

EXPLICACIÓN

SIMBOLOGÍA

TERCIARIO
NEÓGENO
 Tab-A Basalto-arenisca

PALÉOGENO
 Totr-Ig Toña Rodulita-Ronduita
 Totr-Ig Conglomerado Polidolítico-Ronduita
 Totr-Ig Riolita
 Totr-A Andesita-Toña andesítica

CRETÁCICO SUPERIOR
 JkCapV Conglomerado Polidolítico-Arenisca
 JkCapV Metandesita
 JkCapV Volcanosdimentaria

INFERIOR
 KacZ Caliza
 KacZ Lutita-Caliza

JURÁSICO SUPERIOR
 JkCapM Metandesita
 JkCapV Volcanosdimentaria

ROCAS ÍGNEAS INTRUSIVAS
 Totr-Ig Porfido andesítico
 Totr-Ig Granito granodiorita

ELEMENTOS ESTRUCTURALES
 Contacto geológico
 Faja normal
 Faja lateral
 Faja lateral interna

SÍMBOLOS MINEROS
 Mina en producción
 Mina abandonada
 Mina en reactivación
 Prospecto

BANCO DE MATERIALES Y ROCAS DIMENSIONALES
 En producción
 Inactivo
 Prospecto

TIPOS DE PLANTAS
 Planta beneficiadora
 Planta de fundición
 Planta carboeléctrica

OTROS
 Salina
 Jales
 Tajo
 Terrero
 Pozo de gas
 Chiaportera

ALTERACIONES
 Argilización
 Oxidación
 Propilización
 Silicificación
 Potasificación
 Clorificación
 Pirritización
 Sericitización

DEPÓSITOS MINERALES
 Irregular
 Stockwork
 Breccia
 Manto
 Masivo
 Diseminado

ORIGEN
 Epitermal
 Hidrotermal
 Magmático
 Porfírico
 Residual
 Serpentinético
 Metasomatismo de contacto

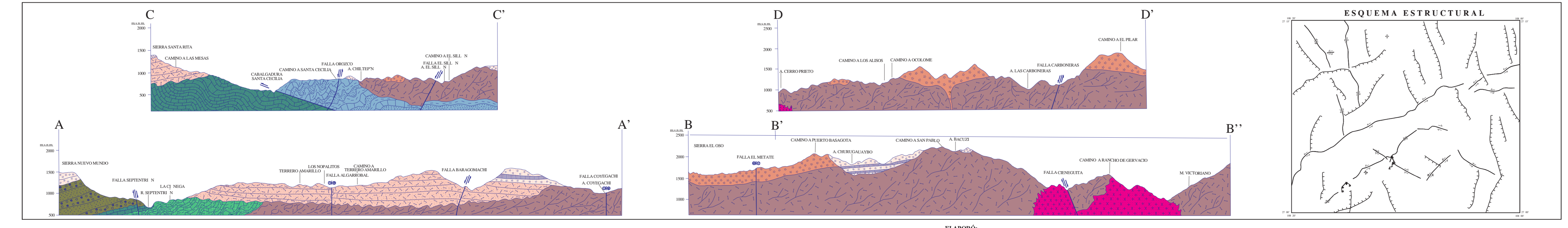
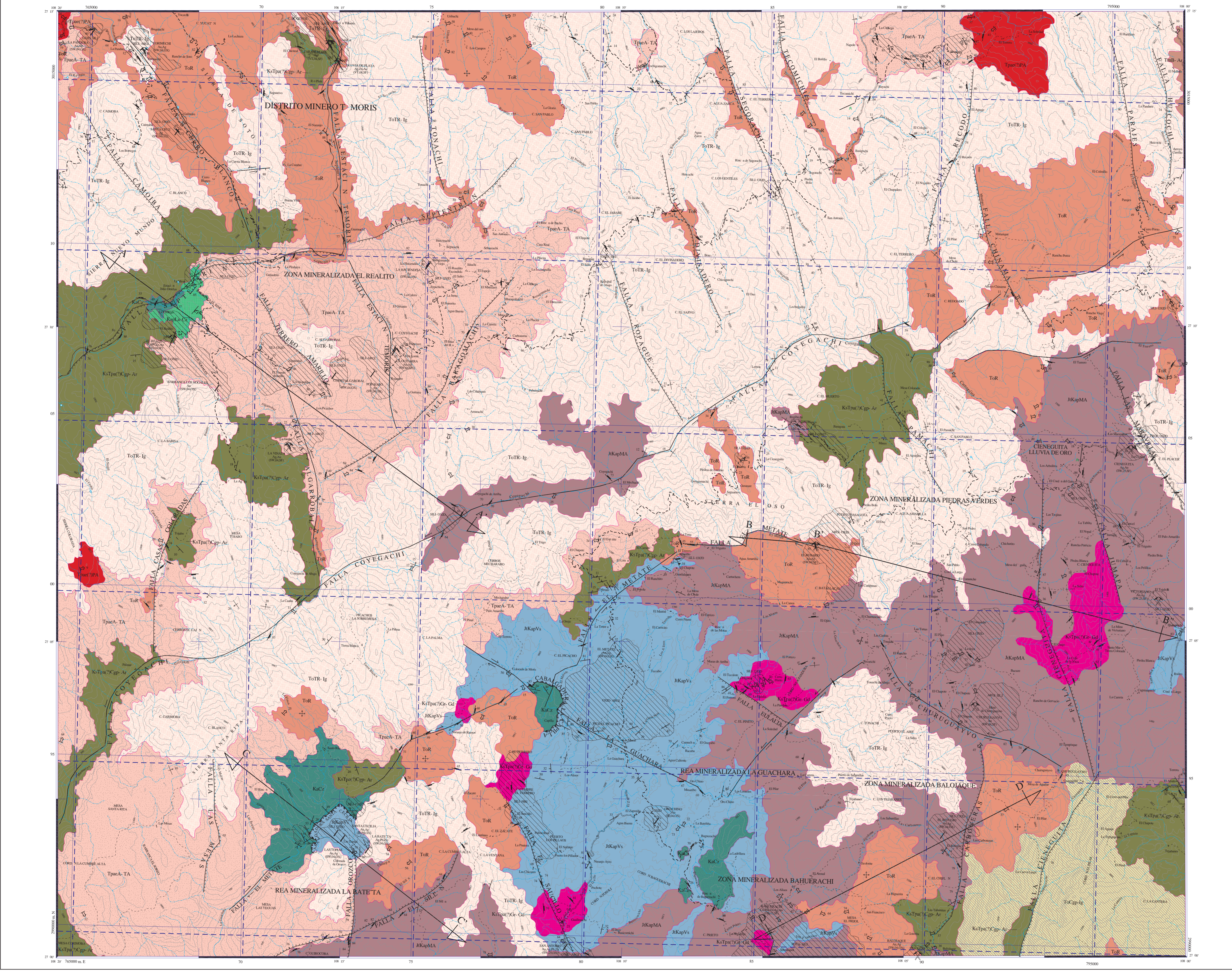
NATURALEZA DE LA MINERALIZACIÓN
 Óxidos
 Sulfuros
 Fluoruros
 Aluminosilicatos
 Selicosos
 Fosfatos
 Elementos nativos
 Silicatos

