



SE
SECRETARÍA
DE ECONOMÍA

SUBSECRETARÍA DE MINERÍA



SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

Panorama Minero del Estado de Tlaxcala

Diciembre 2019

Dirección de Investigación y Desarrollo



CONTENIDO

Página

Presentación	3
Introducción	4
Geografía	5
Volumen y valor de la producción minera Estatal	7
Participación en el volumen y valor en la producción nacional	8
Propiedad Minera	9
Regiones Mineras	10
Principales bancos de material en explotación	11
Unidades minero metalúrgicas y de transformación	13
Infraestructura de información geológico minera básica	15
Infraestructura de información magnética	16
Proyectos de apoyo al sector minero	17
Plano de Potencial Geológico en la República Mexicana	18
Plano de Unidades Mineras en la República Mexicana	19
Infraestructura de Información Geológica-Minera Básica	20
Productos y Servicios	25
Directorio del Servicio Geológico Mexicano	25
Directorio de organismos de apoyo a la actividad minera en el Estado	29

Esta publicación fue editada por el Servicio Geológico Mexicano (SGM) dentro de una serie denominada "Panorama Minero de los Estados". Esta obra podrá ser reproducida sólo con la autorización escrita del SGM. El uso de la información está justificado para fines de promoción de la actividad minera, haciendo referencia a su fuente.

PRESENTACIÓN

El Servicio Geológico Mexicano (SGM), organismo público descentralizado del Gobierno Federal, coordinado sectorialmente por la Subsecretaría de Minería en la Secretaría de Economía, realiza acciones para el fortalecimiento y desarrollo de la industria minera nacional, siendo una de ellas la generación del conocimiento geocientífico, la promoción y difusión como elementos primordiales para entender y difundir nuestros recursos minerales; es por ello que hoy se complace en poner a disposición de la sociedad el documento **Panorama Minero del Estado de Tlaxcala**, el cual consideramos de suma importancia, debido a que integra la información de la infraestructura geológica y minera con la que cuenta la entidad. Tiene como objetivo específico dar a conocer la situación actual de la actividad minera, brindando, además, confianza para la inversión que repercute en la generación de nuevos empleos en lugares aislados detonando así el desarrollo económico de este gran Estado. De manera adicional, la información que se proporciona cobra mayor importancia para la industria, toda vez que se presenta la coyuntura del alza de precios internacional de los metales.

Este documento incluye el volumen y valor de la producción minera estatal, la propiedad minera, el listado de compañías mineras en exploración y explotación en la entidad y plantas metalúrgicas. De forma adicional, se da a conocer los programas y avances de las actividades de cartografía geológico minera, geoquímica y magnética, que actualmente realiza el Servicio Geológico Mexicano, mismas que generan un valor incalculable impulsando así, el crecimiento de la industria y el desarrollo económico del país.

Cabe referir que el Servicio Geológico Mexicano brinda al sector minero-metalúrgico entre otros servicios:

Análisis químico y estudios de experimentación metalúrgica a través de los Centros Experimentales ubicados en las ciudades de Chihuahua y Oaxaca, vuelos geofísicos de alta resolución con magnetometría, geofísica terrestre aplicando los métodos de polarización inducida y resistividad, magnetometría, radiometría y gravimetría, estudios geológicos, de impacto ambiental hidrogeológicos y de riesgo por fenómenos geológicos e hidrometeorológicos.

INTRODUCCIÓN

El estado de Tlaxcala se localiza en la porción sureste de la República Mexicana, colinda al norte oriente y sur con el estado de Puebla, al noroeste con el estado de Hidalgo, y al oeste con el Estado de México, tiene una extensión de 3,997 km².

El estado de Tlaxcala presenta una historia minera muy pobre, debido a que no se conocen en su territorio yacimientos de minerales metálicos y los depósitos de minerales no metálicos y bancos de material, en su mayoría, se empezaron a explotar solo en la última mitad del siglo pasado.

En el estado de Tlaxcala existe una considerable cantidad de localidades con evidencias de minerales no metálicos y bancos de material distribuidos en toda la superficie de la entidad, pero concentrándose de manera especial al oeste, centro y sur de su territorio.

Entre los minerales no metálicos se han explotado, principalmente, tierras fuller, diatomita, tezontle, arena, grava y arcilla.

GEOGRAFÍA

Tlaxcala cuenta con una extensión territorial de 3,997 km², colinda al norte, oriente y sur con el estado de Puebla, al noroeste con el estado de Hidalgo y al oeste con el Estado de México, para su administración está dividido en 60 municipios, en el 2015 su población fue de 1 272 847 individuos; tres de cada 100 habitantes de cinco años y más, hablan una lengua indígena, la más importante es la Náhuatl.

Las vías de comunicación comprenden tres carreteras federales, tres rutas de ferrocarril, cuenta con un aeropuerto nacional y tres aeropistas de tierra distribuidas estratégicamente en zonas de difícil acceso; en las principales poblaciones se cuenta con servicios de telefonía que se encuentran enlazados con la red federal de microondas, telégrafos, correos, servicios de mensajería y transporte.

En Tlaxcala la energía eléctrica para el suministro del Estado se recibe de las principales líneas que van de Mazatepec, Ver., a Iztapalapa, CDMX y de Teziutlán, Pue, a la capital de Puebla., con una carga de 230 Kv distribuida por 15 subestaciones.

El Estado cuenta con tres regiones hidrológicas, las cuales comprenden las cuencas de varios ríos importantes en cuanto a su longitud y caudal, mismos que controlan el patrón de circulación de las principales corrientes, siendo las siguientes: Zahuapan, San José Amaxac, La Mancera y Atoyac.

El territorio de Tlaxcala queda comprendido dentro de la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico y la subprovincia de los Lagos y Volcanes de Anáhuac.



VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL

El valor de la producción minera estatal durante el período enero-diciembre de 2018 ascendió a 564,601,044 pesos participando con el 0.16 % del valor total nacional.

VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA 2014-2018 (Toneladas)

PRODUCTOS/AÑOS	2014	2015	2016	2017	2018/p
AGREGADOS PÉTREOS	372,961.00	235,950.00	236,966.08	337,557.91	337,557.91
ANDESITA	72,600.00	299,860.00	299,860.00	299,860.00	291,400.00
ARCILLAS	3,200.00	5,887.00	5,887.00	9,330.00	-
ARENA 1/	-	-	874.95	92,003.23	92,003.23
BASALTO	1,323,850.00	1,148,400.00	1,036,750.00	1,036,750.00	1,066,750.00
FELDESPATO	-	-	5,037.00	8,430.00	-
GRAVA 2/	171,300.00	80,000.00	1,544.00	90,000.00	90,000.00
RIOLTA	88,500.00	36,300.00	41,000.00	41,000.00	41,000.00
ROCAS DIMENSIONABLES	32,851.00	34,370.00	25,360.00	-	42,427.00
TEZONTLE	900,930.00	915,090.00	594,550.00	594,550.00	594,550.00
TIERRAS FULLER	116,760.00	-	-	-	-

p/ Cifras preliminares

1/ Mineral para construcción. Cifras calculadas con base al consumo de cemento y cal.

2/ Mineral para construcción. Cifras calculadas con base al consumo de cemento.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, PEMEX, Inventario de Bancos de Materiales, Subsecretaría de Infraestructura, S.H.C.P., e Investigación Directa.

VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA 2014-2018 (Pesos Corrientes)

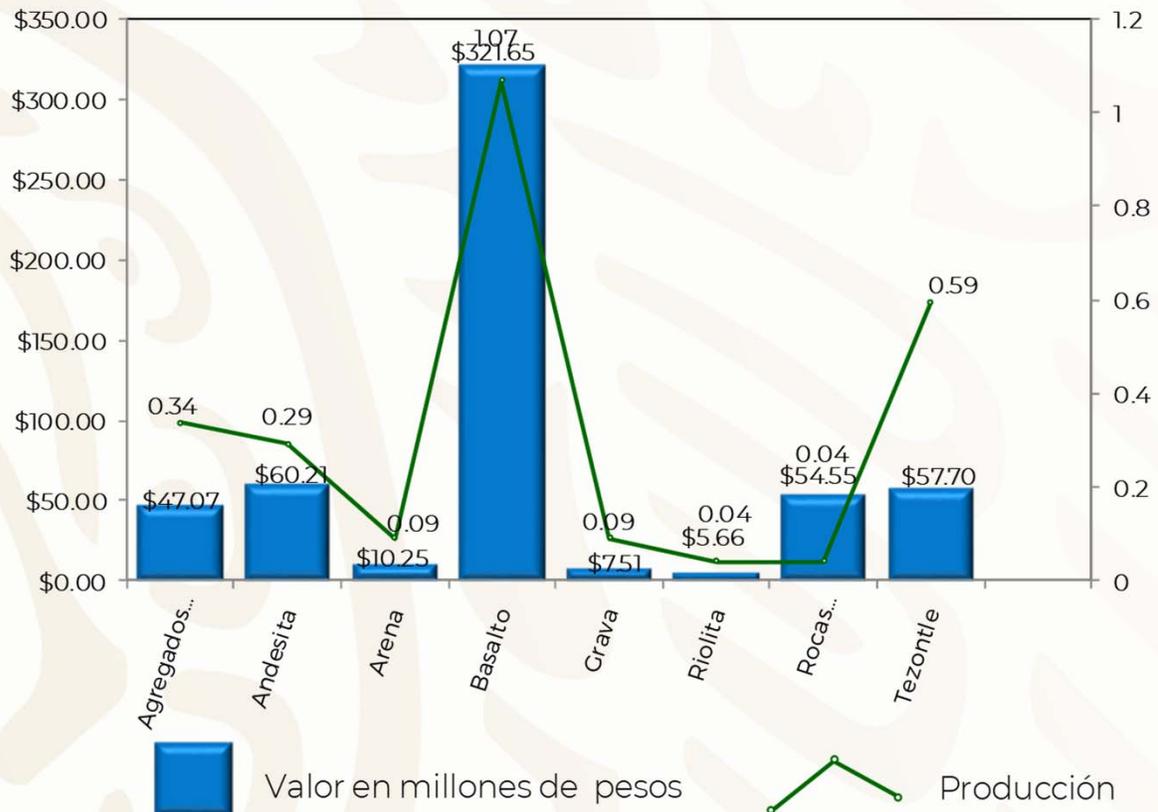
PRODUCTOS/AÑOS	2014	2015	2016	2017	2018/p
TOTAL	622,492,297.16	480,238,377.59	446,394,095.82	486,380,850.20	564,601.044.00
NO METALICOS	622,492,297.16	480,238,377.59	446,394,095.82	486,380,850.20	564,601.044.00
AGREGADOS PÉTREOS	44,014,084.68	28,438,164.86	29,520,266.19	44,898,478.04	47,067,074.53
ANDESITA	12,124,200.00	53,559,011.94	55,358,594.74	59,106,371.61	60,213,087.46
ARCILLAS	385,962.86	426,778.07	441,117.81	746,434.05	-
ARENA	-	-	87,099.86	9,778,822.10	10,251,139.20
BASALTO	337,843,231.08	299,311,192.98	279,290,599.85	298,198,573.46	321,647,184.94
FELDESPATO	-	-	1,994,544.70	2,116,268.29	-
GRAVA	21,033,199.69	4,499,498.42	89,758.15	7,741,467.50	7,514,683.54
RIOLTA	10,674,285.26	4,471,523.22	5,052,724.34	5,394,793.78	5,655,362.32
ROCAS DIMENSIONABLES	35,057,444.59	41,244,000.05	31,454,515.17	-	54,549,000.00
TEZONTLE	37,869,386.81	48,288,208.05	43,104,875.00	58,399,641.39	57,703,512.00
TIERRAS FULLER	123,490,502.20	-	-	-	-

p/ Cifras preliminares

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, PEMEX, Inventario de Bancos de Materiales, Subsecretaría de Infraestructura, S.C.T., e Investigación Directa

PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL

MINERALES NO METÁLICOS



PRODUCTO	VOLUMEN (toneladas)	VALOR (pesos corrientes)	PARTICIPACIÓN (%)
Agregados Pétreos	337,557.91	47,067,074.53	0.05
Andesita	291,400.00	60,213,087.46	1.16
Arena	92,003.23	10,251,139.20	0.04
Basalto	1,066,750.00	321,647,184.94	0.37
Grava	90,000.00	7,514,683.54	0.07
Riolita	41,000.00	5,655,362.32	0.18
Rocas Dimensionables	42,427.00	54,549,000.00	2.16
Tezontle	594,550.00	57,703,512.00	2.41

PROPIEDAD MINERA

A partir del 1 de enero de 1992 el registro y control de las concesiones mineras, se realiza en las oficinas de la Subdirección de Minería de la Secretaría de Economía, (Agencia de Minería Puebla), localizada en la ciudad de Puebla, Pue.

TÍTULOS Y SUPERFICIES CONCESIONADAS

AÑO	EXPLORACIÓN		EXPLOTACIÓN		TOTAL		COBERTURA ESTATAL (%)
	SUP. (ha)	No. DE TÍTULOS	SUP. (ha)	No. DE TÍTULOS	SUP. (ha)	No. DE TÍTULOS	
2015					4,018.0000	2	0.98
2016					4,018.0000	2	0.98
2017					4,018.0000	2	0.98
2018					4,018.0000	2	0.98
2019					4,018.0000	2	0.98

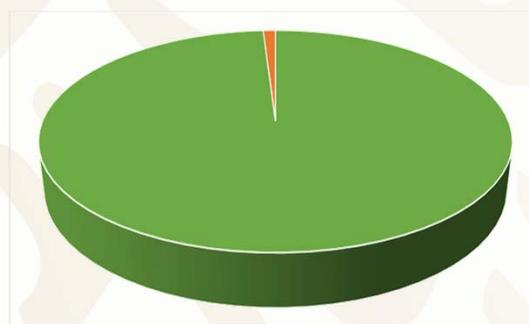
Fuente: Dirección General de Minas, a septiembre de 2019.

En 2015, se contaba en la entidad con dos títulos, este se mantiene así a septiembre de 2019.

De acuerdo con las modificaciones a la Ley Minera publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 21 de abril de 2005, actualmente se considera el modelo de la Concesión Única.

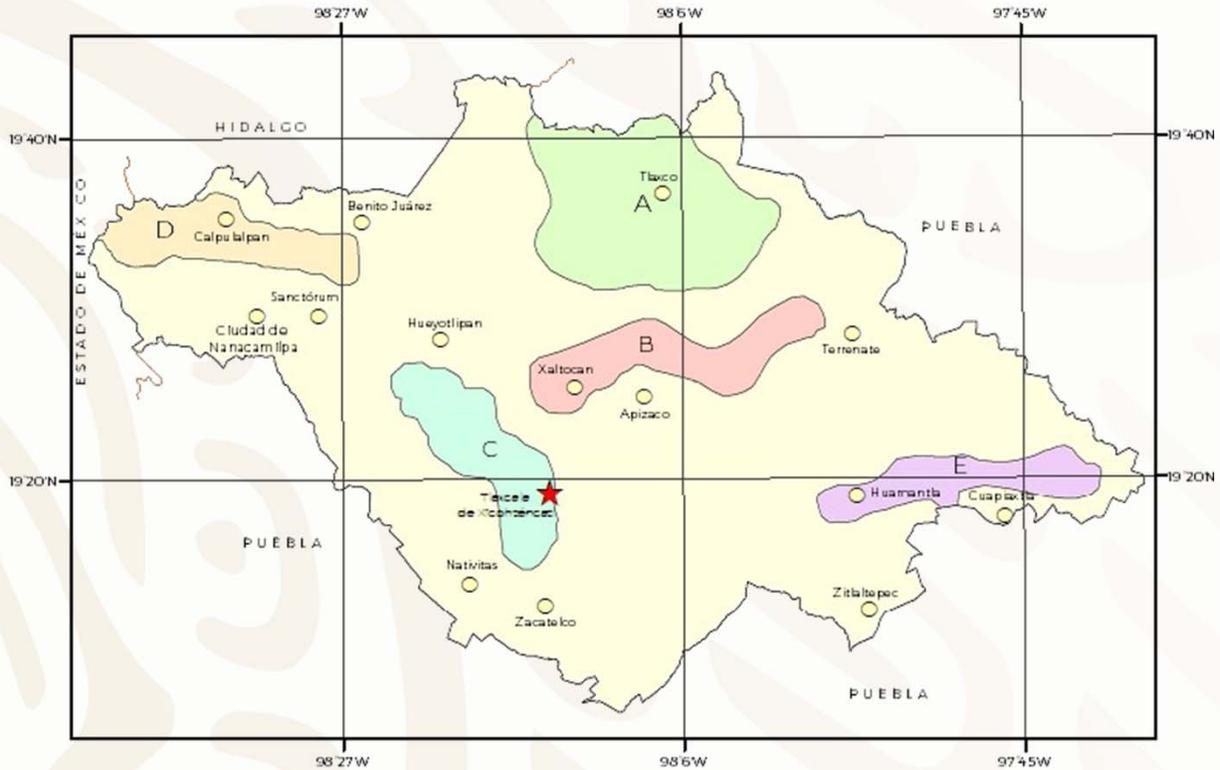
Representación de superficie 2019

Superficie concesionada
0.98%



REGIONES MINERAS

En el estado de Tlaxcala, solo se cuenta con evidencias de minerales no metálicos y bancos de materiales; en base a la mayor o menor concentración de manifestaciones y su distribución en la entidad se han determinado cinco regiones mineras.



