

国際協力事業団

NO. 5

ボリヴィア共和国
持続開発計画省

ボリヴィア国
ポトシ県鉱山セクター環境汚染評価調査

最終報告書
(ANNEX)

平成11年9月

JICA LIBRARY



J 1152497(2)

三井金属資源開発株式会社
ユニコインターナショナル株式会社

鉱 鋼 資

J R

99-180

国際協力事業団

ボリヴィア共和国
持続開発計画省

ボリヴィア国
ポトシ県鉱山セクター環境汚染評価調査

最終報告書
(ANNEX)

平成11年9月

三井金属資源開発株式会社
ユニコインターナショナル株式会社

11/11/2011
11/11/2011

11/11/2011 11/11/2011

11/11/2011

11/11/2011



1152497(2)

11/11/2011 11/11/2011

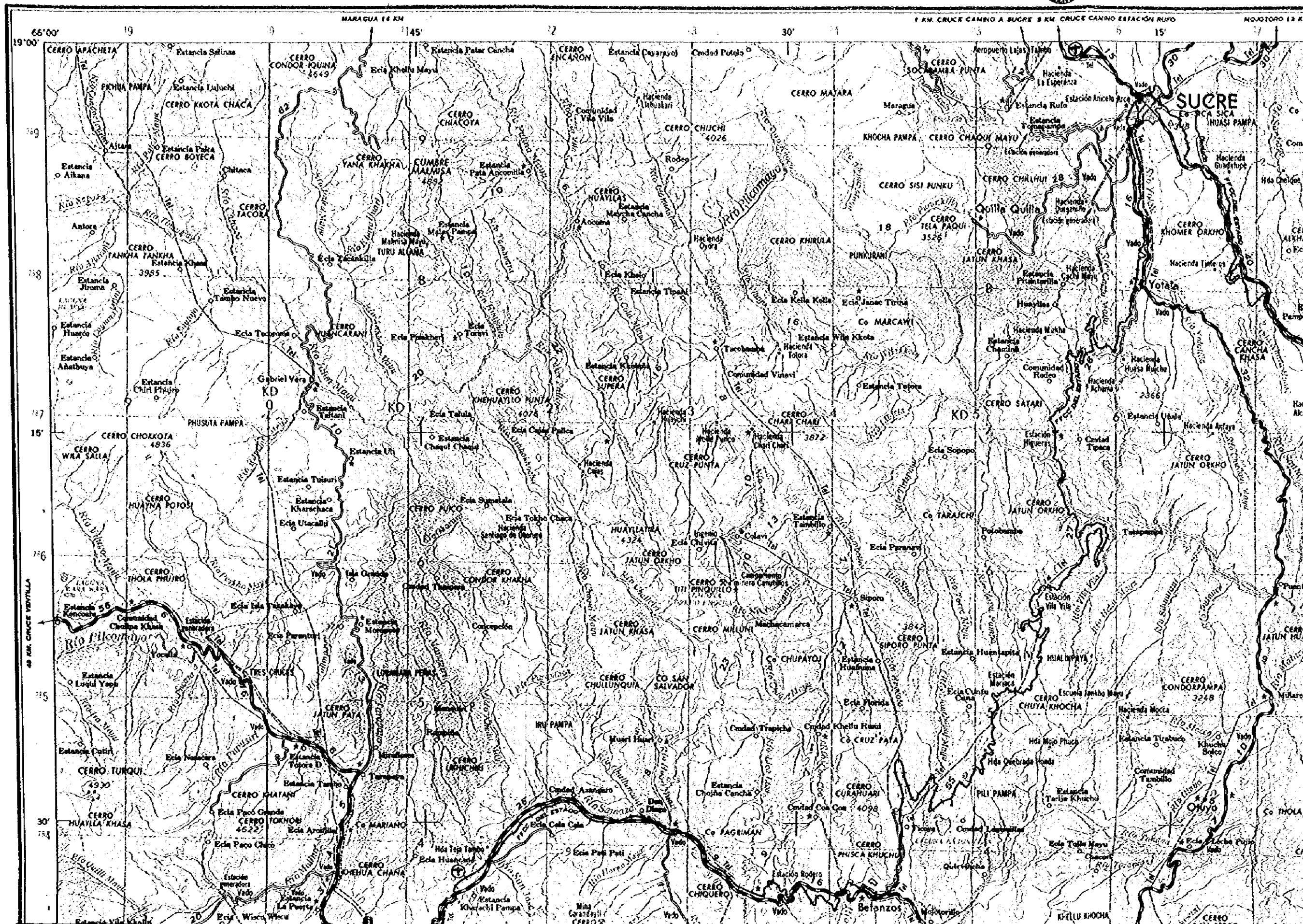
11/11/2011 11/11/2011

目録

- (1) 入手資料・図面・地図
- (2) 写真
- (3) 現地再委託結果（報告書）
- (4) ボリヴィア国及びポトシ県の事情関係資料
- (5) 河川の水質・底質の全分析結果
- (6) 選鉱試験結果
- (7) 財務・経済分析アウトプット
- (8) モデルプラント概念設計資料
- (9) 調査対象地域農業活動図

ANNEX (1)

入手資料・図面・地図

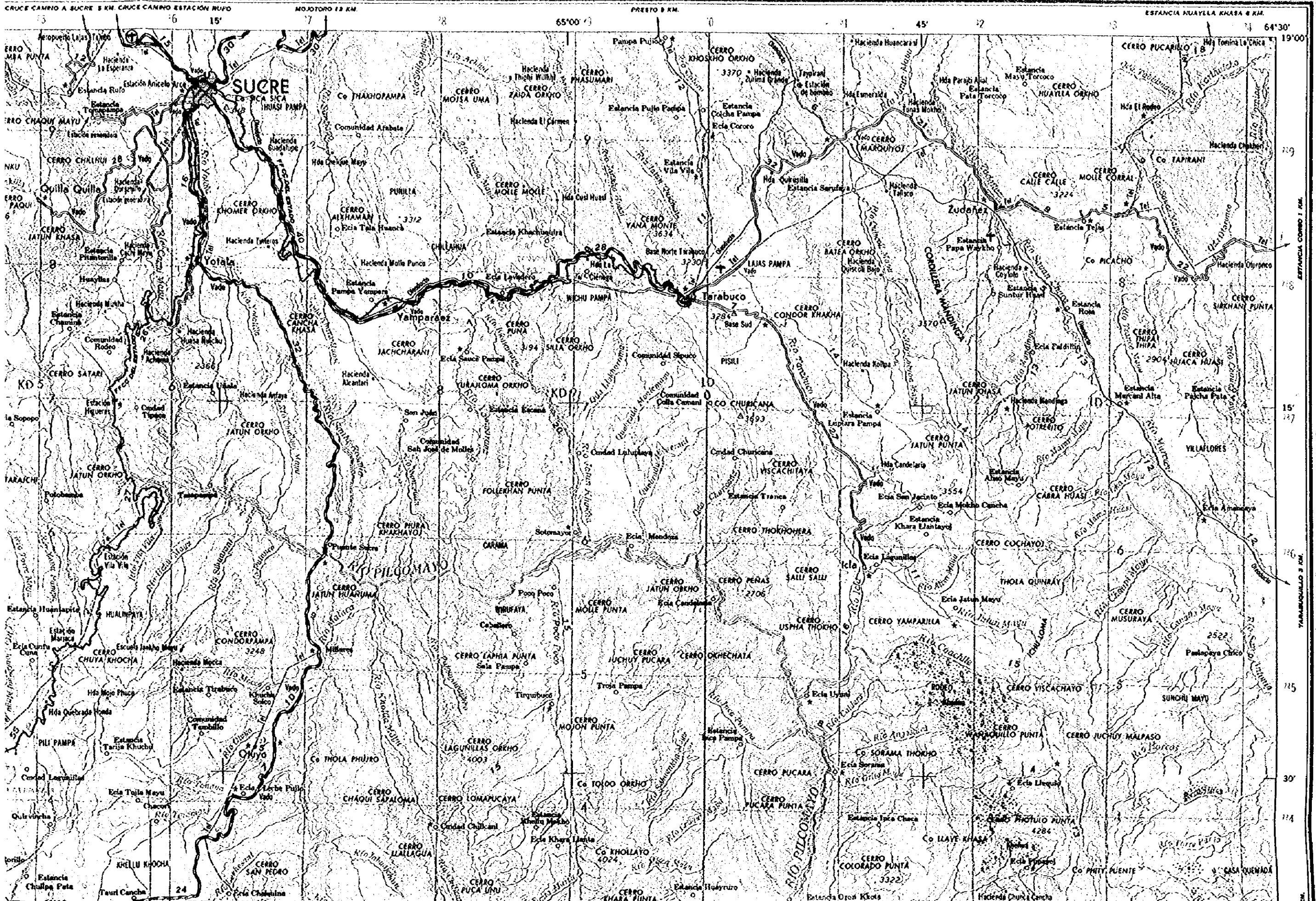


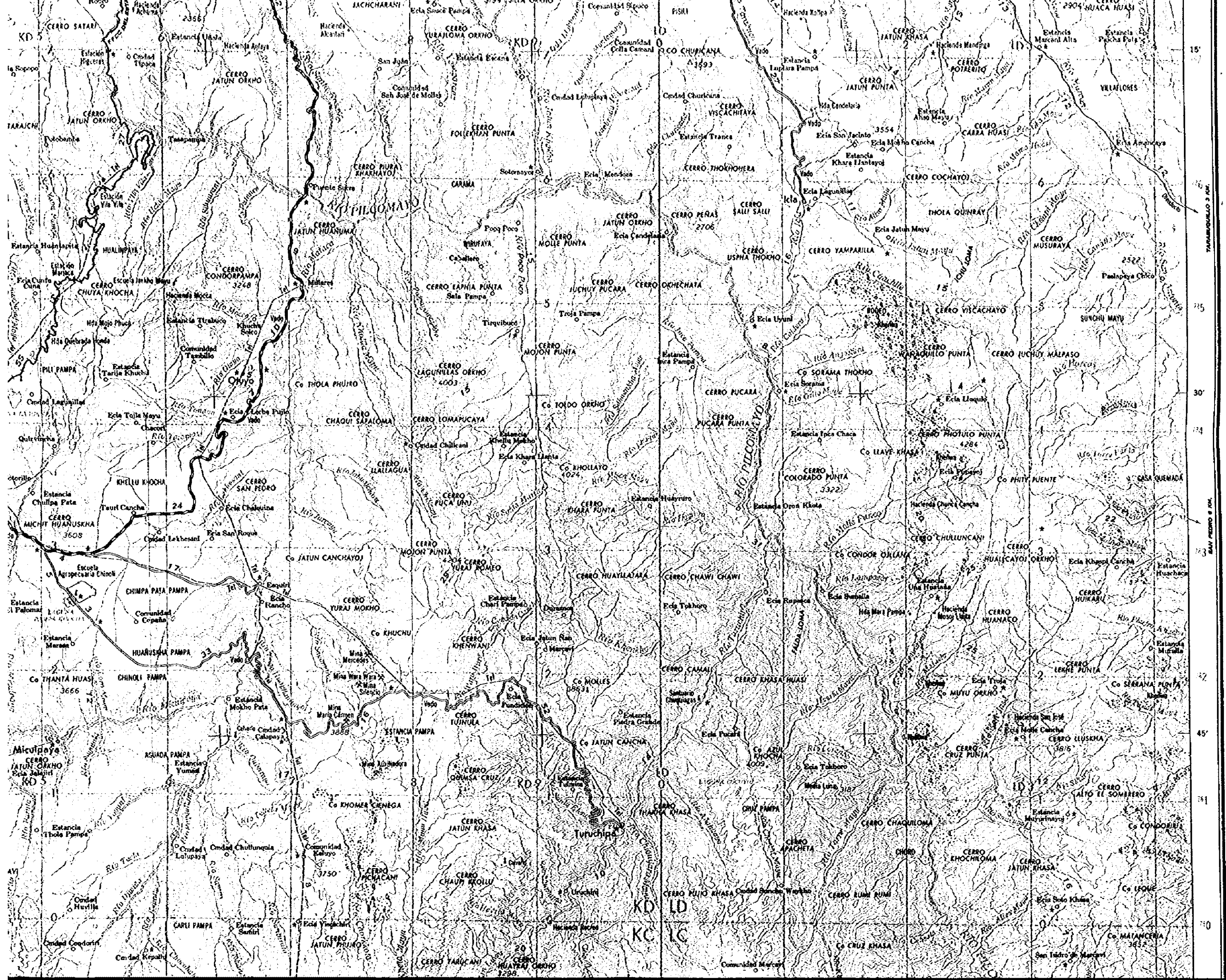


SUCRE

EDICIÓN 1-I.G.M.

