

7.1.3 概算工事費

(1) 積算結果

開発構想の各比較案について、次の条件にて工事費を概算すれば、Table7-5のとおりである。

〔概算条件〕

- 歩掛りは「港湾空港請負積算基準」等、日本の歩掛りによる。
- 単価は、労務費の内、普通作業員および人夫等はパラグアイ国単価を用い、他は全て日本の単価とする。
- 廻航費および資機材の運搬費は含まない。
- 積算は、直接工事費までとする。
- 開発対象陸域周辺の取付道路および改修道路は含まない。
- 開発区域内の支線道路、排水路等は含まない。

(2) 明細書および単価表

別紙明細表および単価表参照

Table 7-5 各案に対する概算工事費（直接工事費）の比較表

	A案(輸中案)			B案 (ポ-ト加ト案)	C案(新案)		備考
	A-1 A.B.C.D	A-2 A.B.C.D.E	A-3 A.B.C.D.F		C-1 A.B.C.D	C-2 A.B.C.D.F	
10.7 22.4 全断面積	22,880 ^m 22,880	27,350 ^m 27,350	27,910 ^m 27,910	29,350 ^m 29,350	22,880 ^m 22,880	27,910 ^m 27,910	
堤防工	2,221,180	5,140,142	2,724,518	1,222,170	1,760,920	2,382,773	
新築道路工	161,507	191,974	217,854	171,974 (1710%)	161,507 (170%)	217,854 (170%)	
仮心路工 西側	-	-	-	7,088,400 (1077%)	1,125,475	1,125,475	
東側	-	162,600	-	611,680	-	-	
水処理工	-	78,617	-	953,638	-	-	
分水樋内工	-	-	-	970,000	970,000	970,000	
橋梁工	-	250,000	-	1,380,000	200,000	300,000	
雑工	117,313 (76,400%)	218,667 (116,772)	157,428 (87,312)	525,118 (217,738)	215,078 (127,865)	227,678 (128,380)	
計	2,512,000	4,575,000	3,310,000	12,503,000	7,533,000	5,246,000	
10.7-1 棟算	1,551,000	2,836,000	2,043,000	7,718,000	2,778,000	2,228,000	(1.62%)

第

号

輸中案(A-1)直接工事費明細書

金 2,512,000,000 -

内 訳 A=02,880¹A (A,B,C,D 70,7)

名 称	種 類	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
堤防工	H=4.0 ⁺	14,000	m	98,617	1,380,638,000	
	H=3.0 ⁺	12,500	s	65,027	812,837,500	
	H=1.0 ⁺	2,000	'	18,852	37,704,000	
小計					2,231,179,500	
新築道路工		47,300	m	3,276	161,506,800	
小計					161,506,800	
計					2,392,686,300	
雑工					119,313,700	5%
合計					2,512,000,000 -	

第

号

輸中案(1-2)直接工事費明細書

金 7,575,000,000 -

内 訳

A=37,250^{ha} (A.B.C.D.E 70.7)

名 称	種 類	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
堤防工	H=4.0 ^m	14,000	m	98,617	1,380,638,000	
	H=3.0 ^m	11,100	"	65,027	721,799,700	
	H=1.0 ^m	2,000	"	18,352	37,704,000	
小計					2,140,141,700	
新築道路工		58,600	m	3,276	191,773,600	
小計					191,773,600	
水水堤防工	H=4.0 ^m	1,000	m	98,617	98,617,000	
花火路(準側)	0.2229% B=270 ^m H=4.0 ^m	8,000	m	211,150	1,689,600,000	
橋梁工	B=270 ^m	1	橋		250,000,000	
小計					2,049,217,000	
計					4,376,332,300	
雑工					218,667,700	5%
合計					7,575,000,000	

第

号

輪中菜(A-3)直接 工事費明細書

金 3,310,000,000 -

内 訳

A=37,910^円 (A,B,C,D,F 70,7)

名 称	種 類	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
堤防工	H=5.0 ^m	5,000	m	137,252	676,260,000	
	H=4.0 ^m	13,000	"	98,617	1,282,021,000	
	H=3.0 ^m	9,700	"	65,027	630,761,900	
	H=2.0 ^m	7,000	"	38,417	268,919,000	
	H=1.0 ^m	3,000	"	18,852	56,556,000	
小計					2,909,517,900	
幹線道路工		66,500	m	3,276	217,859,000	
小計					217,859,000	
計					3,152,371,900	
雑工					157,628,100	5%
合計					3,310,000,000 -	

第

号

设计加案(B)直接 工事費明細書

金 12,503,000,000 -

内 訳 $A=39,350 \text{ }^{\text{m}^2}$ (A,B,C,D,E 70.7)

名 称	種 類	数 量	单 位	单 価	金 額	備 考
堤防工	H=3.0 ^m	7,900	m	65,027	513,713,300	
	H=2.0 ^m	17,200	"	38,417	660,772,400	
	H=1.0 ^m	2,000	"	18,852	37,704,000	
小計					1,212,189,700	
幹線道路工		58,600	m	3,276	191,973,600	
小計					191,973,600	
永水堤防工	H=4.0 ^m	4,600	m	78,617	453,638,200	
排水路(1:1.4)	$\theta=17.0^{\circ}$ B=600 H=3.0 ^m	22,000	"	322,200	7,088,400,000	
(1:1.2)	$\theta=18.8^{\circ}$ B=181 H=3.0 ^m	2,000	"	76,460	611,680,000	
分水樋工	B=130 ^m	1	桁		770,000,000	
橋梁工	L=600 ^m	1	桁	420,000,000	1,260,000,000	
	L=180 ^m	1	"		120,000,000	
小計					10,500,718,200	
計					11,907,881,500	
雑工					595,118,500	5%
合計					12,503,000,000 -	

第

号

折衷案(C-1)直接工事費明細書

金 4,533,000,000-

内 訳 A=32,880^{1/2} (A,B,C,D70,7)

名 称	種 類	数 量	单 位	单 価	金 額	備 考
堤防工	H=3.0 ^m	26,500	m	65,027	1,723,215,500	
	H=1.0 ^m	2,000	"	18,852	37,704,000	
小計					1,760,919,500	
新線道路工		49,300	m	3,276	161,506,800	
小計					161,506,800	
排水路工	2=380 ^{mm} B=144 ^{mm} H=2.0 ^m	10,000	A	86,575	1,125,475,000	
分水樋内工	B=120 ^{mm}	1	117		770,000,000	
橋梁工	L=150 ^m	1	橋	100,000,000	300,000,000	
小計					2,395,475,000	
計					4,317,901,300	
雑工					215,098,700	c ²
合計					4,533,000,000	

第

号

折衷案(1-2) 直接工事費明細書

金 5,246,000,000 -

内

訳

A=27,910^{km}

(A,B,C,D,F70.7)

名称	種類	数量	単位	単価	金額	摘要
堤防工	H=4.0 ^m	10,000	m	98,617	986,170,000	
	H=3.0 ^m	14,700	"	65,027	955,896,900	
	H=2.0 ^m	10,000	"	38,417	384,170,000	
	H=1.0 ^m	3,000	"	18,852	56,556,000	
小計					2,382,792,900	
幹線道路工	P=30° H=10°	66,500	m	3,276	217,854,000	
小計					217,854,000	
排水路工	0.190% B=144° H=30°	13,000	m	86,575	1,125,475,000	
分水樋工	B=120°	1	ヶ		770,000,000	
橋梁工	L=150°	1	橋	100,000,000	300,000,000	
小計					2,295,475,000	
計					4,976,121,900	
雑工					249,878,100	1%
合計					5,246,000,000 -	

第1号 · 煤炭運送路 單價表 (m当り)

運送高 (H)	伐用工 @ 65%		炭床 @ 23%		踏面盛土 (400%) @ 1705%		同左炭河取圧 @ 200%		合 計
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	
1.0	14	910	27	11,520	3.5	5,967	3.5	955	18,852
1.5	20	1,300	42	20,160	"	"	"	"	27,882
2.0	27	1,755	63	30,240	"	"	"	"	38,417
2.5	35	2,275	87	41,760	"	"	"	"	50,457
3.0	45	2,925	116	55,680	"	"	"	"	65,027
3.5	55	3,575	147	70,560	"	"	"	"	80,557
4.0	67	4,355	183	87,840	"	"	"	"	98,617
4.5	80	5,200	222	106,560	"	"	"	"	110,182
5.0	94	6,110	264	126,720	"	"	"	"	137,252

第2号 放水路工(輪中案) $Q=2,229\text{m}^3/\text{sec}$ 単価表 (m 当り)
 一金 211,950

(内訳) 平均掘削深 1.5 m

名 称	材 料 寸 法	員 数	単 位	単 価	金 額	摘 要
伐用工	2-2774 + 伐株伐	270	m ²	65	17,550	
掘削工	ポンプ船 0.100 ¹⁵	105	m ²	180	18,900	
盛土工	H=4.0 ^m	(128)	m ²		-	
計					211,950	

