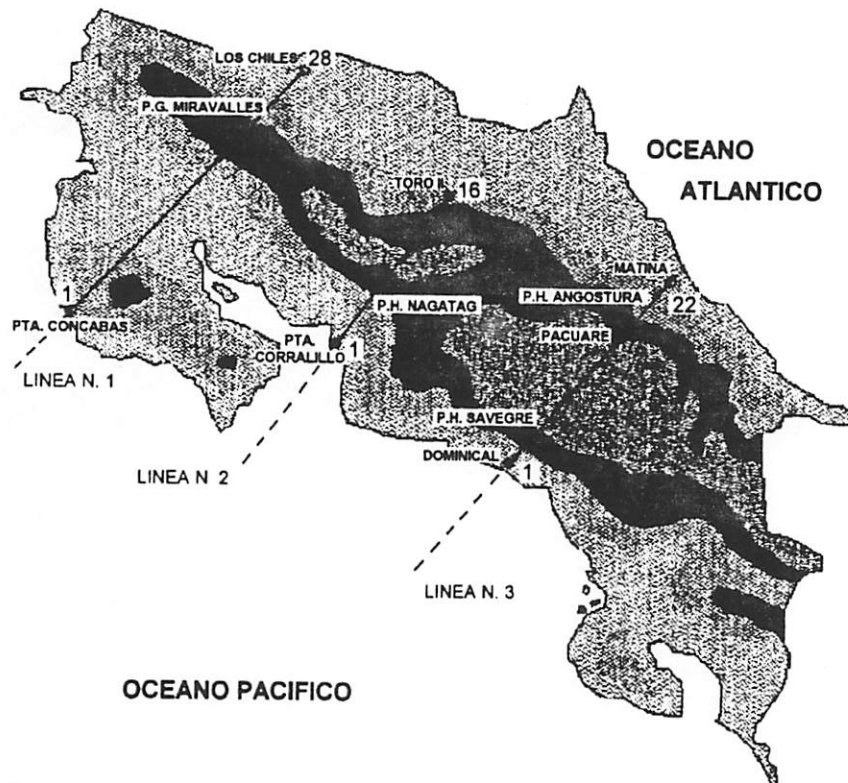
OFICINA DE GEOFISICA APLICADA



**REPORTE PRELIMINAR
UBICACION DE PUNTOS
PROYECTO TICOSECT**

ENERO, 1995

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD
DIRECCION DE INGENIERIA CIVIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA GEOLOGICA
OFICINA DE GEOFISICA APLICADA



REPORTE PRELIMINAR
UBICACION DE PUNTOS
PROYECTO TICOSECT

D.I.C. D.I.G. ICE

OFICINA DE GEOFISICA APLICADA

REPORTE PRELIMINAR

UBICACION DE PUNTOS PROYECTOS TECOSECT

ENERO, 1995

INDICE

- *RESUMEN DEL PROYECTO TICOSECT.*

- *PLAN GENERAL DE ACTIVIDADES Y COSTOS.*

I- LINEA N°1.

MARBELLA - GEOTERMICO - LOS CHILES.

1.1 UBICACION DE PUNTOS ESC: 1: 500 000.

1.2 LISTADO DE PUNTOS.

1.3 DESCRIPCION, COORDENADAS Y CROQUIS DE C/pto.

II - LINEA N°2.

CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II.

2.1 UBICACION DE PUNTOS ESC: 1: 500 000.

2.2 LISTADO DE PUNTOS.

2.3 DESCRIPCION, COORDENADAS Y CROQUIS DE C/pto.

III- LINEA N°3.

DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL -MATINA.

3.1 UBICACION DE PUNTOS ESC: 1: 500 000.

3.2 LISTADO DE PUNTOS.

3.3 DESCRIPCION, COORDENADAS Y CROQUIS DE C/pto.

IV - 4.1 LINEA N°1. POSIBLES SECCIONES SISMICAS.

4.2 LINEA N°2. POSIBLES SECCIONES SISMICAS.

V - CONCLUSIONES.

- *ACCESOS.*
- *TOPOGRAFIA.*
- *CAMPAÑA DE PERFORACION.*
- *GRAVIMETRIA Y MAGNETOMETRIA.*
- *CAMPAÑA MAPEO GEOLOGICO.*

VI - PERSONAL PARTICIPANTE

R E S U M E N

ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA CORTICAL DE COSTA RICA
EN TRES SECCIONES SISMICAS Y GEOLOGICAS
(PROYECTO TICOSECT)

El proyecto Ticosect (Trans Isthmus Costa Rica Scientific Exploration of a Crustal Transect), pretende estudiar la estructura y características geofísicas de la Corteza Continental de Costa Rica y su relación con su Régimen Sismotectónico y volcánico actual y pasado los cuales son también fuentes generadores de múltiples y grandes sismos que azotan a la población y obviamente a las obras civiles del ICE. Debido al interés que representa este proyecto, participarán científicos de renombre mundial de varios países tales como Alemania, USA, España, Italia, Costa Rica y posiblemente otros de América Latina.

Como antecedentes, el ICE en 1977 hizo una gran inversión más de \$400.000 en el P.H. Arenal, para tratar de obtener un modelo de corteza. El Dr. Matumoto (1977) realizó una sección de refracción sísmica válida para los primeros 10 km de profundidad. Recientemente el ICE ha invertido mucho más de \$2.000.000 en la Red Sismológica del Geotérmico Miravalles y el P.H. Arenal, etc.

En el anterior proyecto Alemán Pacomar (Pacific Continental Maging), el ICE participó con el apoyo de transporte y desplazamiento de personal en las Zonas de Estudio. En el presente proyecto la participación del ICE será similar en períodos muy cortos, 3 ó 4 semanas en abril del 95 y 96, para desplazar instrumentación y personal. La participación del ICE es fundamental debido a que es la única institución costarricense de contraparte adecuada en el aspecto técnico-científico y que sería responsable de coordinar parte de las actividades planteadas en tierra.

A través del proyecto Ticosect, mediante el uso de la más moderna tecnología y nuevos programas de computación, se pretende:

- 1- Lograr modelos de corteza para ubicación y relocalización de temblores en tres áreas con características sismotectónicas y geológicas diferentes (Norte - Centro y Sur de Costa Rica).
- 2- Determinar las características geológicas y geofísicas de la corteza de Costa Rica, incluyendo fallas activas, vulcanismos, aspectos geotérmicos, etc.

Los beneficios directos para Costa Rica y el ICE en particular es el derecho a toda la información generada, principalmente los modelos de corteza en las zonas del Geotérmico Miravalles - Tenorio, la parte central de Costa Rica (Nagatac-Toro II) y la parte sur desde el proyecto Savegre-Dominical, Cerro Talamanca - Río Pacuare - Ayil, hasta el Caribe, así como la interacción de nuestros profesionales con otros expertos en campos afines.

La participación económica del ICE será \$63.000 más \$97.000 que serán donados al ICE por la Comunidad Económica Europea para las etapas I y II.

Los montos aportados por el ICE serán utilizados en viáticos, transporte, planillas y puesta en operación de equipos geofísicos, y en la compra de explosivos. El aporte económico de la CEE será depositado en una cuenta ICE, y se empleará en los costos de perforación para las explosiones a fin de poder conocer la estructura cortical. Dichas perforaciones serán de menos de 50 m de profundidad, sin recuperación y sin utilizar lodos; el gasto por metro de perforación es de aproximadamente \$10.000.

Las tres semanas de cuadrillas de geofísica (una semana/cuadrilla por línea serán realizados) dentro de las labores normales en zonas de proyectos hidroeléctricos y geotérmicos, a

saber: Línea 1: Miravalles-Tenorio; Línea 2: Nagatac - Toro II - Peñas Blancas; y la Línea 3: Pirris-Pacuare-Angostura. De ello se desprende que no van a haber atrasos perceptibles dentro de las labores institucionales.

Se adjunta más detalle del proyecto con el desglose de actividades de las etapas I,II y III con su respectivo costo estimado. Las perforaciones requeridas son huecos para poner explosivos y están financiadas en más de un 80% por la C.E.E.

El costo total de estas 2 etapas es cerca de \$2.600.000, del cual tan solo un 2.5% corresponde al aporte ICE.

Resumen Costos Estimados Proyecto TICOSECT en miles de dólares (1995 - 1998)

INSTITUCIONES PARTICIPANTES	ACTIVIDADES	ETAPA 1 - Refracción Tierra - Mar - Reflexión 3D - Mar Mar. - Abr. 95. Total = \$ 1.800	ETAPA 2 - Refracción Tierra - Paleomagnetismo Mar. - Abr. 96. Total = \$ 850	ETAPA 3 - Reflexión profunda. - Magnetotelúrica Tierra 1997 - 98 Total = \$ 4.200	TOTAL I + II (%)
GEOMAR Coordinador 3 etapas	Tierra y Mar	\$ 370	\$ 470 *	Etapa III no esta Financiada	\$ 840
Universidad Texas	Mar	\$ 1.350	—		\$ 1.350
I.C.E. I.C.E. : + C.E.E. C.E.E. :	Tierra	\$ 30	\$ 33		\$ 160 **
U.C.R.	Tierra	\$ 2	\$ 4		\$ 6
Otras Instituciones de Costa Rica	Tierra y Mar	\$ 20 (?)	\$ 70		\$ 70
Universidad Barcelona	Tierra	—	\$ 160 *		\$ 160
Instituciones Europeas y Panamericanas	Tierra y Mar	—	\$ 20 (?)		\$ 20
IPGH - U. Simón Bolívar U.N.A.M. y otras	Tierra	—	\$ 20		\$ 20
Total Financiado					\$ 2.650
Total No Financiado					\$ 4.200

Notas :

* Financiado parcialmente por la C. E. E. (185.000 ecu = \$ 227.550 = 30%).

** La C.E.E. depositará al I.C.E. \$ 100 de los \$ 160 (Etapas I y II).

LINEA N°1.

MARBELLA

GEOTERMICO

LOS CHILES.

ETAPA II REFRACCIÓN SÍSMICA 3 LINEAS EN COSTA RICA Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

ACTIVIDADES	ACTIVIDAD PREVIA	RESPONSABLE	1995												1996 (ETAPA II)							1997 - 98 ETAPA III	\$ MILES						
			ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL			AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	
1. Preparativos ETAPA II	Financiamiento ECU	GEOMAR ICE U. BARCELONA	Definición de 3 secciones Refracción Sísmica cruzando Costa Rica. Financiado parcialmente por la Comunidad Económica Europea (185.000 E.C.U.) \$ 228.000 GEOMAR (74.3), ICE (78.7), BARCELONA (32.0) 1 ECU = \$ 1.23																										
2. Ubicación en campo de Receptores y Perforaciones	1.	ICE	Línea Proy. Geotérmica Línea Dominical - AYIL Línea Valle Central - TORO II (INCLUYE PERMISOS)																									\$ 2	
3. Perforaciones en Líneas # 1, # 2 y # 3 60 m. prof. Diam = 5"	2.	ICE (60 %)	10 Perforaciones L # 1 8 Perforaciones L # 2 8 Perforaciones L # 3																									(ICE) \$ 80	
4. Posibles Perforaciones financiadas por otros Entes		OTROS	10 Perforaciones de 100 m. c/u. Diámetro = 6"																									\$ 70	
5. Instrumentación y Explosivos	1.	GEOMAR U. BARCELONA	Reparación - Alquiler Inst. Materiales y Explosivos Envío a Costa Rica																									GEOMAR \$ 300 U. BARC. \$ 100	
6. Ejecución 3 Líneas de Refracción Sísmica	3. + 4.	GEOMAR ICE U. BARCELONA U.C.R.	Línea # 1 Línea # 2 Línea # 3																									GEOMAR \$ 20 ICE \$ 16 U. BARC. \$ 10 U.C.R. \$ 2	
7. Procesamiento de Datos en Kiel Barcelona y Costa Rica	4.	GEOMAR U. BARCELONA	Sueldo de investigadores, profesionales, técnicos, algunos viajes, etc...																									GEOMAR \$ 150 Dic. 97 U. BARC. \$ 50	
8. Investigaciones Complementarias Sismología Gravimetría - Magnetom. Geol. - GeoQuímica. Paleomagnetometría	5.	ICE UCR - OTRAS IPGH / ICE	Grav - Mag. Paleomag.																									ICE \$ 10 UCR \$ 2 IPGH \$ 20 OTRAS \$ 20	
9. Trámites Administrativo ETAPA II		ICE	- Agencias de Aduana, recepción de instrumentos del Exterior y envío - Reparación Instr. - Otros																									ICE \$ 2	
TOTAL \$ 850																													
ETAPA III REFLEXIÓN Y MAGNETOTELÚRICA - 1997																													
1. Preparativos ETAPA III	Reuniones U. Texas, GEOMAR ICE, etc.	GEOMAR ICE / UCR / RECOP U. TEXAS U. BARCELONA Otras de Europa y América	Preparativos y búsqueda de Financiamiento 3 Líneas Refracción Sísmica Profunda (20 - 40 km) Complementadas con sondos Magneto - Telúricos																									Nov. 96	
2. Línea Norte (120 Km) Línea Central (70 Km) Línea Sur (70 Km)	ETAPA I Y II	IDEM	Nota importante : Esta Etapa al momento (Ene. 95.) no está financiada.																									Línea # 1 Ene. - Abr. 97 Línea # 2 Mayo - Agosto 97. Línea # 3 Septiembre - Diciembre 97	\$ 1.800 \$ 1.200 \$ 1.200
TOTAL \$ 4.200																													

Fuente de Datos :

- 1 metro perforación para explosiones c 10.000
- 1 cuadrilla geofísica (1 prof + 4 ayud) = c 1.800.000
- 1 km de Reflexión Sísmica en tierra = \$ 14.000
- 1 profesional-investigador internacional \$ 3 - 5000 / mes
- 1 profesional nacional \$ 1 - 2000 / mes
- Viáticos Internacionales y Locales, según regulaciones.
- Otros Gastos (Materiales, Transporte, Instrumento) 20 % del Total.

ACTIVIDADES PROYECTO TICOSECT ETAPA I REFRACCION SISMICA (MAR -- TIERRA)
 UNIV. KIEL (GEOMAR), UNIV. TEXAS (INST. GEOFISICA)
 I.C.E (DIC), U.C.R. Y OTROS ENTES

ACTIVIDADES	ACTIVIDAD PREVA	RESPONSABLE	I.C.E (DIC), U.C.R. Y OTROS ENTES												1997 - 98 ETAPA III	\$ MILES		
			1995 (ETAPA I)					1996 (ETAPA II)										
			ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUN	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	DIC		
1. Definición del Proyecto. Líneas a Investigar	Financiamientos 1993-94	GEOMAR ICE U. TEXAS	Financiamiento para el Barco Oceanográfico Instrumentación, Materiales, Transporte en General, etc...															
2. Preparativos de Instrumentación Marina y Tierra	Definición del experimento	GEOMAR U. TEXAS	Sueldos de Investigadores, profesionales, técnicos Instrumentación, materiales, repuestos, transporte, etc.												(GEOMAR) (TX)	\$ 200 \$ 100		
3. Ubicación MAR Ptos de Observación	Carta Batimétrica de GEOMAR	GEOMAR U. TEXAS	(Definición detallada de Puntos de Observación).													-		
4. Ubicación en Tierra Ptos de Observación	Cartas Topográficas 1 : 50.000	ICE	2 semanas de Transporte — Permisos													\$ 4		
5. 6 Perforaciones en Línea # 1 y #3	4.	ICE	3 Perforaciones de 25 m. Diámetro = 4"													\$ 12		
9 Perforaciones en Pla. Nicoya 25 m. diam = 4"	4.	ICE	Un arreglo de 9 perforaciones de 25 m. Diámetro = 4" en estudio TOMOGRAFICO Península de Nicoya de Cóbano a Paquera													\$ 16		
6. Posibles Perforaciones financiadas por otros Entes	4.	RECOPE INS CNE	Perforaciones en tierra de 30 m. en algunas las Líneas # 1, # 2 y # 3 para producir Señales Sísmicas													\$ 20		
7. Barco Mauricio EWING en Pacífico de Costa Rica	1. + 2. + 3. + 4.	U. TEXAS GEOMAR	Línea # 1 30 marzo – 5 abril Línea # 2 7 – 13 abril Línea # 3 Golfo Nicoya 14 – 19 abril												(TX)	\$ 1.100		
8. Recepción Señales Sísmicas en Tierra Procedentes del Mar	6.	ICE GEOMAR U.C.R.	Línea Sur Línea Norte Línea Tomografía Temblor de Cóbano												(GEOMAR) (ICE) (U.C.R.)	\$ 25 \$ 14 \$ 2		
9. Procesamiento De Datos Etapa I	8.	GEOMAR U. TEXAS ICE	TEXAS (USA), GEOMAR (ALEMANIA) Y COSTA RICA Sueldos de Investigadores, profesionales, técnicos												Marzo 97. TX GEOMAR	\$ 150 \$ 150		
10. Trámites Administrativos Etapa I		ICE	Recibo y envío de Instrumentos Adquisición de Materiales, reparaciones instrumentales, etc...													\$ 4		

TOTAL \$ 1.800

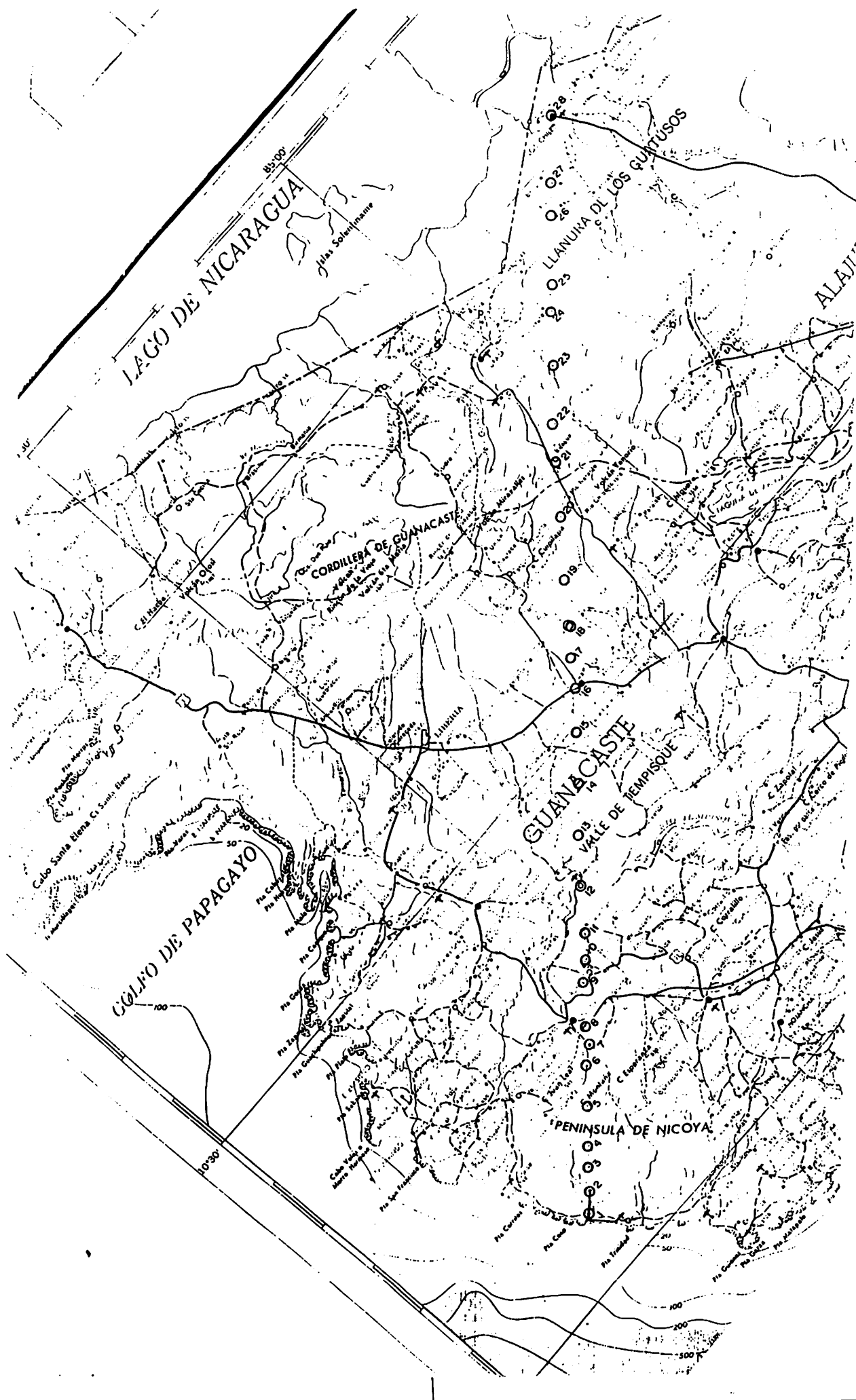
1.1

LINEA N° 1.

UBICACION

DE PUNTOS EN

ESCALA 1:500000.



- 25 - CEMENTERIO DE VERACRUZ.
- 26 - COLONIA GUANACASTE (CAÑO NEGRO)
- 27 - FINCA LA CHOMPIPERA (CAÑO NEGRO)
- 28 - LOS CHILES (SUCURSAL ELECTRICA ICE)

1.2

LISTADO DE PUNTOS

LINEA N°1.

MARBELLA - GEOTERMICO - LOS CHILES.

- 1 - PLAYA PITAHAYA.
- 2 - MARBELLA.
- 3 - BOLILLOS.
- 4 - RIO VERDE.
- 5 - ISLA VERDE.
- 6 - CALLE MONTE GALAN.
- 7 - ARADO.
- 8 - GUAYABAL.
- 9 - CEMENTERIO (Sta. BARBARA)
- 10 - POLVAZAL.
- 11 - TALOLINGA.
- 12 - CEMENTERIO (BOLSON)
- 13 - INGENIO EL VIEJO.
- 14 - CUESTA BARBUDAL.
- 15 - TRIANGULACION TAMA.
- 16 - BAGACES (SE DEBE CAMBLAR)
- 17 - TANQUE AyA COLEGIO DE BAGACES.
- 18 - SALITRAL (PLUVIOMETROS ICE)
- 19 - SANTA FE.
- 20 - RIO CHIQUITO = GM-4.
- 21 - BIJAGUA.
- 22 - SAN MIGUEL DE BIJAGUA.
- 23 - QUEB. QUEBRADON.
- 24 - SAN GABRIEL.
- 25 - CEMENTERIO DE VERACRUZ.
- 26 - COLONIA GUANACASTE (CAÑO NEGRO)
- 27 - FINCA LA CHOMPIPERA (CAÑO NEGRO)
- 28 - LOS CHILES (SUCURSAL ELECTRICA ICE)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO PLAYA PITAHAYA :

ESTE PUNTO SE UBICA EN FINCA PROPIEDAD DE UNA CANADIENSE; AL PIE DE GRADAS EN PIEDRA.

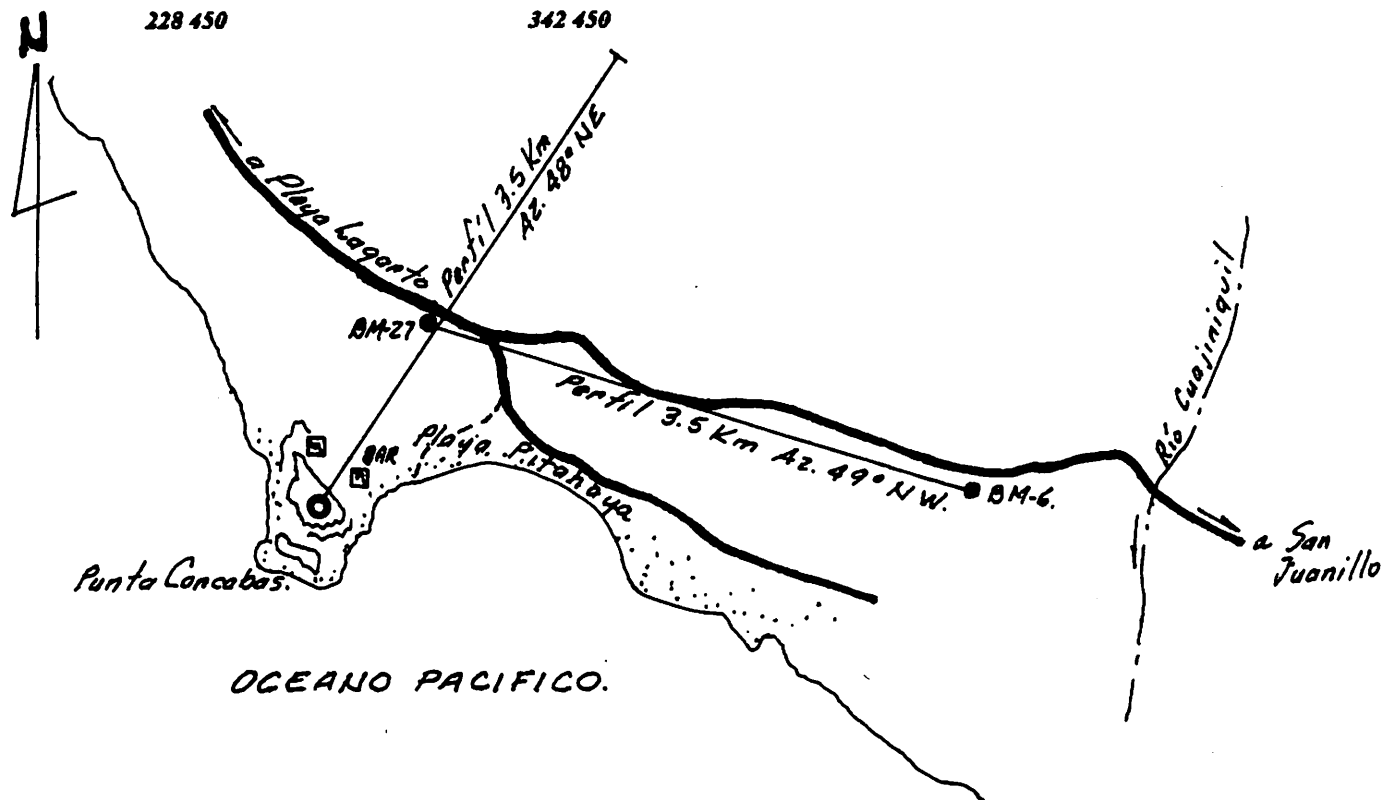
NOTAS :

- DE ESTE PUNTO SE INICIA EL PERFIL CON UNA LONGITUD DE 3.5 km APROXIMADAMENTE Y CON UN AZIMUT DE 48° N - E
- SE INICIA OTRA ALTERNATIVA PARA PERFIL SÍSMICO PARALELO A LA COSTA QUE ARRANCA DEL BM - 27 AL BM - 6, CON UN AZIMUT DE 49° N - W.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA MARBELLA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
228 450

LONGITUD
342 450



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO MARBELLA:

ESTE PUNTO SE UBICA DE LA ENTRADA DE VERACRUZ 3.8 km N.

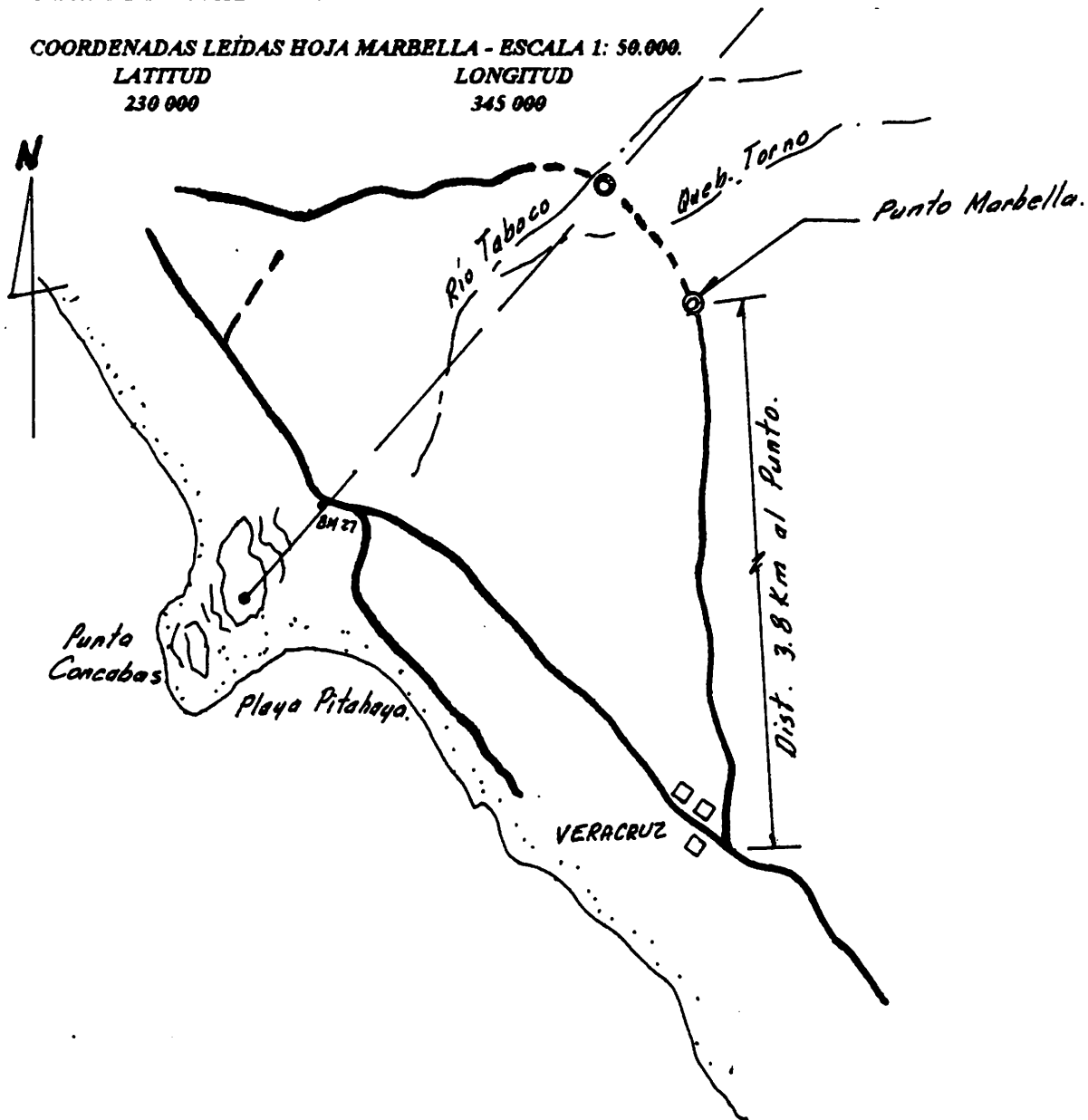
NOTA:

CAMINO DE DIFÍCIL ACCESO.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA MARBELLA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
230 000

LONGITUD
345 000



PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFÍSICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO BOLILLOS :

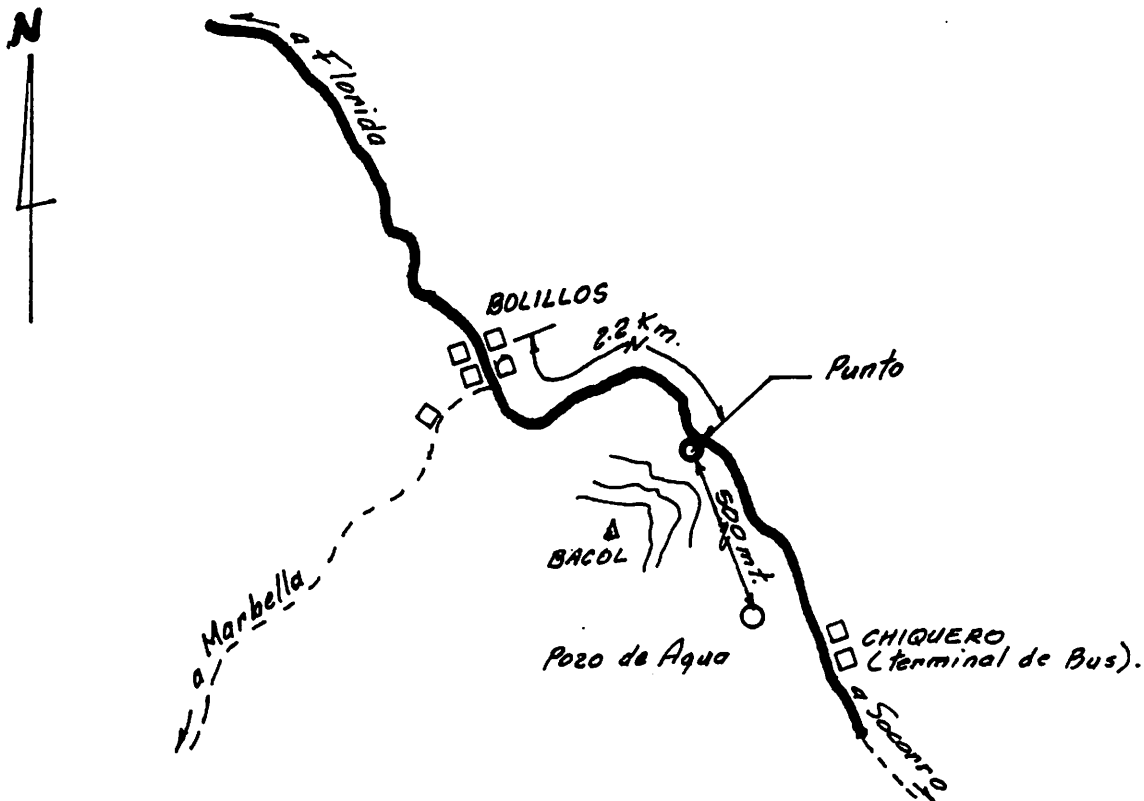
ESTE PUNTO SE UBICA EN CHIQUEROS DE BOLILLOS, ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE A 500 m. S. DE ESTE PUNTO SE HALLA UN POZO ABANDONADO PROPIEDAD DEL Sr. DANIEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA MARBELLA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD	LONGITUD
233 300	343 750

COORDENADAS APROXIMADAS DEL POZO EN MENCIÓN

LATITUD	LONGITUD
232 800	348 200



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO RÍO VERDE :

ESTE PUNTO SE UBICA SOBRE EL CAMINO A RÍO VERDE, A UNOS 200 m.
A 3.5 km DEL PUNTO ANTERIOR (BOLILLOS).

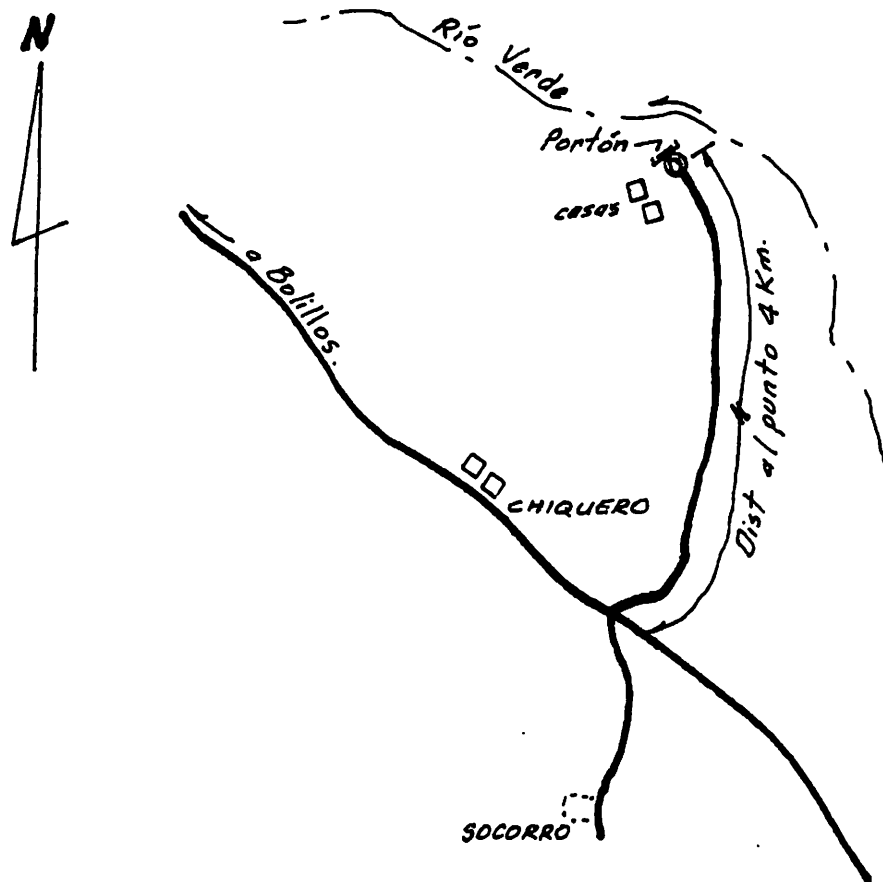
COORDENADAS LEÍDAS HOJA MARBELLA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

235 200

LONGITUD

349 900



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA Nº 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFÍSICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO ISLA VERDE :

ESTE PUNTO SE UBICA EN UNA INTERSECCIÓN DE CAMINOS, EN UN SITIO LLAMADO BRISAS

NOTA :

CAMINOS EN DONDE SE LLEVAN A CABO COMPETENCIAS DE MOTOCROOSS.

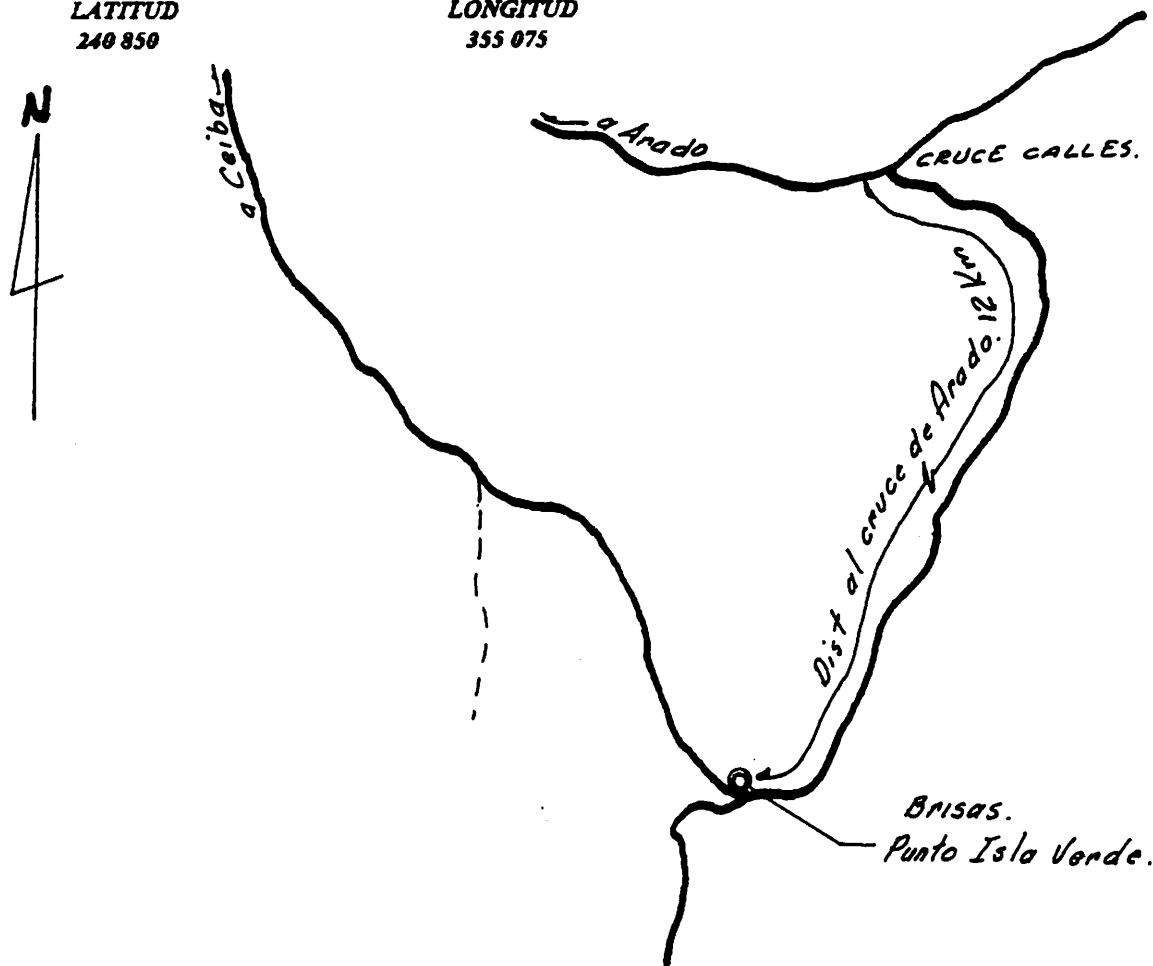
COORDENADAS LEIDAS HOJA DIRIA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

240 850

LONGITUD

355 075



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO EN CALLE MONTE GALÁN:

ESTE PUNTO SE UBICA 2.5 km DE LA PLAZA DE ARADO (VER CROQUIS), SOBRE LA MARGEN DERECHA DEL RÍO DIRIÁ.

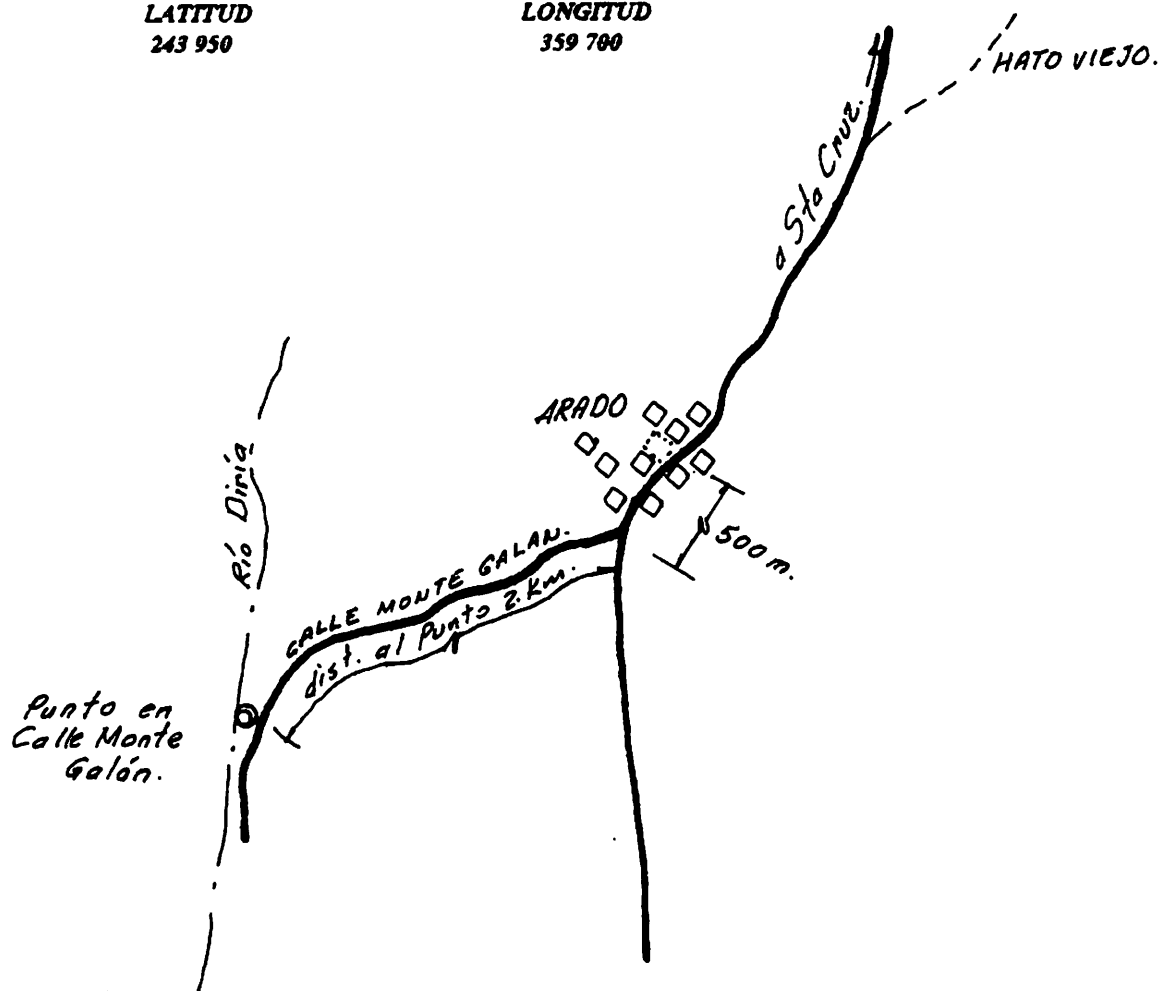
COORDENADAS LEÍDAS HOJA DIRIÁ - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

243 950

LONGITUD

359 700



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

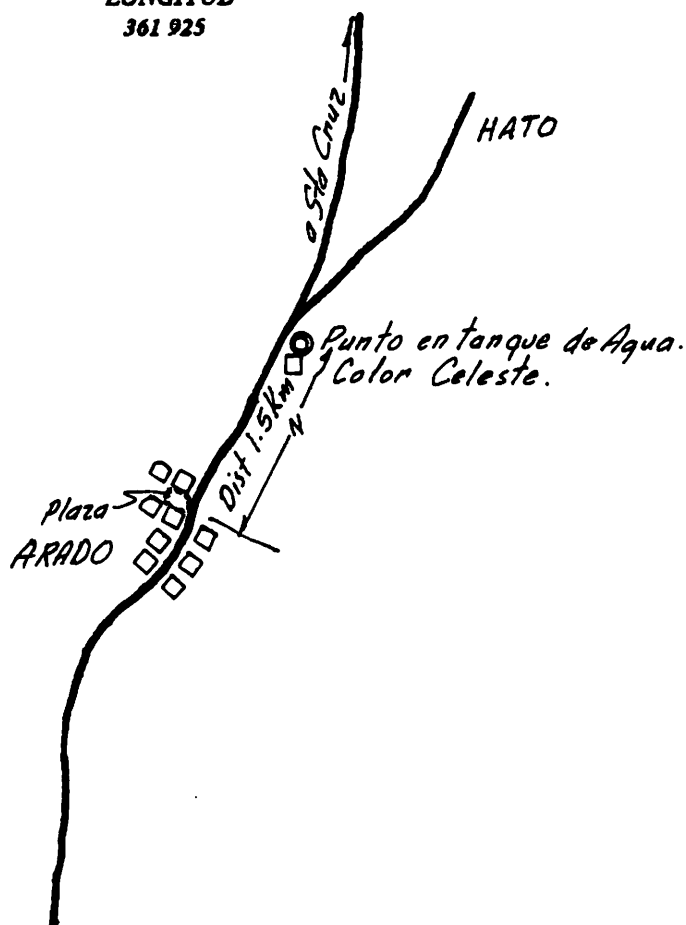
PUNTO ARADO :

ESTE PUNTO SE UBICA SOBRE LA CARRETERA PRINCIPAL, DEL AEROPUERTO DE SANTA CRUZ 2.4km CARRETA A ARADO; REFERENCIA TANQUE DE AGUA COLOR CELESTE, LADO DERACHO DE LA CARRETERA.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA DIRIÁ - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
246 000

LONGITUD
361 925



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO GUAYABAL :

ESTE PUNTO SE UBICA CONTIGUO AL BAR LAS BRISAS EN LA CASA DEL Sr. MARVIN BRISEÑO PIZARRO EN GUAYABAL DE SANTA CRUZ.

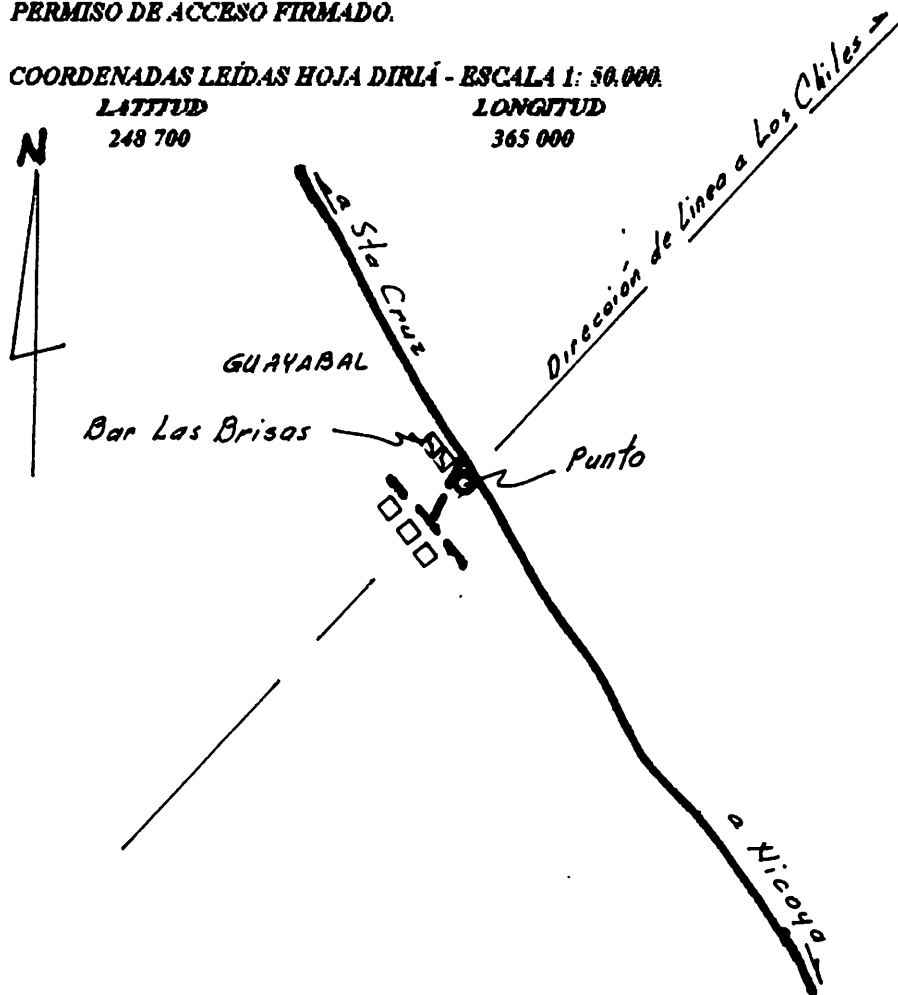
NOTA:

PERMISO DE ACCESO FIRMADO.

COORDENADAS LEIDAS HOJA DIRLÁ - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
248 700

LONGITUD
365 000



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFÍSICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO CEMENTERIO Sta BÁRBARA :

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA ENTRADA DEL CEMENTERIO DE **Sta BÁRBARA DE SANTA CRUZ.**

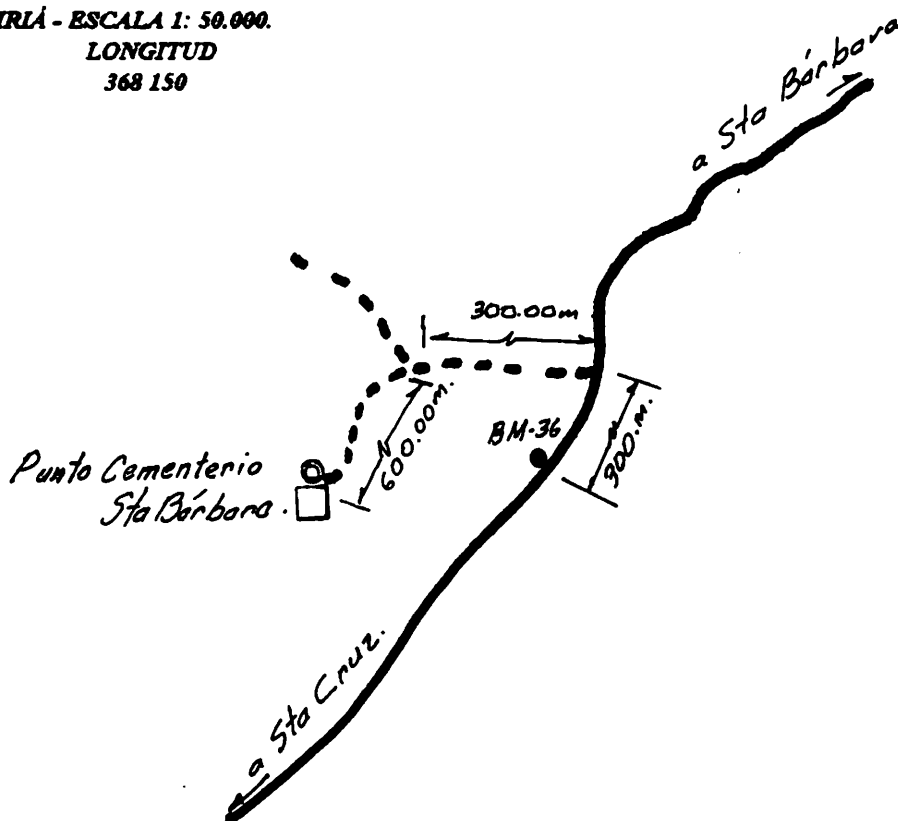
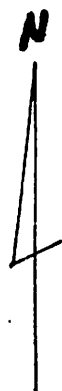
NOTA :

QUEDA A CRITERIO SI SE LE UBICA SOBRE LA CARRETARA PRINCIPAL EN LA ENTRADA A DICHO CEMENTERIO.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA DIRIÁ - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
251 450

LONGITUD
368 150



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFÍSICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

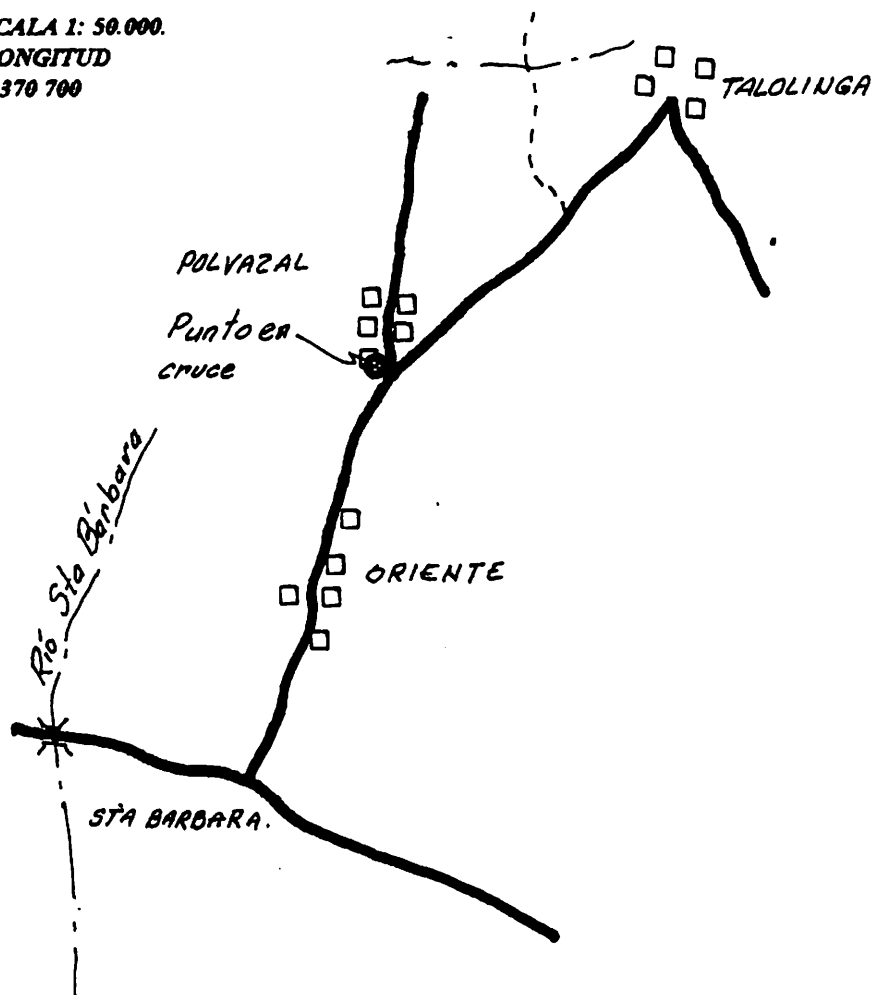
PUNTO POLVAZAL :

ESTE PUNTO SE UBICA SOBRE UN CRUCE DE CALLES A 7 km AL S - E DE TALOLINGA.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA DIRIÁ - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
253 700

LONGITUD
370 700



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO TALOLINGA.

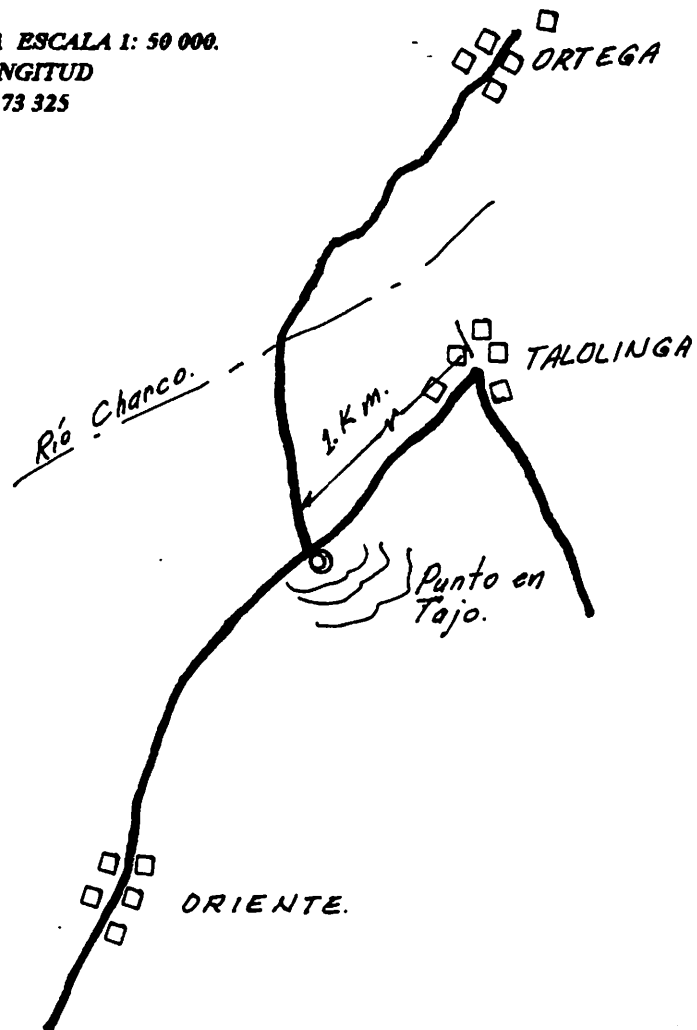
ESTE PUNTO SE UBICA EN UN TAJO A 1 Km ANTES DE TALOLINGA.

COORDENADAS LEIDAS HOJA TALOLINGA ESCALA 1: 50 000.

LATITUD
256 000

LONGITUD
373 325

N



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

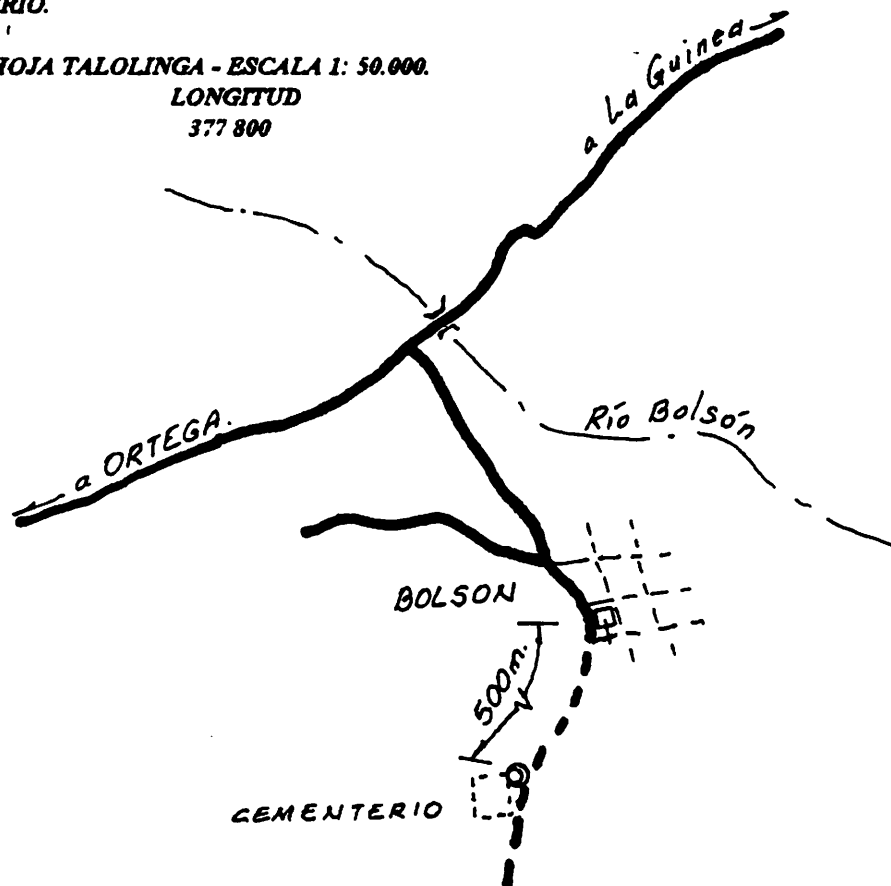
PUNTO CEMENTERIO DE BOLSON.

ESTE PUNTO SE UBICA A 500 m. AL SUR DE LA PLAZA DE DEPORTES DE BOLSON EN LA ENTRADA DEL CEMENTERIO.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA TALOLINGA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
260 100

LONGITUD
377 800



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO INGENIO EL VIEJO :

ESTE PUNTO SE UBICA EN CAÑA BLANCAL, VUELTA LOS NARANJOS SOBRE EL PUENTE DEL CANAL RÍO TEMPISQUE.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA TEMPISQUE - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

267 275

LONGITUD

382 675

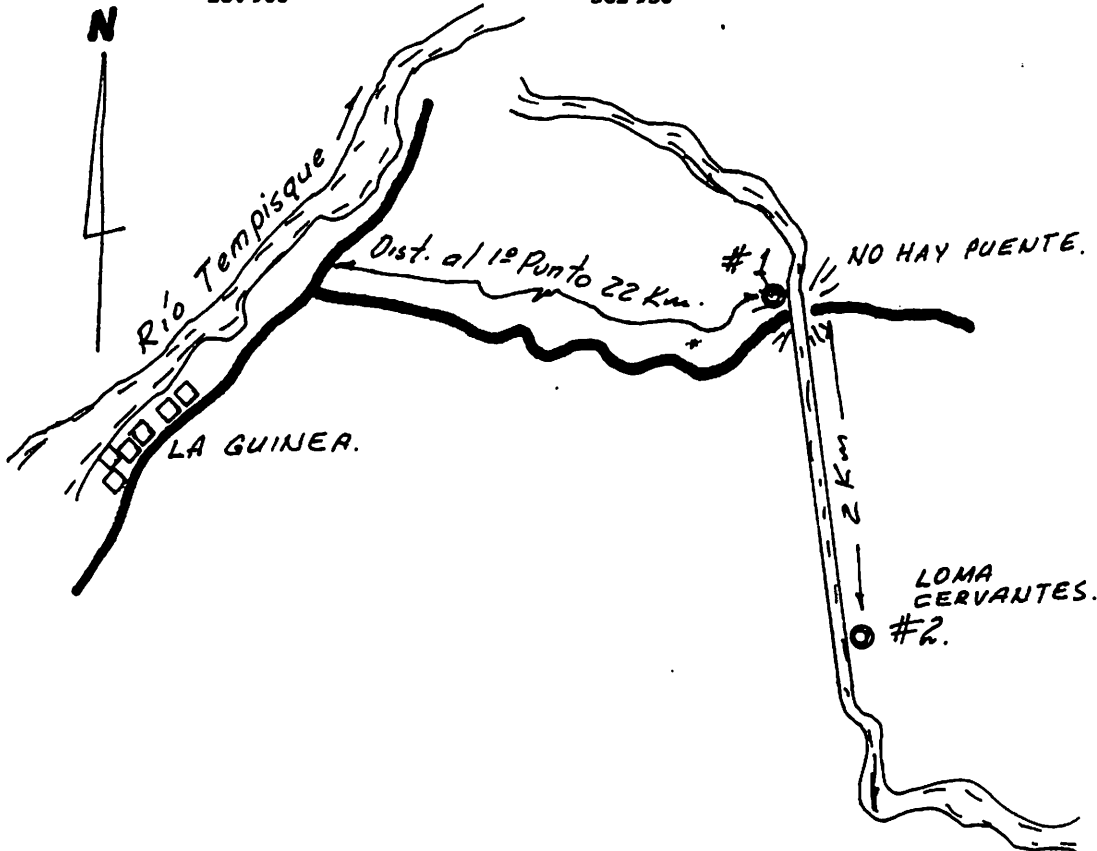
SEGUNDA ALTERNATIVA : CRUZANDO EL PUENTE PARALELO AL CANAL A 2 km EN LOMA CERVANTES.