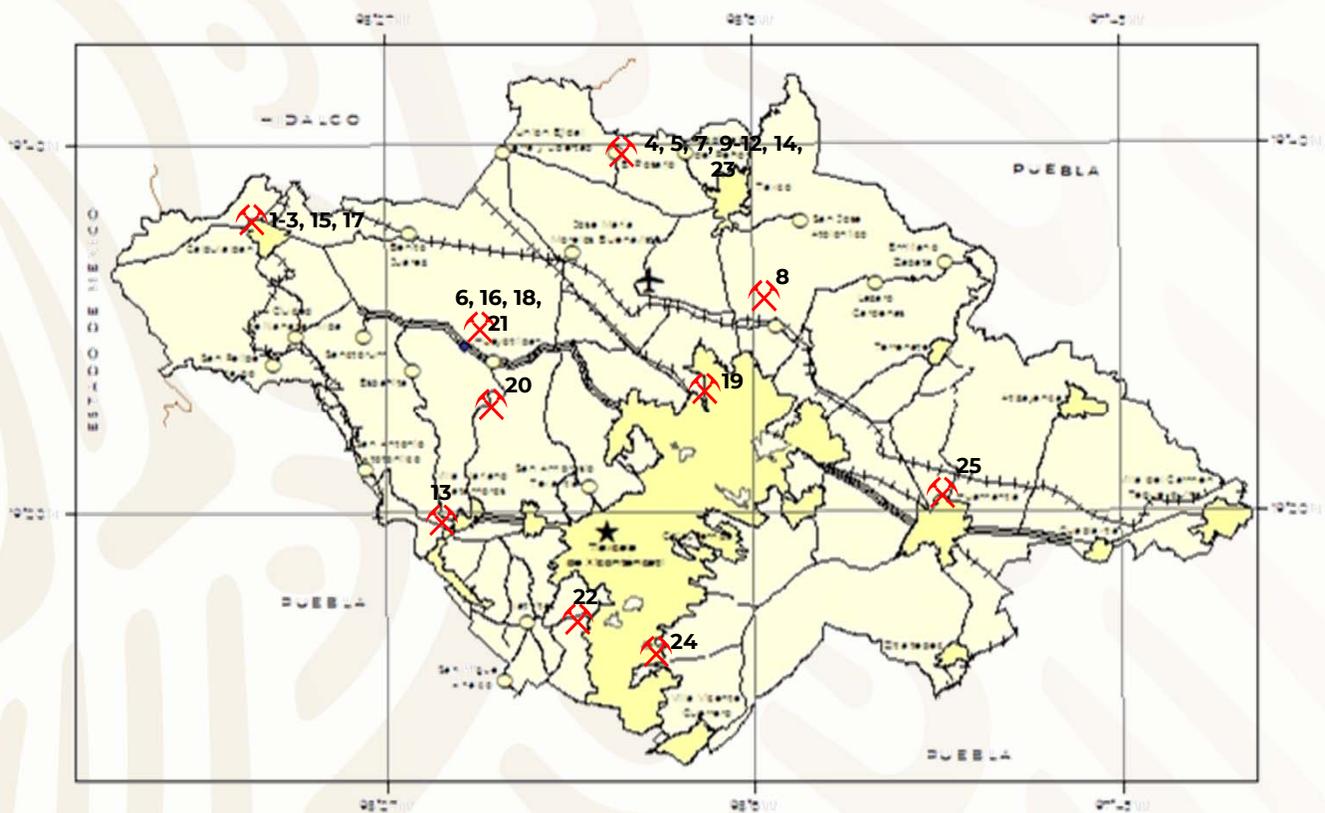
EXPLICACIÓN

- ★ CAPITAL DEL ESTADO
- CABECERA MUNICIPAL
- A
- B
- C
- D
- E
- TLAXCO
- APIZACO
- TLAXCALA
- CALPULALPAN
- HUAMANTLA

REGIÓN MINERA	MINERALIZACIÓN	TIPO DE YACIMIENTO	ZONAS MINERAS
A.-TLAXCO	CANTERA, ARCILLA, TEZONTLE GRAVA, ARENA	VOLCÁNICO	TLAXCO
B.- APIZACO	CANTERA, TEZONTLA, ARENA, GRAVA, ARCILLA	VOLCÁNICO	APIZACO
C.- TLAXCALA	TEZONTLE, ARCILLA, CANTERA	VOLCÁNICO	TLAXCALA
D.- CALPULALPAN	ARENA, GRAVA, CANTERA, ARCILLA	VOLCÁNICO	CALPULALPAN
E.- HUAMANTLA	TEZONTLE, CANTERA, ARCILLA, GRAVA, ARENA	VOLCÁNICO	HUAMANTLA

PRINCIPALES BANCOS DE MATERIALES EN EXPLOTACIÓN

Actualmente destacan por su producción las regiones de Panotla, Nanacamilpa, Tetla, Huamantla y Tlaxco. Explotándose tierras fuller, diatomita, tezontle, arcilla, canteras andesíticas y basálticas que se utilizan en la industria de la construcción y cerámica.