第3号 放水路工(ショートカット案) $Q=1,730\text{m}^3/\text{sec}$ 単価表 (m 当り)
 一金 322,200

(内訳) B=600 m

名 称	材 料 寸 法	員 数	単 位	単 価	金 額	摘 要
伐用工	2-2774 + 伐株伐	600	m ²	65	39,000	
掘削工	ポンプ船 0.100 ¹⁵	570	m ²	180	102,600	
盛土工	(埋戻盛土)	(70)	m ²		-	
計					322,200	

第4号 放水路工(ショートカット案) $Q=499\text{m}^3/\text{sec}$ 単価表 (m 当り)
 一金 76,460

(内訳)

名 称	材 料 寸 法	員 数	単 位	単 価	金 額	摘 要
伐用工	2-2774 + 伐株伐	172	m ²	65	11,180	
掘削工	ポンプ船 0.600 ¹⁵	136	m ²	480	65,280	
盛土工	(埋戻盛土)	(78)	m ²		-	
計					76,460	

第5号 放水路工(折衷案) $Q=390\text{m}^3/\text{sec}$ 単価表 (m 当り)
 一金 86,575

名 称	材 料 寸 法	員 数	単 位	単 価	金 額	摘 要
伐用工	2-2774 + 伐株伐	193	m ²	65	12,545	
掘削工	ポンプ船 0.100 ¹⁵	161	m ²	480	77,280	
盛土工	(埋戻盛土)	(82)	m ²		-	
計					86,575	

第6号 伐開工 単価表 (m² 当り)

一金 65

(内訳) 1,500 m²/日

名称	材料寸法	員数	単位	単価	金額	摘要
マシクルン		1	日	86,913	86,913	
草刈機		1	・	3,405	3,405	
普通作業費		4	人	1,600	6,400	
植材料		1	式		282	
計					97,000	0.65%

第7号 幹線道路築造 単価表 (m 当り)

一金 3,276

(内訳)

名称	材料寸法	員数	単位	単価	金額	摘要
板州砂盛土	バツ粉 0.6 m ²	11	m ²	157	1,727	
敷付転圧	机 11 ⁶ 級	11	・	100	1,100	
珪面整形	普通作業費	7	m ²	17	119	204% = 1100 = 17
計					3,276-	

第8号 D-600 P^S ポンプ浚渫船休止 単価表 (日 当り)

一金 219,780

(内訳)

名称	材料寸法	員数	単位	単価	金額	摘要
燃料		0	%		3,780	燃料費0%
高級船費		4	人	14,000	56,000	
普通船費		10	人	1,900	19,000	
機料	休止	1	日	141,000	141,000	
計					219,780	

第9号 D-600 P^S ポンプ浚渫船運転 単価表 (日 当り)

一金 665,480

名称	材料寸法	員数	単位	単価	金額	摘要
主燃料	重油 A	1800	L	70	126,000	
燃料		25	%		31,500	燃料費0%
高級船費		4	人	27,320	109,280	
普通船費		10	・	3,870	38,700	
機料	運転	15	日	14,600	219,000	
・	使用	1	日	141,000	141,000	
計					665,480	

第10号 自航揚鑄船運転

単価表 (日 当り)

一金 17,709

(内訳) D-60 P^s 3^l 吊

品名	材料寸法	数量	単位	単価	金額	備考
主燃料	重油 A	29	ℓ	70	2,030	10%燃料費
雜品		60	%		1,218	10%燃料費
普通船費		2	人	3,870	7,740	
損料	運転	0	ℓ	827	2,481	
	使用	1	B	4,240	4,240	
計					17,709	

第11号 自航揚鑄船休止

単価表 (日 当り)

一金 8,222

(内訳) D-60 P^s 3^l 吊

品名	材料寸法	数量	単位	単価	金額	備考
雜品		7	%		182	10%燃料費
普通船費		2	人	1,700	3,800	
損料	使用	1	B	4,240	4,240	
計					8,222	

第12号 路面盛土工

単価表 (m³ 当り)

一金 1,705

(内訳)

品名	材料寸法	数量	単位	単価	金額	備考
振射機込	1377V18 ² +11 ² 18 ¹	1	ℓ	205	205	
運搬	1117 ² 78 ¹	1	ℓ	1,500	1,500	
計					1,705	

品名

単価表

(日 当り)

品名	材料寸法	数量	単位	単価	金額	備考

D-600^{PS} 本泊渡洋船 運輸經費 單 價 表

一金 480 %². (m³ 当り)

内 訳 $V_0 = 145 \frac{\%}{m^3} \times 15^2 \times 24^3 = 12,200 \frac{\%}{m^3}$ 当り見積 (15%)

名 称	材 料 寸 法	員 数	单 位	单 価	金 額	備 考
渡洋船運輸	D-600 ^{PS}	24	日	165,480	15,971,520	
・ 休止	,	6	,	219,780	1,018,680	
揚 錨 船 運 転	D-60 ^{PS} 3 ^t 吊	24	,	17,709	425,016	
・ 休止	,	6	,	8,222	49,332	
10-7-運転	φ900 ^{mm} 4.5°	24	"	56,800	1,363,200	80% (172+178)×20=11,200 ³
・ 休止		6	"	30,210	181,260	95% 118×95=11,210 ³
10-7-外運転	φ900 ^{mm}	24	"	10,080	241,920	80% (13+13)×20=11,200 ³
・ 休止		6	"	5,985	35,910	95% 13×95=12,385
排砂管運転	φ410 ^{mm} 1=6.6°	24	"	16,095	386,280	145% (61+60)×45=2,095
・ 休止		6	"	8,000	48,000	110% (10×10)×20=2,000
管 工					1,001,282	21%×495%
小 計					21,023,000	
10-5-管. 排砂管. 10-等. 修復指入費		1	式		9,200,000	15%×20%
計					30,223,000	① 480 % ²

Table 7-6 開発構想案の比較概要

比較ケース	輸 中 案 (A案)			ショートカット案(B案)	折 衷 案 (C案)	
	A-1	A-2	A-3		C-1	C-2
対象ブレイク	A, B, C, D	A, B, C, D, E	A, B, C, D, F	A, B, C, D, E	A, B, C, D	A, B, C, D, F
開発面積	32,880	39,350	37,910	39,350	32,880	37,910
外周面積	41,950	49,250	50,100	49,250	41,950	50,100
堤防延長	28.5	27.1	37.7	27.1	28.5	37.7
幹線道路延長	49.3	58.6	66.5	58.6	49.3	66.5
永水堤防延長		1.0		4.6		
放水路 強原北側				22.0	13.0	13.0
延長 強原真側		8.0		8.0		
分水嶺 門				1	1	1
橋 梁	大 型	1		3		
	小 型			1	3	3