SÍMBOLOS TOPOGRÁFICOS
 Poblado
 Carretera de más de dos carriles
 Carretera pavimentada
 Terracería
 Breccia
 Vereda
 Vía de F.E.C.C.
 Aeropista
 Límite estatal
 Corriente perenne
 Corriente intermitente
 Cuerpo de agua

RESUMEN

La carta Cienguita, queda situada en la porción occidental del estado de Chihuahua, limitada por los paralelos 27° 00' y 27° 15' de latitud norte y los meridianos 108° 20' y 108° 00' de longitud oeste, cubriendo una superficie de 324 km².

La estratigrafía del área está representada por rocas de origen sedimentario e ígneo, con un alcancé del Jurásico superior al Oligoceno. La unidad más antigua es la unidad volcánoclastica (JkCapV), conformada por arenisca fina de tipo gravaca y arena, limolita, lutita, caliza y conglomerado polidolítico. Se encuentran intercaladas con horstos andesíticos y depósitos porfíricos muy alterados. Estas características permiten considerar a esta unidad Jurásico-Triásico-Cretácico Aptiano. La metasedimentaria (JkCapM), representada por arenisca de estructura masiva, esencialmente con litología metamórfica regional, africana y en ocasiones porfírica. Se encuentra cortada a la litología arenisca y caliza de la unidad JkCapV y su base está conformada por conglomerado polidolítico-arenisca del Jurásico-Cretácico Inferior (Aptiano). La unidad de lutita-caliza (KacZ), aflora en la parte suroeste de la carta. La arenisca presenta horizontes de lutita de color negro intercalados con caliza de color gris oscuro en estratos delgados a medios y corresponde con una calcarenita. Cubre discordancias a la metasedimentaria del Jurásico y en edad del Aptiano. La unidad de caliza (KacZ), está integrada por caliza de color gris oscuro, estratificada en capas delgadas a masivas, con abundantes microfósiles en algunas ocasiones mal preservados. Sobreyace a la lutita-caliza (KacZ) y la arenisca de la unidad volcánoclastica (JkCapV), por lo que se le asigna una edad del Albiense. El conglomerado polidolítico-arenisca (KCapV), el conglomerado está compuesto por fragmentos de arenisca, lutita y diorita. La arenisca de color rojo al fresco, presenta intercalaciones de horizontes de limolita, limolita arcillosa y ocasionalmente lutita de estructura laminar. Sobreyace de manera discordante a la unidad volcánoclastica (JkCapV) metamórfica (JkCapM), sobre la arenisca de la unidad volcánoclastica (JkCapV) y la riolita-ignimbrita (Totr-Ig), por lo que se le ubica en el Cretácico Superior-Paleoceno. La unidad de andesita-riolita andesítica (Totr-A), la andesita de color gris oscuro de textura porfírica y estructura masiva de flujo. Los materiales porfíricos son de color crema verdoso, dispuestos en porocrostratos medios y masivos. Sobreyace al conglomerado polidolítico-arenisca (KCapV) y riolita-ignimbrita (Totr-Ig). Se encuentra cortada por el porfido andesítico (Totr-Ig) y sobre a la riolita-ignimbrita del Oligoceno, por lo que se considera una edad del Paleoceno-Terciario. El granito-granodiorita (JkCapM), representado por granito y en menor proporción granodiorita, con granos de estructura masiva y textura holocristalina. Estas rocas mantienen una relación intrusiva con la unidad volcánoclastica (JkCapV) y metamórfica (JkCapM). Se encuentra cubierta por derrames de riolita (Totr-A), por lo