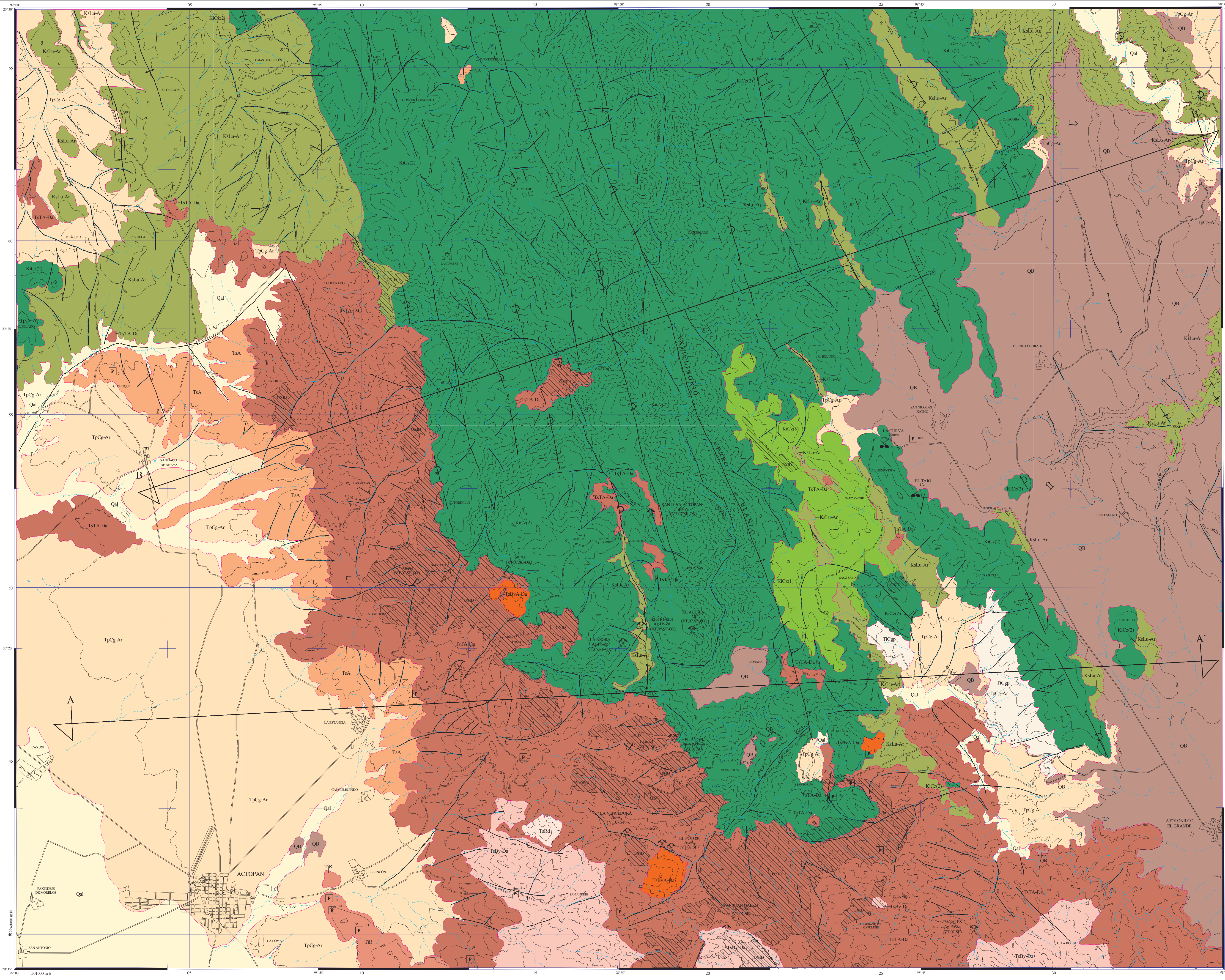


EXPLICACIÓN



SIMBOLOGÍA CUATERNARIO		COLUMNA GEOLÓGICA		RESUMEN	
Qal	ALUVIAL	HOLOCENO	CLAVES CARTOGRAFICAS	Q1	Q2
QB	BASALTO	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
TERCIARIO SUPERIOR		PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
TpCg-Ar	CONGLOMERADOS ARENISCAS	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
TpCg-Ar	BRECHA VOLCÁNICA BACÍFICA	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
TpCg-Ar	REODACITAS	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
TpCg-Ar	TORBA ANDÉSITICA BACÍFICA	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
TpCg-Ar	BRECHA VOLCÁNICA ANDÉSITICA BACÍFICA	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
TpCg-Ar	ANDÉSITA	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
INFERIOR		PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
TpCg-Ar	ROSETA	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
TpCg-Ar	CONGLOMERADO POLIMÍCTICO	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
CRETÁCICO SUPERIOR		PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
KcCg(2)	LUTITA-ARENISCA	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
INFERIOR		PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
KcCg(1)	CALIZA	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar
KcCg(2)	CALIZA	PLEISTOCENO	TpCg-Ar	TpCg-Ar	TpCg-Ar