注 単位：面積 ha, 延長 km, 構造物 ケ所

橋梁大型はショートカット案における放水路規模に該当する橋梁

橋梁小型は折衷案における放水路規模に該当する橋梁

NOROESTE DEL LAGO YPOA

1:100,000

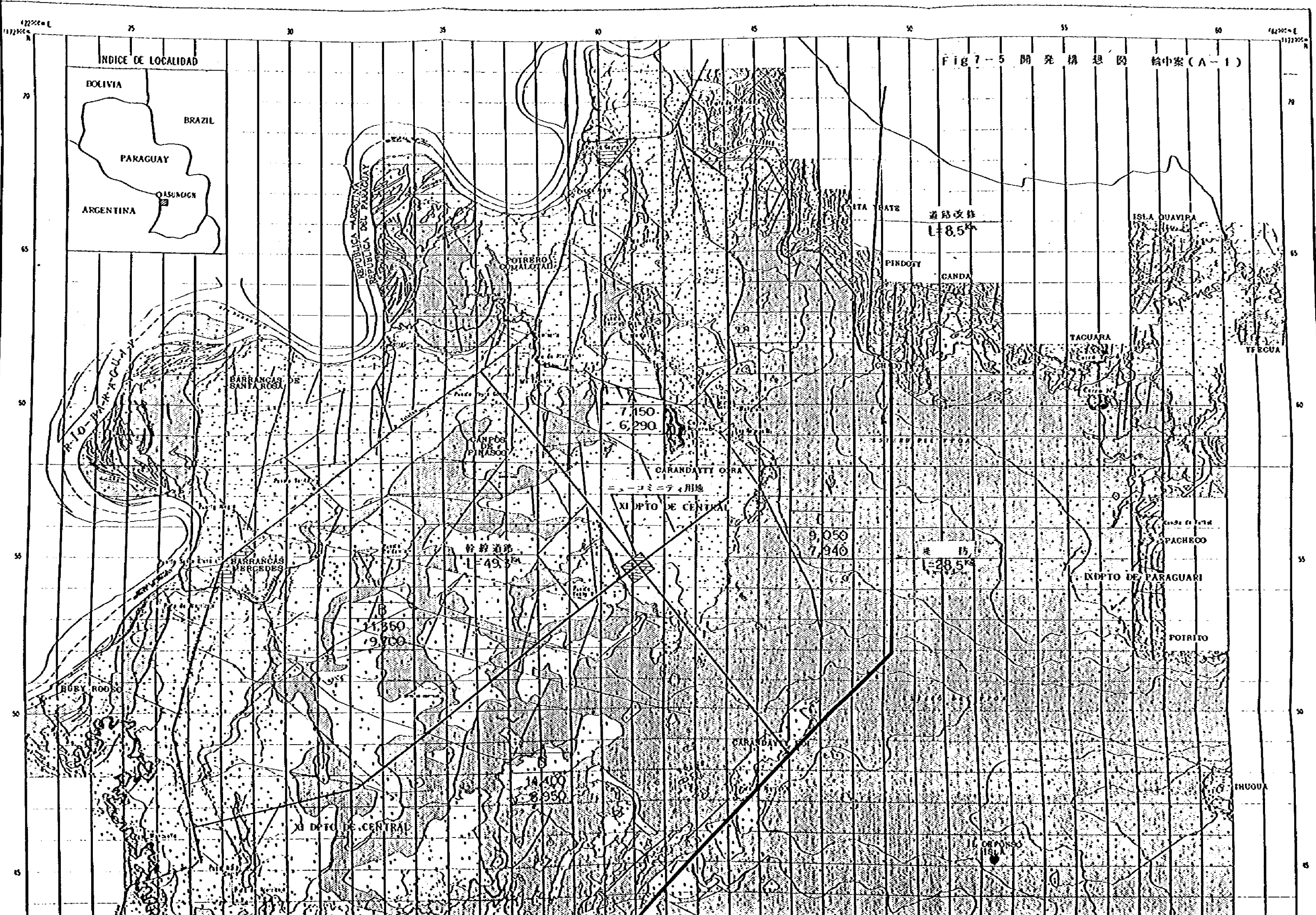
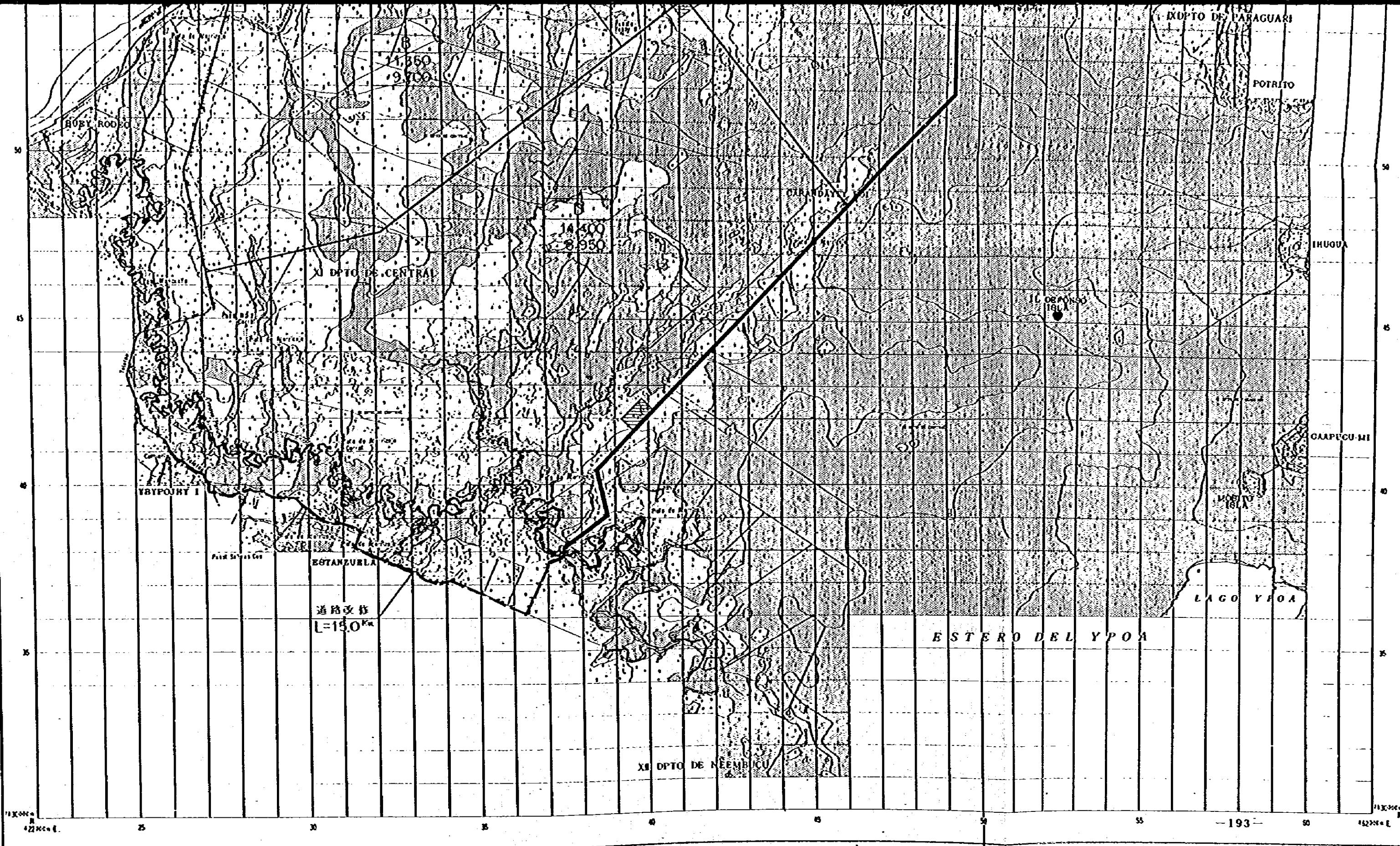


Fig 7-5 開発構想図 輪中案(A-1)



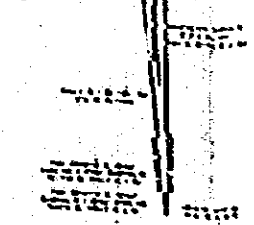
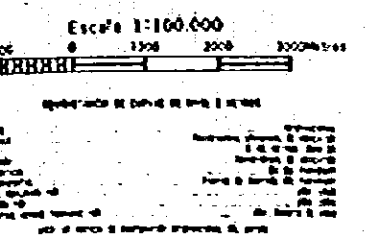
SEÑALES CONVENCIONALES

...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...

ASUNCIÓN
YBARRICA
CAANGA
BAPUCU

...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...

---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---
---	---



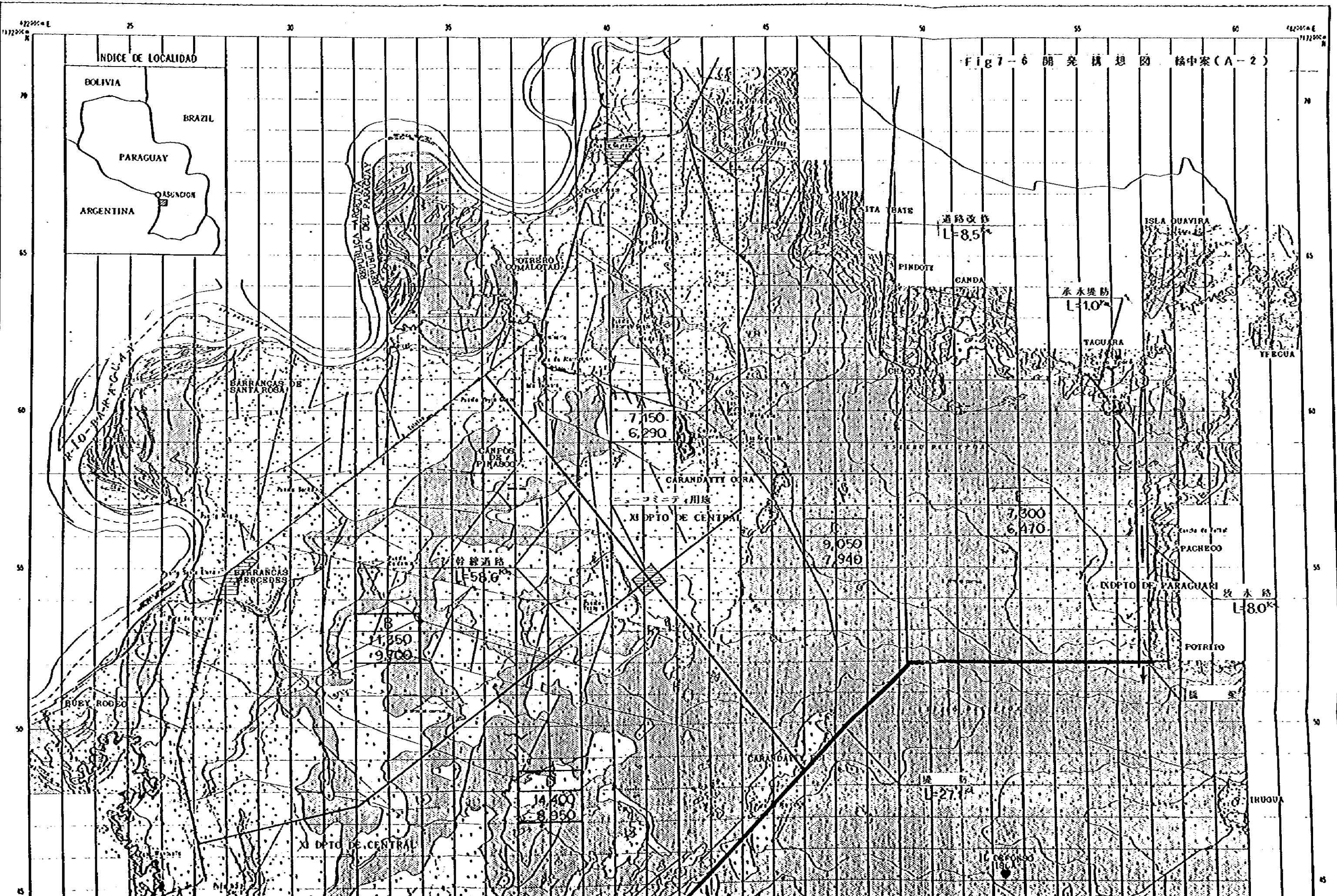
Curvas de nivel en la zona de estero representan el nivel de agua, y no el nivel de scto.