SE 20-13
SERIE H531





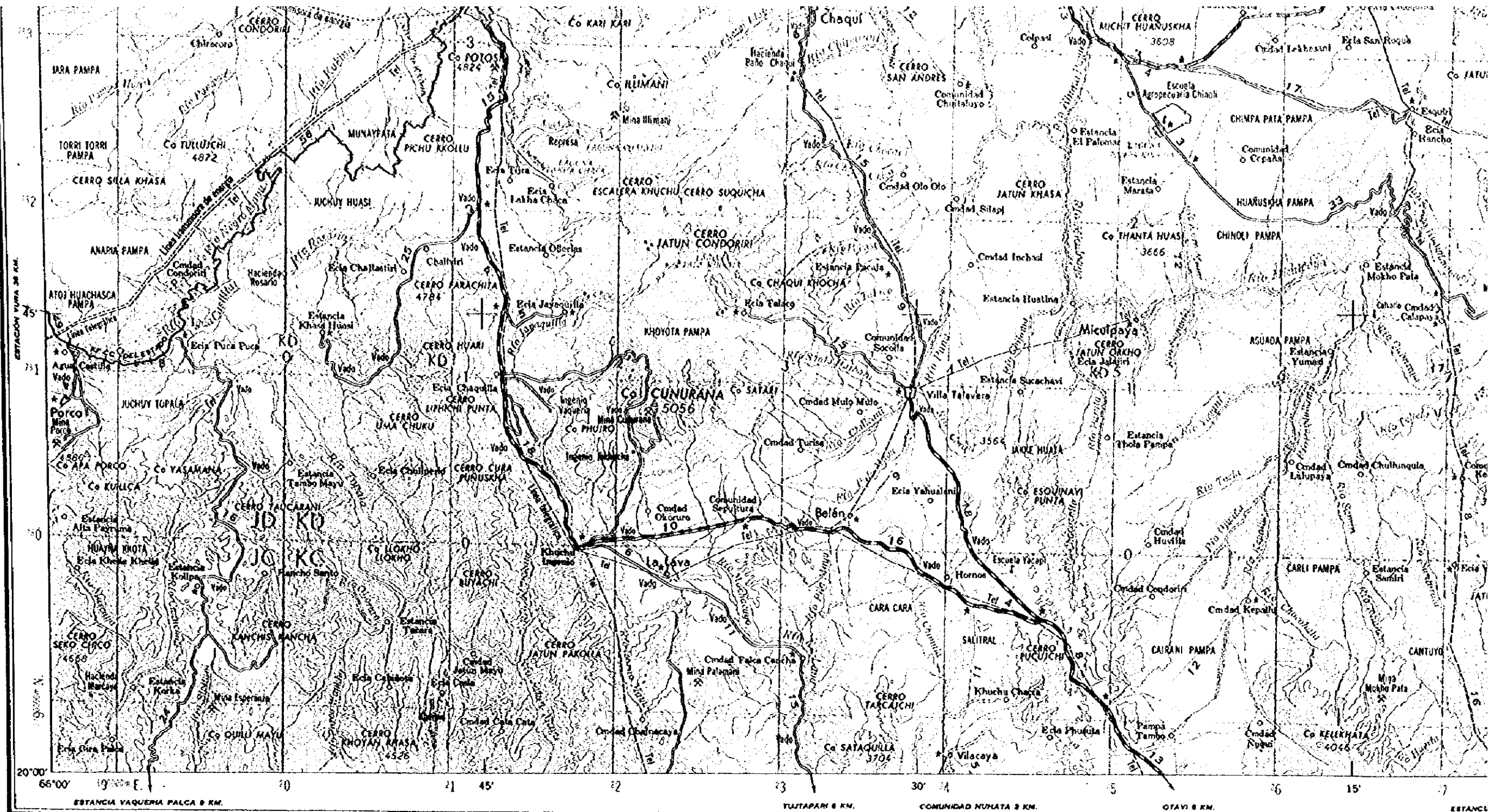
15
20
25
30
35
40
45
50
KD
LD
KC
LC

TARAPACAZO 3 AM

BAJA MERID 8 AM

11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Co MATANCERA
3652

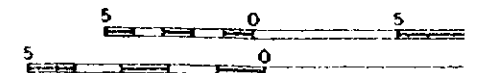


EDICIÓN I-I.G.M.

Preparado por el Instituto Geográfico Militar (I.G.M.), La Paz-Bolivia, en colaboración con el Servicio Geodésico Interamericano (I.A.G.S.). Compilado en 1970 de mapas de buena precisión de la serie Carta Nacional, a escala 1:50.000, que fueron compilados en 1968 por métodos fotogramétricos.

SIGNOS CONVENCIONALES

Los números en rojo indican las distancias kilométricas aproximadas entre estrellas. En este mapa se considera que una vía tenga un ancho mínimo de 2,5 metros.



GLOSARIO (QUECHUA)

Río	mayu	Cerro	orkho
Quebrada	waykho	Loma	pata
Laguna	khocha	Roca	khakha
Agua	yacu	Rincón	khuchu
Pantano	kheta	Hoyo	thoko
Acequia	larkha	Habra	apacheta
Salar	kollpa	Planicie	pampa