LATITUD

264 900

LONGITUD

382 950



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

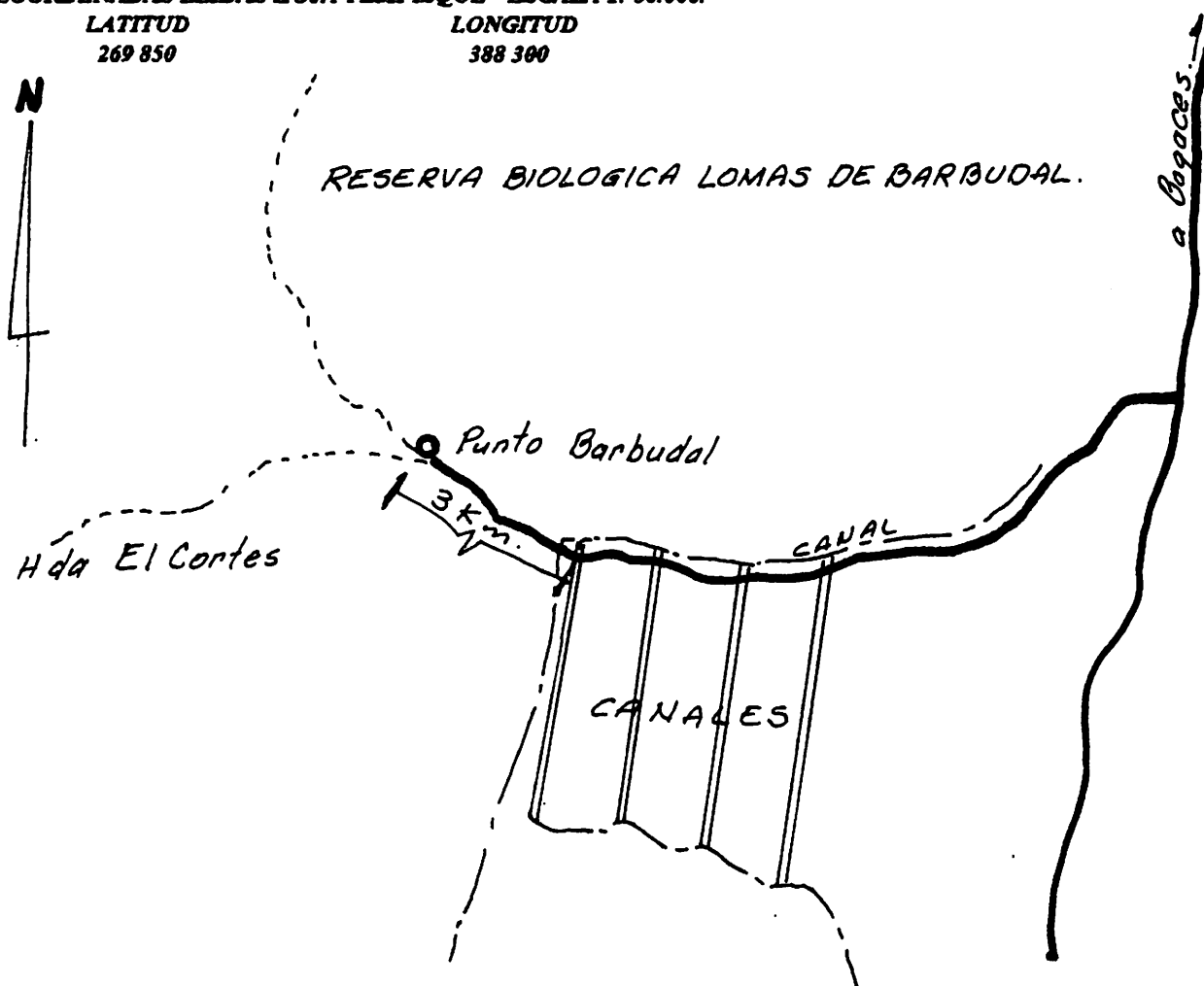
PUNTO EN CUESTA BARBUDAL (BAGACES) :

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA RESERVA BIOLÓGICA LOMAS DE BARBUDAL, A 3 km N - E DE LOS CANALES.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA TEMPISQUE - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
269 850

LONGITUD
388 300



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO DE TRIANGULACIÓN TAMA :

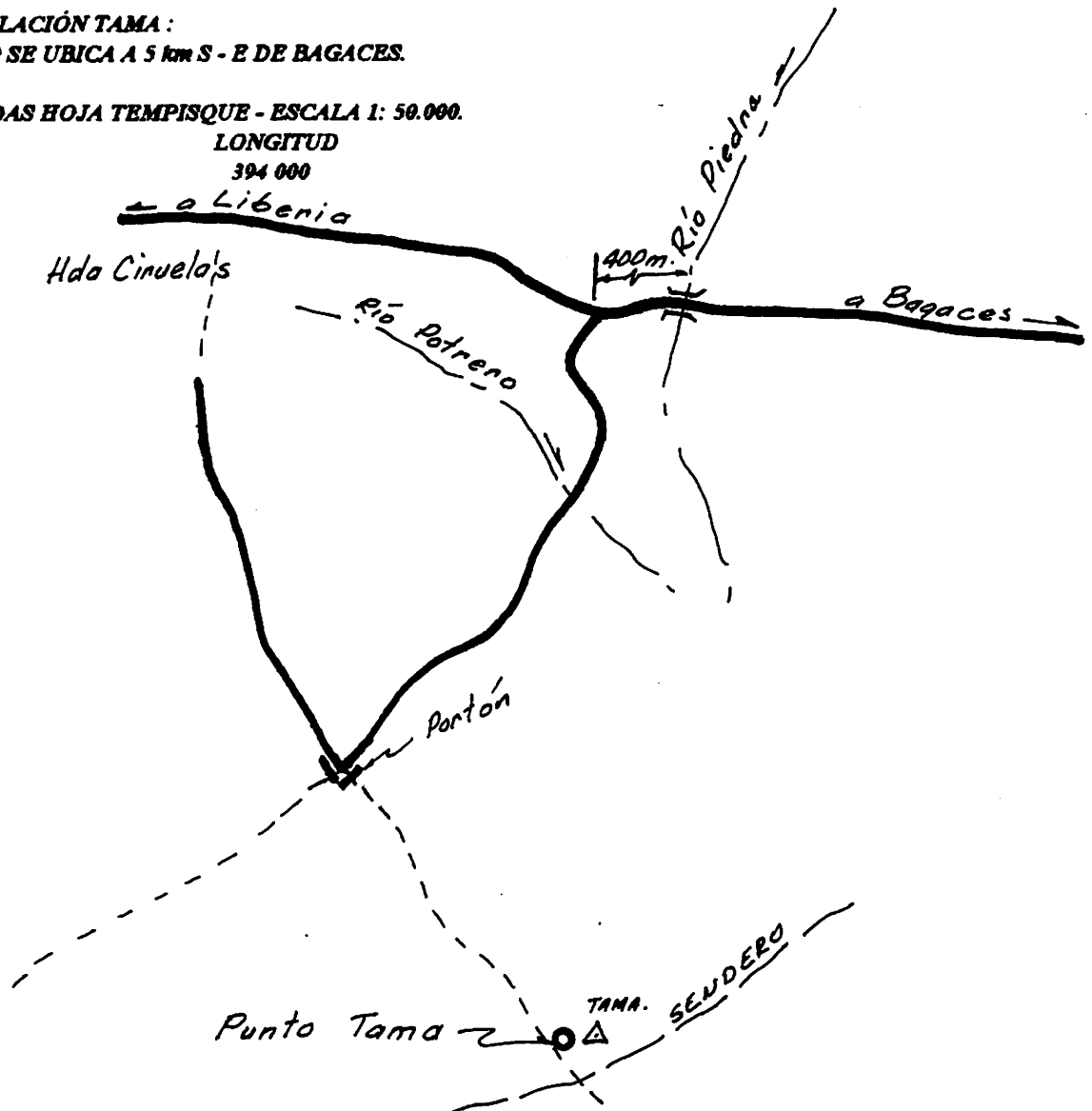
ESTE PUNTO SE UBICA A 5 km S - E DE BAGACES.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA TEMPISQUE - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
275 250

LONGITUD
394 000

N



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

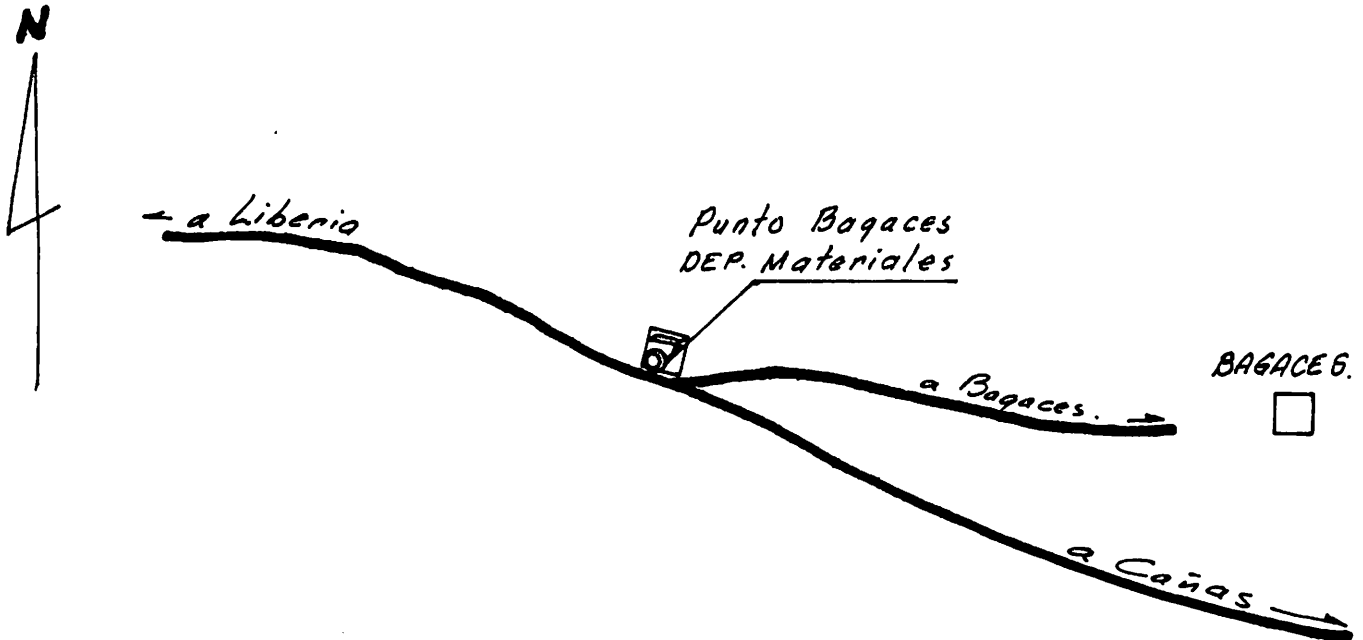
PUNTO BAGACES :

ESTE PUNTO SE UBICA EN EL DEPÓSITO DE MATERIALES DE BAGACES, PROPIEDAD DEL Sr. VÍCTOR GAMBOA ABARCA.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA MONTE VERDE - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
279 000

LONGITUD
397 925



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

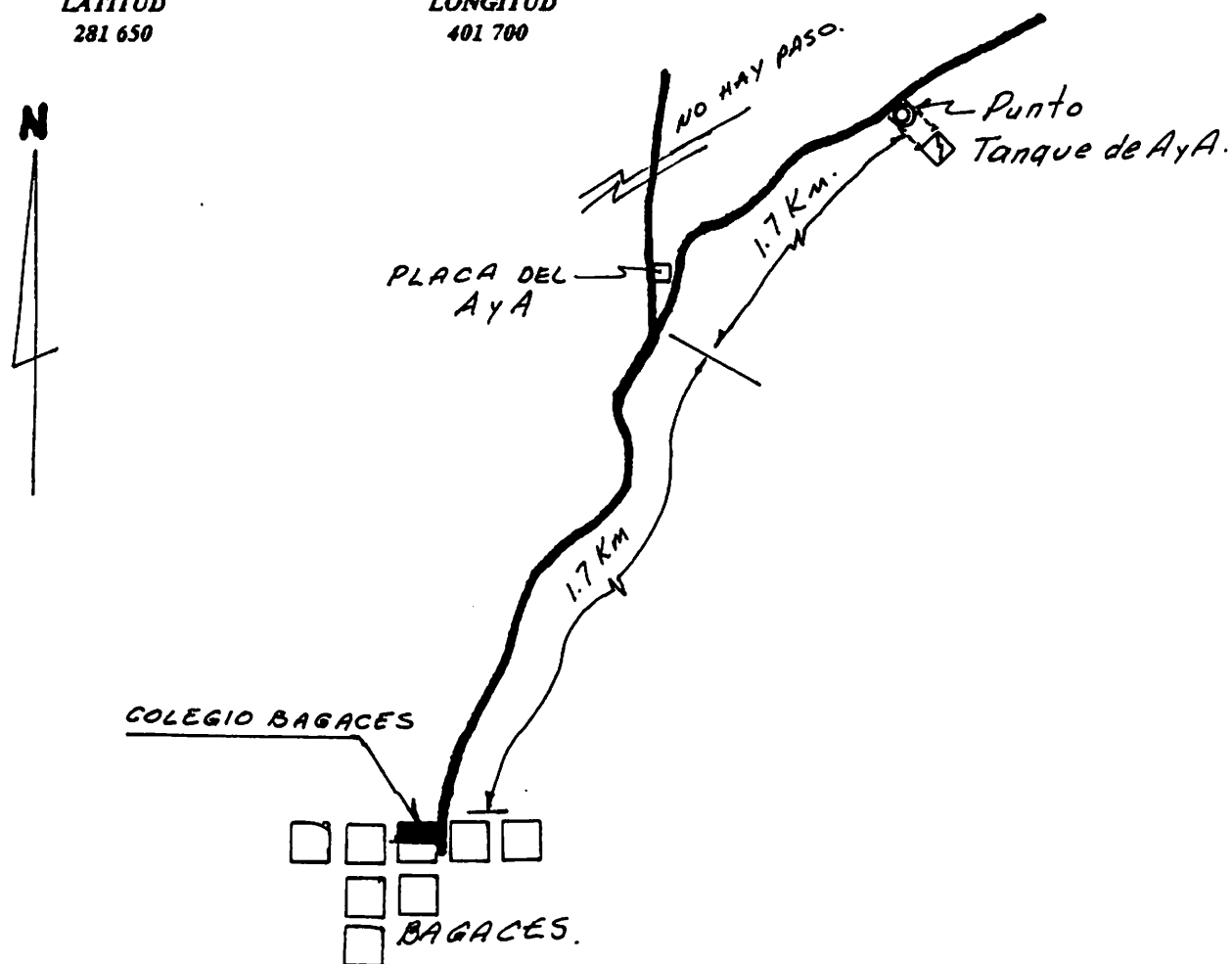
PUNTO COLEGIO BAGACES:

ESTE PUNTO SE UBICA DEL COLEGIO DE BAGACES 3.4 km AL NORTE, TANQUE DE AGUA DEL AYA.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA TIERRAS MORENAS - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
281 650

LONGITUD
401 700



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I.C.E.

PUNTO SALITRAL (PLUVIÓMETROS I.C.E.):

ESTE PUNTO SE UBICA A 6 km AL W. DE LA ENTRADA A SALITRAL, EN LA FINCA RÍO BLANCO.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA TIERRAS MORENAS - ESCALA 1: 50.000.

ALTERNATIVA N° 1:

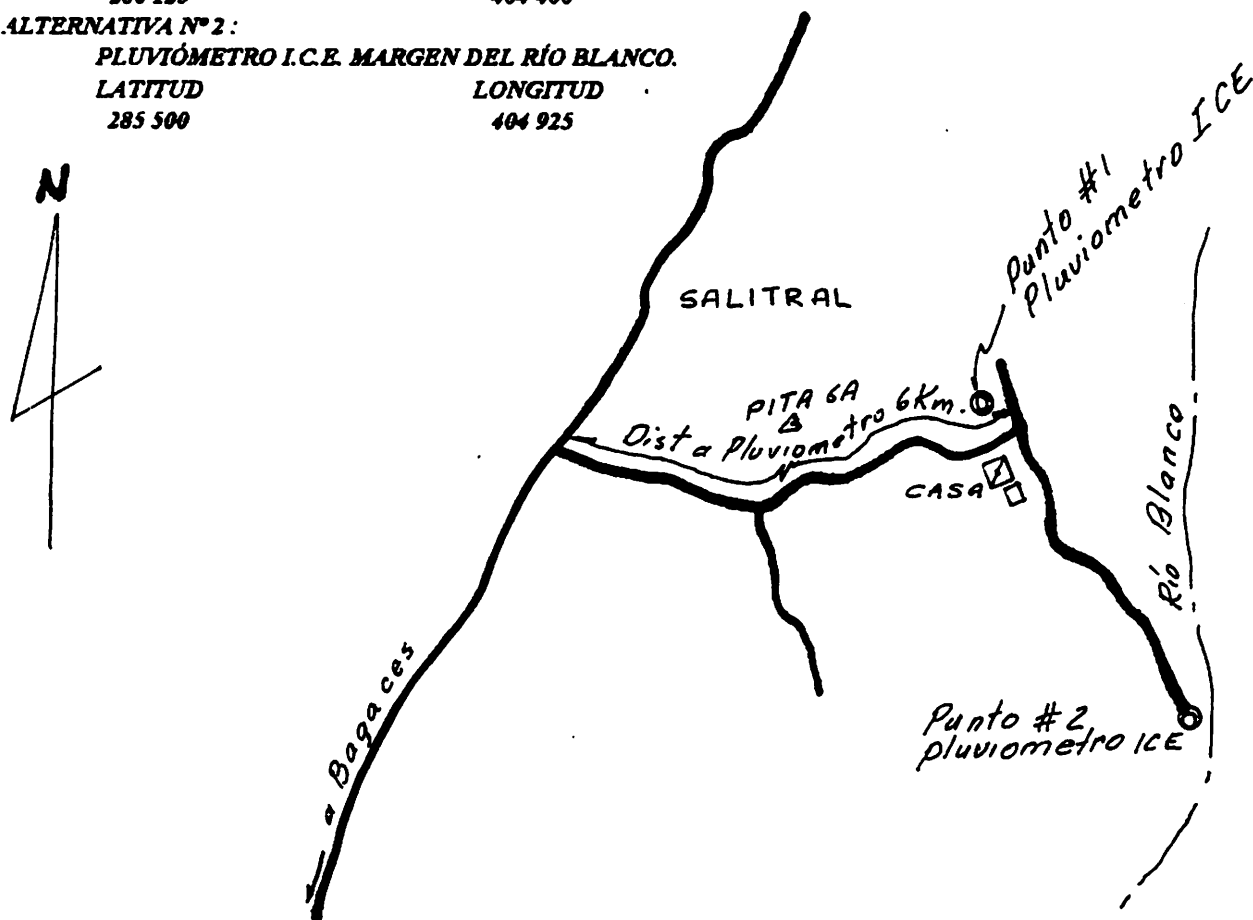
PLUVIÓMETRO I.C.E. JUNTO A LA CASA.

LATITUD	LONGITUD
286 125	404 400

ALTERNATIVA N° 2:

PLUVIÓMETRO I.C.E. MARGEN DEL RÍO BLANCO.

LATITUD	LONGITUD
285 500	404 925



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO Sta FÉ :

ESTE PUNTO SE UBICA EN EL SITIO LLAMADO LA CHANCHERA, A 800 m N. DE LA ESCUELA Sta. FÉ.

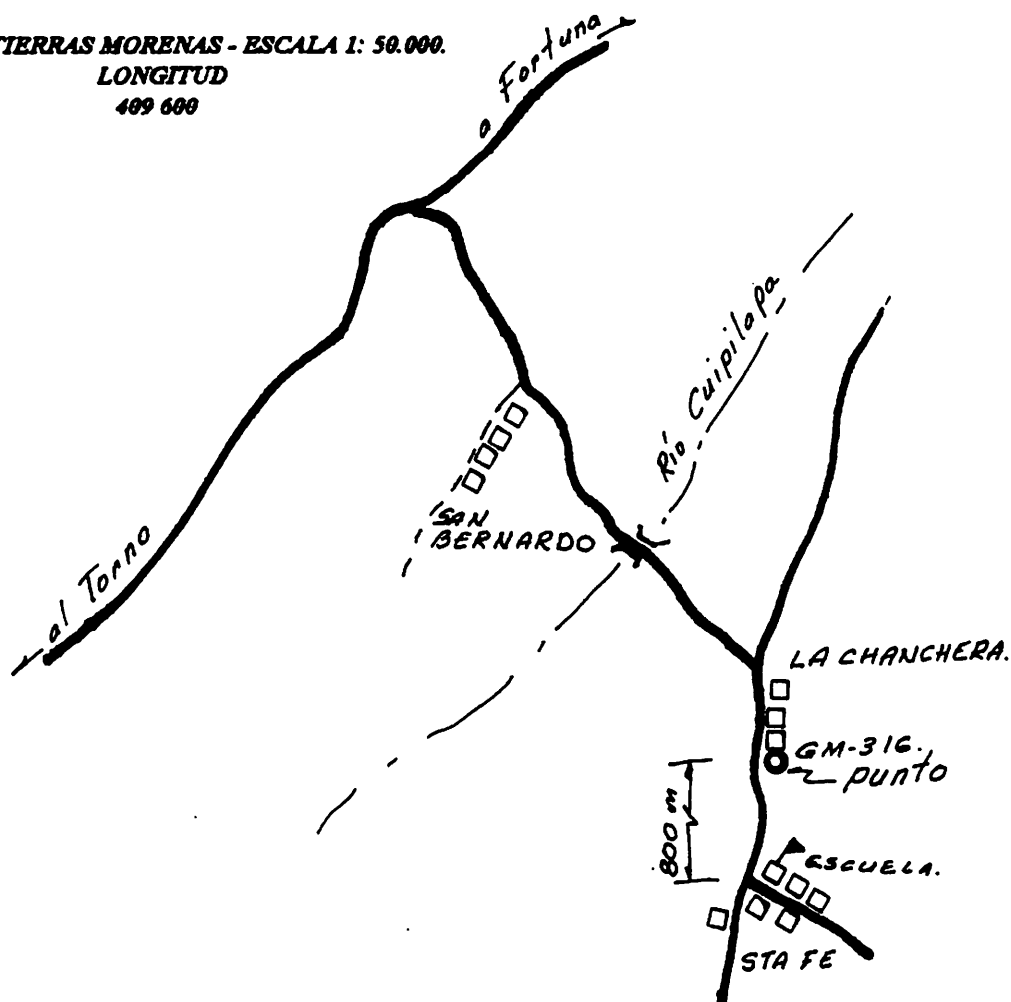
NOTA :

SE LOCALIZA EN EL PUNTO GM - 316.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA TIERRAS MORENAS - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
289 800

LONGITUD
499 600



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I.C.E.

PUNTO RÍO CHIQUITO = GM-4:

ESTE PUNTO SE UBICA A 1.5 km N. DE LA PLAZA DE RÍO CHIQUITO, FRENTE A LECHERÍA.

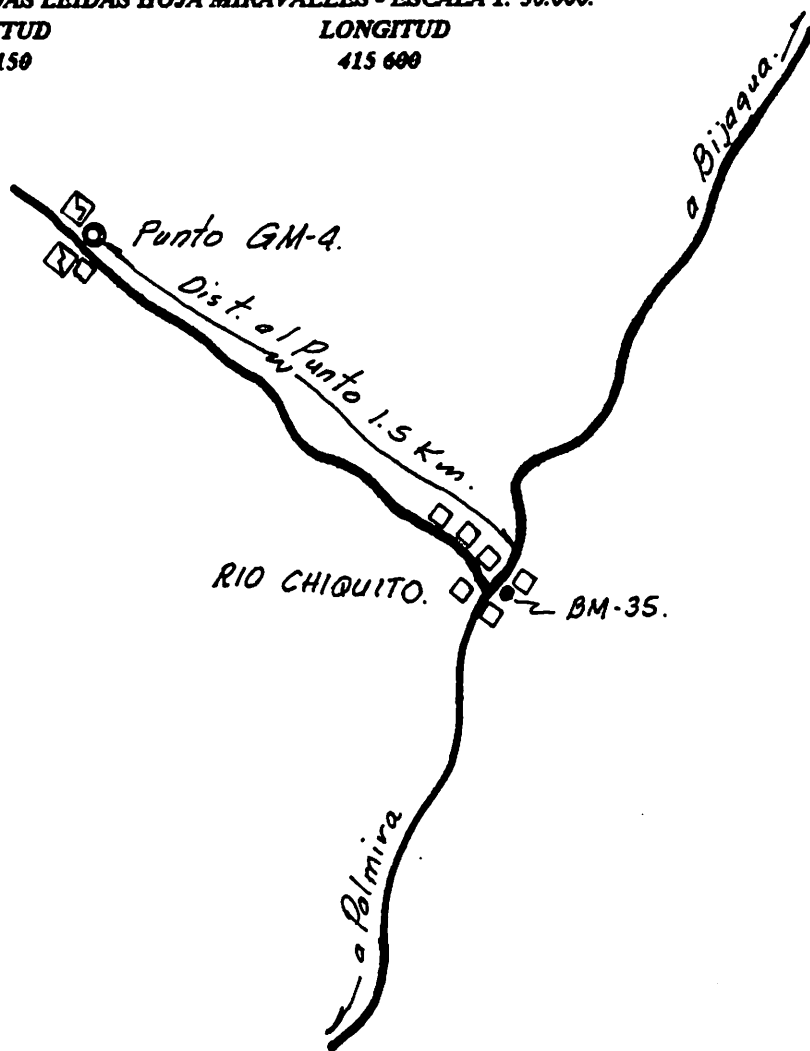
COORDENADAS LEÍDAS HOJA MIRAVALLEROS - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

295 150

LONGITUD

415 600



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

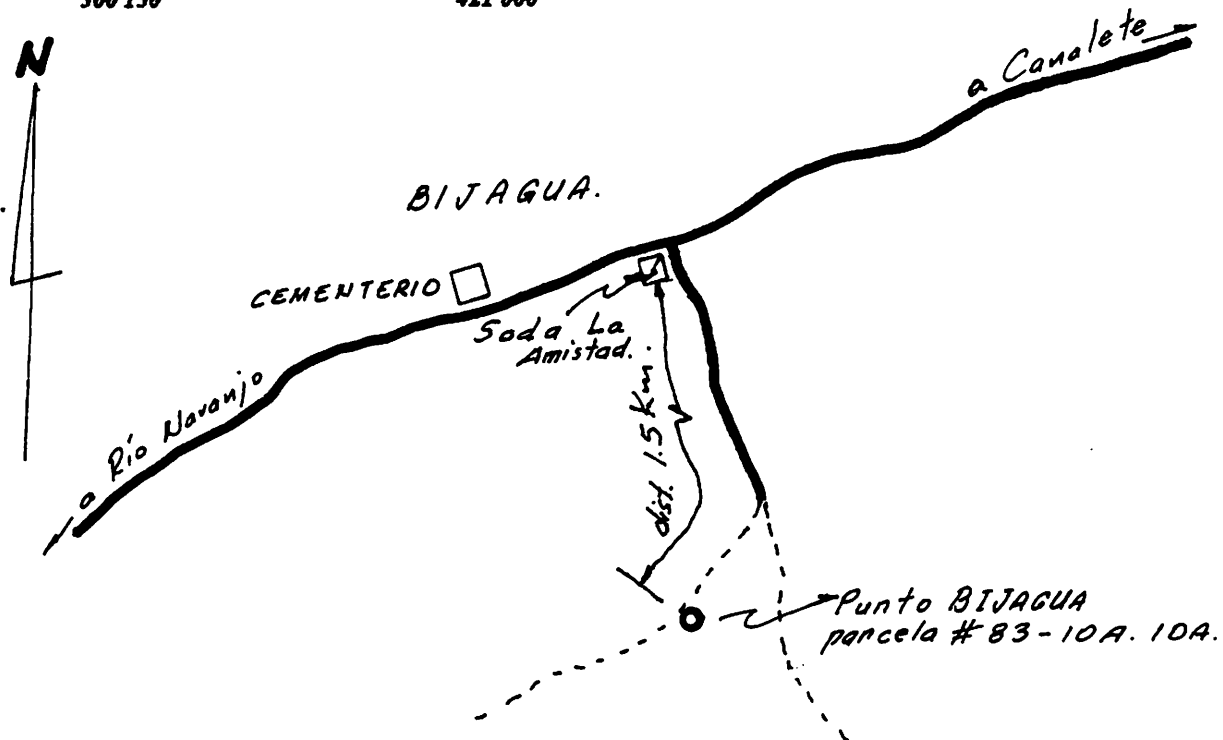
PUNTO BIJAGUA:

ESTE PUNTO SE UBICA DE LA SODA LA AMISTAD 1.2 km N., FRENTE A LA CASA DEL Sr. LUIS ÁNGEL VÁSQUEZ VARGAS, PARCELA N° 83 - 10A - 10A.

COORDENADAS LEIDAS HOJA MIRAVALLS ESCALA 1: 50 000.

LATITUD
300 150

LONGITUD
421 000



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

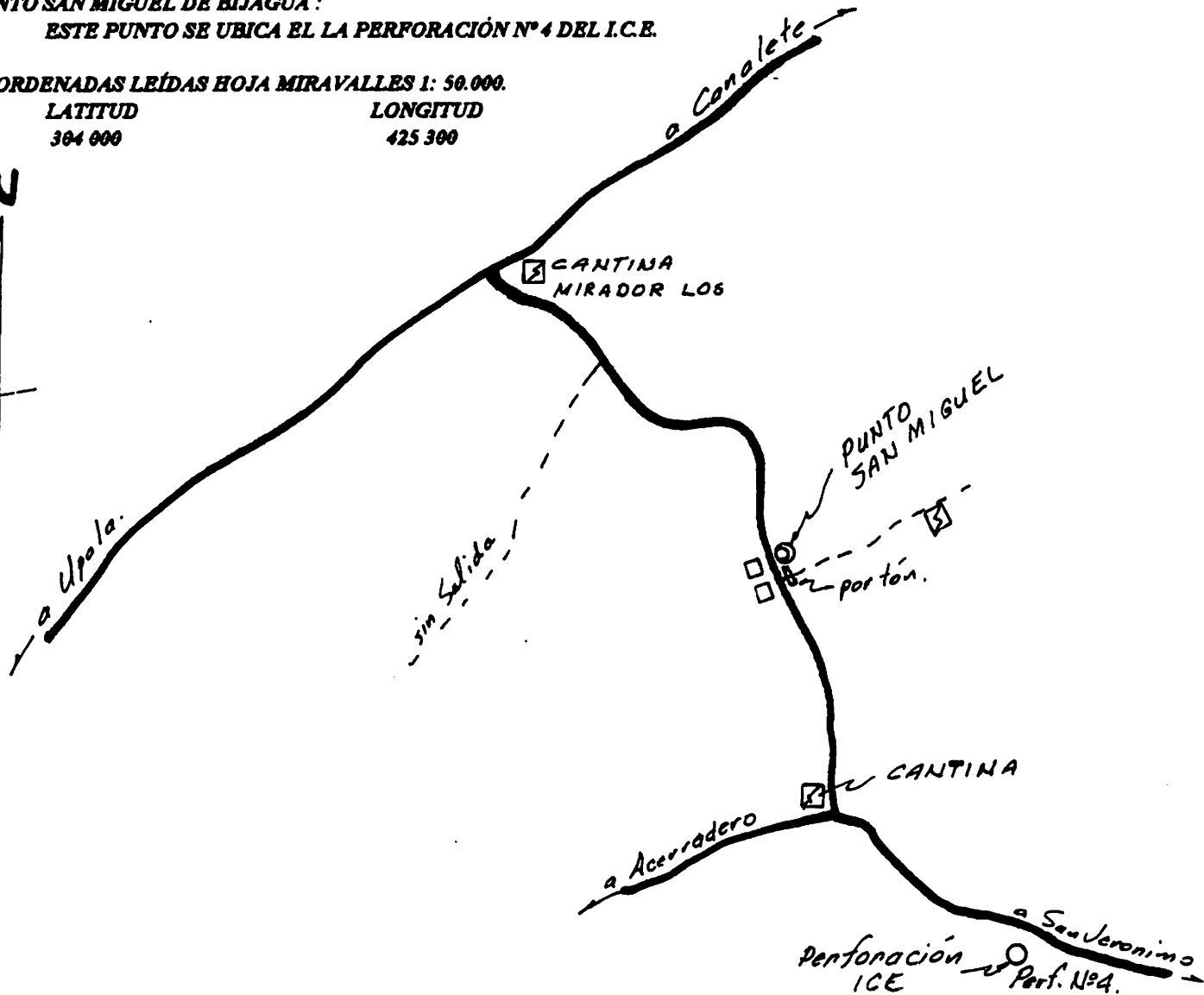
PUNTO SAN MIGUEL DE BIJAGUA :

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA PERFORACIÓN N° 4 DEL I.C.E.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA MIRAVALLES 1: 50.000.

LATITUD
304 000

LONGITUD
425 300



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

PUNTO QUEBRADA QUEBRADON:

ESTE PUNTO SE UBICA EN COLONIA PUNTARENAS A 3.3 km SOBRE LA CARRETERA A SAN RAFAEL DE GUATUSO, EN EL CRUCE HACIA Sta ROSA.

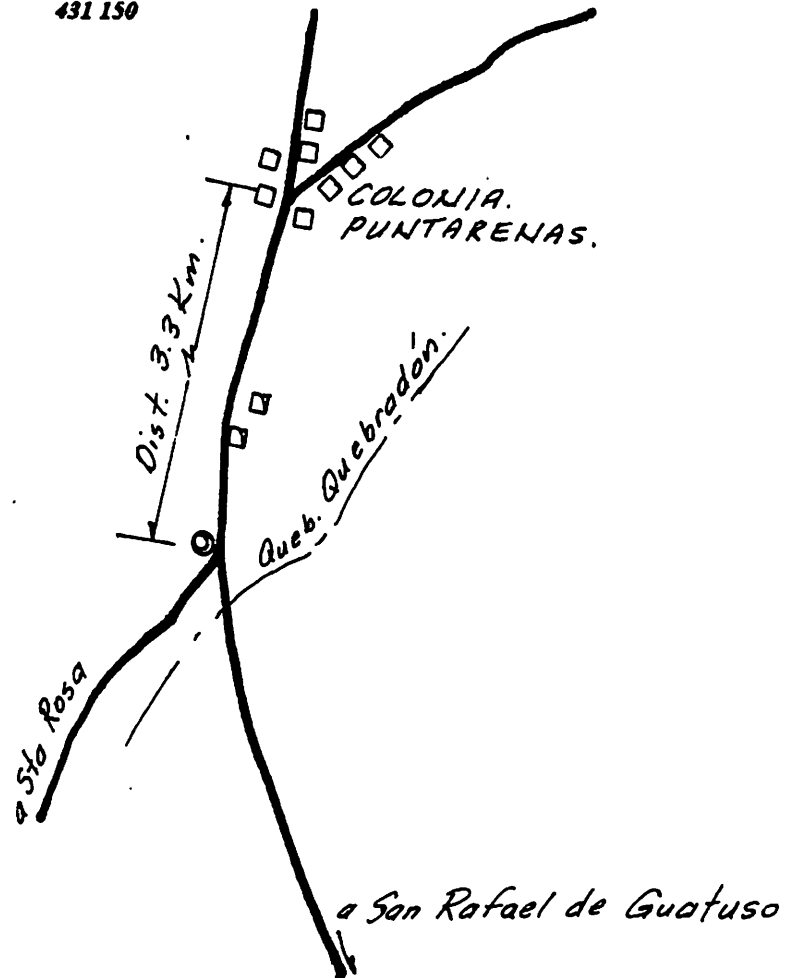
COORDENADAS LEÍDAS HOJA GUATUSO - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

309 400

LONGITUD

431 150



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

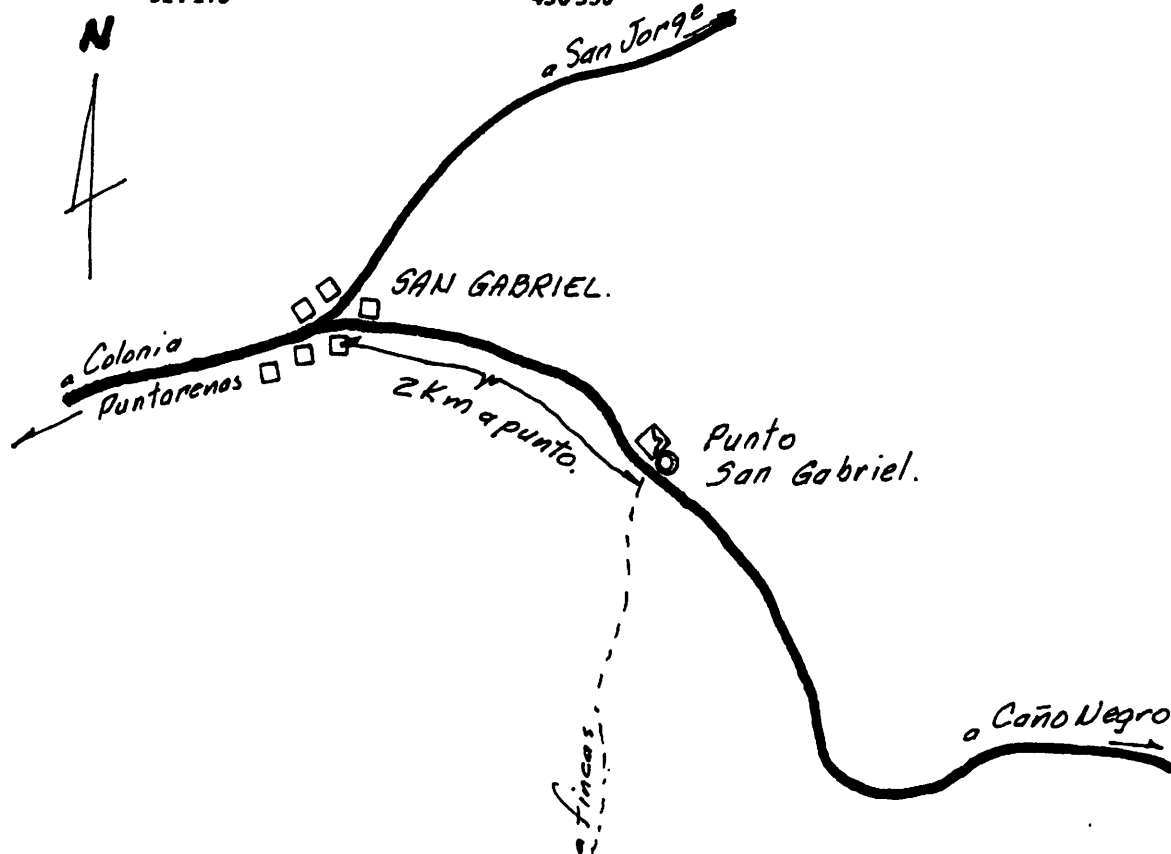
PUNTO SAN GABRIEL :

ESTE PUNTO SE UBICA A 2 km S - W DE SAN GABRIEL, EN LA FINCA DE LOS H^{ra}. ARROYO, CARRETERA A CAÑO NEGRO.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA ZAPOTE - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
314 175

LONGITUD
436 350



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

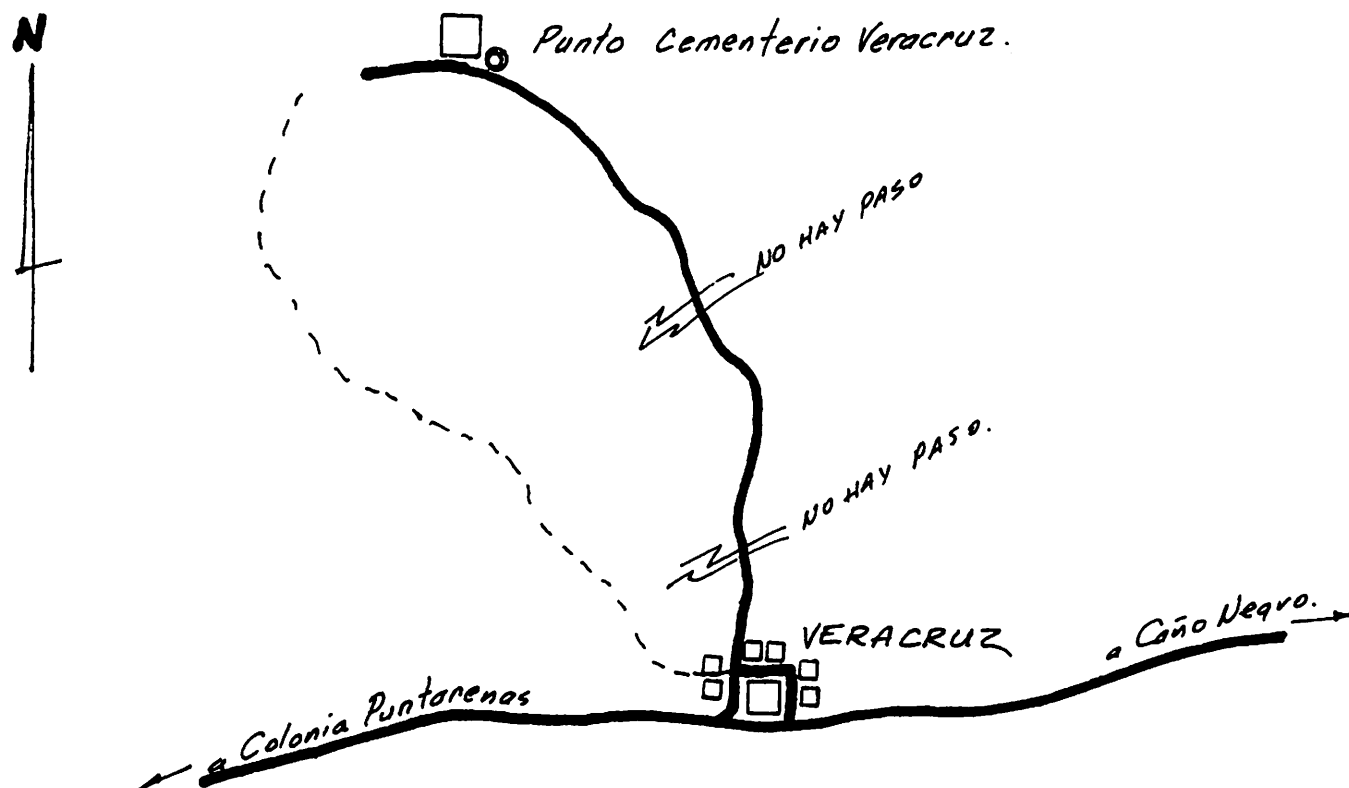
PUNTO CEMENTERIO VERACRUZ:

ESTE PUNTO SE UBICA DE LA ESQUINA N - E DE LA CANCHA DE DEPORTES DE VERACRUZ 2.5 km EN EL CEMENTERIO.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA ZAPOTE - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
217 700

LONGITUD
440 175



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N°1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFÍSICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

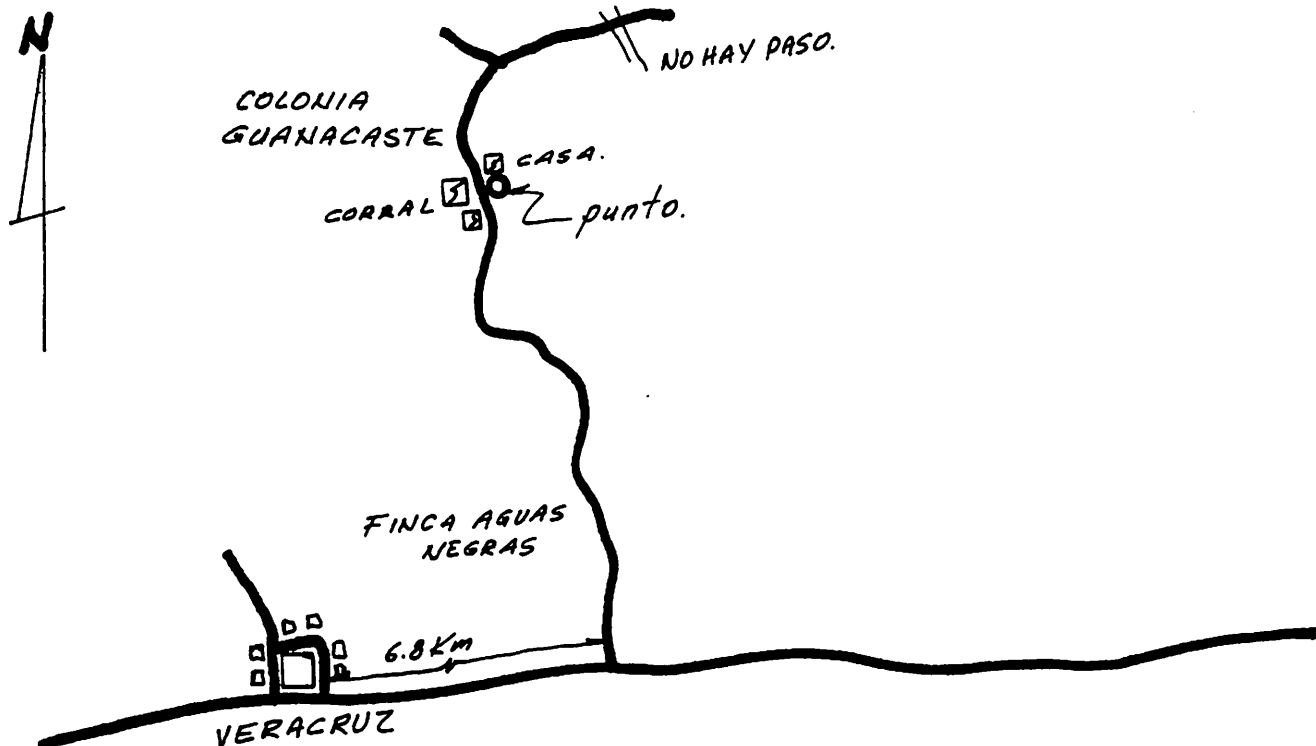
PUNTO COLONIA GUANACASTE:

ESTE PUNTO SE UBICA DE LA ENTRADA DE LA FINCA DE AGUAS NEGRAS EN CAÑO NEGRO A 6.2 km N., EN LA PROPIEDAD DEL Sr. JULIAN SEQUEIRA ÁVALOS.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA ZAPOTE - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
324 000

LONGITUD
447 000



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA Nº 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

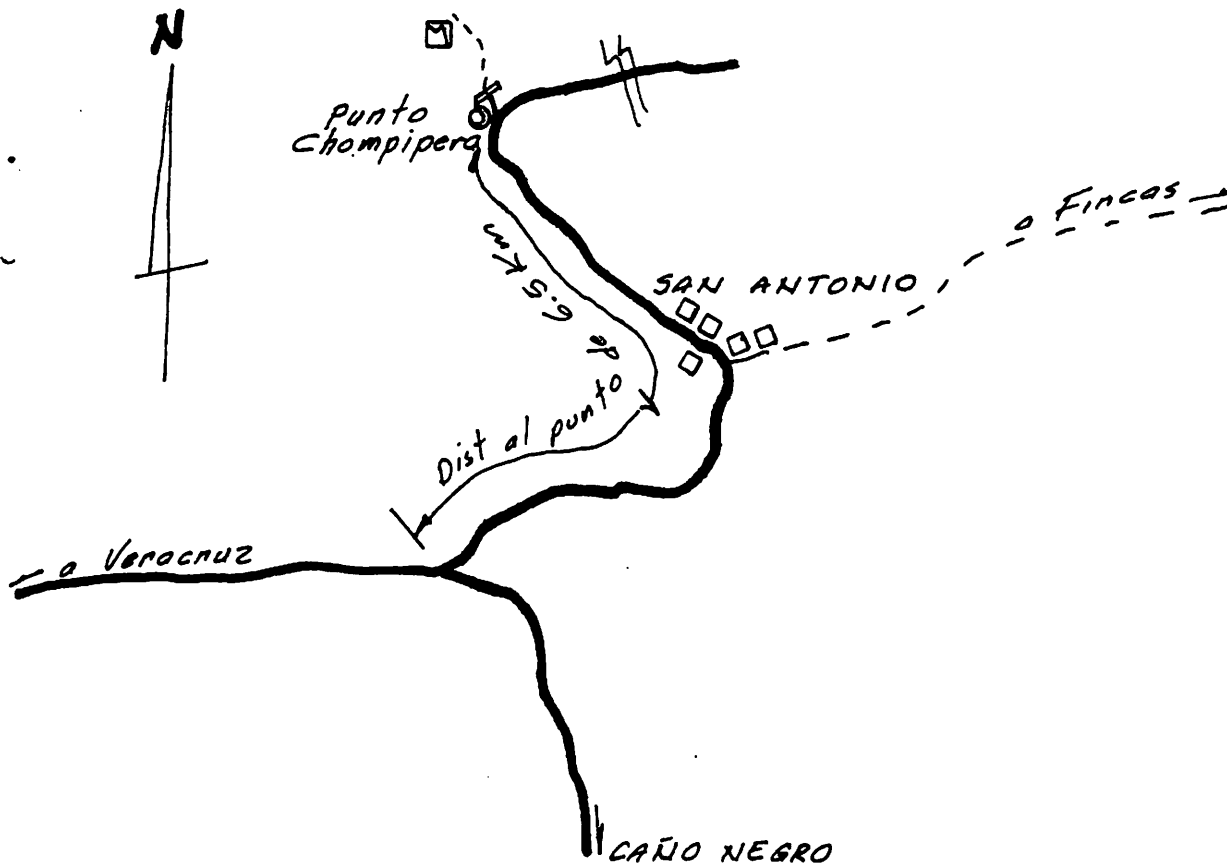
PUNTO LA FINCA CHOMPIPERA (CAÑO NEGRO) :

ESTE PUNTO SE UBICA A 5 Km N - W DE SAN ANTONIO EN CAÑO NEGRO, PORTÓN ENTRADA A LA FINCA CHOMPIPERA.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA ZAPOTE - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
327 200

LONGITUD
459 425



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 1 MARBELLA - GEOTÉRMICO - LOS CHILES

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

PUNTO LOS CHILES :

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA SUCURSAL ELÉCTRICA DEL I.C.E. EN LOS CHILES (UPALA).

NOTA :

- EN ESTE PUNTO FINALIZA LA LÍNEA N° 1.
- TELÉFONOS DE LA CENTRAL I.C.E. LOS CHILES : TEL 471 - 1067

FAX 471 - 1072

COORDENADAS LEÍDAS HOJA LOS CHILES - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

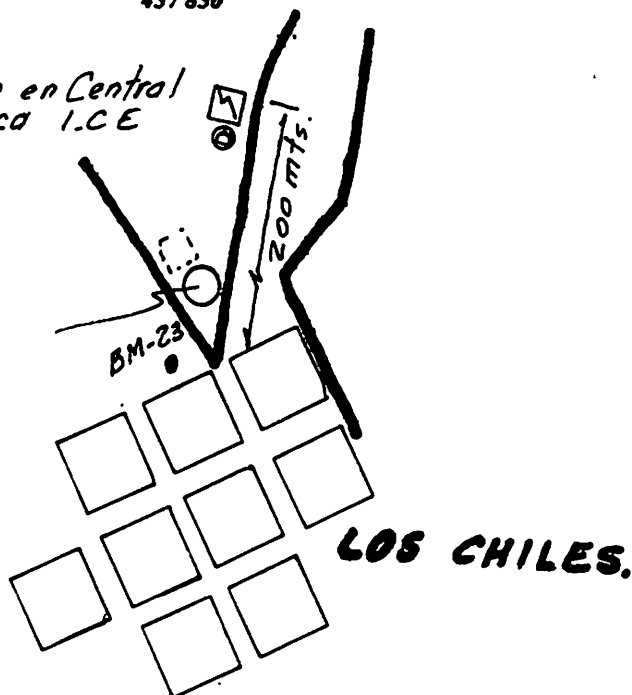
335 050

LONGITUD

457 850



Punto en Central
Electrica I.C.E



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transporte)

• Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

LINEA N°2.

CALDERA

NAGATAG TAPEZCO

TORO II.

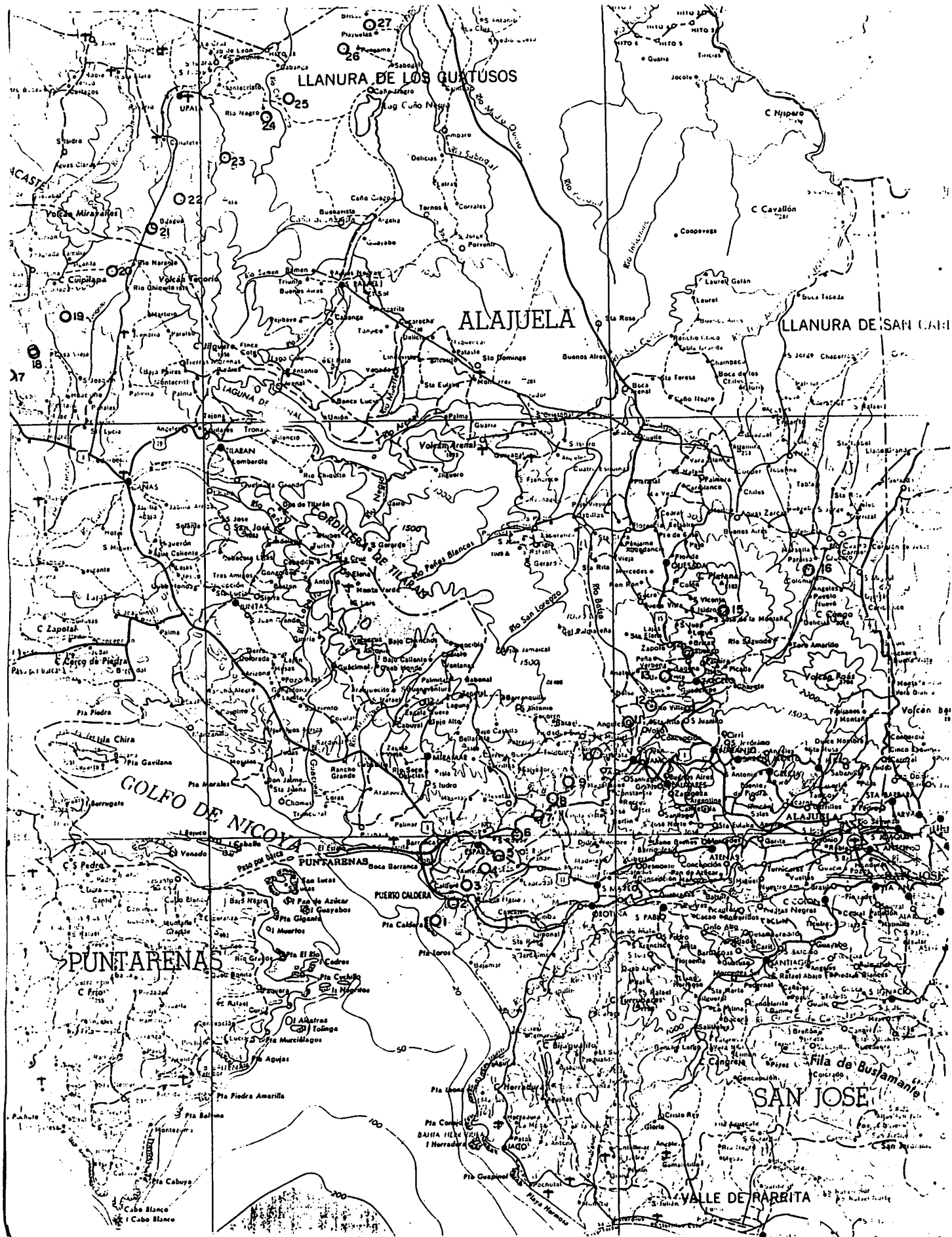
2.1

LINEA N°2.

UBICACION

DE PUNTOS EN

ESCALA 1:500000.



2.2

LISTADO DE PUNTOS

LINEA N° 2

CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II.

- 1 - PUNTA CORRALILLO (CALDERA)*
- 2 - PATIO DE CONTENEDORES.*
- 3 - CASCABELA.*
- 4 - JUANILAMA.*
- 5 - SAN JUAN CHIQUITO.*
- 6 - ESCUELA PARAISO (ESPARZA)*
- 7 - ANGOSTURA.*
- 8 - PROYECTO NAGATAG ICE.*
- 9 - SAN FRANCISCO.*
- 10 - BAJO MATAMOROS.*
- 11 - CALLE LOS ANGELES SUR (SAN RAMON)*
- 12 - ALTO VILLEGAS.*
- 13 - BELLA VISTA.*
- 14 - TAPEZCO.*
- 15 - SAN JOSE DE LA MONTAÑA.*
- 16 - PROYECTO TORO II.*

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

PUNTO CALDERA :

ESTE PUNTO SE UBICA DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL PUERTO CALDERA, CAMINO A CORRALILLO.

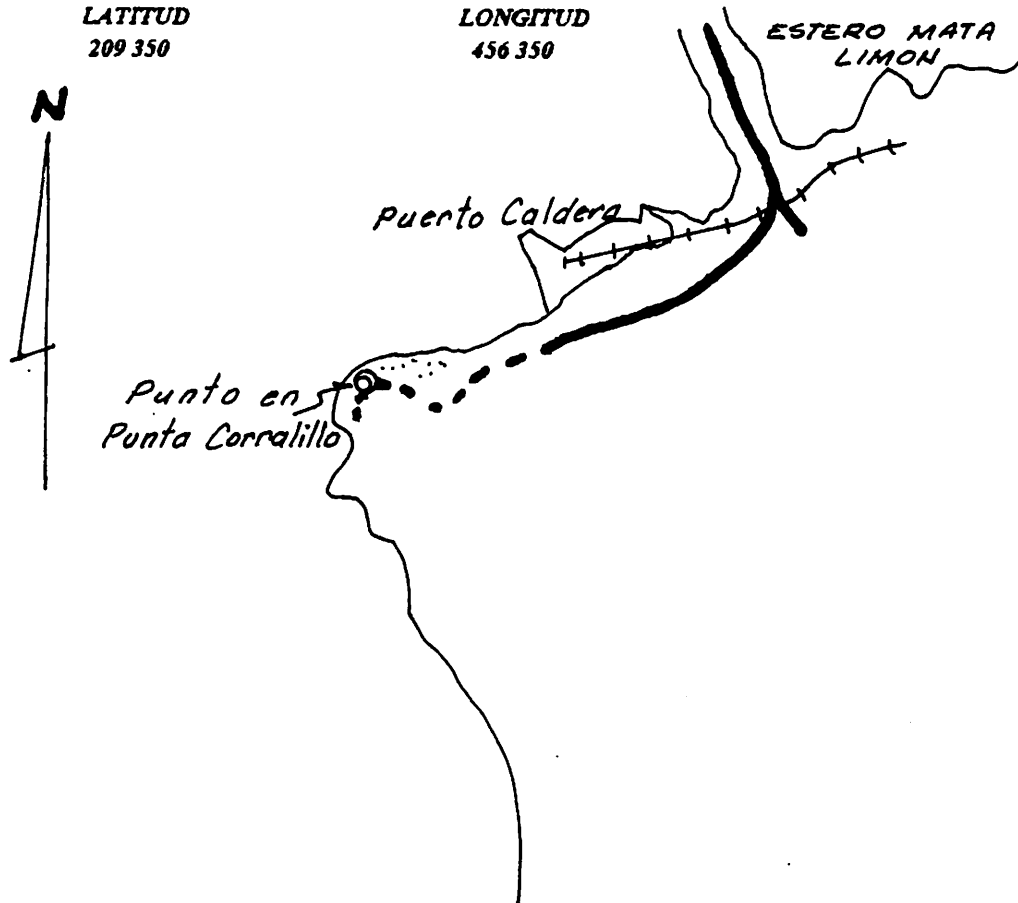
NOTA :

POR LA DIFICULTAD DEL ACCESO ESTE PUNTO SE UBICA A ORILLA DE UN ACANTILADO.

COORDENADAS LEIDAS HOJA BARRANCA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
209 350

LONGITUD
456 350



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO PATIO DE CONTENEDORES (CERCA) :

ESTE PUNTO SE UBICA A 1 Km DE CALDERA CARRETARA A OROTINA, FRENTE A PATIO DE CONTENEDORES (CERCA).

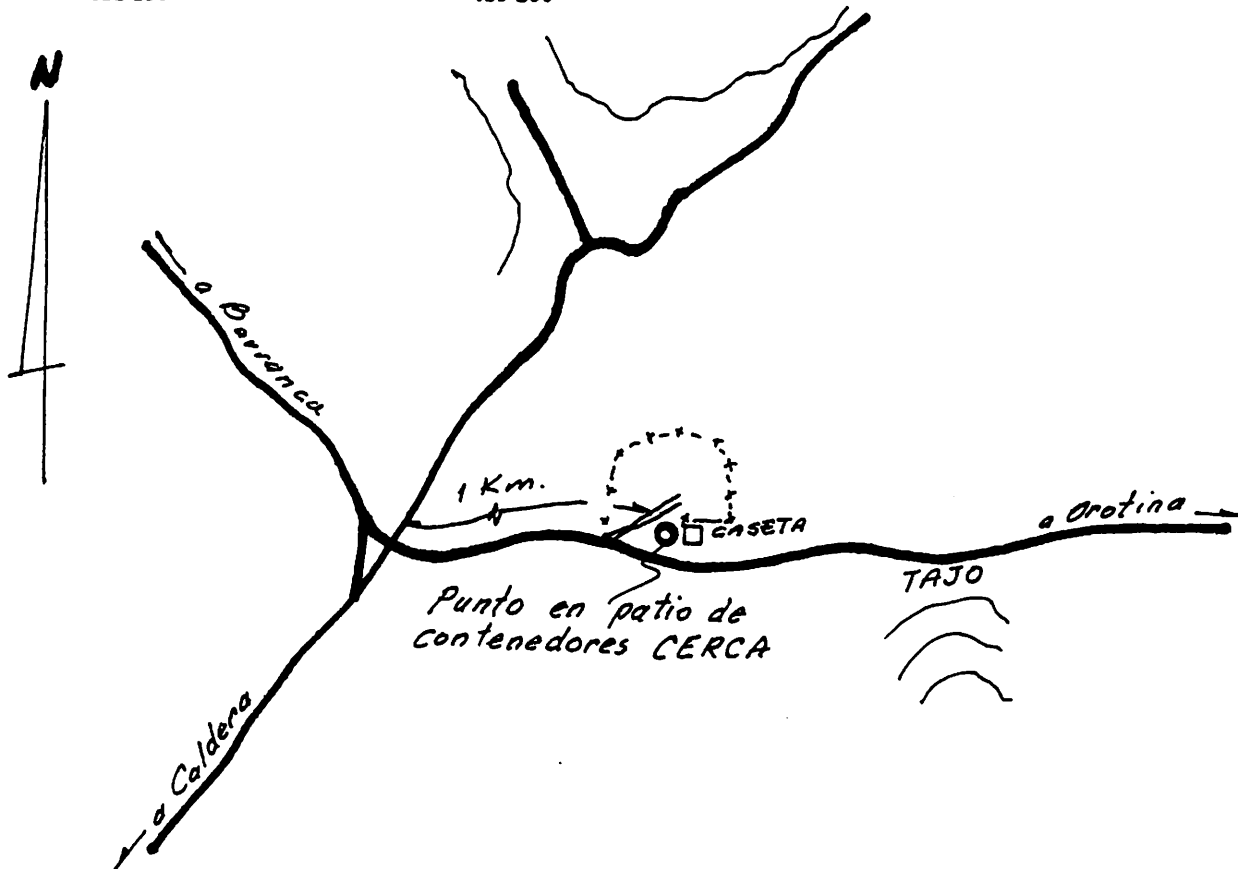
COORDENADAS LEIDAS HOJA BARRANCA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

211 150

LONGITUD

459 200



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

PUNTO CASCABELA:

ESTE PUNTO SE UBICA DE SALINAS 4 km N - W ; REFERENCIA, CASA DEL Sr. ERALMO UGALDE.