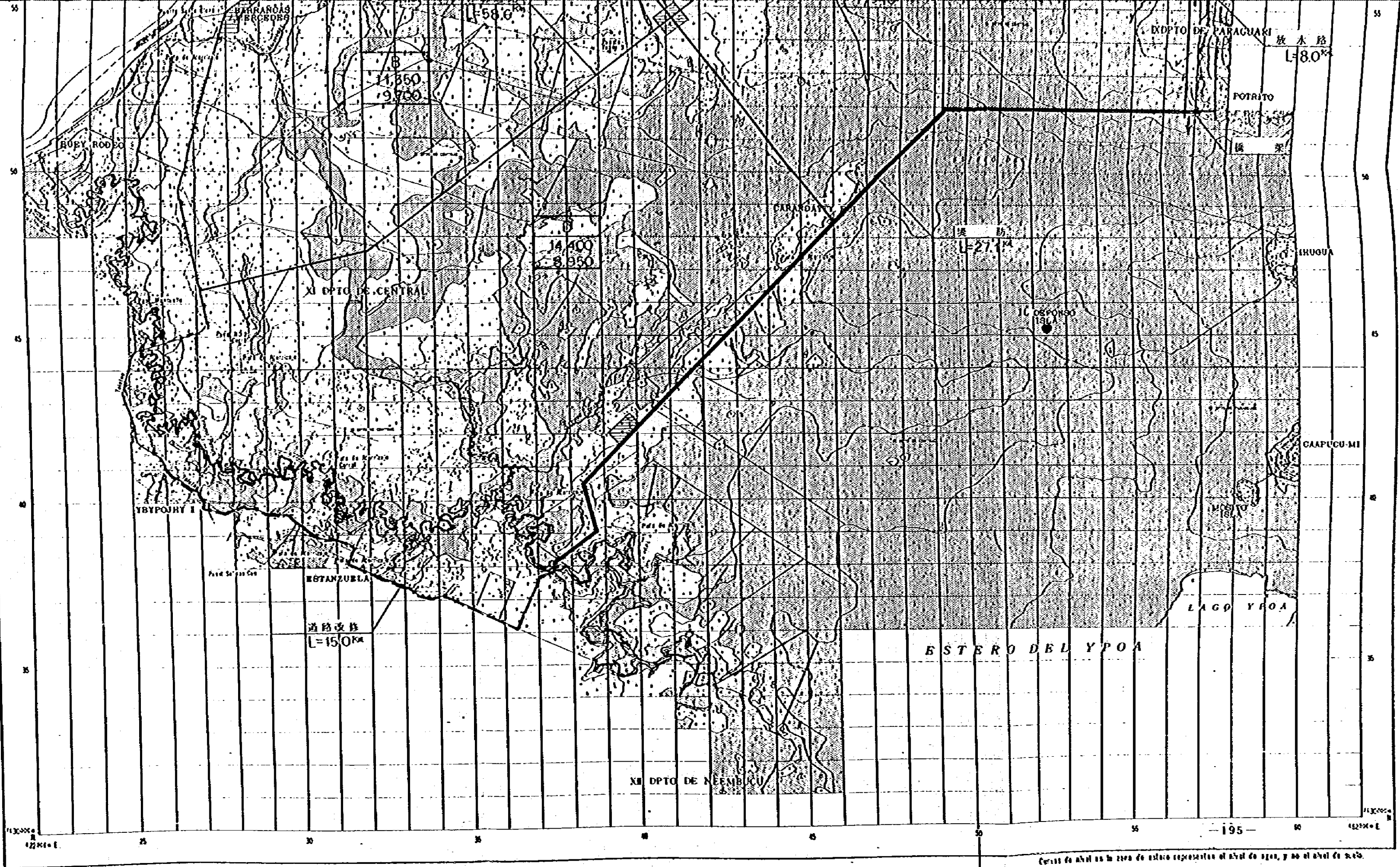
INDICE LIMITROFES

A. REPUBLICA ARGENTINA
B. REPUBLICA DEL PARAGUAY

NOROESTE DEL LAGO YPOA

1:100,000





— 195 —

Cotas de nivel en la zona de estudio representan el nivel de agua, y no el nivel de suelo.

SIEMBROS CONVENCIONALES

- 1. Cultivos de secano
- 2. Cultivos de riego
- 3. Cultivos de riego con drenaje
- 4. Cultivos de riego con drenaje y canalización
- 5. Cultivos de riego con drenaje y canalización y sistema de riego
- 6. Cultivos de riego con drenaje y canalización y sistema de riego y sistema de drenaje
- 7. Cultivos de riego con drenaje y canalización y sistema de riego y sistema de drenaje y sistema de riego

ASUNCIÓN

VILLARRICA

CARUPÉ

BATUCUÉ

-
-
-
-
-
-
-

—	Carretera principal	—	—
—	Carretera secundaria	—	—
—	Camino de herradura	—	—
—	Camino de herradura con drenaje	—	—
—	Camino de herradura con drenaje y sistema de riego	—	—
—	Camino de herradura con drenaje y sistema de riego y sistema de drenaje	—	—
—	Camino de herradura con drenaje y sistema de riego y sistema de drenaje y sistema de riego	—	—
—	Camino de herradura con drenaje y sistema de riego y sistema de drenaje y sistema de riego y sistema de drenaje	—	—