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

- CONTACTO GEOLÓGICO
- RESMO Y ECLABO
- APARATO VOLCÁNICO
- FLEJO DE LAVAS
- FALLA NORMAL
- FALLA NORMAL INFERIDA
- FALLA INVERSA
- FALLA INVERSA INFERIDA
- FALLA DE RUMBO
- ANTICLINAL
- ANTICLINAL BEZANTE
- ANTICLINAL RECURRENTE
- SINCLINAL
- SINCLINAL RECURRENTE
- ESTRUCTURA ANULAR
- FRACTURA
- DIQUE ANDÉSITICO
- LÍMITE DE SECCIÓN

SÍMBOLOS MINEROS

BANCO DE ROCAS DIMENSIONABLES

- EN EXPLOTACIÓN
- ABANDONADO
- PROSPECTO

BANCO DE AGREGADOS PÉTREOS

- EN EXPLOTACIÓN
- INACTIVO
- PROSPECTO

TIPOS DE PLANTAS

- PLANTA DE BENEFICIO
- PROCESADORA DE NO METÁLICOS
- PLANTA GEOTÉRMICA

OTROS

- JALES
- MUESTREO PETROGRÁFICO
- PALEONTOLÓGICO
- ALTERACIONES OXIDACIÓN
- EPID
- EPIDITIZACIÓN
- TERMI
- TERMALIZACIÓN
- SILIC
- SILICIFICACIÓN
- POTA
- POTÁSICA
- CLOR
- CLORITIZACIÓN
- LÍMITE DE ALTERACIÓN

DEPÓSITOS MINERALES

FORMA

- VT VETA
- MS MASIVA
- ES ESTRATIFORME
- ORIGEN
- 07 HIDROTÉRMAL
- 16 SEDIMENTARIO
- 08 MAGMÁTICO

NATURALEZA DE LA MINERALIZACIÓN

- SF SULFUROS
- OX OXIDACIÓN
- SL SULFATOS

SÍMBOLOS TOPOGRÁFICOS

- POBLADOS
- CARRITERA PAVIMENTADA
- TERRACERÍA
- CURVAS DE NIVEL
- CORRIENTE PERENTE
- CORRIENTE INTERMITENTE

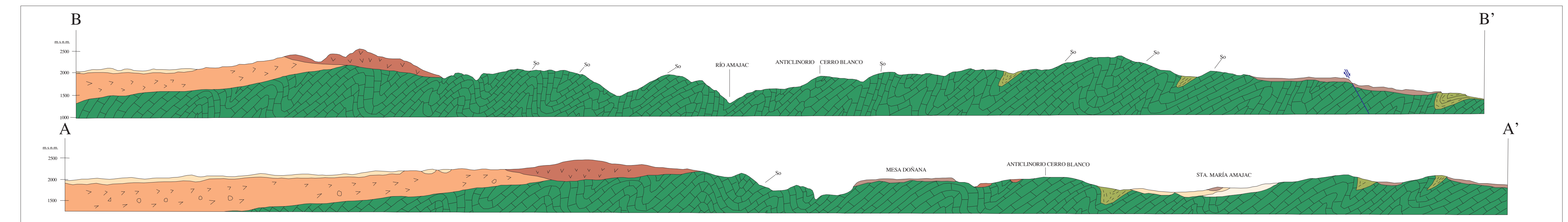
ESCALA 1:50,000

LOCALIZACIÓN

CARTOGRAFÍA Y EDICIÓN POR EL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO
BOULEVARD FELIPE ÁNGELES KM 93.50 - 4
COL. VENTA PRIETA, C.P. 42080 PACHUCA, HGO.
PRIMERA EDICIÓN 14 DE JULIO DE 1995
© 1995 DERECHOS RESERVADOS SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

NOTA:
LA INFORMACIÓN DE LA CARTA ESTÁ SUJETA A CONTINUAS REVISIONES. SI EL USUARIO CUENTA CON DATOS ADICIONALES QUE ENRIQUEZCAN LA CARTA, FAVOR DE ENTREGARLOS A LA GERENCIA DE GEOLOGÍA DEL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO.

SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO
CARTA GEOLÓGICO-MINERA
ACTOPAN F14-D71
HIDALGO
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



ESCALA HORIZONTAL 1:50,000
ESCALA VERTICAL 1:50,000

AUTORES:
ING. J. DE JESÚS DE LOS SANTOS M.
ING. FELICIANO BARRIOS RODRÍGUEZ
ING. ALFONSO MIRANDA HUERTA
ING. GILBERTO SÁNCHEZ BERNERIO

BASE CARTOGRAFICA TOMADA DE INEGI
APOYO CON INFORMACIÓN GEOLÓGICA DE PEMEX