Grande	jatun	Casa	huasi
Pequeño	juchuy	Camino	han
Viento	huayra	Piedra	rumi

POBLACIONES

Representación en el mapa	○
Más de 100.000 habitantes	●
50.000 a 100.000	○
10.000 a 50.000	○
2.000 a 10.000	○
Menos de 2.000	○
Menos de 40 edificios	○



LÍMITES

Nacional	—
Departamental	—
Provincial	—

CAMINOS

Transitable todo el año:	—
Afirmado sólido, dos vías	—
Revestimiento suelto o ligero, dos vías	—
Afirmado sólido, una vía	—
Revestimiento suelto o ligero una vía	—
Transitable en tiempo bueno o seco:	—
Revestimiento suelto	—
Rodera; Vereda	—

FERROCARRILES

Vía sencilla, trocha norma	—
Vía sencilla, trocha estrecha	—

Aeropuerto; Campo de aterrizaje	⊕ ⊕
Puerto fluvial y lacustre	⚓
Accidente terrestre importante	—
Iglesia; Escuela; Mina	⊕ ⊕ ⊕
Elevaciones de importancia en metros	3312
Punto de control horizontal	—
Bosque o monte, Matorral	—
Tho'ar; Yareta; Superficie rocosa	—
Hierba tropical; Totoral	—
Arena; Salar	—

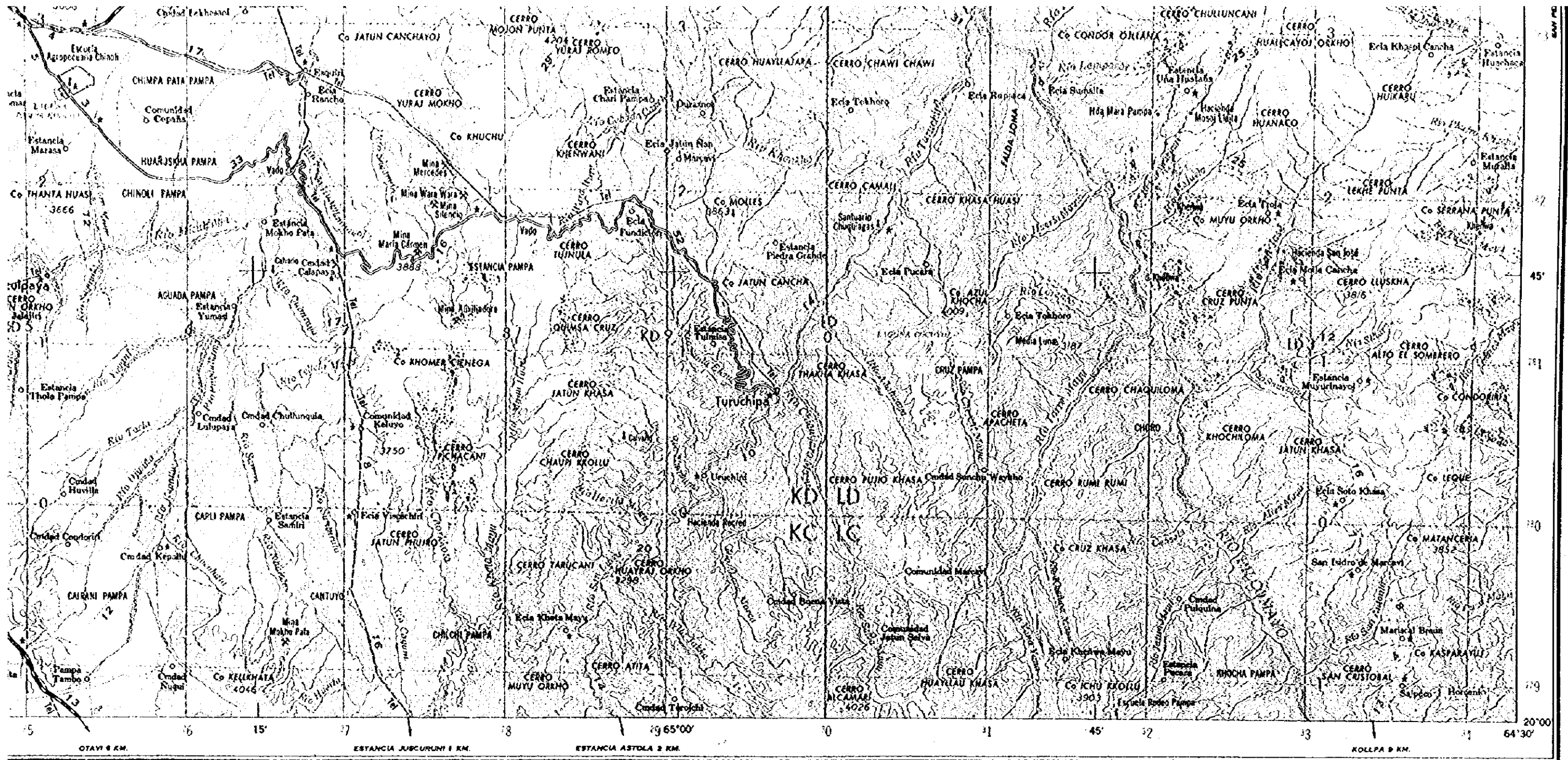
CURVAS DE N

PROYEC

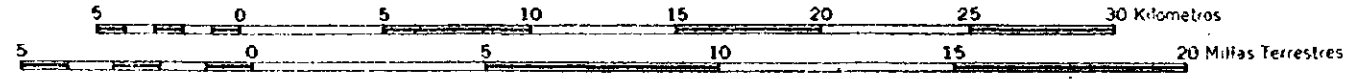
LAS LÍNEAS AZULES REPRESENTAN LA ESCALA DE LOS DATOS

LA DECLINACIÓN MAGNÉTICA DE 1971 PARA LA ZONA DE ESTE MAPA ES DE 1°35' EN DIRECCIÓN AL OESTE. PARA EL

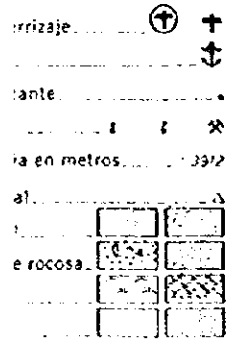
SE SOLICITA DE LOS LECTORES LAS CORRECCIONES EN EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, LA PAZ, BOLIVIA. ES



Escala 1:250.000



L.P. VIII-71, IMPRESO POR EL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR



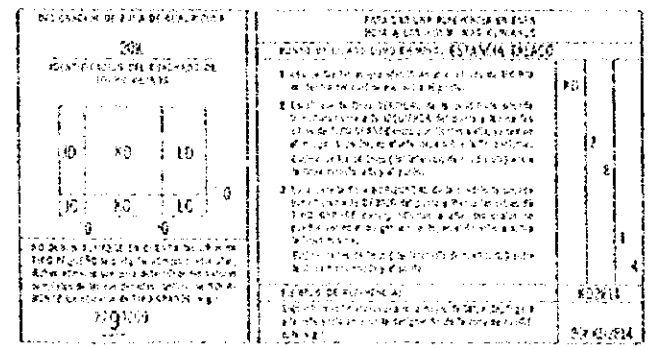
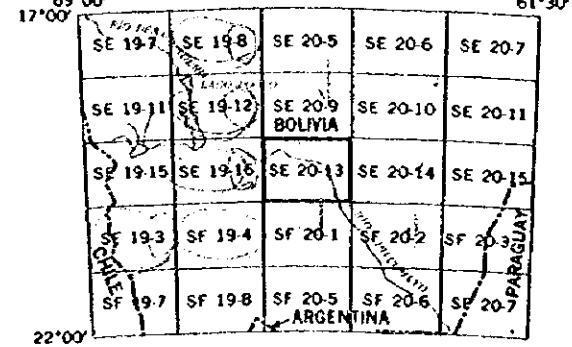
CURVAS DE NIVEL CON INTERVALOS DE 100 METROS
 PROYECCIÓN TRANSVERSA DE MERCATOR

LAS LÍNEAS AZULES NUMERADAS INDICAN LA CUADRÍCULA UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR A 10.000 METROS ZONA 20, ESFERA DE INTERNACIONAL
 SE HAN OMITIDO LAS LÍNEAS CUATRO CUARAS DE LOS NÚMEROS CUADRICULARES

LA DECLINACIÓN MAGNÉTICA DE 1971 PARA LA HOJA, VARIA DESDE 0°22' EN DIRECCIÓN AL OESTE PARA EL CENTRO DEL BORDE OESTE, HASTA 1°35' EN DIRECCIÓN AL OESTE, PARA EL CENTRO DEL BORDE ESTE DE LA HOJA. EL CAMBIO DE VARIACIÓN ANUAL ES DE 0'01" OESTE.

SE SOLICITA DE LOS LECTORES QUE ENCUENTREN ERRORES Ó OMISIONES EN ESTE MAPA, MARCAR LAS CORRECCIONES EN EL MISMO Y ENVIARLO AL COMANDANTE DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR, LA PAZ, BOLIVIA. ESTOS MAPAS SERÁN DEVUELTOS O SUBSTITUIDOS, SI ASÍ SE DESHA.

DIAGRAMA PARA LA LOCALIZACIÓN DE LA HOJA SE 20-13



SUCRE, BOLIVIA