que se considera una edad del Cretácico superior al Paleoceno, en el análisis radiométrico realizado por el método potasio-argón (K-Ar), se obtuvo una edad de 68.5 Ma. (Ragbly, 1979). Perfil de rielito andesítico (Totr-A), roca de composición andesítica, con estructura masiva y textura holocristalina. Esta unidad aflora en la secuencia de andesita-riolita andesítica del Paleoceno-Terciario (Totr-A) y se encuentra cubierta por la riolita-ignimbrita del Oligoceno (Totr-Ig), por lo que se le asigna una edad Paleoceno-Terciario. La riolita (Totr-Ig), constituida por riolita de color rojo oscuro rojizo, textura porfírica, intercalada con lutita masiva o de flujo. Estratigráficamente, se presenta cubriendo en forma de corrientes o subyaciendo a la riolita riolita-ignimbrita (Totr-Ig), lo que permite considerar la edad de esta roca como del Oligoceno. El conglomerado polidolítico-arenisca (KCapV) está conformado por fragmentos de rielito y ignimbrita, superpuestos por una matriz arenosa. Se encuentra cubriendo mediante discordancia angular a las unidades de conglomerado polidolítico-arenisca (KCapV) y metasedimentaria (JkCapM), por lo que se le asigna una edad del Oligoceno. La riolita-ignimbrita (Totr-Ig), se distribuye ampliamente en la carta. Está compuesta por rielito y andesita. Estas rocas se encuentran cubriendo a la secuencia rielito-ignimbrita, por lo cual se les asigna una edad del Mioceno. La estructura en la carta con rasgos tectónicos y fracturas, representadas por fallas inversas, normales, de desplazamiento lateral y fracturas, las fallas inversas más importantes son: La Capilla, rumbo N40W, echado variable al NE, longitud 4 km, forma curvilínea. Santa Cecilia, rumbo N28E, echado variable al SE, longitud 3 km, forma curvilínea. Normales: Septentrional, orientación N75E, echado que varía de 30° a 31° al SE, longitud 8 km, curvilínea hacia el este de la carta. Cienguita, orientación N30E a 30° al suroeste, longitud 12 km. Burgozomero, rumbo N20E, echado 49° a 54° al noroeste, longitud 8 km. El Sillón, rumbo N59E, echado 47° a 82° noroeste, longitud aproximada de 6 km. Separado, rumbo N28E, echado 79° noroeste, longitud 10 km. Laterales como Covegachi, rumbo N28E, echado 70° al este, longitud 30 km. Estación Timorís, rumbo general norte-sur, longitud 10 km. El Metac, orientación N2E, rumbo S5E, orientación, longitud 18 km. Existen dos tipos de fracturas, el primero es rumbo N30E, coincide con el rumbo de las fallas normales. El segundo presenta una orientación N5-W, coincide con la orientación de las fallas laterales.



PARA TRANSFORMAR COORDENADAS DE DATUM NA27 A UTM92 E-13 ESCALA 1:50,000, VERIFICAR: COORDENADAS UTM: X: 608000 Y: 2240000

COORDENADAS UTM: X: 608000 Y: 2240000

CARTOGRAFÍA Y EDICIÓN POR EL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO
 BOULEVARD FELIPE ÁNGELES KM 93.50-4
 COL. VENTA FRETA, CP. 42689 PACHUCA, HGO.
 PRIMERA EDICIÓN AGOSTO DEL 2008
 © 2008 DERECHOS RESERVADOS SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

NOTA:
 LA INFORMACIÓN DE LA CARTA ESTÁ SUJETA A CONTINUOS ESTUDIOS DE
 SI EL USUARIO CIENTA CON DATOS ADICIONALES QUE ENRIQUEZCAN
 A LA CARTA, FAVOR DE ENTREGARLOS A LA GERENCIA DE GEOLOGÍA
 Y GEOQUÍMICA DEL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO.