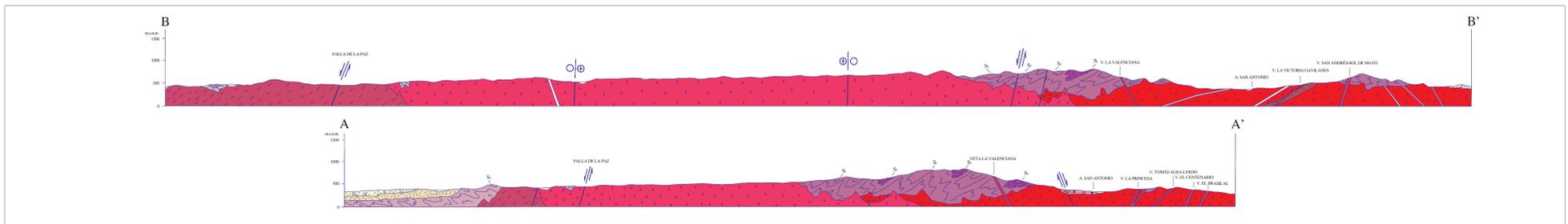


SIMBOLOGÍA CUATERNARIO		COLUMNA GEOLÓGICA		RESUMEN	
Qal	ALUVIAL	ERA PRECAMBRIANA	PROTEROZOICO	ERA CUATERNARIO	CUATERNARIO
Qre	RESIDUAL	PERMIANO	PERMIANO	PERMIANO	PERMIANO
Qcp	CONGLOMERADO POLICÓSMICO	TRIÁSICO	TRIÁSICO	TRIÁSICO	TRIÁSICO
Qla-Ar	LIMO-ARENISCA	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO
QAr	ARENISCA	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO
TERCIARIO NEOGENO		TERCIARIO NEOGENO		TERCIARIO NEOGENO	
TAr	ARENISCA	TERCIARIO	TERCIARIO	TERCIARIO	TERCIARIO
Tob	TOBAS RIODIATÁSICAS	TERCIARIO	TERCIARIO	TERCIARIO	TERCIARIO
PALEOGENO		PALEOGENO		PALEOGENO	
Trp	DIGES FORFÍDITO ROLÍTICOS	PALEOGENO	PALEOGENO	PALEOGENO	PALEOGENO
Trpa	DIGES FORFÍDITO ANDESÍTICOS	PALEOGENO	PALEOGENO	PALEOGENO	PALEOGENO
CRETÁCICO		CRETÁCICO		CRETÁCICO	
Kd	DIORITA	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO
Kg	GABRO	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO
Kt	TONALITA	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO
Kgr	GRANITO	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO
Kgd	GRANODIORITA	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO	CRETÁCICO
JURÁSICO(?)		JURÁSICO(?)		JURÁSICO(?)	
Ja-Ar	METASEDIMENTARIAS	JURÁSICO	JURÁSICO	JURÁSICO	JURÁSICO
Ja	ANFIBOLITA	JURÁSICO	JURÁSICO	JURÁSICO	JURÁSICO
Jg	GNEIS	JURÁSICO	JURÁSICO	JURÁSICO	JURÁSICO
Je	ESQUISTO	JURÁSICO	JURÁSICO	JURÁSICO	JURÁSICO
ELEMENTOS ESTRUCTURALES		SÍMBOLOS MINEROS		DEPÓSITOS MINERALES	
---	CONTACTO GEOLÓGICO	MINAS	MINAS	VT	VETA
---	CONTACTO GEOLÓGICO INFERIDO	MANIFESTACIÓN DE MINERAL EN SUPERFICIE	MANIFESTACIÓN DE MINERAL EN SUPERFICIE	DS	DISEMINADO
---	RUMBO Y ECHADO	MINA EN PRODUCCIÓN	MINA EN PRODUCCIÓN	CH	CHIMENEA
---	FOLIACIÓN	MINA ABANDONADA	MINA ABANDONADA	ORIGEN	
---	INCLINACIÓN DE PREDIBRENTES	MINA EN REACTIVACIÓN	MINA EN REACTIVACIÓN	01	CONTACTO INTENSIVO
---	APARATO VOLCÁNICO	PROSPECTO	PROSPECTO	07	HIDROTHERMAL
---	FLUJO DE LAVAS	BANCO DE ROCAS DIMENSIONALES	BANCO DE ROCAS DIMENSIONALES	13	PORFIRITICO
---	FALLA NORMAL	EN EXPLOTACIÓN	EN EXPLOTACIÓN		NATURALEZA DE LA MINERALIZACIÓN
---	FALLA NORMAL INFERIDA	ABANDONADO	ABANDONADO	SC	SILICATOS
---	FALLA INVERSA	PROSPECTO	PROSPECTO	SL	SULFATOS
---	FALLA INVERSA INFERIDA	BANCO DE AGREGADOS PÉTREOS	BANCO DE AGREGADOS PÉTREOS	SF	SULFUROS
---	FRACURA	EN EXPLOTACIÓN	EN EXPLOTACIÓN	OX	OXIDOS
---	FALLA LATERAL SINISTRAL	INACTIVO	INACTIVO		SÍMBOLOS TOPOGRÁFICOS
---	FALLA LATERAL DEXTRAL	PROSPECTO	PROSPECTO	POB	POBLADOS
---	ESTRUCTURA ANULAR	TIPOS DE PLANTAS	TIPOS DE PLANTAS	---	CARRITERA PAVIMENTADA
---	DIQUE INTERMEDIO	PLANTA DE BENEFICIO	PLANTA DE BENEFICIO	---	TERRACERIA
---	VETA	PROCESADORA DE NO METÁLICO	PROCESADORA DE NO METÁLICO	---	VEREDA
---	LINEA DE SECCIÓN	PLANTA GEOTÉRMICA	PLANTA GEOTÉRMICA	---	VIA DE FE.C.C.
		JAMES	JAMES	---	LÍMITE ESTATAL
		MUESTREO	MUESTREO	---	CURVAS DE NIVEL
		OXIDACIÓN	OXIDACIÓN	---	CORRIENTE PERENNE
		EPIDOTIZACIÓN	EPIDOTIZACIÓN	---	CORRIENTE INTERMITENTE
		TERMI	TERMI	---	EQUIDISTANCIA ENTRE CURVAS DE NIVEL: 100 m
		SILICIFICACIÓN	SILICIFICACIÓN		
		POTA	POTA		
		CLOR	CLOR		
		ALTERACIONES	ALTERACIONES		
		ALTERACIONES	ALTERACIONES		



CARTOGRAFÍA Y EDICIÓN POR EL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO  
 BOULEVARD FELIPE ANGELES KM 93.50 - 4  
 COL. VENTA PRIETA, C.P. 42080 PACHUCA, HGO.  
 PRIMERA EDICIÓN JUNIO DE 1996  
 © 1996 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 GEOLOGIA  
 DEL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO.

**SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO**  
**CARTA GEOLÓGICO-MINERA**  
**SAN ANTONIO F12-B13**  
**BAJA CALIFORNIA SUR**  
 SECRETARÍA DE ECONOMÍA

AUTORES:  
 ING. ELEUTERIO APABICIO CORDERO  
 ING. LUIS ARTURO TERÁN ORTEGA

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

BASE CARTOGRAFICA TOMADA DE INEGI