Escala 1:100,000

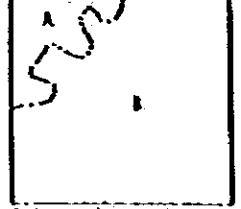
0 1000 2000 3000 metros

INDICE LIMITROFES

A. REPUBLICA ARGENTINA

B. REPUBLICA DEL PARAGUAY

INDICE LIMITROFES



A. REPUBLICA ARGENTINA

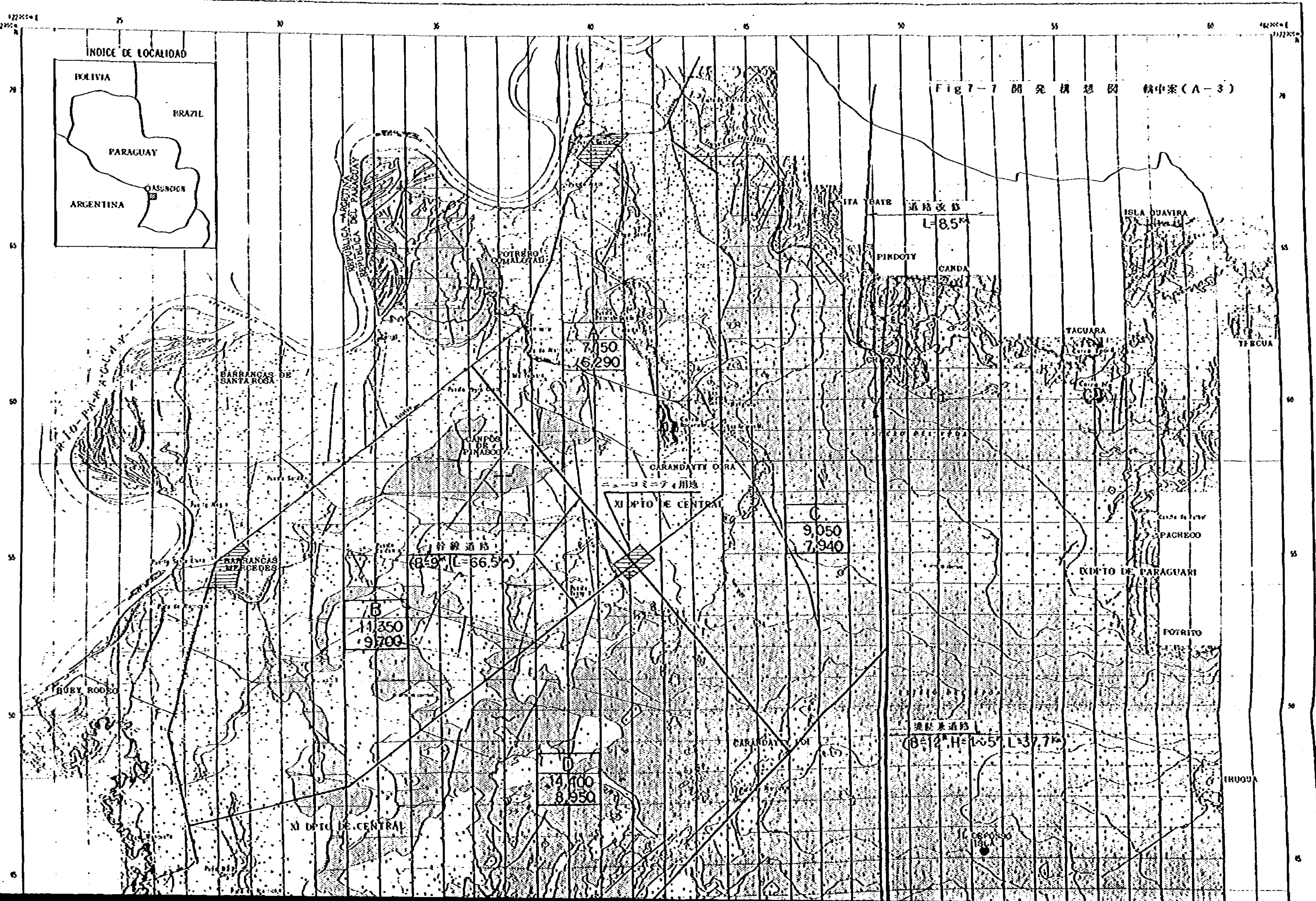
B. REPUBLICA DEL PARAGUAY

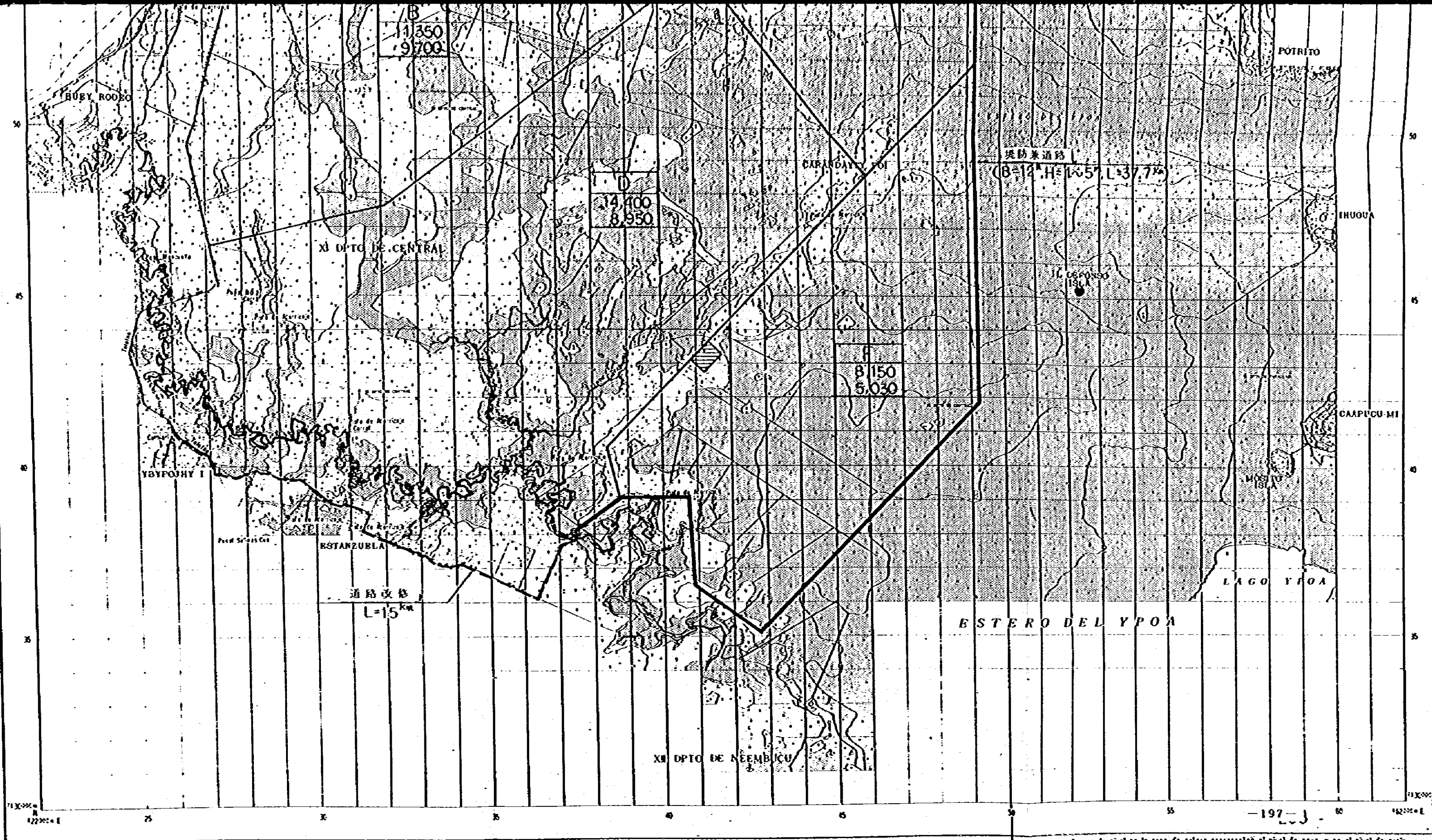
NOROESTE DEL LAGO YPOA

1:100,000

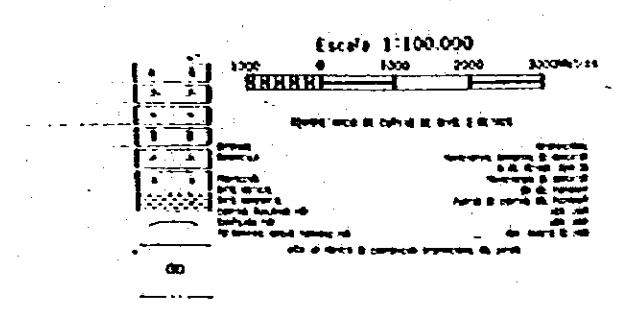


Fig 7-7 開発構想図 精中案(A-3)





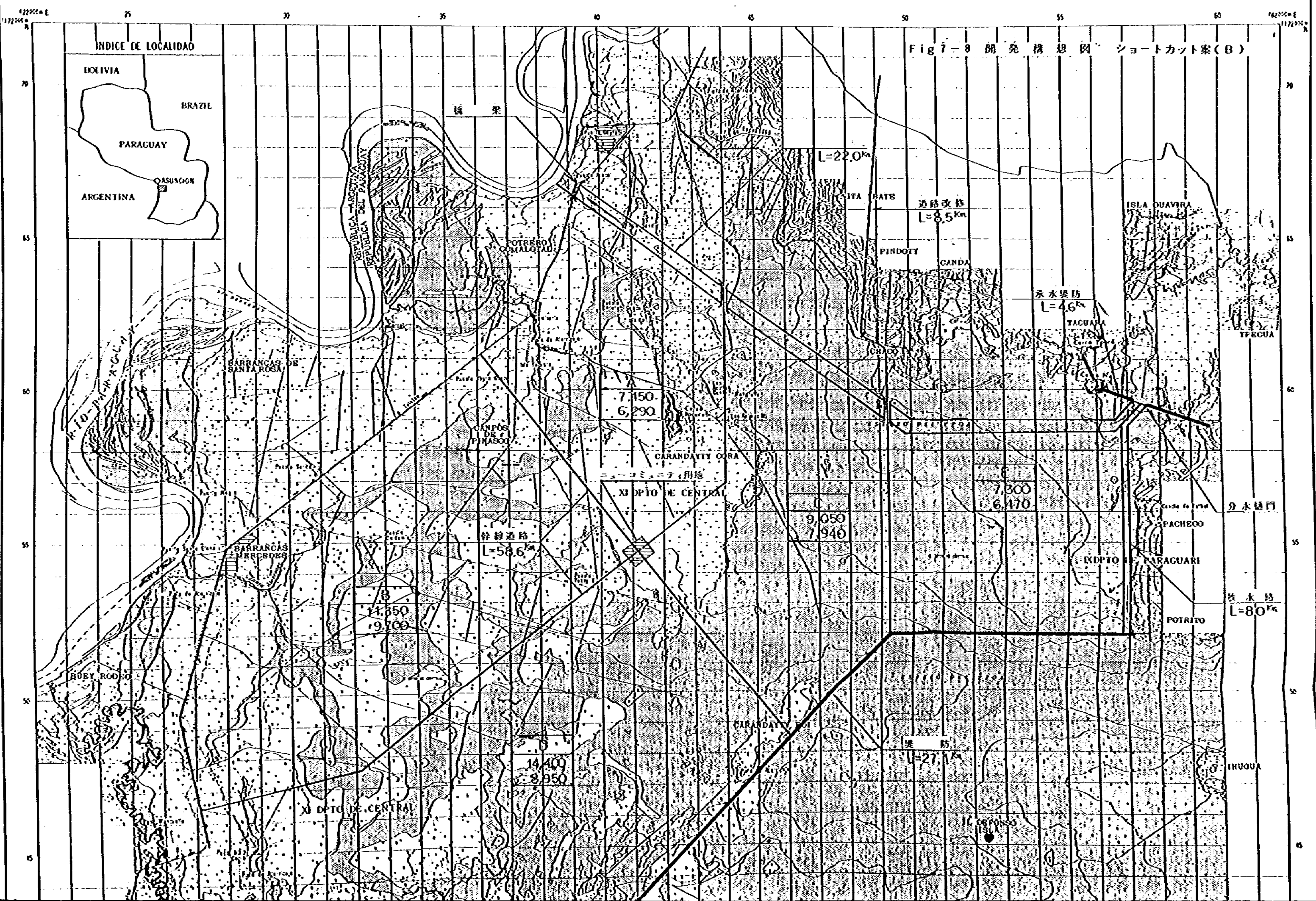
SIGNOS CONVENCIONALES		ASUNCIÓN		VIARESCA		CAALFÉ		SAPICÁ	
	Agua		Calle		Calle		Calle		Calle
	Carretera férrea		Calle		Calle		Calle		Calle
	Puente		Calle		Calle		Calle		Calle
	Barrido		Calle		Calle		Calle		Calle
	Río		Calle		Calle		Calle		Calle
	Lago		Calle		Calle		Calle		Calle
	Estero		Calle		Calle		Calle		Calle
	Bosque		Calle		Calle		Calle		Calle
	Monte		Calle		Calle		Calle		Calle
	Límite		Calle		Calle		Calle		Calle

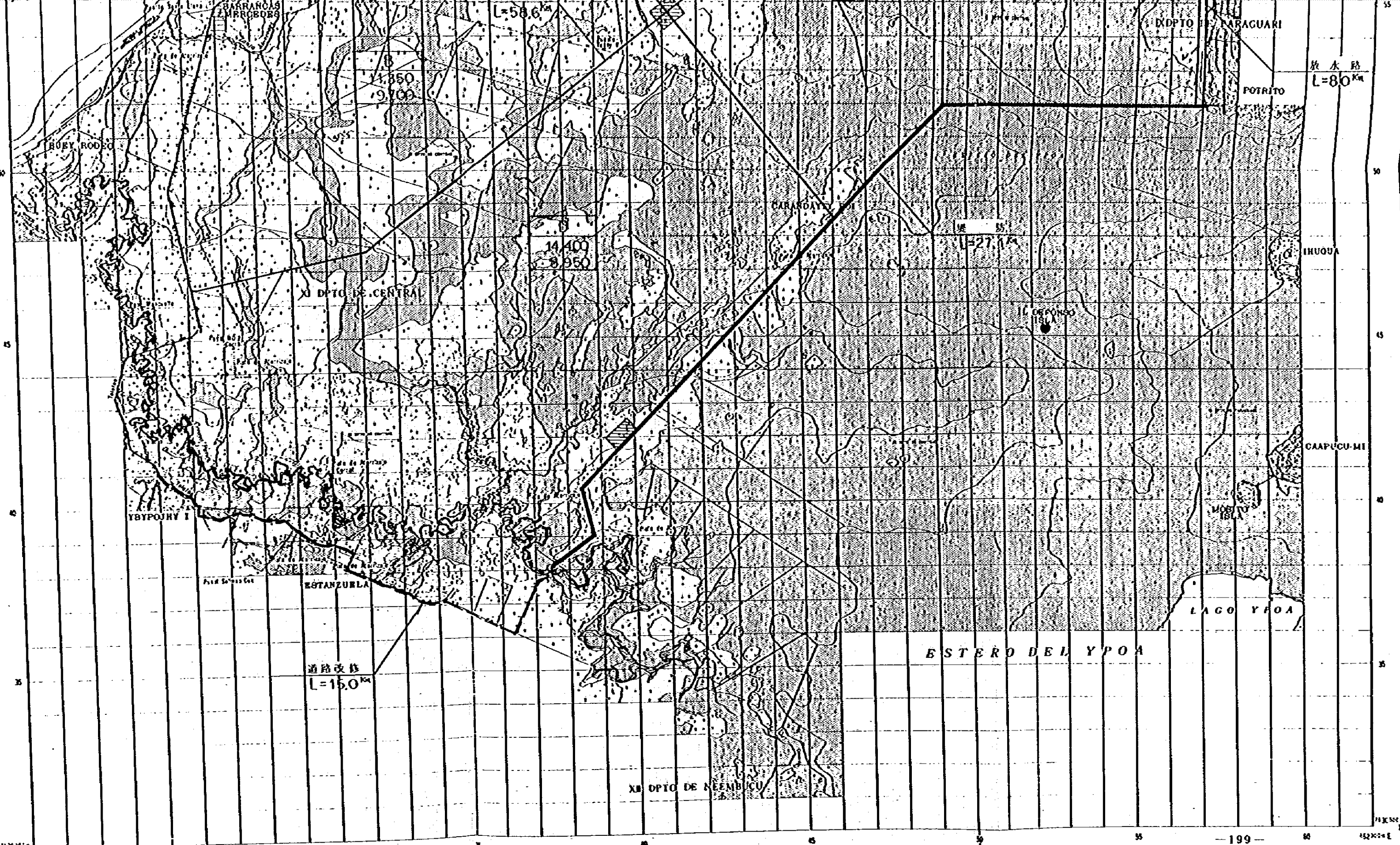


Cruces de nivel en la zona de estero representan el nivel de agua, y no el nivel de suelo.

NOROESTE DEL LAGO YPOA

1:100,000





放水路
L=80 Km

14,400
8,950

L=27.1 Km

道路改修
L=15.0 Km

ESTERO DEL YPOA

LAGO YPOA

XII DPTO. DE NEEMBUCU

— 199 —

Cotas de nivel en la zona de estero representan el nivel de agua, y no el nivel de suelo.

LEYENDAS CONVENCIONALES

- Línea férrea
- Línea de telégrafo
- Línea de gas
- Línea de energía eléctrica
- Línea de agua
- Línea de drenaje
- Línea de desagüe
- Línea de alcantarillado
- Línea de canal
- Línea de acequia
- Línea de riego
- Línea de irrigación
- Línea de drenaje
- Línea de desagüe
- Línea de alcantarillado
- Línea de canal
- Línea de acequia
- Línea de riego
- Línea de irrigación