BANCOS DE MATERIALES ACTIVOS

PRINCIPALES BANCOS DE MATERIALES EN EXPLOTACIÓN

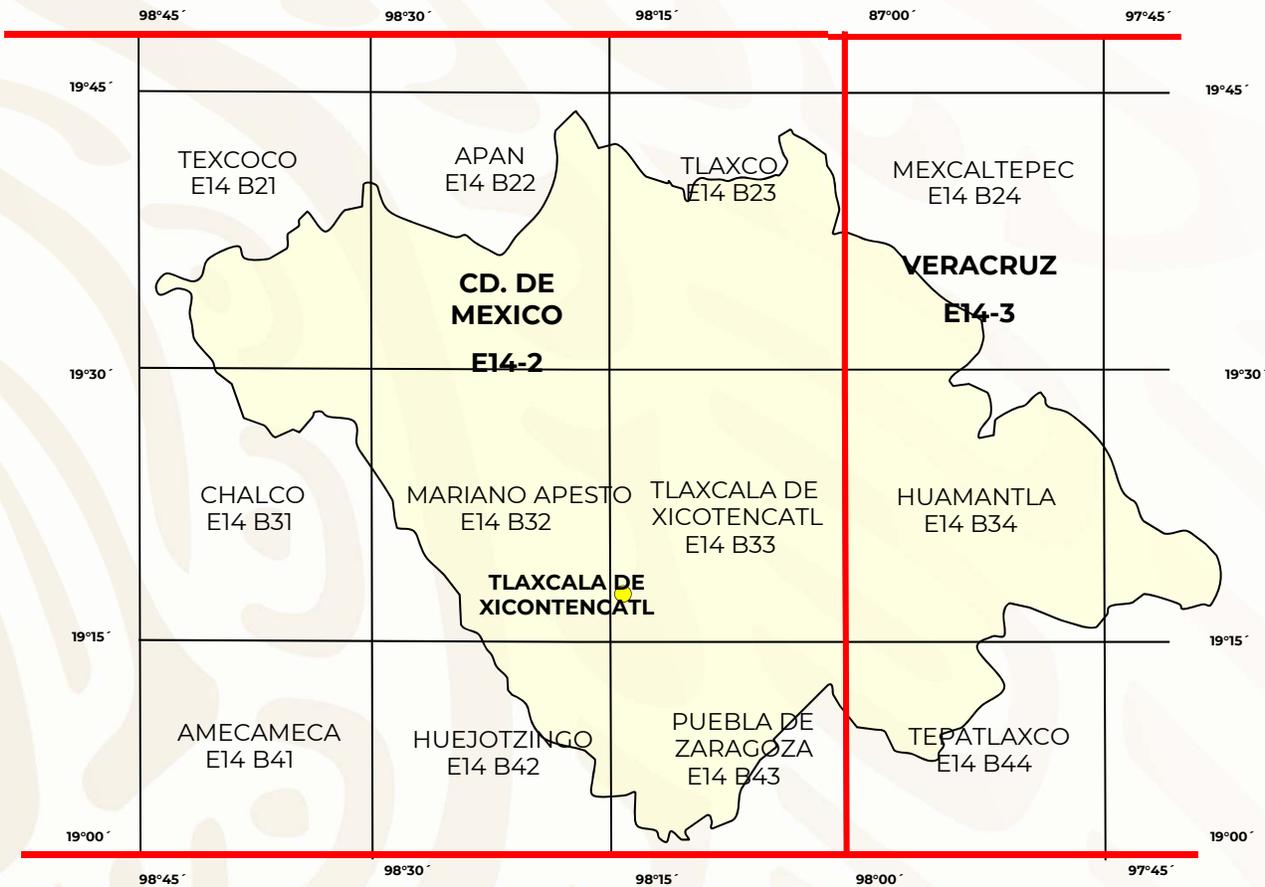
No	NOMBRE	SUSTANCIAS	MUNICIPIO
1	C. TLAMACAS	ARENA, GRAVA	CALPULALPAN
2	LA VENTA	ARENA, GRAVA	CALPULALPAN
3	C. HUILOTEPEC	TEZONTLE	CALPULALPAN
4	LOS CHARCOS	TEZONTLE	TLAXCO
5	C. ROSARIO VIEJO	TEZONTLE	TLAXCO
6	LOMA TEZOYO	TEZONTLE	HUEYOTLIPAN
7	C. EL PEÑÓN	TEZONTLE	TLAXCO
8	C. PIEDRAS NEGRAS	TEZONTLE	TETLA
9	C. LA VIRGEN	TEZONTLE	TLAXCO
10	C. MICROONDAS	TEZONTLE	TLAXCO
11	C. LA TARASQUILLA	TEZONTLE	TLAXCO
12	C. ZOCAC	TEZONTLE	TLAXCO
13	C. EL MANZANO	MAMPOSTERÍA	IXTACUIXTLA
14	C. PEDREGOSA	CANTERA	TLAXCO
15	SAN MARCOS	ARENA SÍLICA	CALPULALPAN
16	C. TLAZALA	ARENA, GRAVA	HUEYOTLIPAN
17	EL TIZAR	DIATOMITA	CALPULALPAN
18	C. AHUASHUATEPEC	TEZONTLE	HUEYOTLIPAN
19	SAN JOÉ TETEL	TEZONTLE	APIZACO
20	C. TLACOTEPEC	CANTERA, GRAVA	PANOTLA
21	TOPILCO DE JUÁREZ	CANTERA, GRAVA	HUEYOTLIPAN
22	LA PEDRERA	CANTERA, GRAVA	ZACATELCO
23	XALOXTOC	TEZONTLE	TLAXCO
24	MAJINCHE	GRAVA, ARENA	MAZATECOCHO

UNIDADES MINERO METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN

PLANTAS DE BENEFICIO ACTIVAS DE MINERALES NO METÁLICOS

No	NOMBRE	MUNICIPIO	t/DÍA	SISTEMA DE OPERACIÓN	SUSTANCIAS BENEFICIADAS
1	CANTERAS Y MÁRMOL PONZANELI, S.A. DE C.V.	MAZATECOCHO	30	CORTE Y PULIDO	MÁRMOL, TRAVERTINO
2	CERÁMICA INDUSTRIAL DE TLAXCALA, S.A. DE C.V.	ACUAMANALA	200,000 UNID	MOLDEO O EXTRUSIÓN	ARCILLA
3	CIADUSA	PAPALOTLA	20	MOLIENDA	ARENA, GRAVA,
4	FÁBRICA DE TALAVERA LA CORONA, S.A. DE C.V.	SAN PABLO DEL MONTE	N. D.	MOLDEO O EXTRUSIÓN	ARCILLA
5	GRANITOS NATURALES BETA, S.A. DE C.V.	PANZACOLA	2,500 M ³ /MES	CORTE Y PULIDO	GRANITO
6	PORCELANITE,S.A. DE C.V. SUCURSAL MAGDALENA	MAGDALENA TLALTELULCO	60,000 PIEZA/MES	VACIADO Y SECADO	ARCILLA, CAOLÍN
7	IMPULSORA TLAXCALTECA DE INDUSTRIAS	PANZACOLA	1,000	MOLIENDA	ARENA, GRAVA
8	LAMOS Y REVESTIMIENTOS	IXTACUIXTLA	12,000 M ³ /DÍA	MONOCOCCIÓN	ARCILLA, PIZARRA
9	MÁRMOL Y TRAVERTINO,S.A. DE C.V.	PAPALOTLA	1,200 M ³ /MES	CORTE Y PULIDO	MÁRMOL
10	MATERIAS PRIMAS XILOXOTLA	STA. ISABEL XILOXOTLA	12,000/MES	TRITURACION	CALCITA, MAGNESITA
11	NOVACERAMIC, S.A. DE C.V.	TETLA	12,000/MES	EXTRUSIÓN, SECADO	PIZARRA, ARCILLA
12	PAVILLÓN, S.A. DE C.V.	TEOLOCHOLCO	12,000 M ³ /DÍA	MONOCOCCIÓN	PIZARRA, ARCILLA
13	DISEÑO EN MARMOL Y CANTERA, , S.A. DE C.V.	PANZACOLA	80	CORTE Y PULIDO	MARMOL
14	PONZANELI, S.A. DE C.V.	MAGDALENA TLALTELULCO	N.D.	CORTE Y PULIDO	MARMOL
15	MATERIALES Y PREFABRICADOS BRISOL S.A. DE C.V.	NANACAMILPA	N.D.	TRITURACIÓN	ARENA, GRAVA
16	AMERICAN STANDARD, S.A. DE C.V.	MAGDALENA TLALTELULCO	N.D.	MONOCOCCIÓN	ARCILLA
17	AURELIO CORONA JARAMILLO	SAN PABLO DEL MONTE	N.D.	MOLDEO O EXTRUSIÓN	ARCILLA
18	ARTE MEXICANO LOS CONEJOS	PANOTLA	N.D.	MOLDEO O EXTRUSIÓN	ARCILLA
19	EL GALERÓN, SMI DE R.L	IXTACUIXTLA	N.D.	MOLDEO O EXTRUSIÓN	ARCILLA
20	FERRETUBOS LA REINA, S.A. DE C.V.	APIZACO	N.D.	TRITURACIÓN	ARENA, GRAVA
21	MATERIAS PRIMAS SAN JOSÉ, S. R. L DE C.V.	TETLA DE LA SOLIDARIDAD	N.D.	TRITURACIÓN	ARENA SÍLICA
22	ALPHA CERAMICA	MAZATECOCHCO	N.D	MONOCOCCIÓN	ARCILLA

INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA BÁSICA



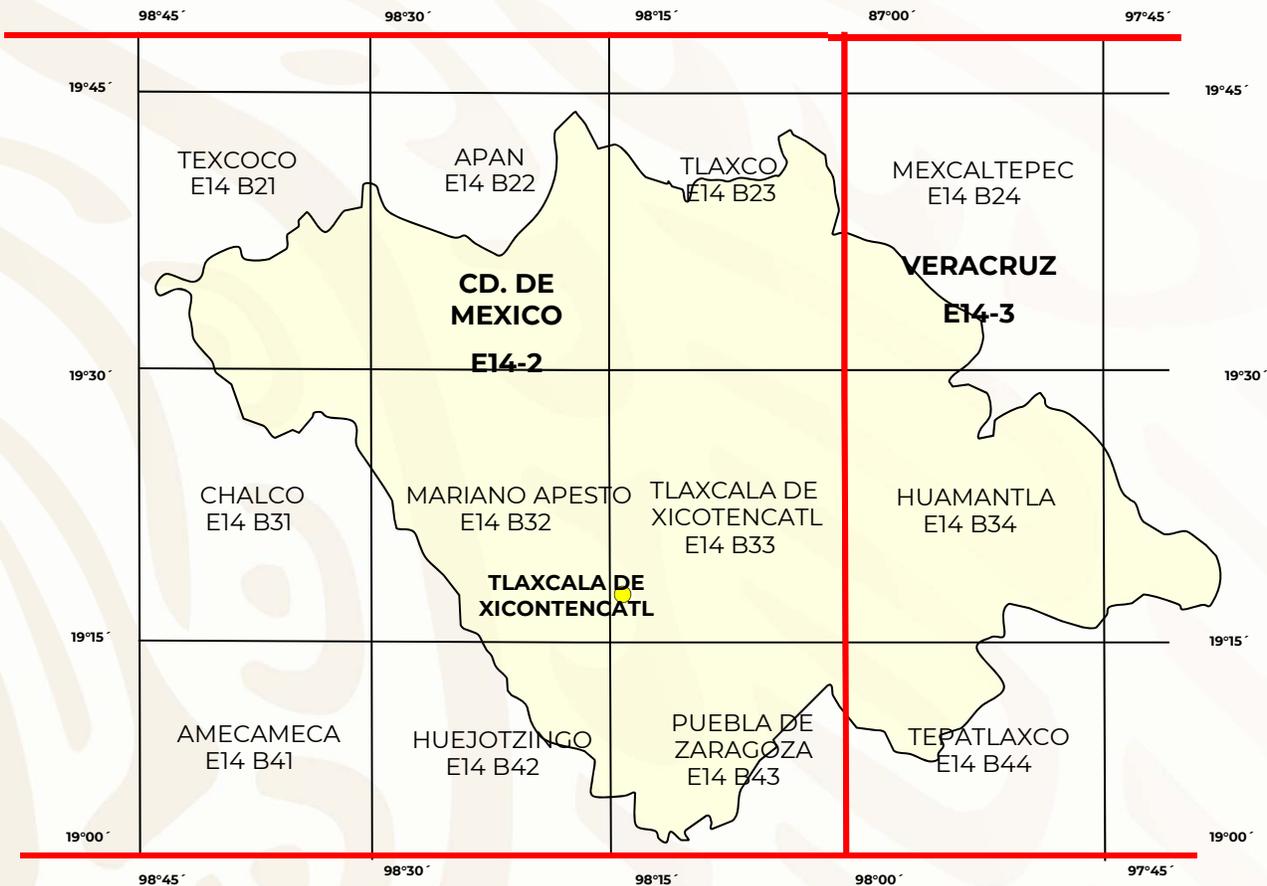
Superficie cubierta

Escala cartográfica 1:250,000



2 Cartas (3,991 km²)
100% de la superficie estatal

INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA



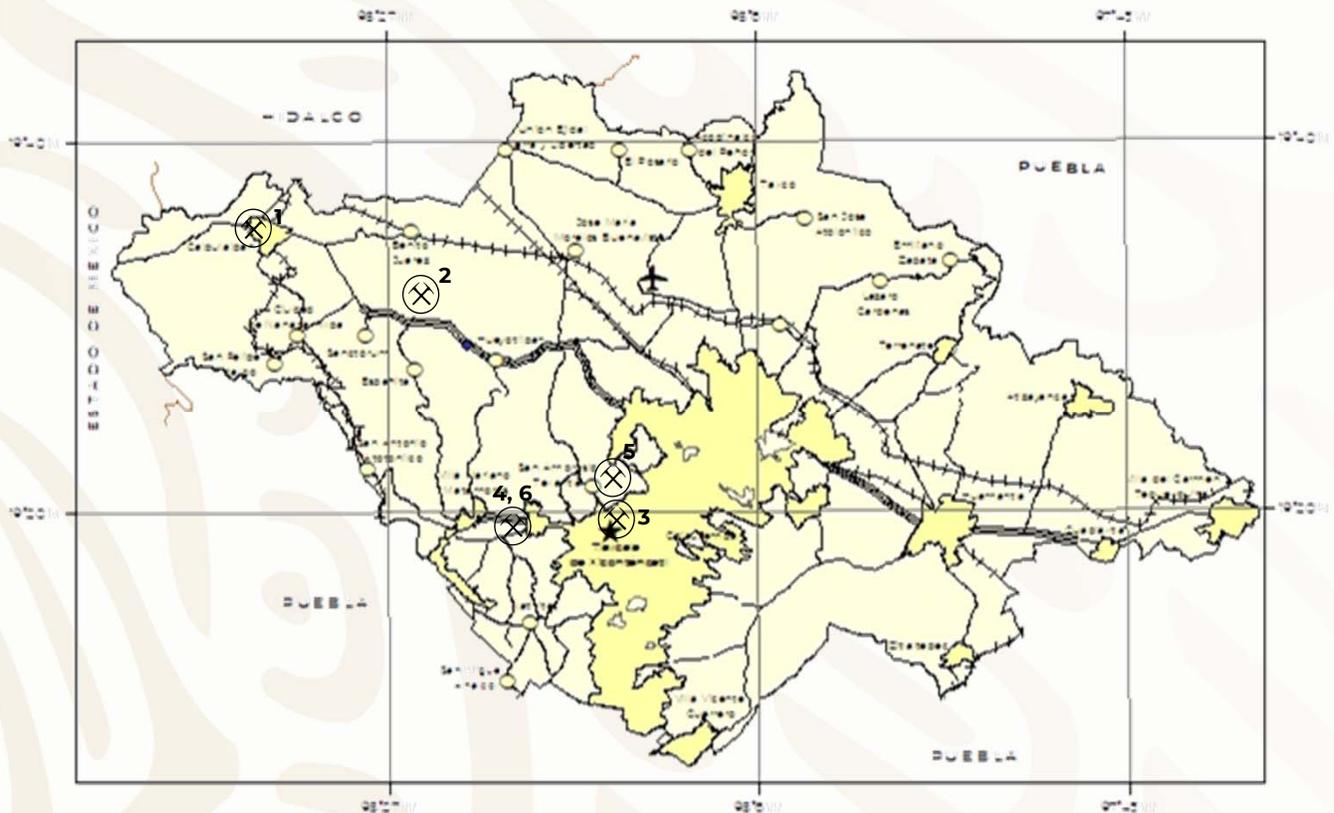
CARTAS MAGNÉTICAS ESCALAS

1:250,000 y 1:50,000

CUBRIMIENTO DEL 100% DEL ESTADO

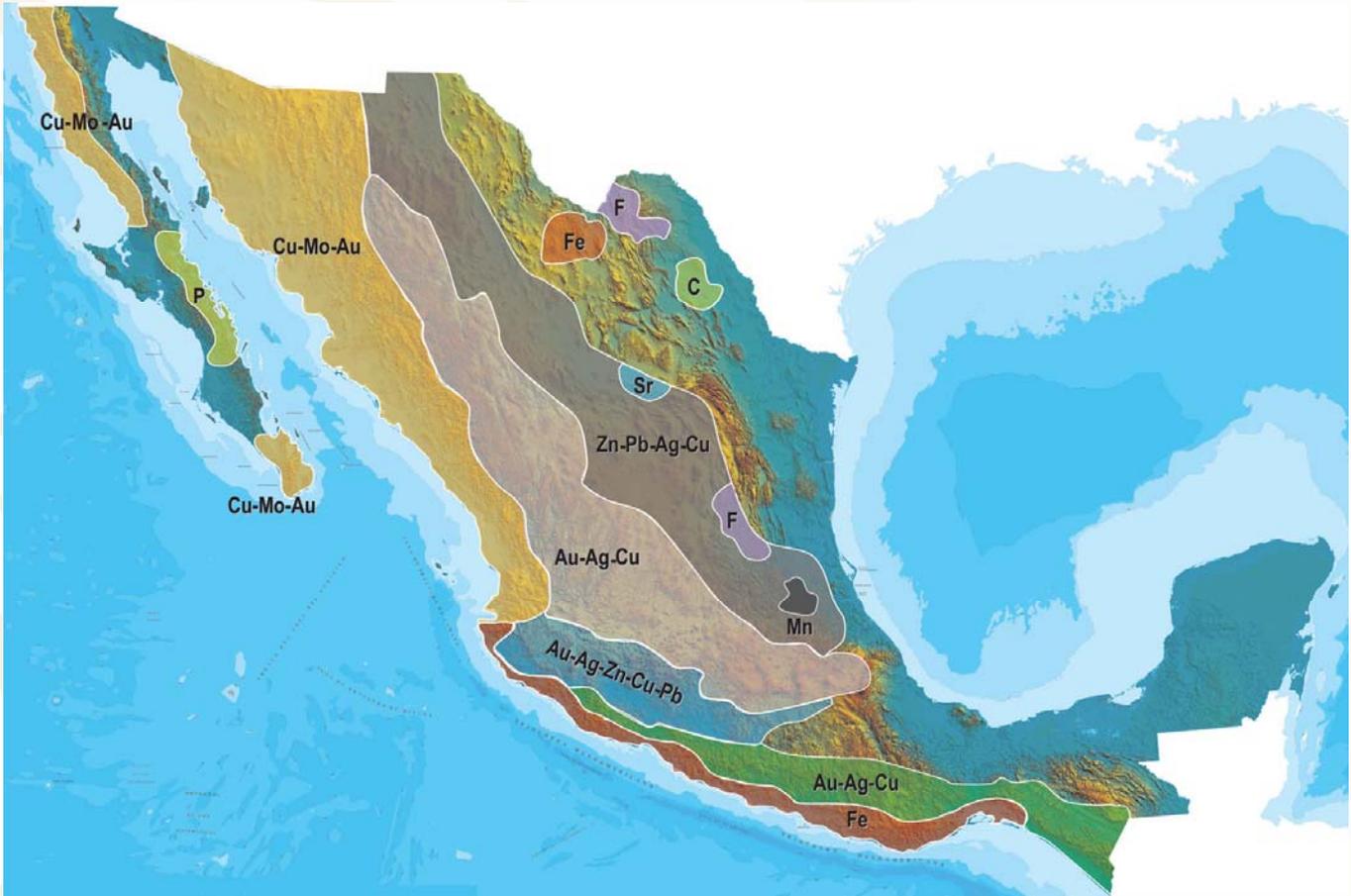
PROYECTOS DE APOYO AL SECTOR MINERO

ESTUDIOS DE ASESORÍA GEOLÓGICA



No	NOMBRE DEL LOTE Y MUNICIPIO	SUSTANCIAS	TIPO DE YACIMIENTO	RESULTADOS
1	TIZAR CALPULAPAN	CENIZA VOLCÁNICA	VOLCÁNICO	RESERVAS PROBABLES 294,221 t
2	LA HERRADURA LÁZARO CÁRDENAS	ROCA ANDESÍTICA	VOLCÁNICO	RESERVAS POTENCIALES 4,919,353 M ³
