

# CARTA GEOLÓGICO-MINERA

## EXPLICACIÓN

SIMBOLOGÍA CUATERNARIO		COLUMNA GEOLÓGICA		RESUMEN	
Qhu	LITOL	EPICA	PROSO	COLUMNA	CLASIS CARTOGRAFICAS
Qlo	PALESTRE	CUATERNARIO	INDUENO	TECTONICO	ME
Qla	LIMO-ARENA	PALEOGENO	TERCIARIO	PALEOGENO	

**ELEMENTOS ESTRUCTURALES**

- CONTACTO GEOLOGICO INTERNO
- BUNDO Y ESTIADO (S)
- ESTIADO VERTICAL
- FORACION (S)
- SEDIMENTACION
- FLUJO DE LAVA
- FALLA NORMAL
- FALLA NORMAL INTERIA
- FALLA INVERSA O CARADGADRA
- FALLA INVERSA INTERIA
- FALLA LATERAL
- FALLA LATERAL INTERIA
- ANTICLINAL
- ANTICLINAL INTERIO
- ANTICLINAL BUZANTE INTERIO
- ANTICLINAL RECUMBENTE INTERIO
- ANTICLINAL EN ARABANCO INTERIO
- SINCLINAL
- SINCLINAL INTERIO
- SINCLINAL RECUMBENTE INTERIO
- FRACURA INTERIA
- FRACURA MEDIA
- BRQUE
- VETA
- LINEA DE SECCION

**SÍMBOLOS MINEROS**

**MINAS**

- MANIFESTACION DE MINERAL IN SITE
- MINA EN PRODUCCION
- MINA ABANDONADA
- MINA EN REACTIVACION
- PROSPECTO

**BANCO DE MATERIALES Y ROCAS DIMENSIONALES**

- EN PRODUCCION
- INACTIVO
- PROSPECTO

**TIPOS DE PLANTAS**

- PLANTA DE BENEFICIO
- PROCESADORA DE NO METALICOS
- PLANTA GEOTERMICA
- PLANTA DE FUSION
- PLANTA CARBOELCTRICA
- BITUMEN

**OTROS**

- SALINA
- JAMES
- TALO
- TERRERO
- POZO DE GAS
- CHAPOPOTERA

**ALTERACIONES**

- ARGILITIZACION
- OXIDACION
- CARBONATIZACION
- SILICIFICACION
- ZONAS
- ACOR
- EPID
- GRAN
- PIRITIZACION

**DEPÓSITOS MINERALES FORMA**

- VT VETA
- IR IRREGULAR
- ES ESTERIORIE
- SW STOKWORK
- BR BRECHA
- DS DISMINADO
- MA MANTO
- LN LENTILULAR

**ORIGEN**

- 44 EPITERMAL
- 45 EVAPORITICO
- 47 HIDROTERMAL
- 48 MAGMATICO
- 14 SEDIMENTARIO
- 19 VEGETACION
- 20 ORGANICO
- 25 METASOMATISMO DE CONTACTO