ASUNCIÓN
VILLARRICA
CANAL
CANAL

— Línea férrea

— Línea de telégrafo

— Línea de gas

— Línea de energía eléctrica

— Línea de agua

— Línea de drenaje

— Línea de desagüe

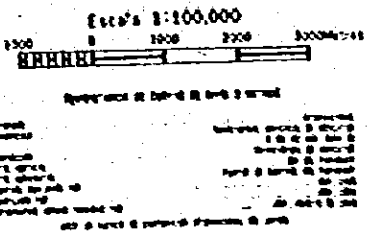
— Línea de alcantarillado

— Línea de canal

— Línea de acequia

— Línea de riego

— Línea de irrigación



— Línea férrea

— Línea de telégrafo

— Línea de gas

— Línea de energía eléctrica

— Línea de agua

— Línea de drenaje

— Línea de desagüe

— Línea de alcantarillado

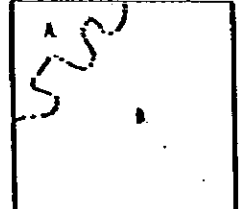
— Línea de canal

— Línea de acequia

— Línea de riego

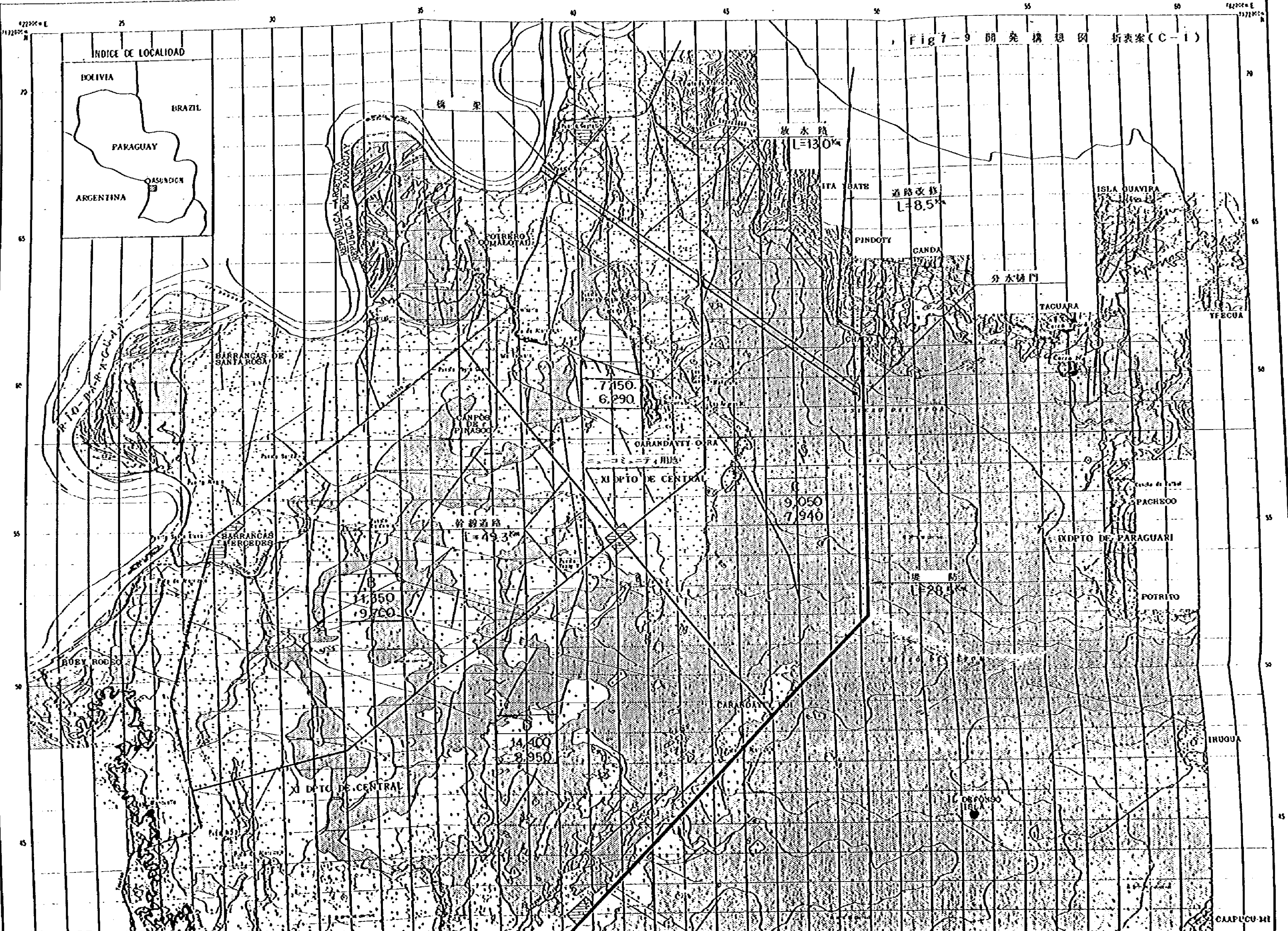
— Línea de irrigación

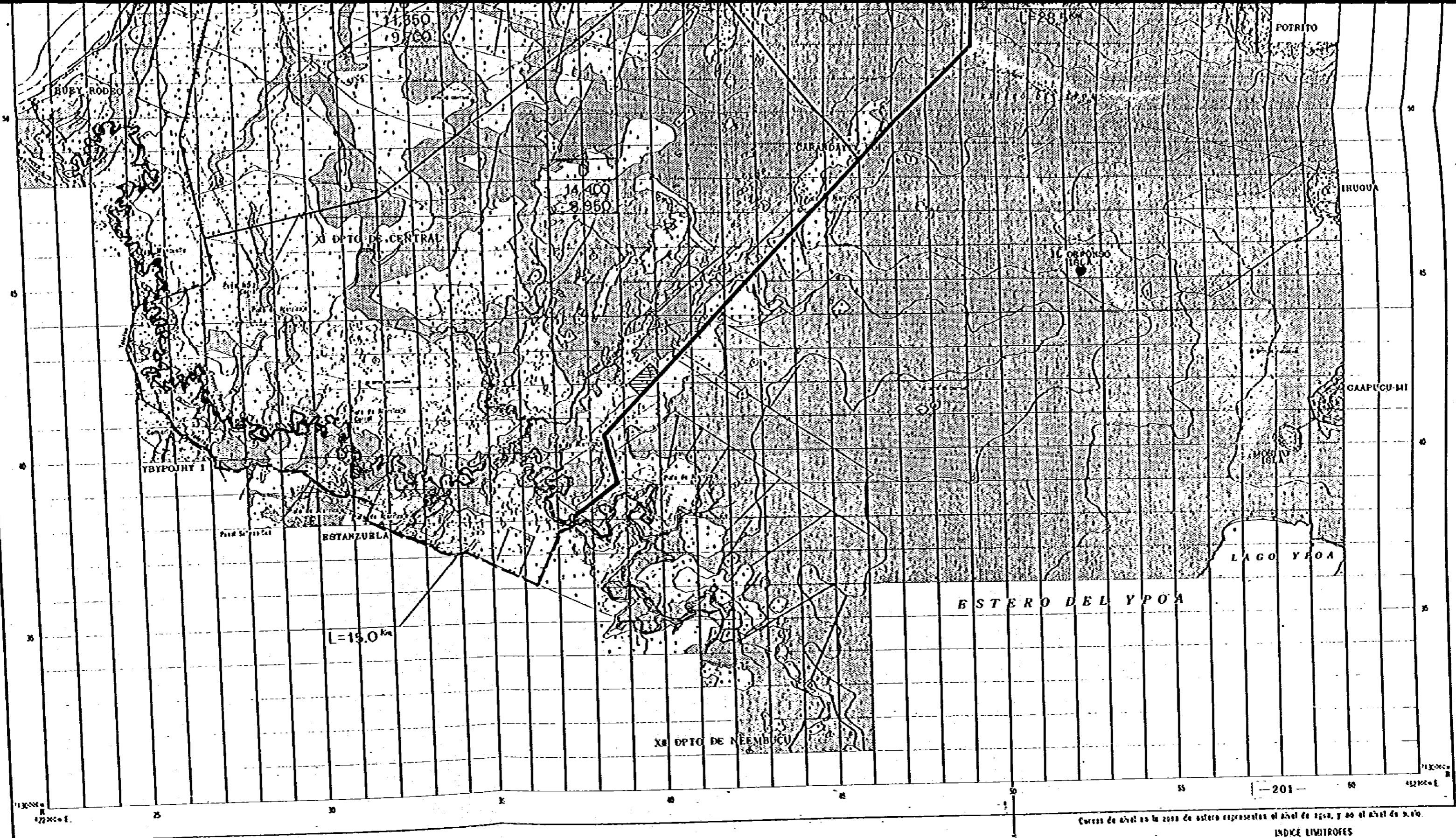
INDICE LIMITROFES



A. REPUBLICA ARGENTINA
B. REPUBLICA DEL PARAGUAY

Fig 7-9 開發構想圖 折衷案(C-1)





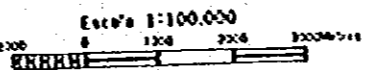
Cotas de nivel en la zona de astero representan el nivel de 1500 y 20 el nivel de 500.