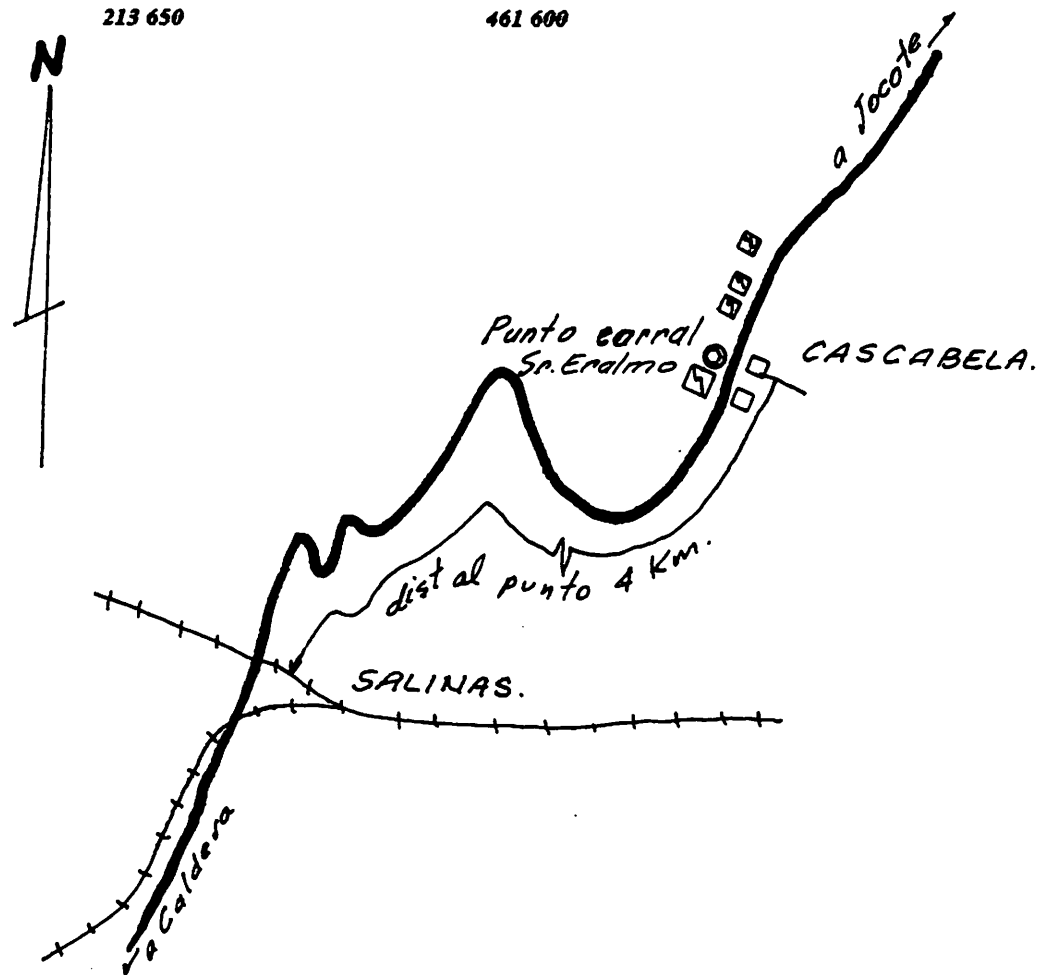
COORDENADAS LEIDAS HOJA BARRANCA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

213 650

LONGITUD

461 600



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO JUANILAMA :

ESTE PUNTO SE UBICA A 4.5 km N - W DE CASCABELA ; REFERENCIA TANQUE DE AGUA DEL AyA , BM-2 A 200 m. DE ALUNASA.

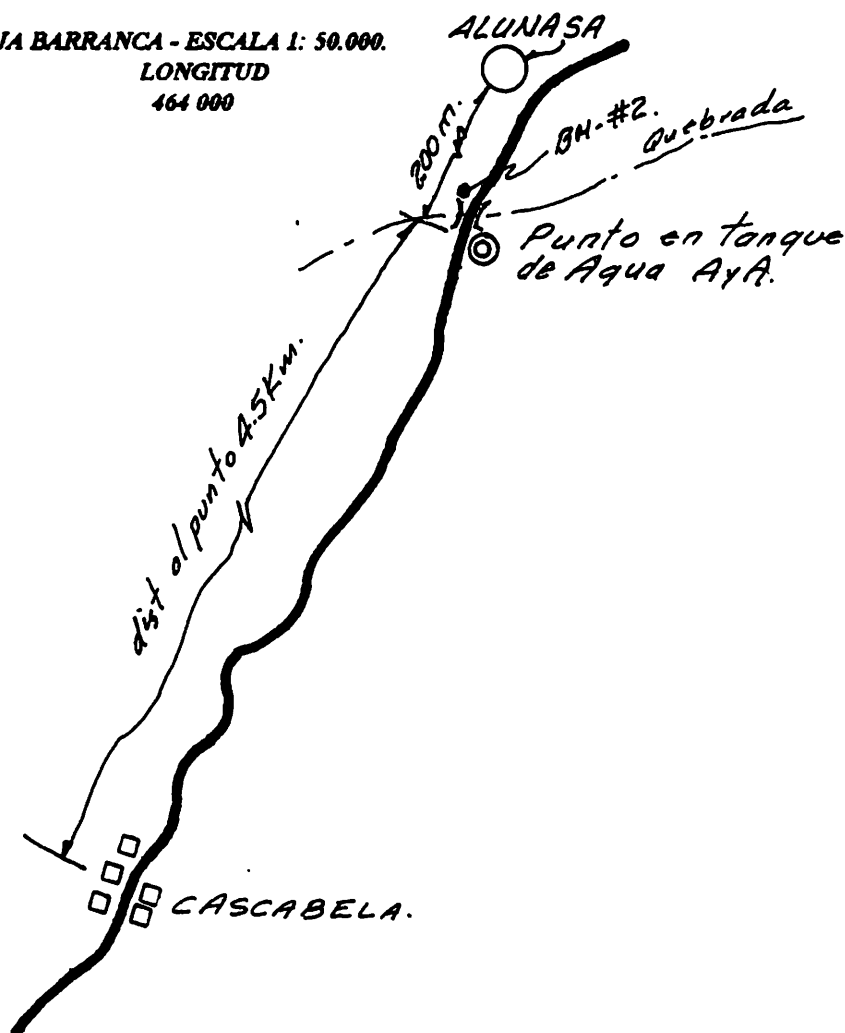
COORDENADAS LEIDAS HOJA BARRANCA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

216 375

LONGITUD

464 000



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO Sr JUAN CHIQUITO (ESPARZA) :

ESTE PUNTO SE UBICA DE Sr JUAN CHIQUITO 500 m. S.; REFERENCIA FINCA HITABOS.

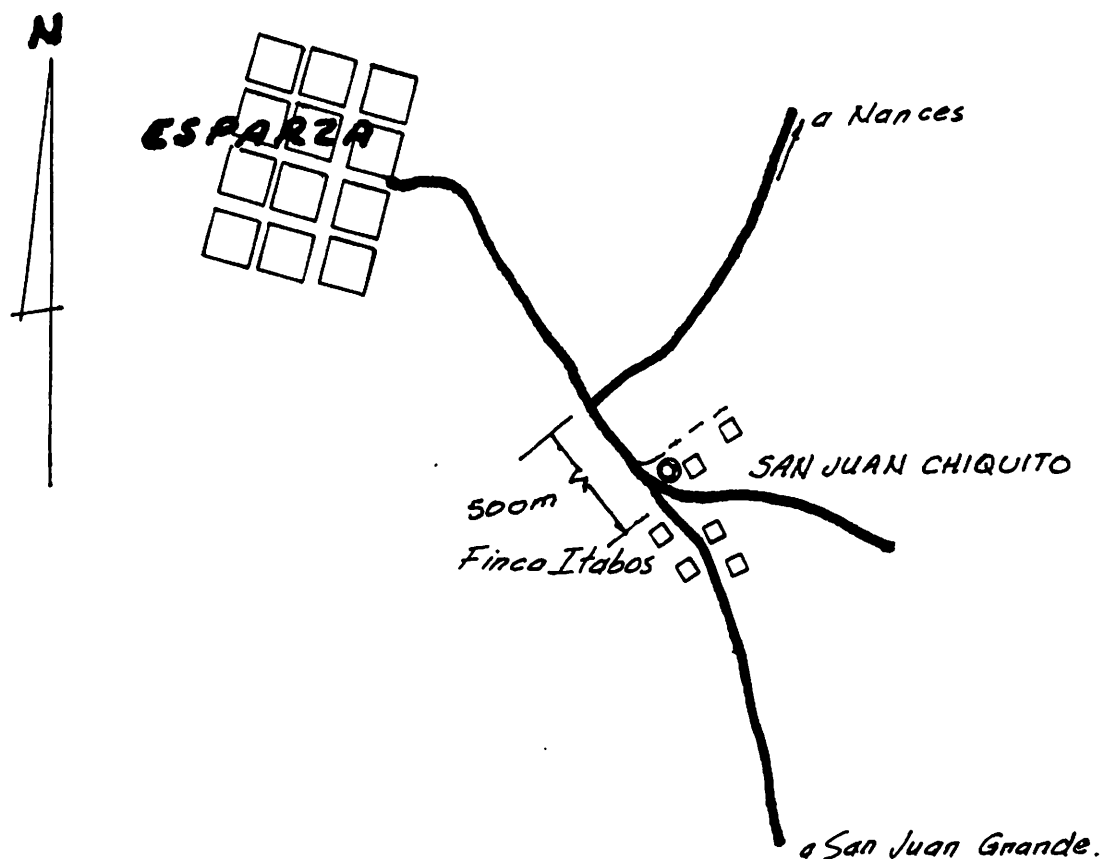
COORDENADAS LEIDAS HOJA BARRANCA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

218 500

LONGITUD

466 300



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

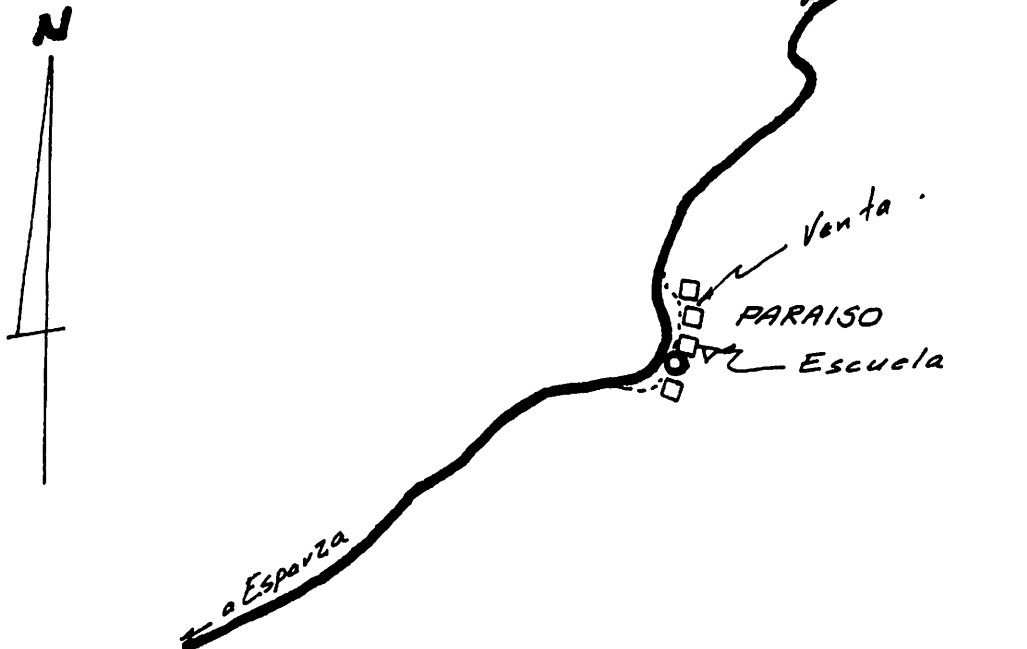
PUNTO ESCUELA PARAISO (ESPARZA) :

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA ESCUELA PARAISO DE ESPARZA , SOBRE LA CARRETERA INTERAMERICANA ENTRE ESPARZA Y CAMBRONERO..

COORDENADAS LEIDAS HOJA MIRAMAR - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
220 850

LONGITUD
468 550



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

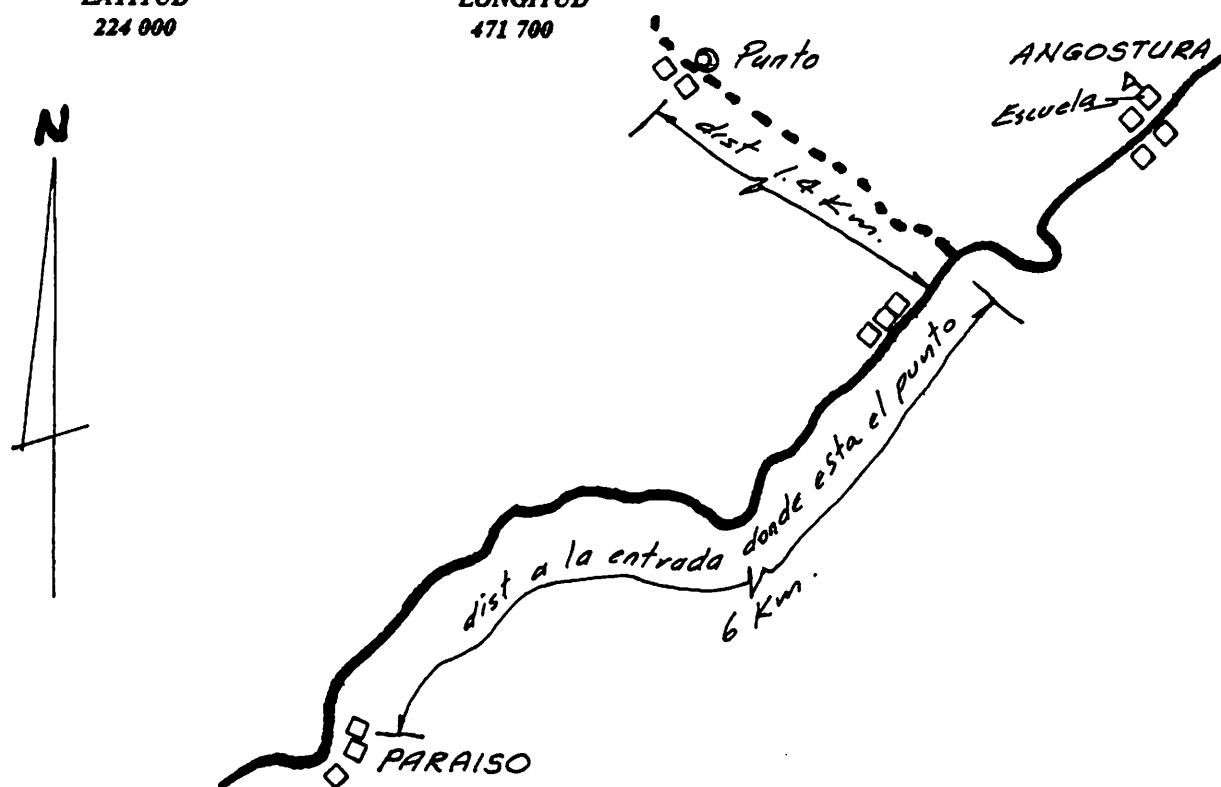
PUNTO ANGOSTURA :

ESTE PUNTO SE UBICA DE PARAISO 6 km. N - W Y 1.5 km. N. DESVIO LADO IZQUIERDO SOBRE LA CARRETERA INTERAMERICANA; REFERENCIA ARBOL DE HIGUERON, RÓTULO BLANCO.

COORDENADAS LEIDAS HOJA MIRAMAR - ESCUELA 1: 50.000.

LATITUD
224 000

LONGITUD
471 700



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

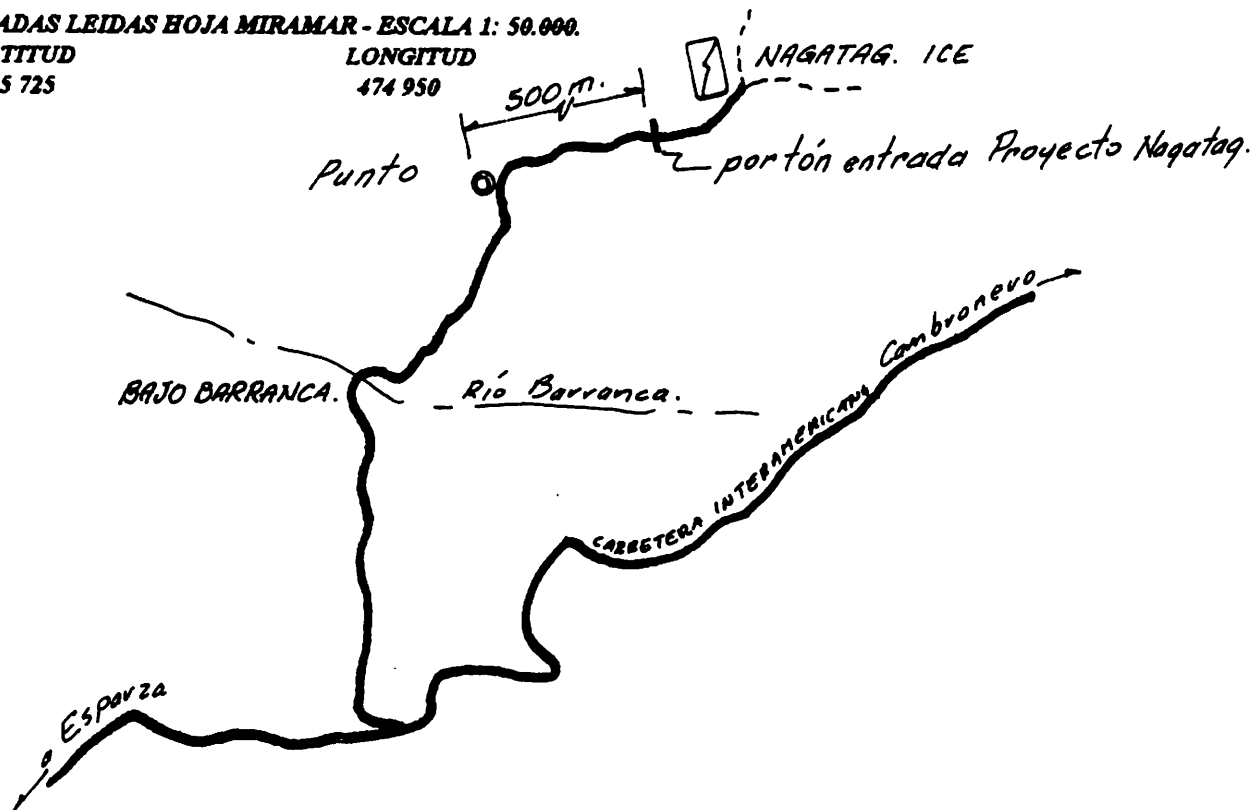
PUNTO NAGATAG (I.C.E.):

ESTE PUNTO SE UBICA A 500 m. DE LA ENTRADA PRINCIPAL DEL PROYECTO NAGATAG (BAJO BARRANCA).

COORDENADAS LEIDAS HOJA MIRAMAR - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
225 725

LONGITUD
474 950



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

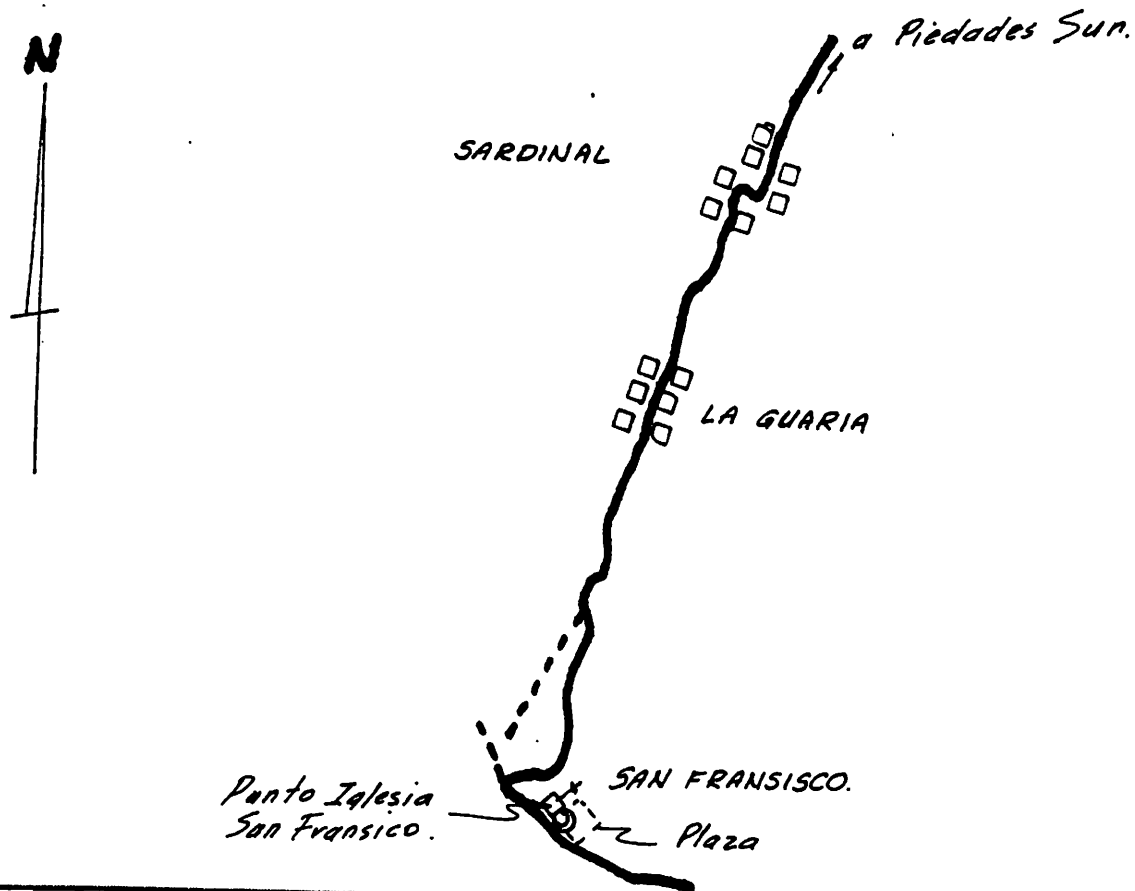
PUNTO Sⁿ FRANCISCO :

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA IGLESIA DE Sⁿ FRANCISCO; REFERENCIA VESTIDOR DE LA CANCHA DE DEPORTES.

COORDENADAS LEIDAS HOJA MIRAMAR - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
228 600

LONGITUD
476 525



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N°2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

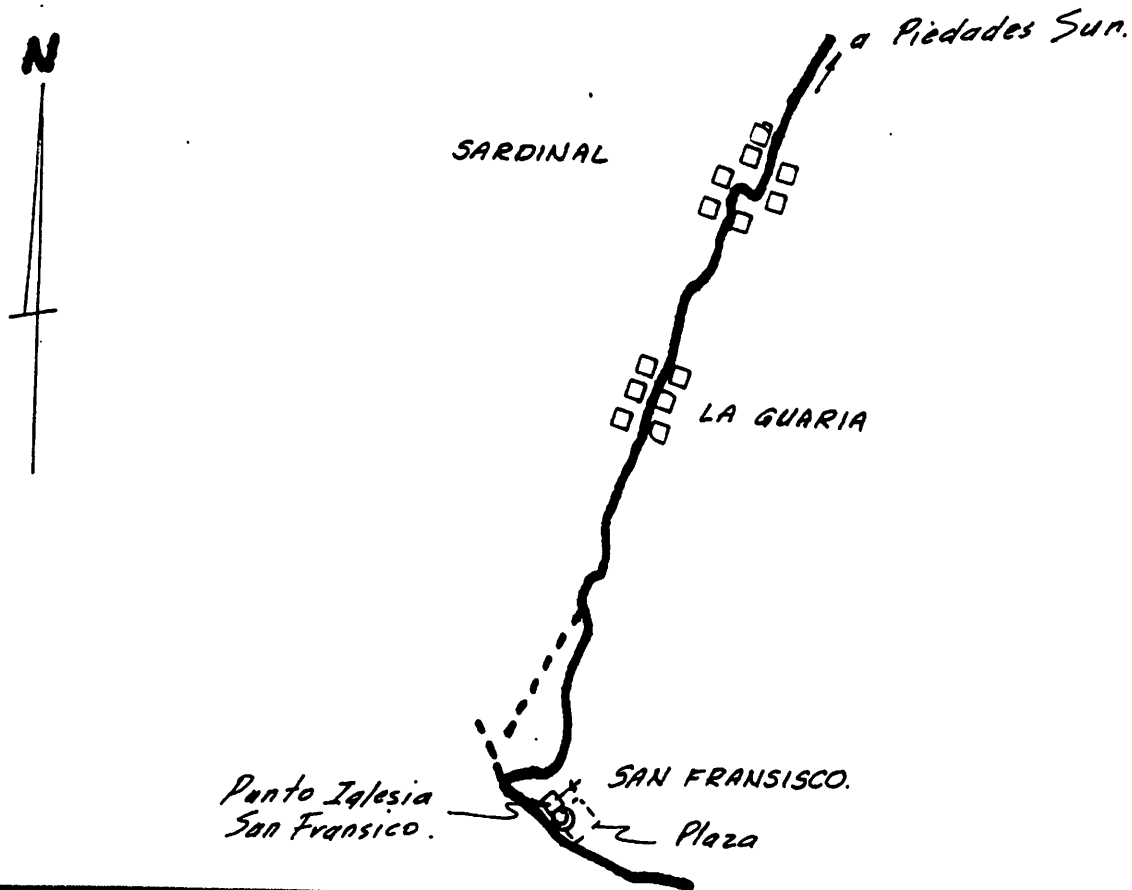
PUNTO Sⁿ FRANCISCO :

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA IGLESIA DE Sⁿ FRANCISCO; REFERENCIA VESTIDOR DE LA CANCHA DE DEPORTES.

COORDENADAS LEIDAS HOJA MIRAMAR - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
228 600

LONGITUD
476 525



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO BAJO MATAMOROS:

ESTE PUNTO SE UBICA DE PIEDADES SUR 3 km W, REFERENCIA ARBOL DE CAS, ENTRE LOS PUEBLOS DE Sⁿ MIGUEL Y MATAMOROS.

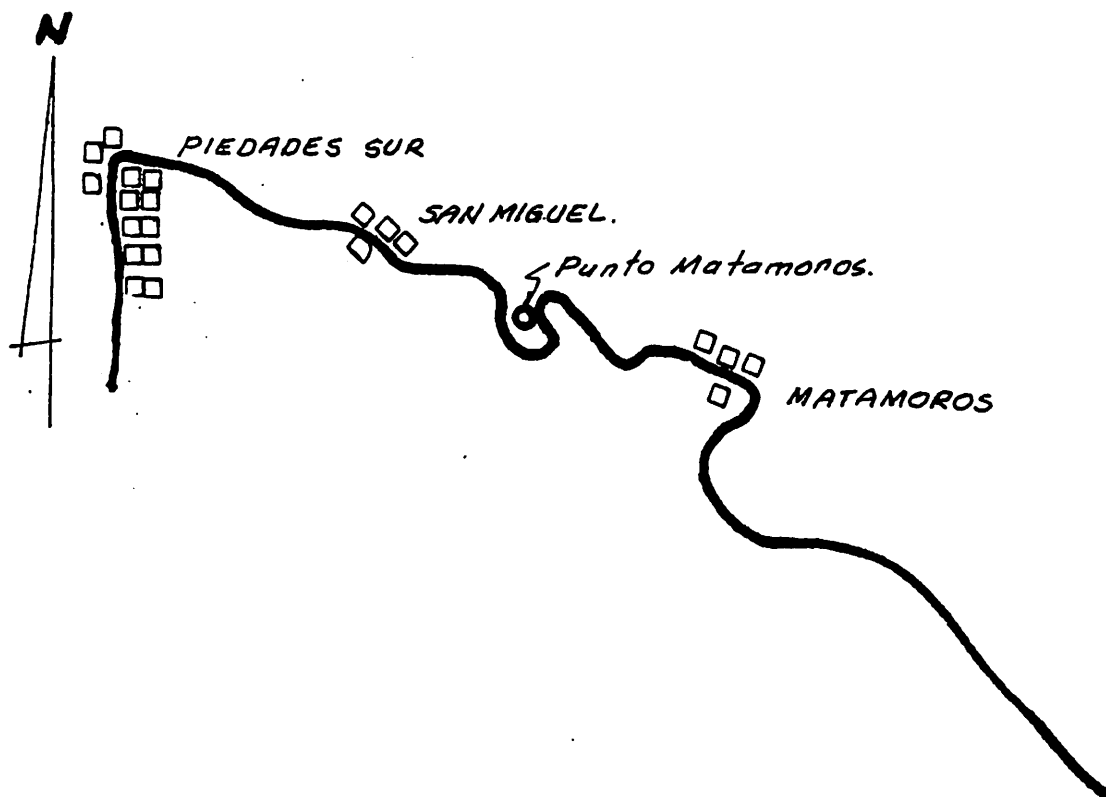
COORDENADAS LEIDAS HOJA MIRAMAR - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

232 550

LONGITUD

480 200



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO CALLE LOS ANGELES (Sr RAMÓN) :

ESTE PUNTO SE UBICA A 1 km N. DE ANGELES SUR DE Sr RAMON.

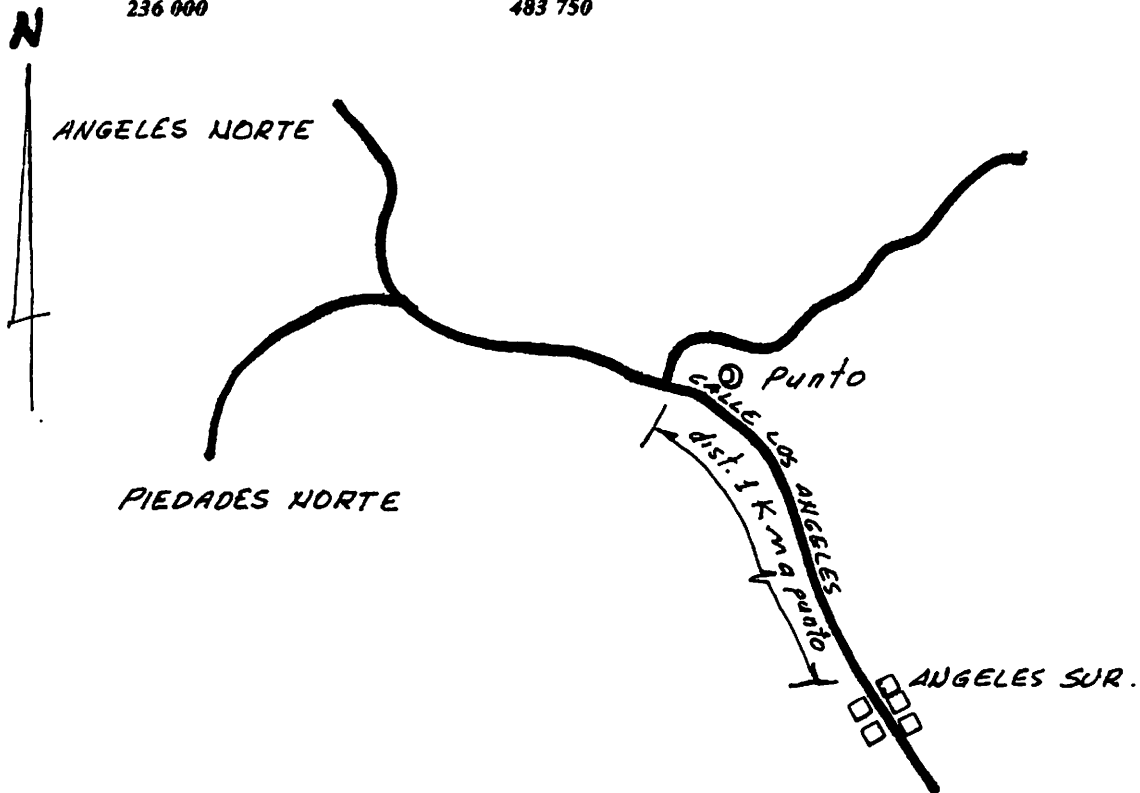
COORDENADAS LEIDAS HOJA NARANJO - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

236 000

LONGITUD

483 750



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I.C.E.