**NATURALEZA DE LA MINERALIZACION**

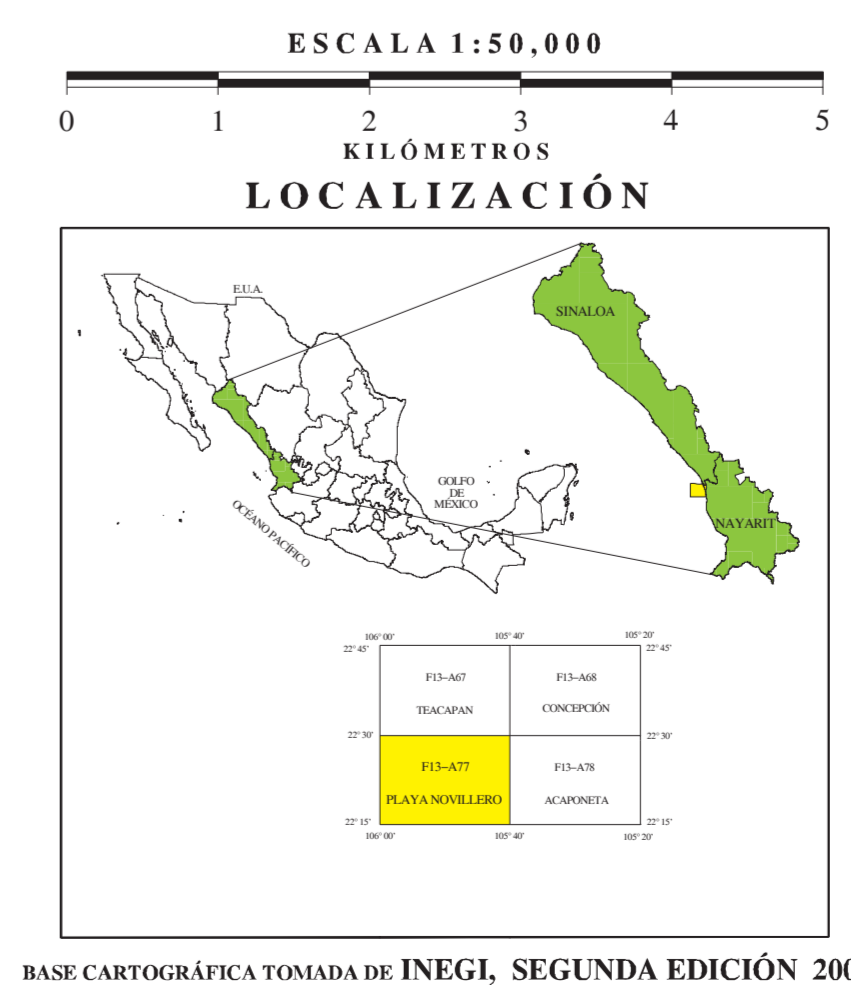
- OX OXIDOS
- SP SULFIDOS
- SC SILICATOS
- AL ALUMINOSILICATOS
- SE SULFATOS
- NT ELEMENTOS NATIVOS
- RI BITUMEN

**SÍMBOLOS TOPOGRÁFICOS**

- POBLADO
- CARRERA DE MÁS DE DOS CARRETES
- CARRERA PAVIMENTADA
- TERRACERA
- BRECHA
- VEREDA
- VIA DE F.E.C.C.
- AEROPISTA
- LÍMITE ESTATAL
- CURVA DE NIVEL
- CORRIENTE PERMANENTE
- CORRIENTE INTERMITENTE
- CUERPO DE AGUA
- ECUICANTANTE
- CURVAS DE NIVEL: 50 m

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

AUTORES:  
 M.C. JOSÉ SOLORIO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ  
 PABLO ENRIQUE BARRANTES SALGADO  
 ING. EZQUIEL ESCOBAR DE LA ROSA



**CARTA GEOLÓGICO-MINERA**  
**PLAYA NOVILLERO F13-A77**  
**NAYARIT Y SINALOA**

PARA TRANSFORMAR COORDENADAS DE DATUM TIPO ANAHEU...  
 COORDENADAS GEOGRÁFICAS ESTAR EN GRADOS Y MINUTOS  
 RESTAR 130° EN LONGITUD  
 COORDENADAS UTM. SUMAR 360,000 EN X  
 RESTAR 1700,000 EN Y

CARTOGRAFÍA Y EDICIÓN POR EL SERVICIO GEOLOGICO MEXICANO  
 BOULEVARD FELIPE ANGELES KM 9.50 - 4  
 COL. VENTA PRIETA, C.P. 42089 PACHUCA, HGO.  
 PRIMERA EDICIÓN FEBRERO DEL 2015  
 © 2015 DERECHOS RESERVADOS SERVICIO GEOLOGICO MEXICANO

NOTA:  
 LA INFORMACION DE LA CARTA ESTÁ SUJETA A CONTINUAS REVISIONES.  
 SE EL USUARIO CUENTA CON DATOS ADICIONALES QUE ENRIQUEZCAN  
 A LA CARTA, FAVOR DE ENTREGARLOS A LA OFICINA DE GEOLOGIA  
 Y GEOQUIMICA DEL SERVICIO GEOLOGICO MEXICANO.

BASE CARTOGRAFICA TOMADA DE INEGI, SEGUNDA EDICION 2002