[Symbol]	Montaña
[Symbol]	Cerro
[Symbol]	Pico
[Symbol]	Plataforma
[Symbol]	Escarpa
[Symbol]	Cumbre
[Symbol]	Monte
[Symbol]	Colina
[Symbol]	Sitio
[Symbol]	Paraje
[Symbol]	Aldea
[Symbol]	Villa
[Symbol]	Ciudad
[Symbol]	Villa
[Symbol]	Ciudad

[Symbol]	Montaña
[Symbol]	Cerro
[Symbol]	Pico
[Symbol]	Plataforma
[Symbol]	Escarpa
[Symbol]	Cumbre
[Symbol]	Monte
[Symbol]	Colina
[Symbol]	Sitio
[Symbol]	Paraje
[Symbol]	Aldea
[Symbol]	Villa
[Symbol]	Ciudad

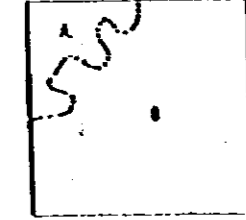
[Symbol]	Carretera
[Symbol]	Calle
[Symbol]	Pista
[Symbol]	Paseo
[Symbol]	Camino
[Symbol]	Calle
[Symbol]	Pista
[Symbol]	Paseo
[Symbol]	Camino
[Symbol]	Calle
[Symbol]	Pista
[Symbol]	Paseo
[Symbol]	Camino

[Symbol]	Montaña
[Symbol]	Cerro
[Symbol]	Pico
[Symbol]	Plataforma
[Symbol]	Escarpa
[Symbol]	Cumbre
[Symbol]	Monte
[Symbol]	Colina
[Symbol]	Sitio
[Symbol]	Paraje
[Symbol]	Aldea
[Symbol]	Villa
[Symbol]	Ciudad



[Symbol]	Carretera
[Symbol]	Calle
[Symbol]	Pista
[Symbol]	Paseo
[Symbol]	Camino
[Symbol]	Calle
[Symbol]	Pista
[Symbol]	Paseo
[Symbol]	Camino
[Symbol]	Calle
[Symbol]	Pista
[Symbol]	Paseo
[Symbol]	Camino

INDICE LÍMITROFES



A. REPÚBLICA ARGENTINA
B. REPÚBLICA DEL PARAGUAY

INDICE DE LOCALIDAD



Fig 7-10 開発構想図 折表案(C-2)



道路改修
L=8.5 Km

放水路 L=13 Km
Q=390 m³, V=5000, B=144 m

分水閘門

幹線道路
(B=9 m, L=86.5 m)

堤防兼通路
(B=12 m, H=1.4 m, L=37.7 m)

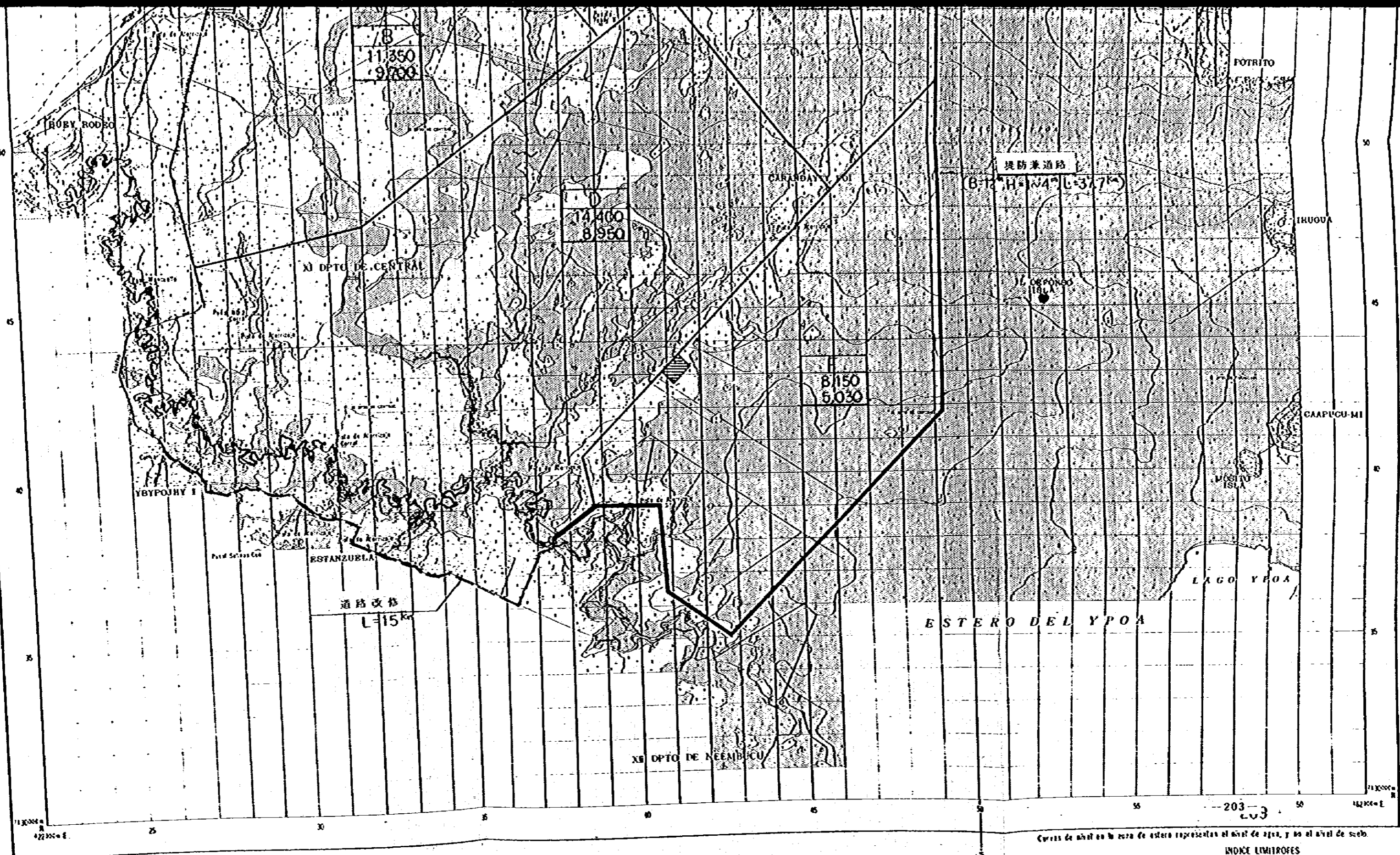
7,150
6,290

9,050
7,940

B
11,350
9,700

D
14,400
8,950

B,150
6,030



Cotas de nivel en la zona de estero representan el nivel de agua, y no el nivel de suelo.

INDICE LIMITROFES



A REPUBLICA ARGENTINA
B REPUBLICA DEL PARAGUAY

- SEÑALES CONVENCIONALES
- Línea de agua
 - Línea de drenaje
 - Línea de riego
 - Línea de ferrocarril
 - Línea de telégrafo
 - Línea de energía eléctrica
 - Línea de gas
 - Línea de cable
 - Línea de alambrado
 - Línea de alambrado eléctrico
 - Línea de alambrado telefónico
 - Línea de alambrado telegráfico
 - Línea de alambrado de energía eléctrica
 - Línea de alambrado de gas
 - Línea de alambrado de cable
 - Línea de alambrado de energía eléctrica y gas
 - Línea de alambrado de energía eléctrica y cable
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas y cable
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable y telégrafo
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo y energía eléctrica
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo y energía eléctrica y gas
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo, energía eléctrica y gas
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo, energía eléctrica y gas y energía eléctrica

- ASUNCIÓN
VILLARRICA
CAACUPÉ
SAPULLEN
- Línea de agua
 - Línea de drenaje
 - Línea de riego
 - Línea de ferrocarril
 - Línea de telégrafo
 - Línea de energía eléctrica
 - Línea de gas
 - Línea de cable
 - Línea de alambrado
 - Línea de alambrado eléctrico
 - Línea de alambrado telefónico
 - Línea de alambrado de energía eléctrica
 - Línea de alambrado de gas
 - Línea de alambrado de cable
 - Línea de alambrado de energía eléctrica y gas
 - Línea de alambrado de energía eléctrica y cable
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas y cable
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable y telégrafo
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo y energía eléctrica
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo y energía eléctrica y gas
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo, energía eléctrica y gas
 - Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo, energía eléctrica y gas y energía eléctrica

- Línea de agua
- Línea de drenaje
- Línea de riego
- Línea de ferrocarril
- Línea de telégrafo
- Línea de energía eléctrica
- Línea de gas
- Línea de cable
- Línea de alambrado
- Línea de alambrado eléctrico
- Línea de alambrado telefónico
- Línea de alambrado de energía eléctrica
- Línea de alambrado de gas
- Línea de alambrado de cable
- Línea de alambrado de energía eléctrica y gas
- Línea de alambrado de energía eléctrica y cable
- Línea de alambrado de energía eléctrica, gas y cable
- Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable y telégrafo
- Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo y energía eléctrica
- Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo y energía eléctrica y gas
- Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo, energía eléctrica y gas
- Línea de alambrado de energía eléctrica, gas, cable, telégrafo, energía eléctrica y gas y energía eléctrica