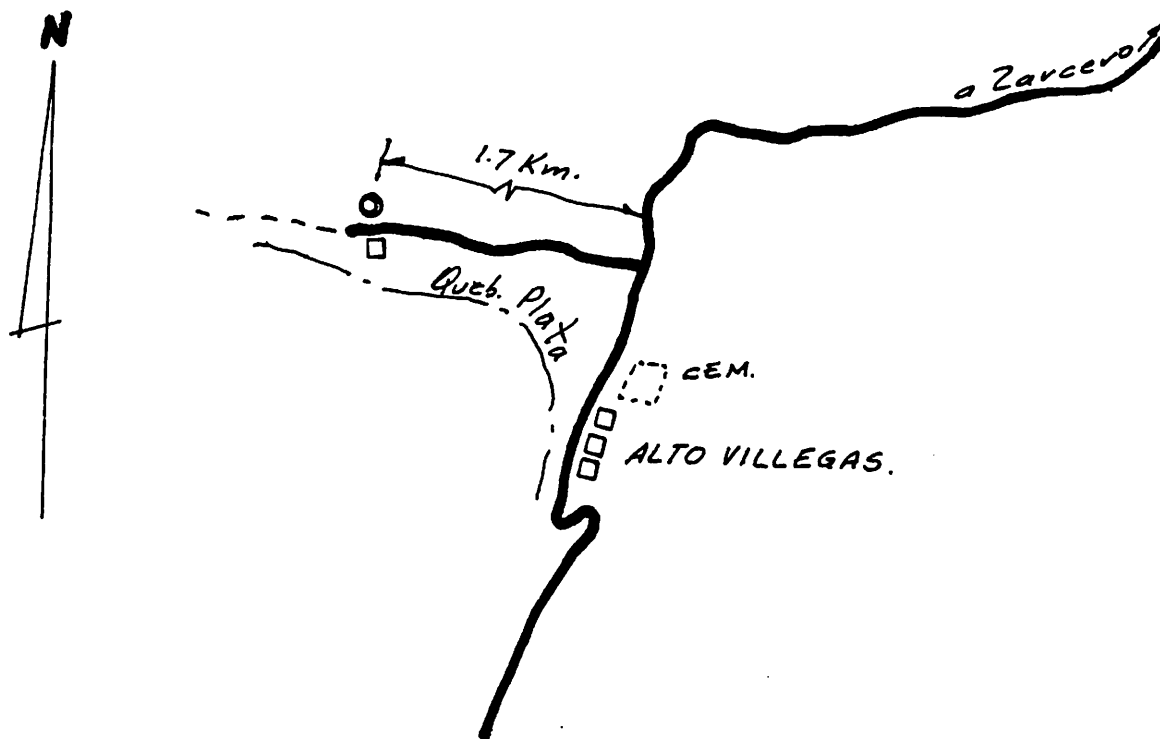
PUNTO ALTO VILLEGAS :

ESTE PUNTO SE UBICA DEL CEMENTERIO DEL ALTO VILLEGAS 2 km E.; REFERENCIA POSTE JUNTO A CORRAL.

COORDENADAS LEIDAS HOJA QUESADA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
238 900

LONGITUD
486 300



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

PUNTO BELLA VISTA :

ESTE PUNTO SE UBICA 1 km E. DEL CRUCE A BELLA VISTA EN ZARCERO.

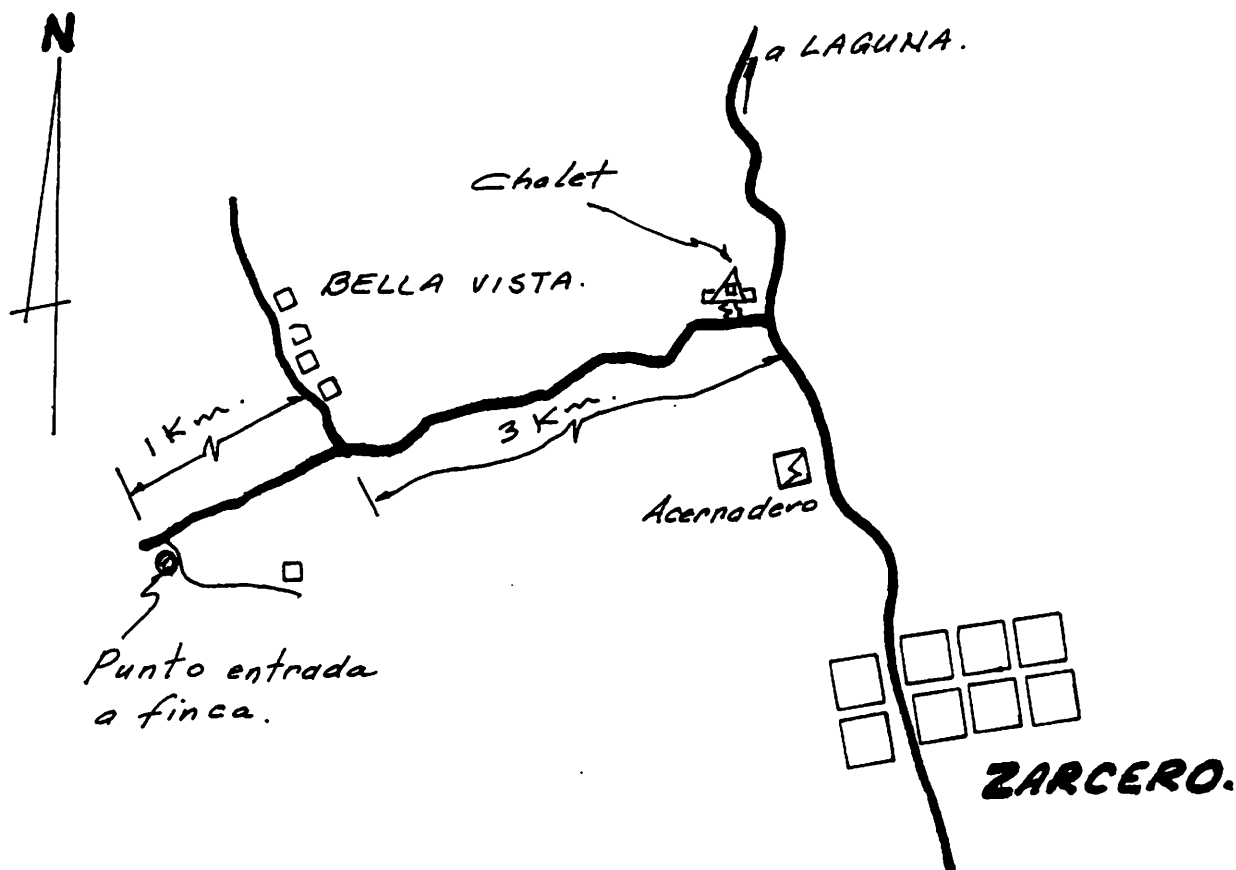
COORDENADAS LEIDAS HOJA QUESADA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

241 575

LONGITUD

489 100



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO TAPEZCO:

ESTE PUNTO SE UBICA FRENTE A LA GUARDIA RURAL DE TAPEZCO, ALTURA 1800 m.s.n.m.

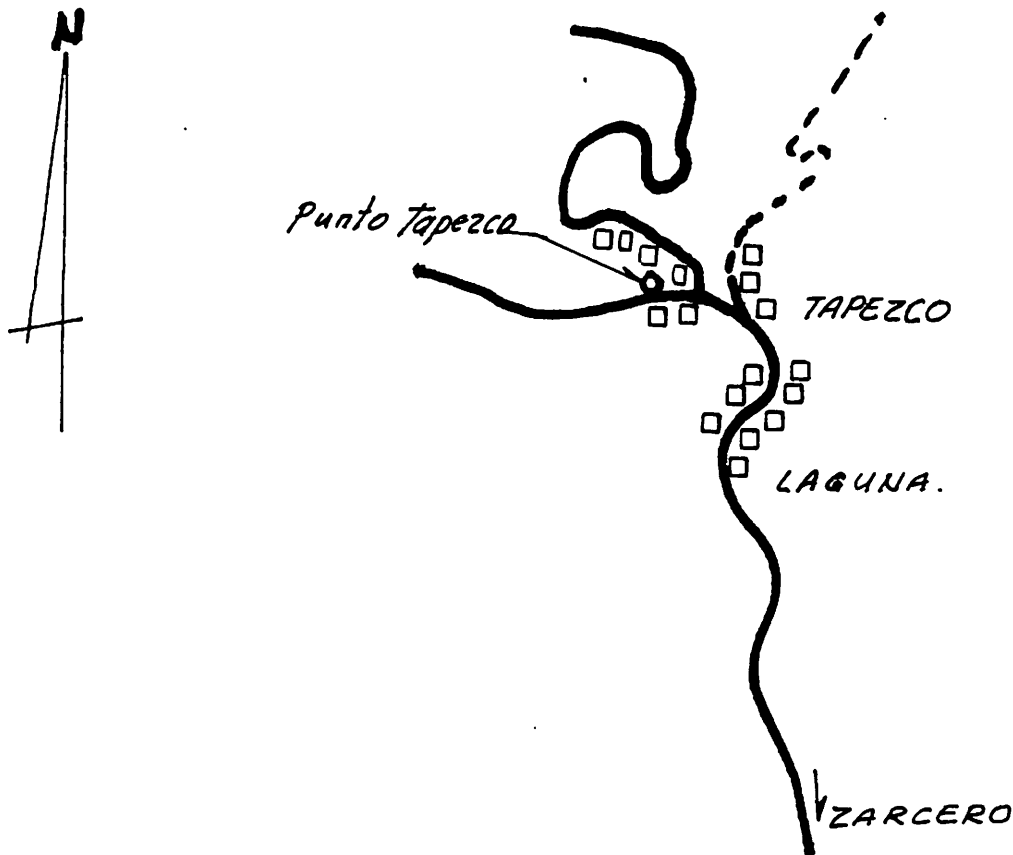
COORDENADAS LEIDAS HOJA QUESADA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

244 600

LONGITUD

492 150



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO *San* JOSÉ DE LA MONTAÑA :

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA ESCUELA *San* JOSÉ DE LA MONTAÑA.

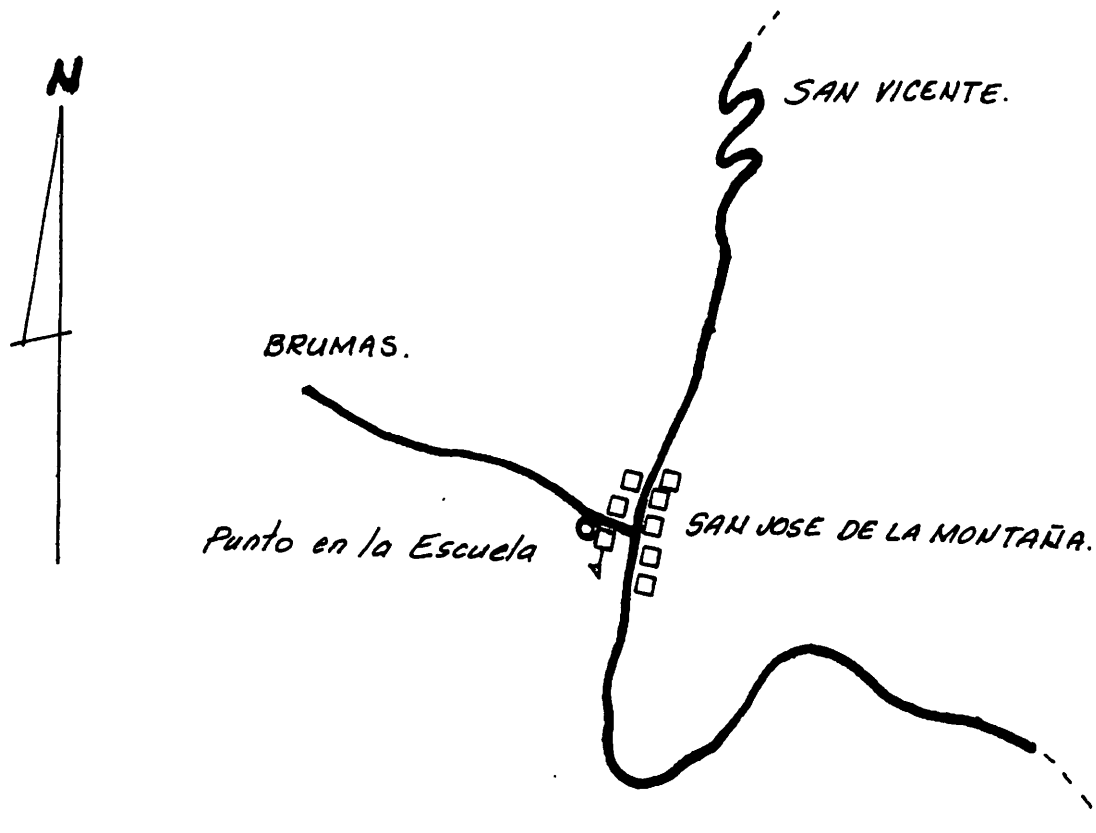
COORDENADAS LEIDAS HOJA QUESADA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

248 900

LONGITUD

494 900



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 2 CALDERA - NAGATAG - TAPEZCO - TORO II

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO TORO II :

ESTE PUNTO SE UBICARÁ EN CASA MÁQUINAS PROYECTO TORO II .

NOTA :

NO HAY COORDENADAS DADO QUE EL PUNTO AUN NO SE HA DEFINIDO.

EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

LINEA N°3.

DOMINICAL

SAVEGRE PACUARE AYIL

MATINA.

1.3

LINEA N°3.

UBICACION

DE PUNTOS EN

ESCALA 1: 500000.



3.2

LISTADO DE PUNTOS

LINEA N°3

DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

- 1 - DOMINICAL.*
- 2 - BARU.*
- 3 - QUEBRADA CABRO.*
- 4 - MAGNOLLA.*
- 5 - SAN ANTONIO.*
- 6 - LA GUARIA (PALMITAL)*
- 7 - STA ROSA.*
- 8 - SAN RAMON SUR.*
- 9 - SAN RAMON NORTE.*
- 10 - TAJO (CHANCHERA)*
- 11 - DIVISION.*
- 12 - PIEDRA (BUENAVISTA)*
- 13 - PLAYA QUESADA.*
- 14 - VEREH.*
- 15 - PASO MARCOS.*
- 16 - GRANO DE ORO.*
- 17 - MORAVIA.*
- 18 - PLAYA HERMOSA (RIO CHIRRIPO)*
- 19 - TERRAZAS PROYECTO CARBON.*
- 20 - BALTIMORE.*
- 21 - ESTRADA.*
- 22 - BARRA MATINA SUR (ESCUELA BARMOUTH)*

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA Nº 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

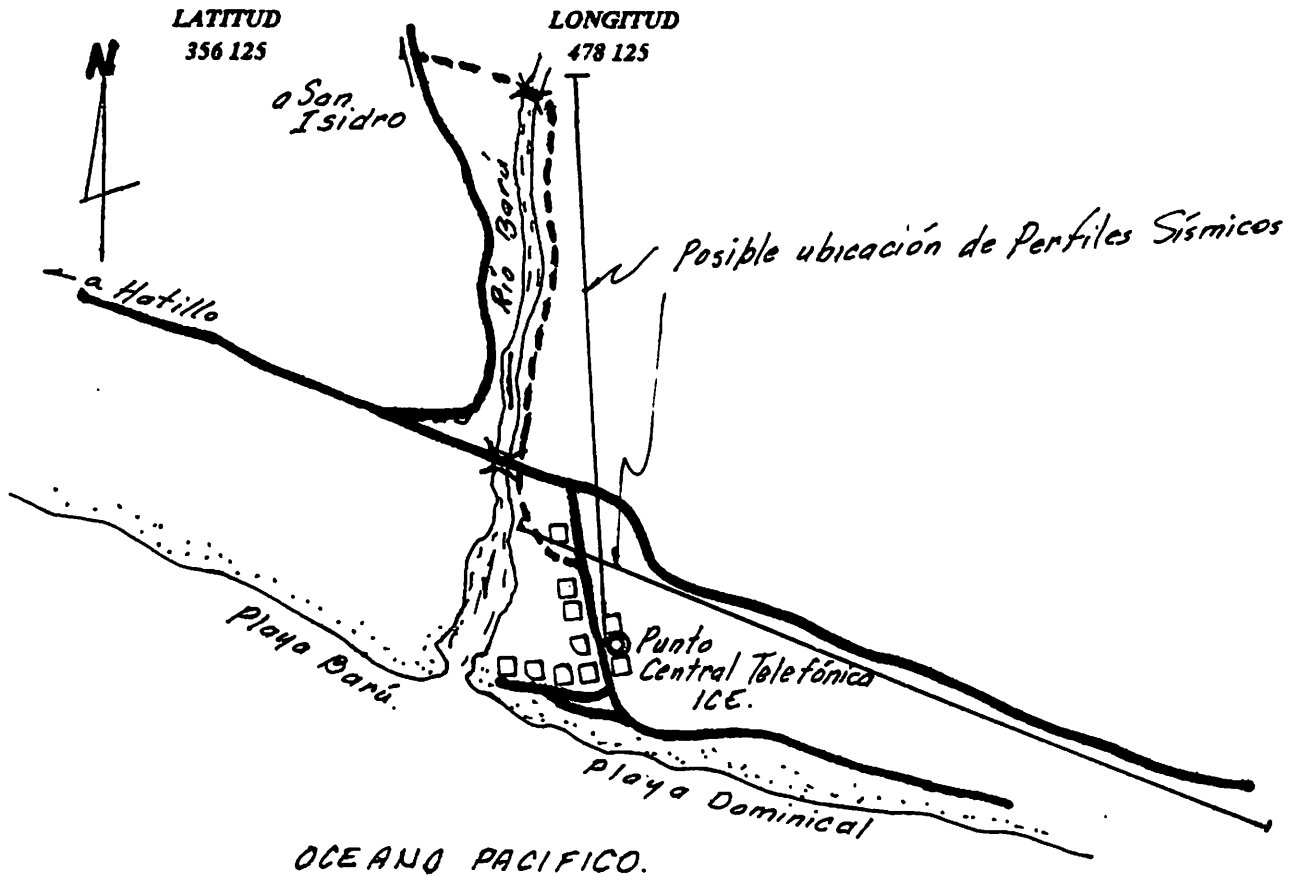
PUNTO DOMINICAL :

ESTE PUNTO SE UBICA EN PUNTO MAGNÉTICA DOMINICAL LOCALIZADA EN LA CENTRAL TELEFÓNICA DEL ICE.

NOTA :

POSIBLES ALTERNATIVAS PARA LOS PERFILES SÍSMICOS (VER CROQUIS).

COORDENADAS LEÍDAS HOJA DOMINICAL - ESCALA 1: 50.000.



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N°3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

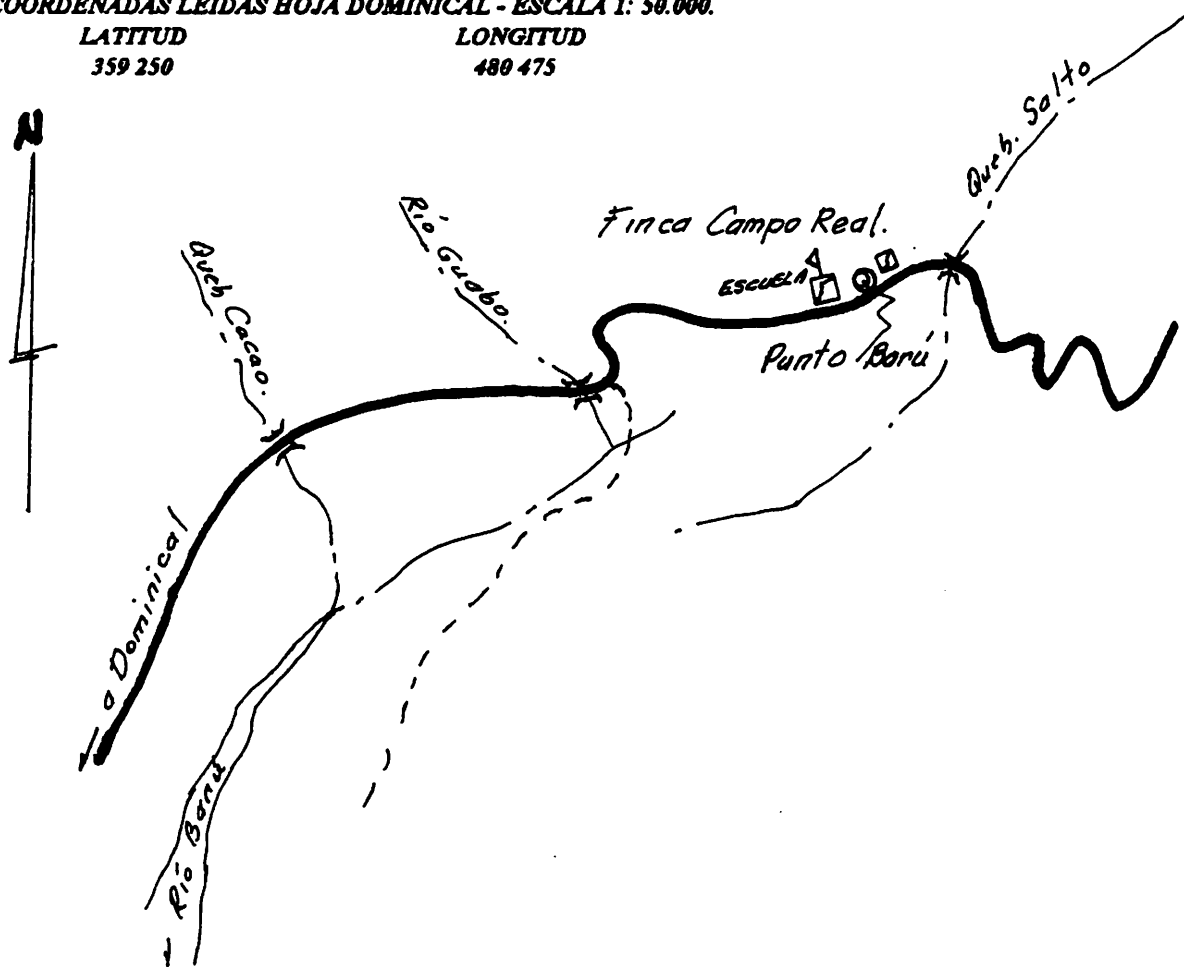
PUNTO BARÚ:

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA ENTRADA DE LA FINCA CAMPO REAL O EN LA ESCUELA DE ESTA COMUNIDAD (VER CROQUIS).

COORDENADAS LEÍDAS HOJA DOMINICAL - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
359 250

LONGITUD
480 475



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO QUEBRADA CABRO :

ESTE PUNTO SE UBICA ENTRE LOS PUEBLOS DE PLATANILLO Y GUABO, REFERENCIA
RÓTULO DE "PANTERA STATES" A 2 km N. DE PLATANILLO.

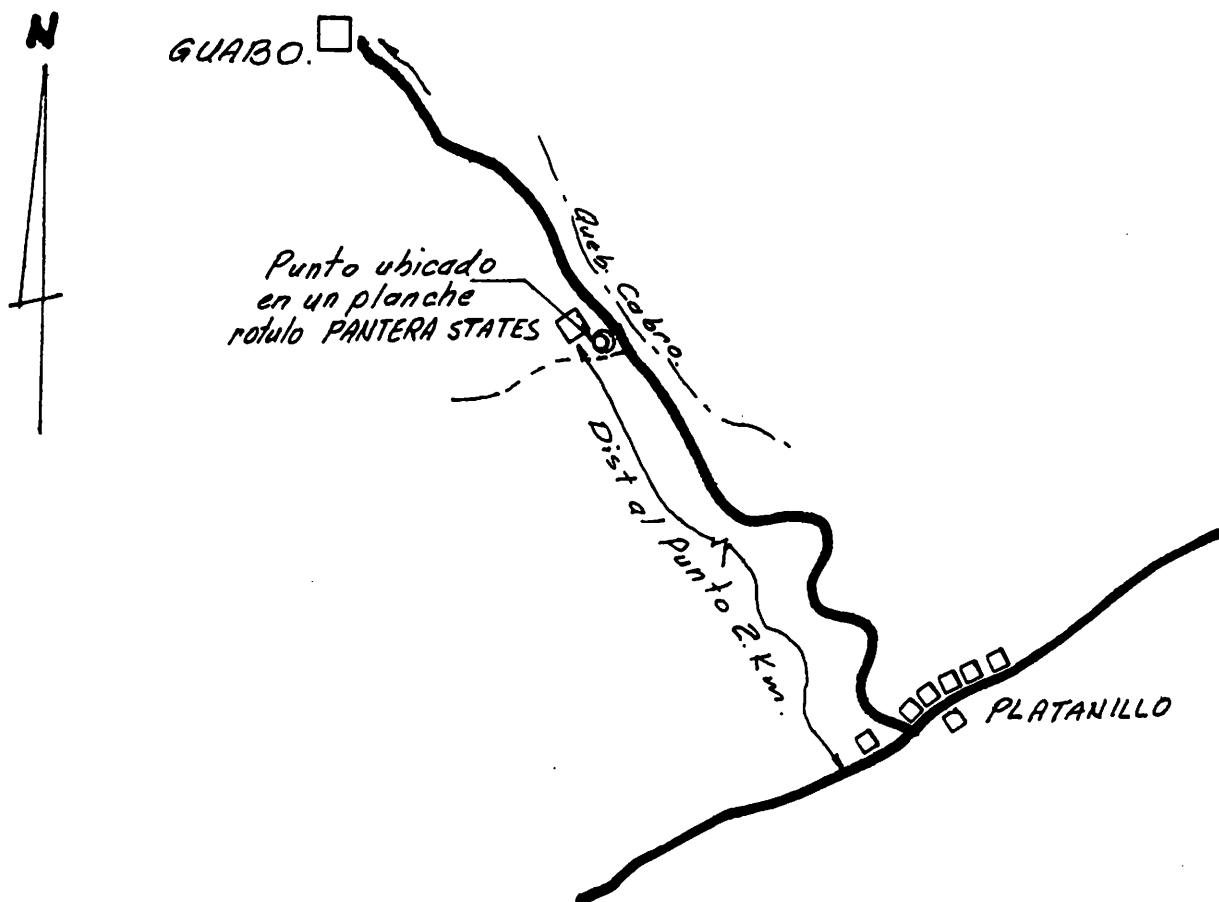
COORDENADAS LEÍDAS HOJA DOMINICAL - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

361 500

LONGITUD

482 750



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

PUNTO MAGNOLIA :

ESTE PUNTO SE UBICA A 4 km N - W DE GUABO, MARGEN IZQUIERDA DE QUEBRADA PERLA.

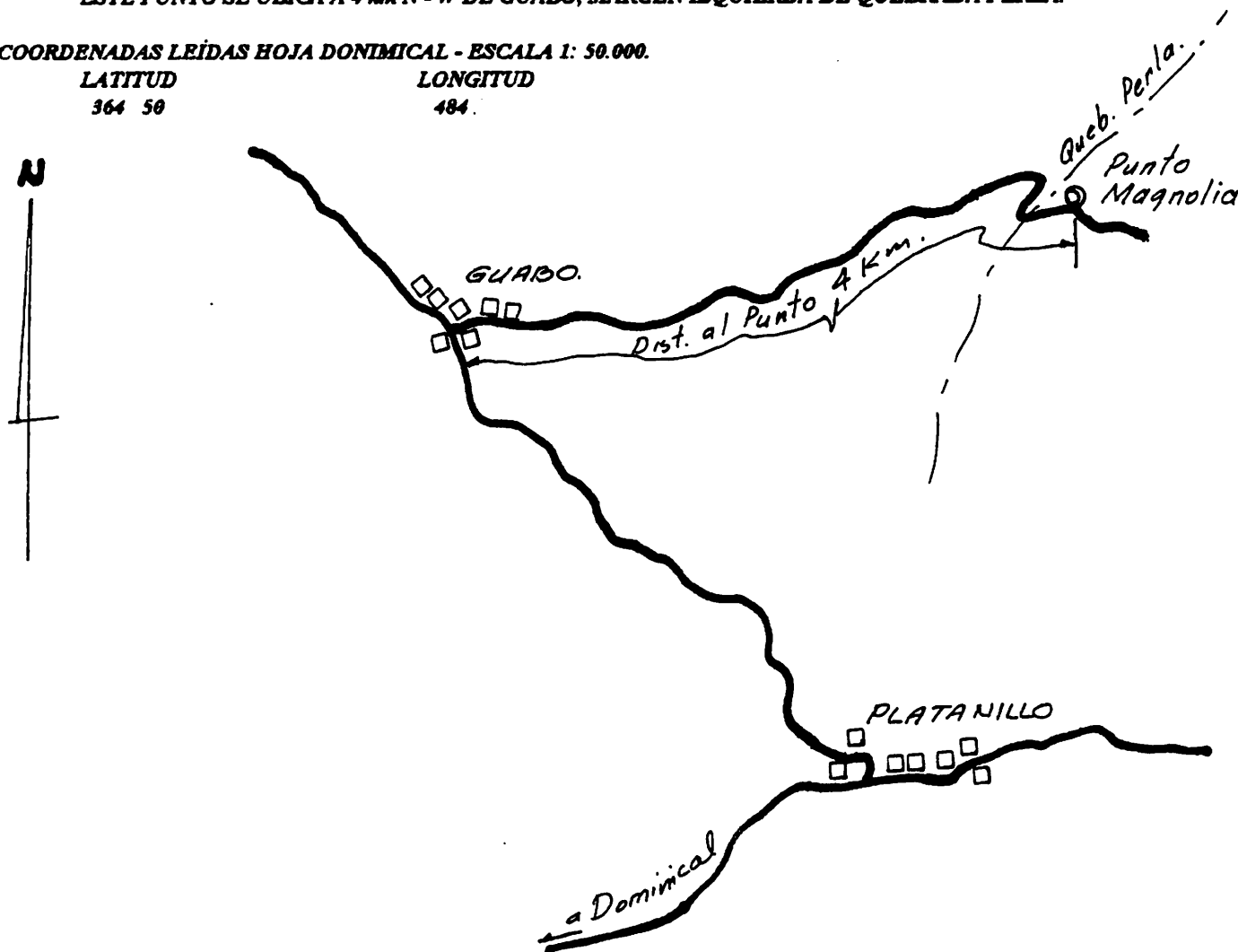
COORDENADAS LEIDAS HOJA DOMINICAL - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

364 50

LONGITUD

484



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO SAN ANTONIO :

ESTE PUNTO SE UBICA EN Sta ROSA DE SAN ISIDRO DE PÉREZ ZELEDÓN; REFERENCIA, ESCUELA DE SAN ANTONIO.

NOTA :

SE DEJA UNA SEGUNDA ALTERNATIVA A 1 km S. DE LA ESCUELA CAMINO DE VESTIAS.

ELEVACIÓN APROXIMADA 1800 m.s.n.m.

COORDENADAS LEIDAS HOJA SAVEGRE - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

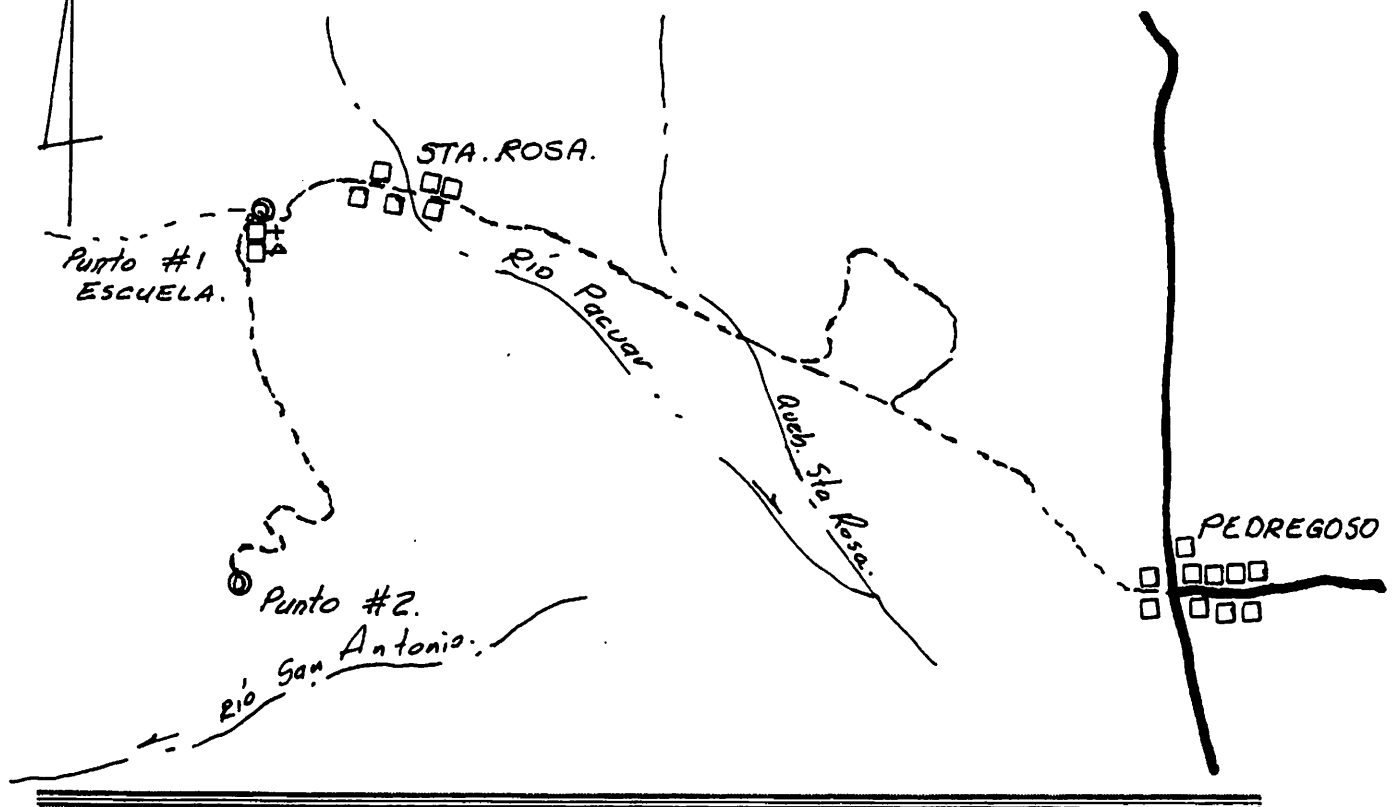
370 600

369 300

LONGITUD

486 400 (ESCUELA Sn ANTONIO)

487 350 (SEGUNDA ALTERNATIVA).



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO LA GUARIA Y PALMITAL :

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA IGLESIA DE LA GUARIA.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA SAVEGRE - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

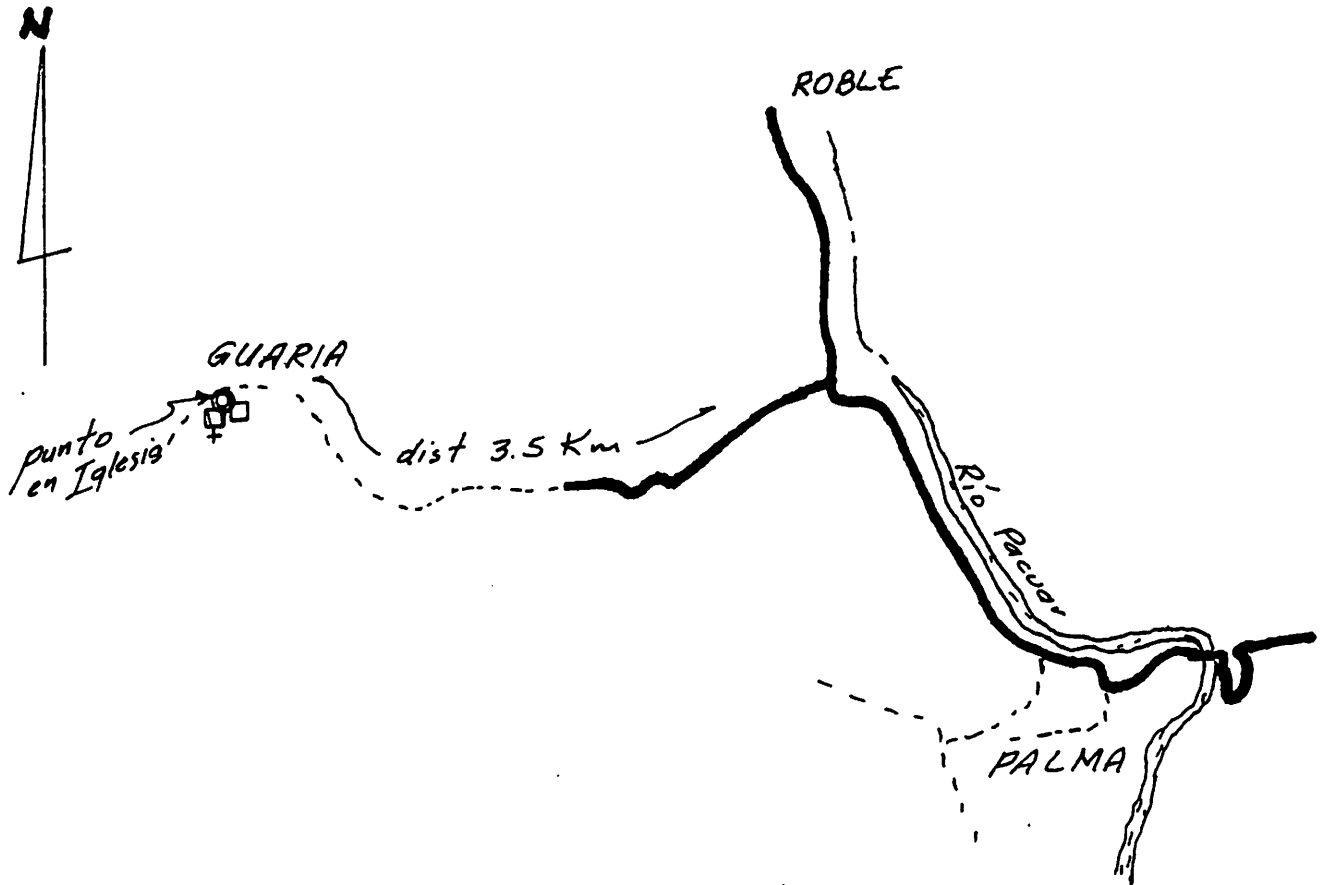
367 750

369 000

LONGITUD

488 850 (IGLESIA LA GUARIA)

488 050 (PALMITAL)



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO Sta ROSA :

ESTE PUNTO SE UBICA EN AL IGLESIA DE Sta ROSA.

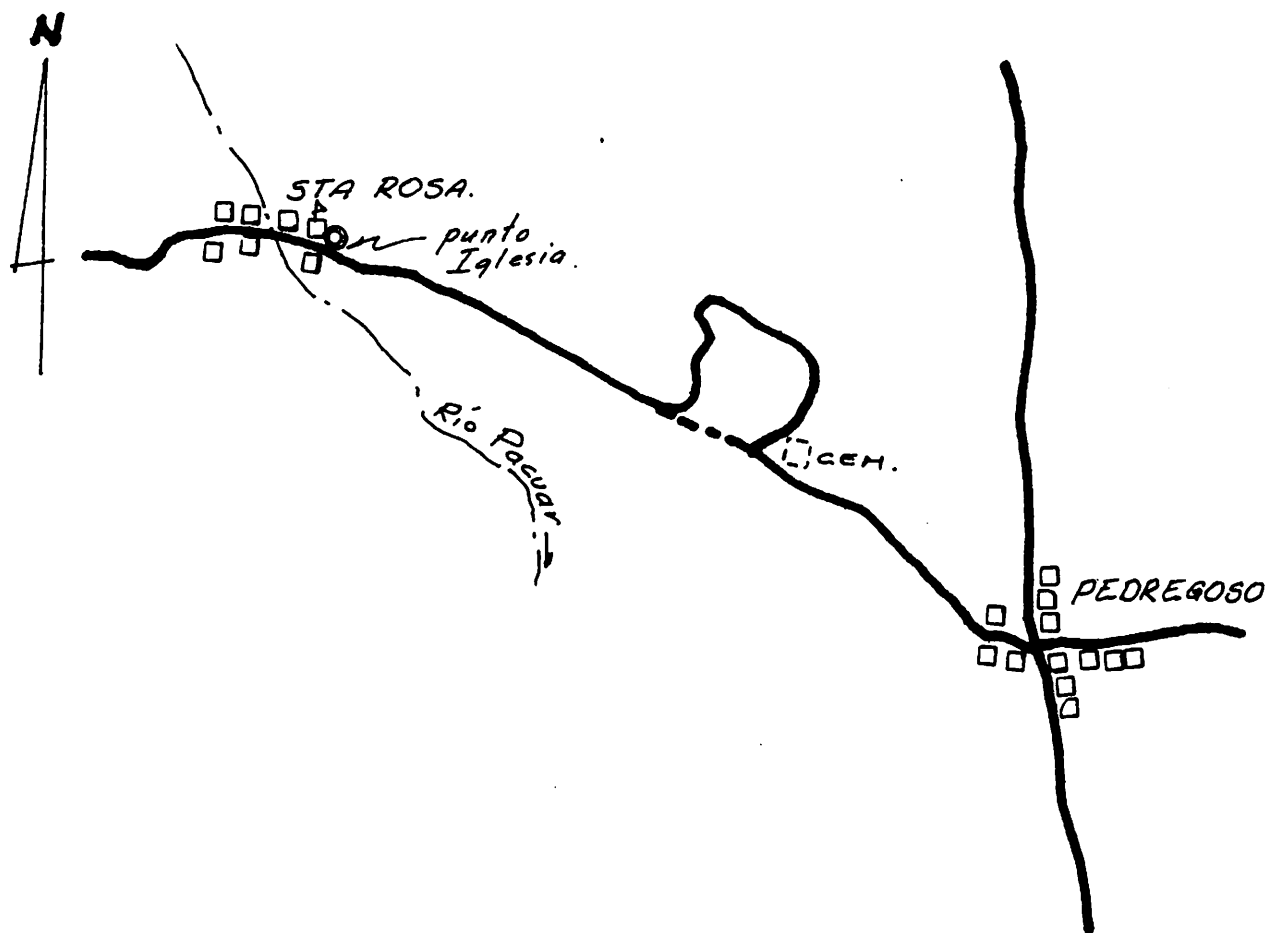
COORDENADAS LEIDAS HOJA SAVEGRE - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

371 700

LONGITUD

489 650



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO Sⁿ RAMON SUR :

ESTE PUNTO SE UBICA EN EL ABASTECEDOR Sⁿ MIGUEL, 1 km E. DEL CRUCE DEL CAMINO QUE CONDUCE A PEDREGOSO.

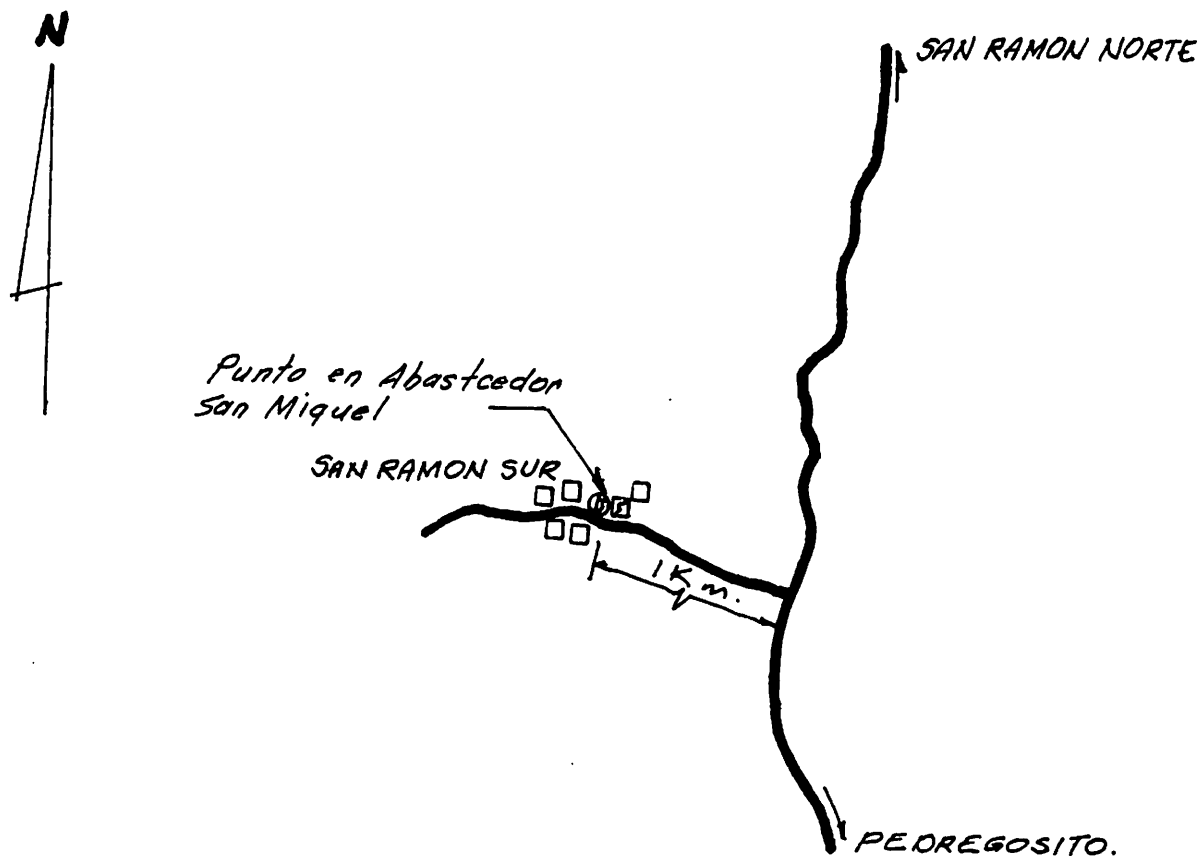
COORDENADAS LEÍDAS HOJA Sⁿ. ISIDRO - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

373 800

LONGITUD

491 250



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO Sr RAMON NORTE :

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA ESCUELA DE Sr RAMON NORTE.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA Sr ISIDRO - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

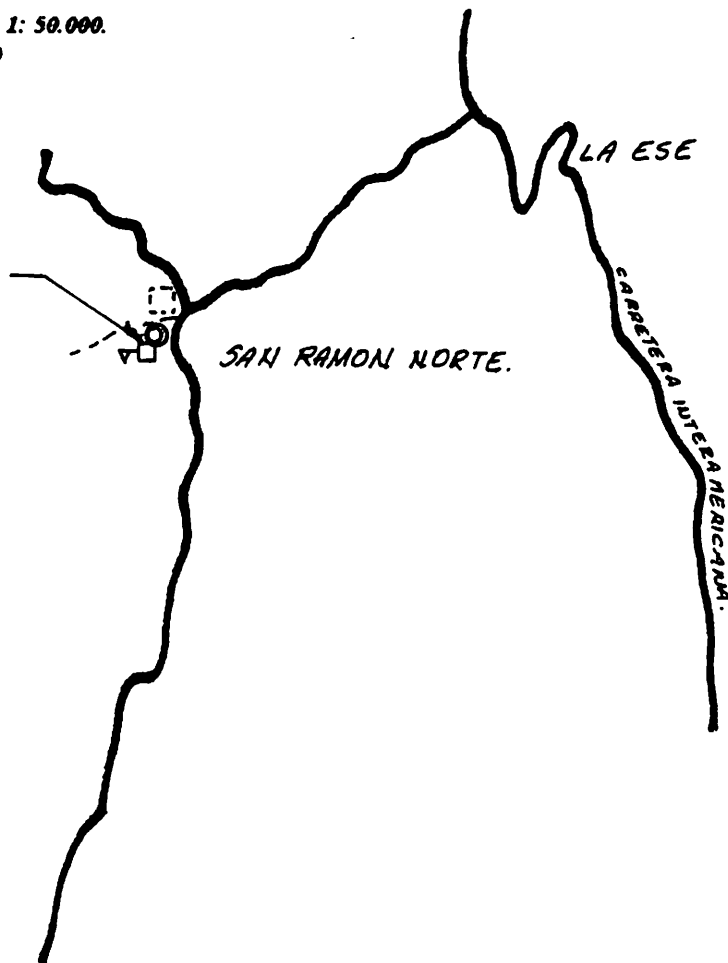
376 050

LONGITUD

492 950



Punto en la
Escuela.



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LÍNEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

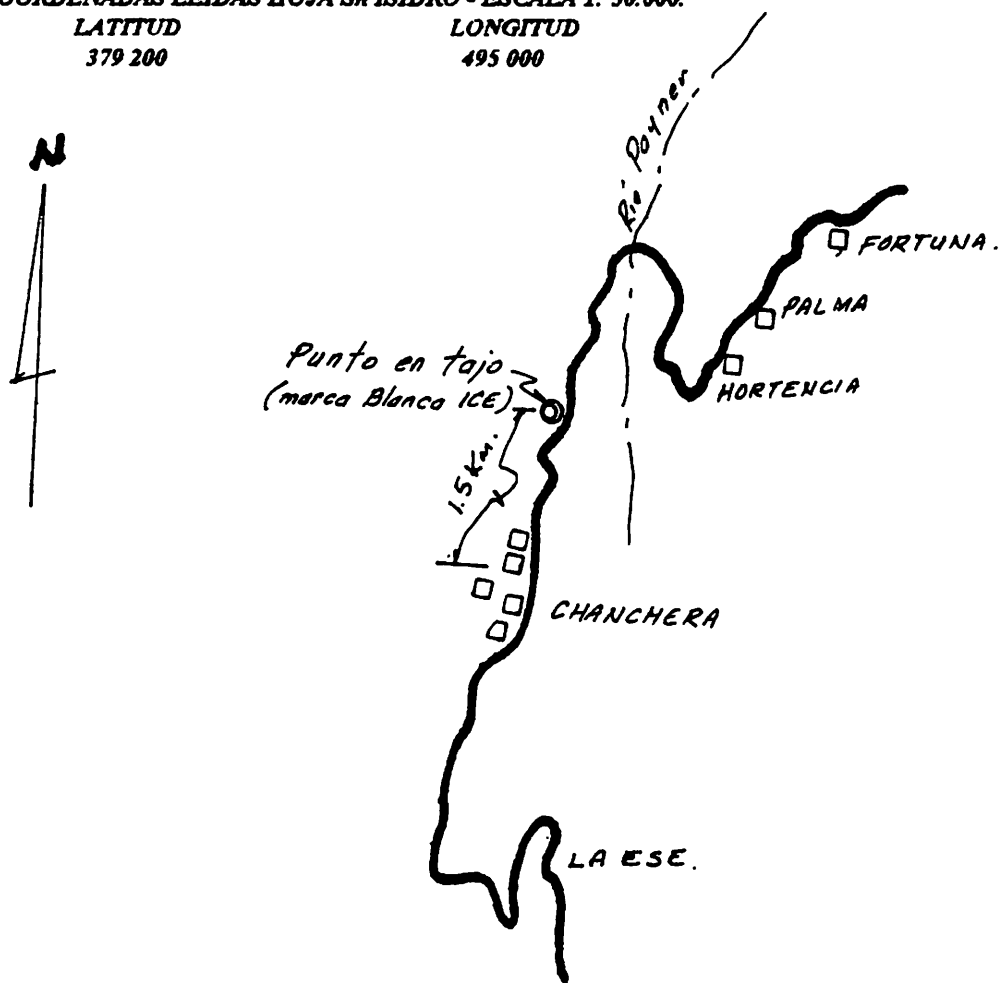
PUNTO TAJO EN CHANCHERA :

ESTE PUNTO SE UBICA SOBRE LA CARRETERA INTERAMERICANA, DE DIVISIÓN A 10 km BAJADO HACIA Sñ ISIDRO.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA Sñ ISIDRO - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
379 200

LONGITUD
495 000



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO DIVISIÓN:

ESTE PUNTO SE UBICA DE DIVISION 4 km CARRETERA A Sn ISIDRO, EN TAJO, FRENTE A 2 CASAS COLOR CELESTE.

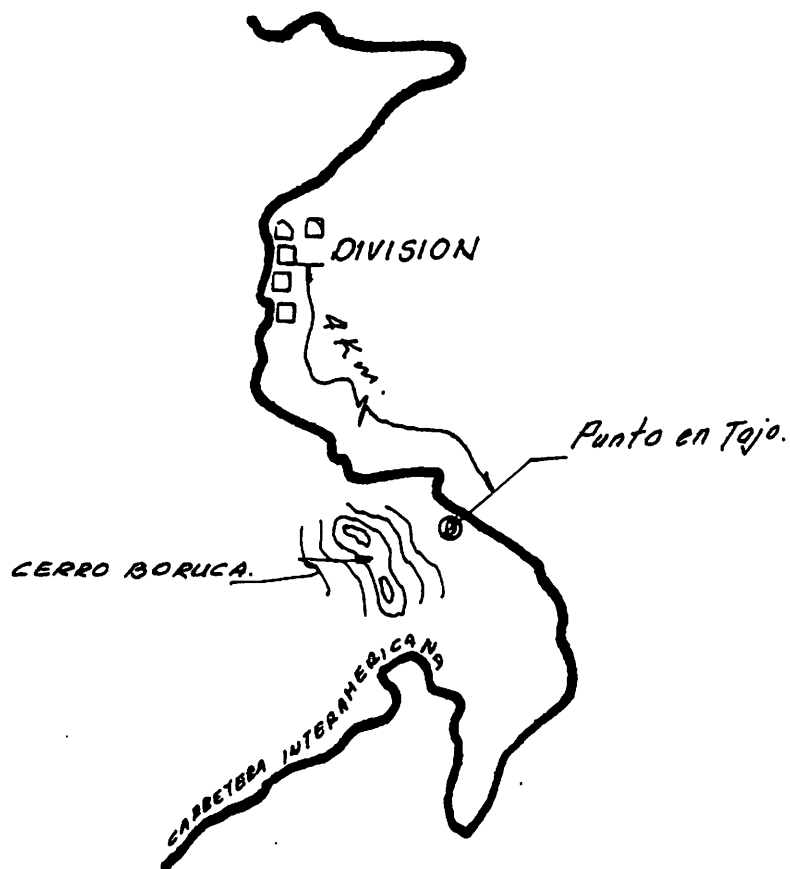
COORDENADAS LEÍDAS HOJA Sn ISIDRO - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

382 550

LONGITUD

496 900



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

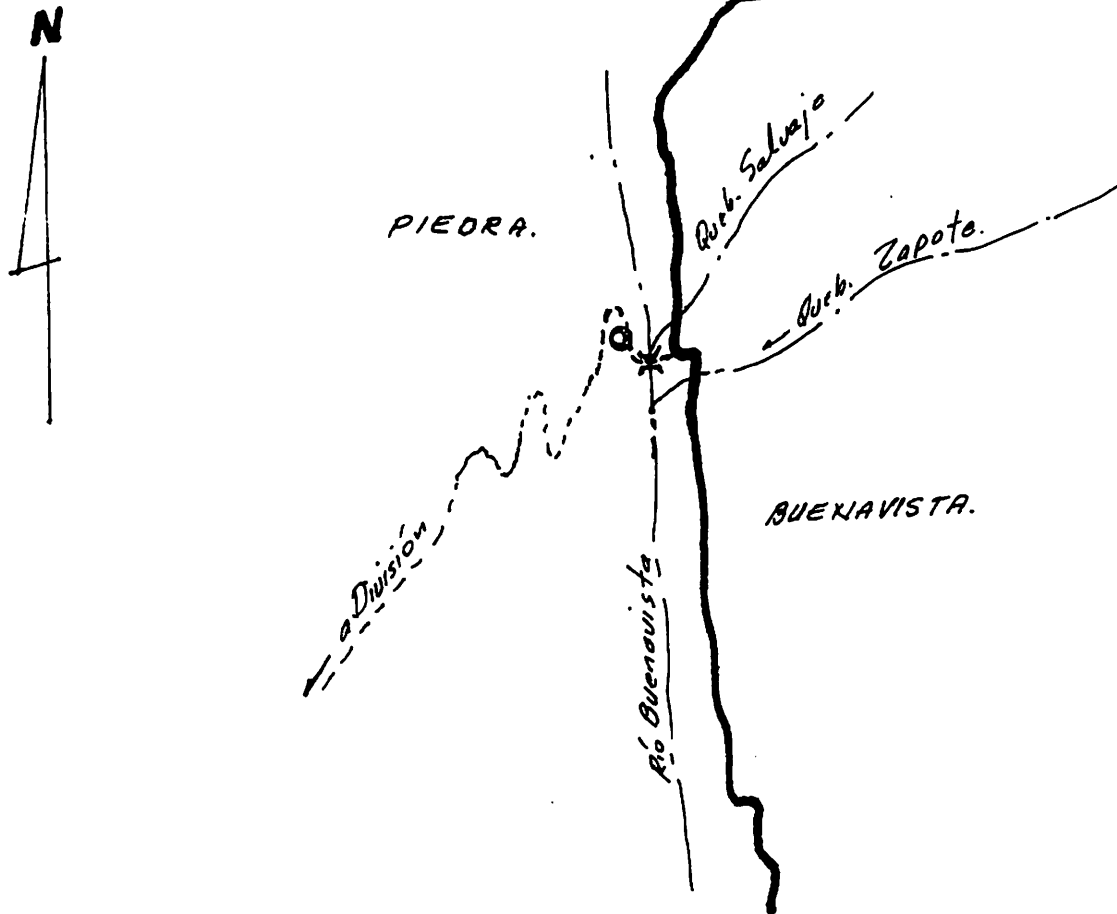
PUNTO BUENAVISTA - PIEDRA :

ESTE PUNTO SE UBICA ENTRE BUENAVISTA Y PIEDRA A 500 m. E. CAMINO A DIVISION.

COORDENADAS LEIDAS HOJA CUEICÍ - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
383 900

LONGITUD
499 450



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO PLAYA QUESADA :

ESTE PUNTO SE UBICA DE ALASKA 2 km N.; REFERENCIA, RÓTULO DE MIRENEM.

COORDENADAS LEIDAS HOJA CUERICI - ESCALA 1: 50.000.

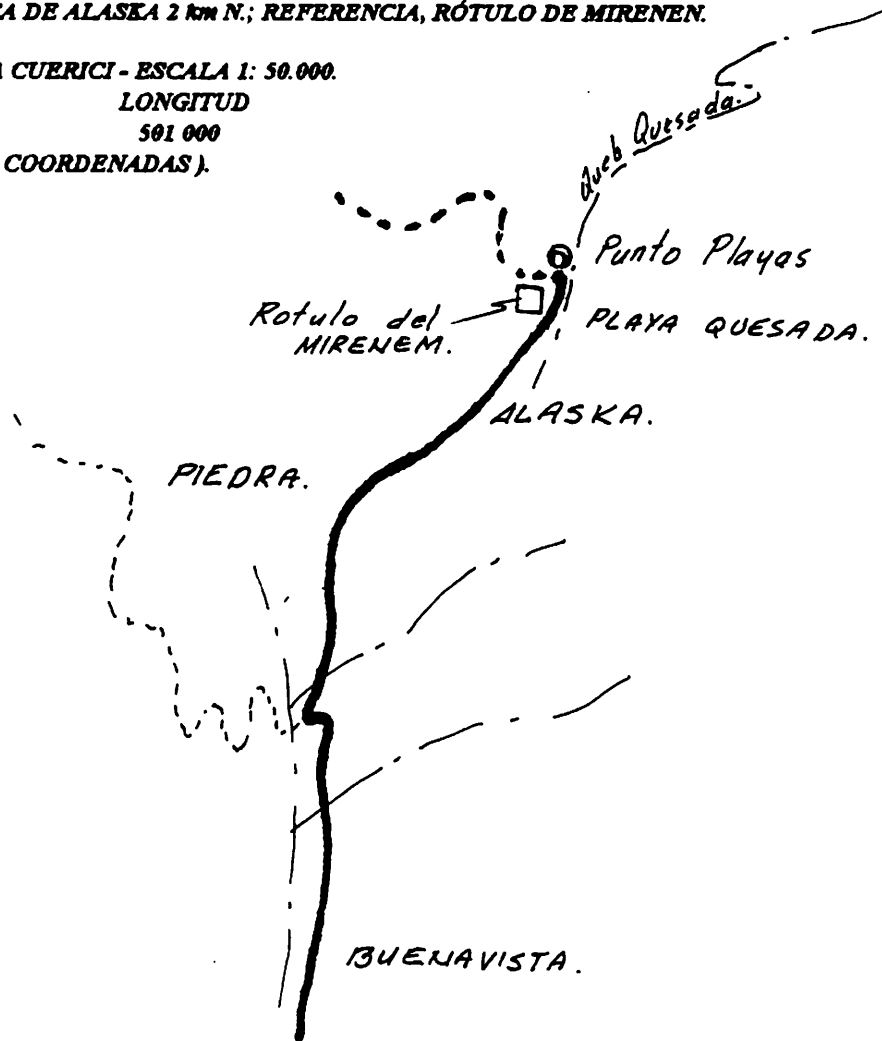
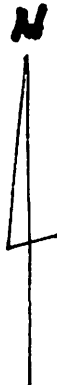
LATITUD

LONGITUD

386 750

501 000

186 750 (CAMBIO DE COORDENADAS).



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

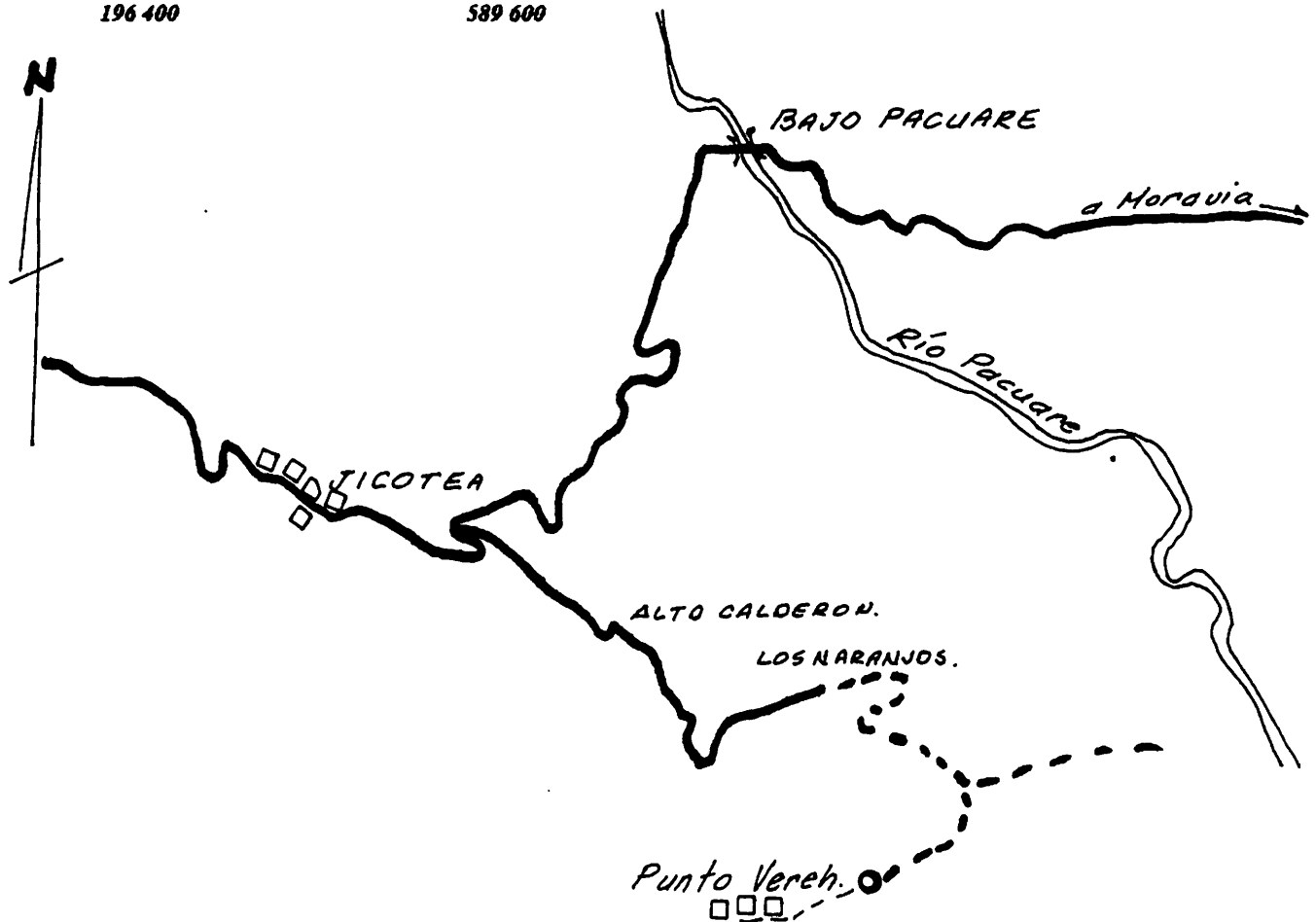
PUNTO VEREH :

ESTE PUNTO SE UBICA DEL PUEBLO JICOTEA 10 km. S. JUNTO A LA QUEBRADA ZOPILOTA, PASANDO POR LOS PUEBLOS ALTO CALDERON, ALTO Sr RAFAEL Y LOS NARANJOS.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA PEJIBAYE - ESCALA 1: 50.000.

LATTITUD
196 400

LONGITUD
589 600



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA Nº 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOPISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

PUNTO PASO MARCOS :

ESTE PUNTO SE UBICA EN EL PUEBLO PASO MARCOS.

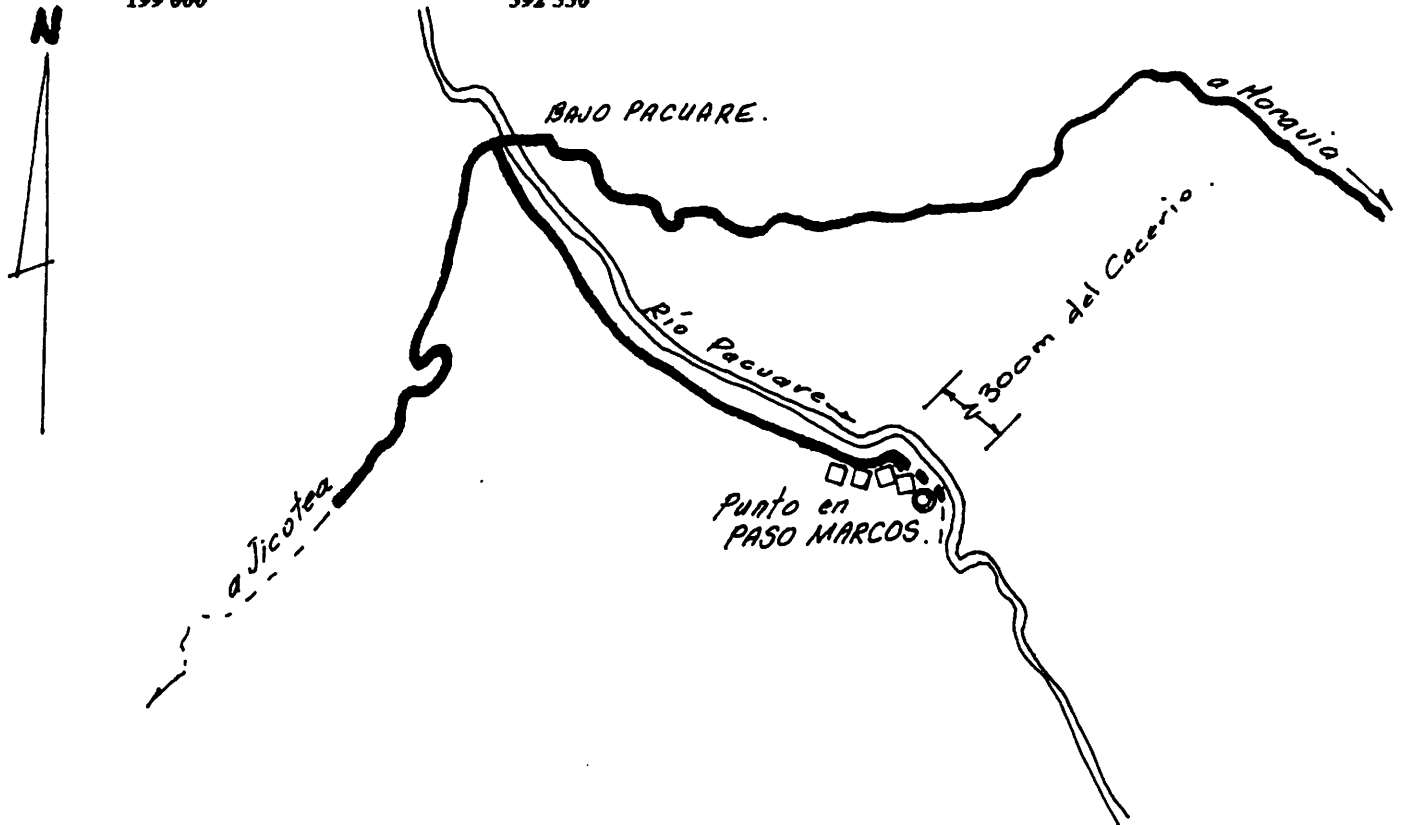
NOTA :

DONDE LO UBICÓ ERNEST F. Y GERMAN L.

COORDENADAS LEÍDAS HOJA CHIRRIPO - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
199 000

LONGITUD
592 550



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO GRANO DE ORO :

ESTE PUNTO DE UBICA A 1.4 km S - W DE GRANO DE ORO DE TURRIALBA, CASA DEL Sr. MINOR.

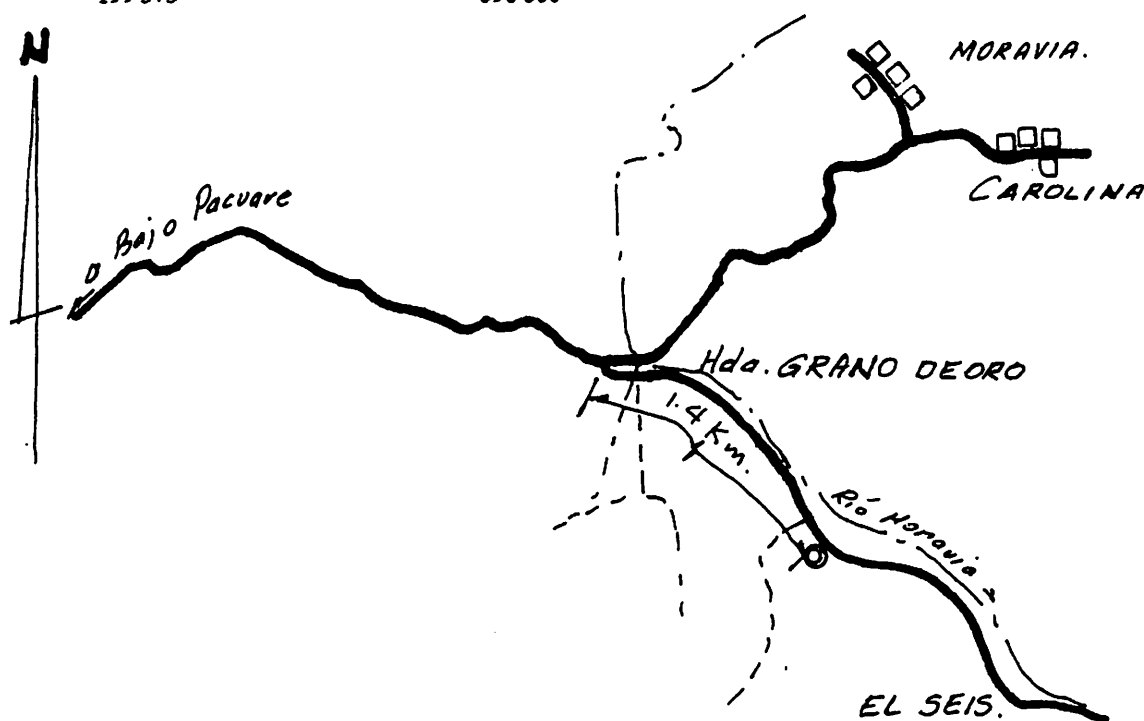
COORDENADAS LEIDAS HOJA CHIRRIPO - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

199 375

LONGITUD

596 500



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

PUNTO MORAVIA :

ESTE PUNTO SE UBICA DE MORAVIA 1.5 Km AL N - W ; REFERENCIA RUEDA PELTON ABANDONADA COLOR ROJA EN CAROLINA.

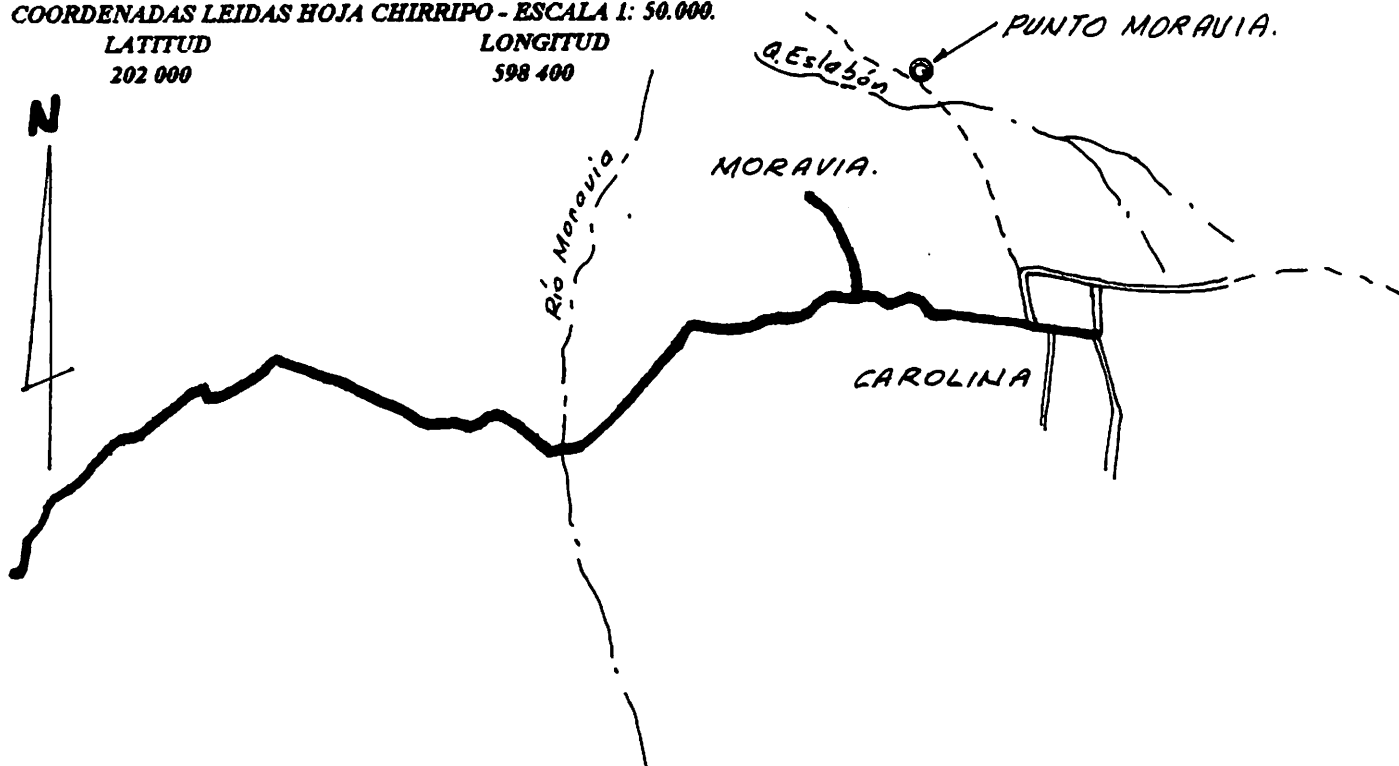
COORDENADAS LEIDAS HOJA CHIRRIPO - ESCALA 1: 50.000.

LATTITUD

202 000

LONGITUD

598 400



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

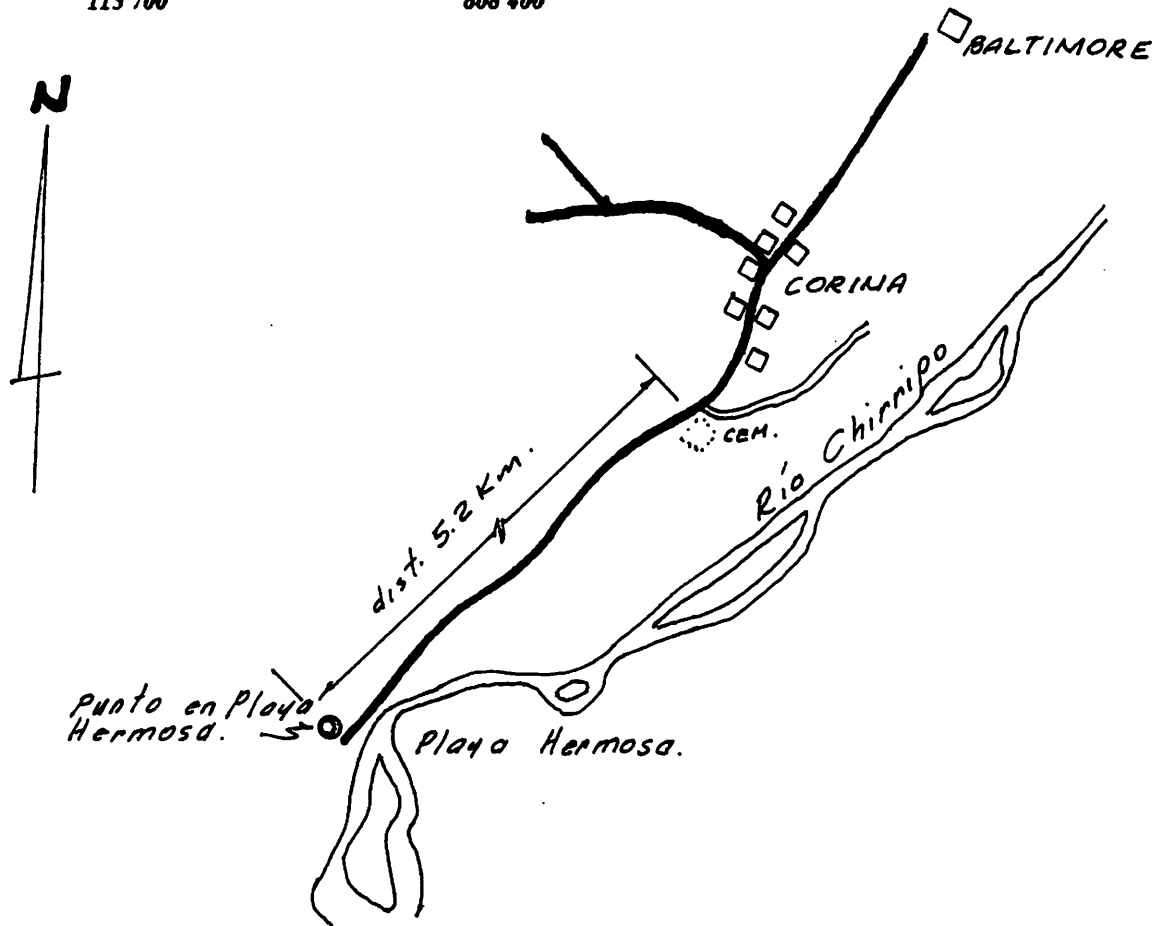
PUNTO PLAYA HERMOSA (RIO CHIRRIPO) :

ESTE PUNTO SE UBICA DEL CEMENTERIO DE CORINA 5.2 km S., SOBRE LA MARGEN
IZQUIERDA DEL RIO CHIRRIPO; REFERENCIA PUNTO 28X RECOPE.

COORDENADAS LEIDAS HOJA BARBILLA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD
115 700

LONGITUD
608 400



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA Nº 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO TERRAZAS (CARBON RECOPE) :

ESTE PUNTO SE UBICA 2.2 km S. DEL CEMENTERIO DE CORINA, CASA DE Sra ELENA.

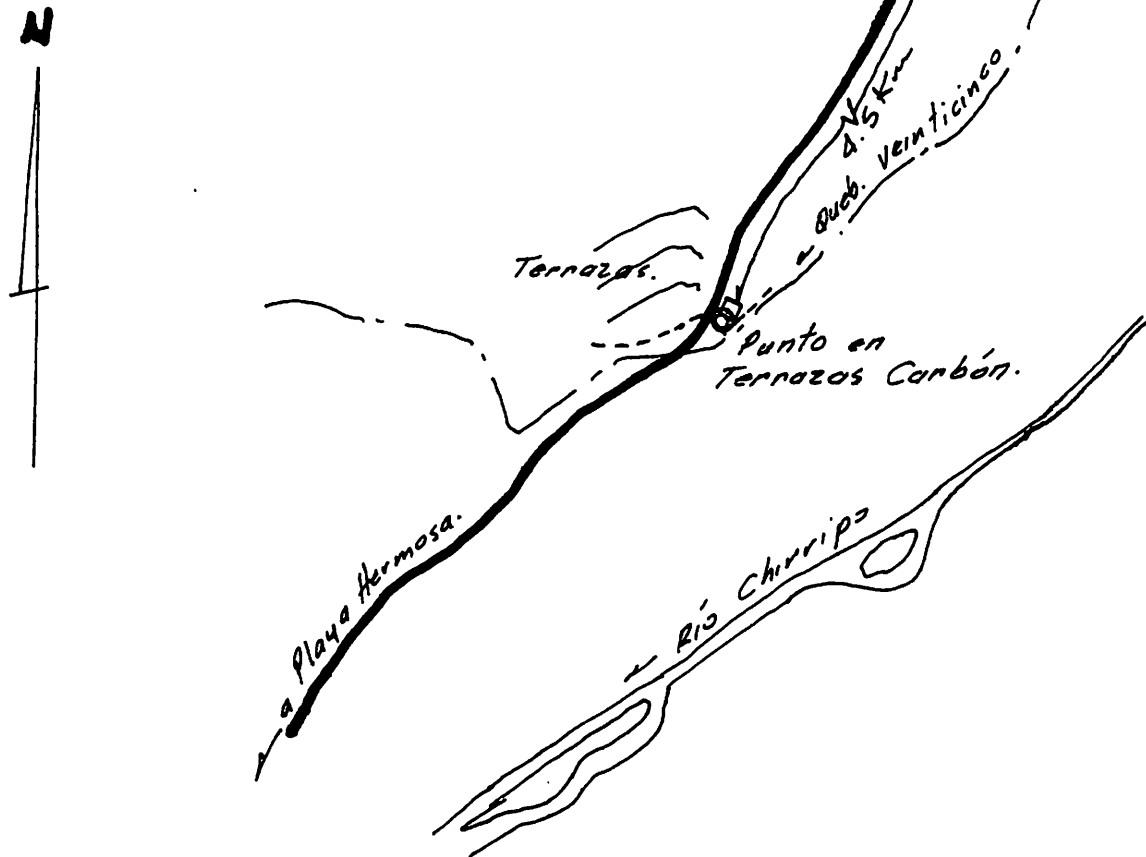
COORDENADAS LEIDAS HOJA BAREILLA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

218 350

LONGITUD

610 650



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarría (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I.C.E.

PUNTO BALTIMORE:

ESTE PUNTO SE UBICA EN " LA IGLESIA DE DIOS DE LA PROFESÍA " EN BALTIMORE.

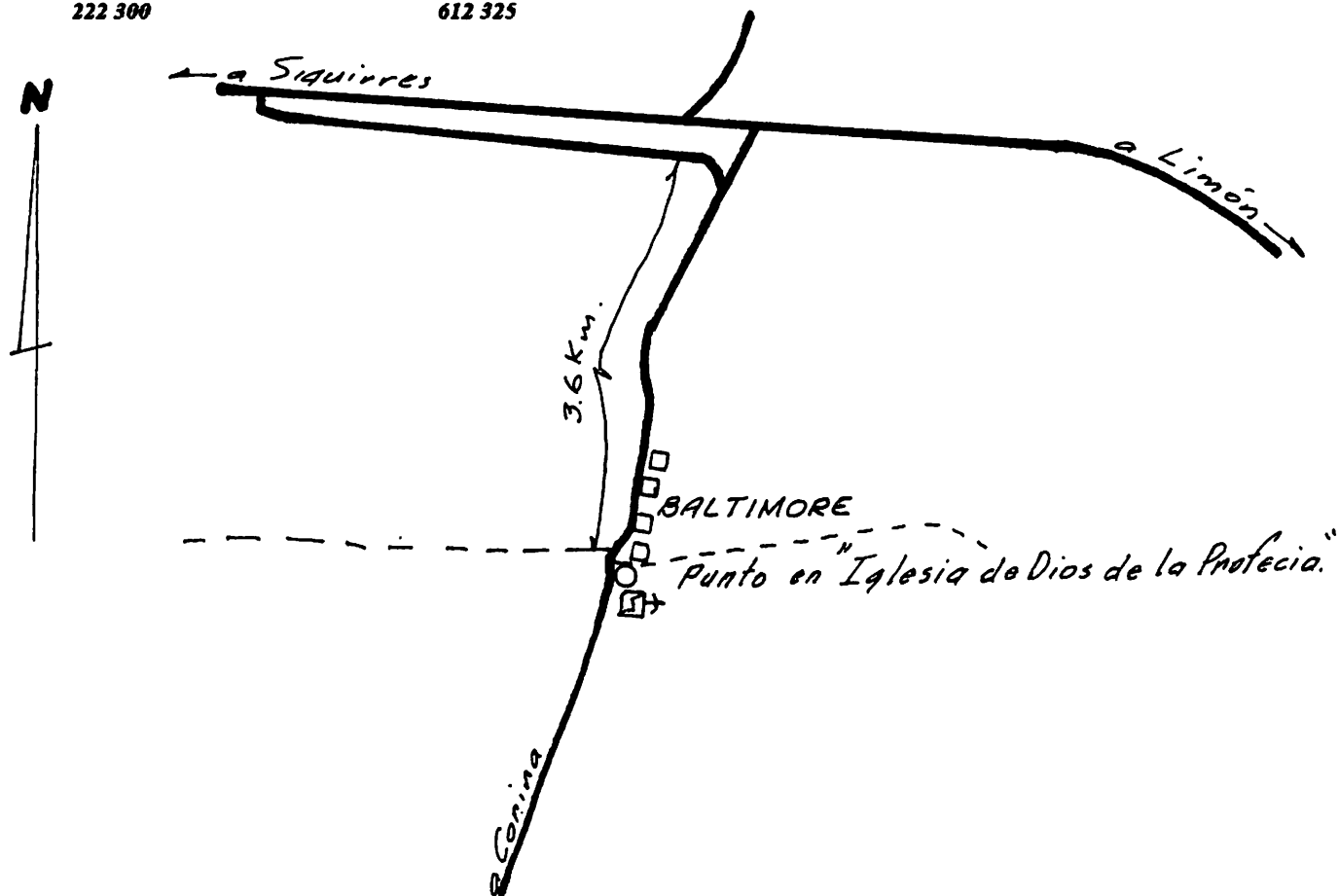
COORDENADAS LEIDAS HOJA MATINA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

222 300

LONGITUD

612 325



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N°3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I.G. - D.I.C. - I. C. E.

PUNTO ESTRADA:

ESTE PUNTO SE UBICA 2 km W. CAMINO PARALELO A LA VÍA FERREA, REFERENCIA EN POSTE K 33 - 3.

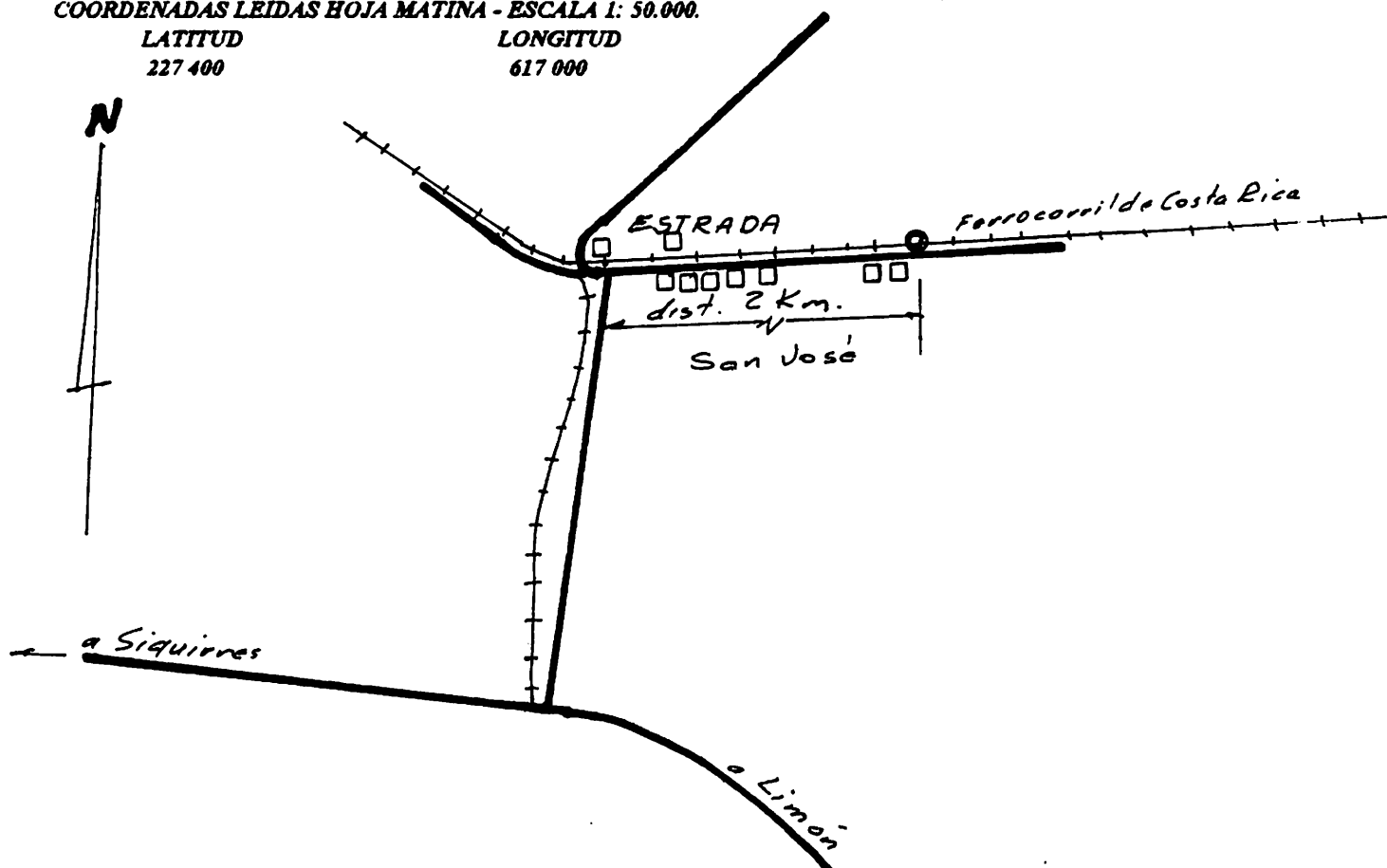
COORDENADAS LEIDAS HOJA MATINA - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

227 400

LONGITUD

617 000



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

PROYECTO TICOSECT

LINEA N° 3 DOMINICAL - SAVEGRE - PACUARE - AYIL - MATINA.

OFICINA DE GEOFISICA

D. I. G. - D. I. C. - I. C. E.

PUNTO BARRA MATINA SUR:

ESTE PUNTO SE UBICA EN LA ESCUELA DE BARMOUTH A 10 km N.N - W. DE ESTRADA.

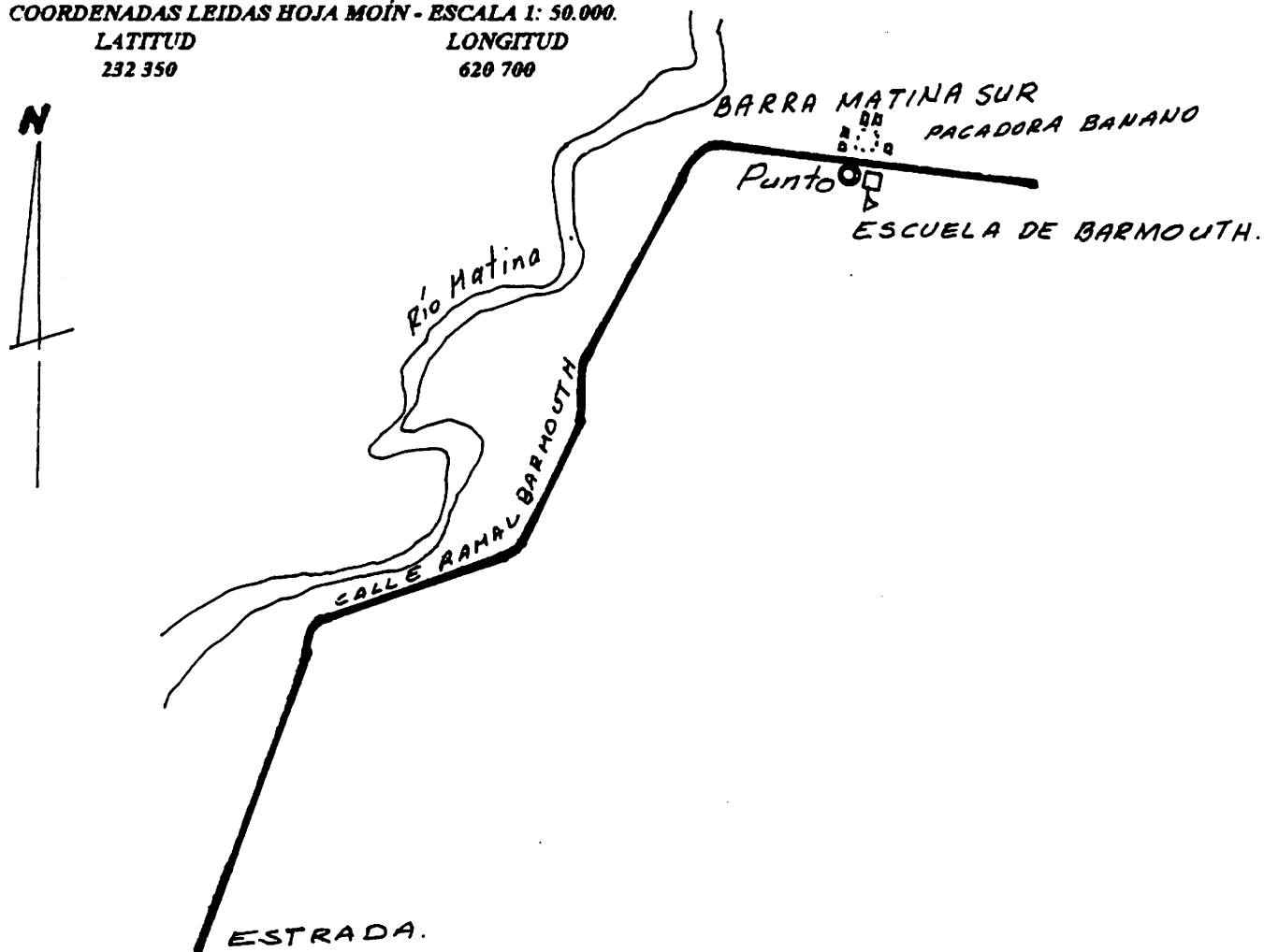
COORDENADAS LEIDAS HOJA MOÍN - ESCALA 1: 50.000.

LATITUD

232 350

LONGITUD

620 700



EQUIPO DE TRABAJO

Francisco Montero (Transpostes)

Vernor Fournier (Ubicación de Puntos)

Ricardo Chavarria (Dibujo)

Conclusiones Líneas a Investigar / Accesos

Actividad	Línea # 1	Línea # 2	Línea # 3	Observaciones
(%) Acceso con desvío ± 5 km	80 % excepto Marbella Cerro Guanacaste Río Tempisque	80 % Excepto Pta Corrales Cerro Platanar Toro II	80 % Excepto Cuercí Bajo Pacuare Ayll - Corina	Vehículo 4 x 4
(%) Acceso para ubicar pta. c/ 10 km con ± 10 km Línea Centro	80 %	100 %	60 %	Vehículo 4 x 4
Topografía Disponible General	Mapas Escala 1 : 50,000 Precisión ± 10 mtr. en coordenadas y elevación con G. P. S. la ubicación de coordenadas se estima en ± 2 mtr.			
(%) Acceso Equipo Perforación	80 %	90 %	50 %	Equipo más pesado necesita caminos de acceso en buen estado
(%) Gravimetría Magnetometría	80 % Secciones Perpendiculares a cada punto	90 % Secciones Perpendiculares a cada punto	50 % Secciones Perpendiculares a cada punto	Es necesario levantamiento topográfico ± 0.1 mtr. elev. ± 1 mtr coord.
(%) Campaña Mapeo Geológico	90 %	100 %	70 %	Requiere Vehículo 4 x 4 Camino por pleada y trocha

VI. PERSONAL PARTICIPANTE.

GEOF. GERMAN LEANDRO C (COORDINADOR)

RICARDO CHAVARRIA (CAMPO Y DIBUJO)

VERNOR FOURNIER (CAMPO Y UBIC. PUNTOS)

FRANCISCO MONTERO (TRANSPORTE)