3	TIZATLAN TLAXCALA	ARENISCAS	LACUSTRE	RESERVAS POSITIVAS 49,351 M ³
4	LAS LAJAS Y EL PLOMO SAN FELIPE IXTACUIXTLA	AGREGADOS PÉTRICOS	VOLCÁNICO	POTENCIAL GEOLÓGICO 49,125 M ³
5	SAN JOSÉ TETELTITLA YAUQUEMECAN	ARCILLA	SEDIMENTARIO	POTENCIAL GEOLÓGICO 10,857.00 M ³
6	CANTERA Y CAL SAN FELIPE IXTACUIXTLA	CANTERA Y GRAVA	VOLCÁNICO	POTENCIAL GEOLÓGICO 315,000 M ³ DE CANTERA Y 135,000 M ³ DE GRAVA

PLANO DE POTENCIAL GEOLÓGICO EN LA REPÚBLICA MEXICANA



-  Diseminados, pórfidos y brechas de Cu-Mo-Au
-  Diseminados, vetas y stockworks de Au-Ag-Cu
-  Mantos, chimeneas y vetas de Zn-Pb-Ag-Cu
-  Sulfuros masivos de Au-Ag-Zn-Cu-Pb
-  Metales básicos y preciosos
-  Depósitos de inyección y reemplazamiento y Fe

PLANO DE UNIDADES MINERAS EN LA REPÚBLICA MEXICANA



ORO	COBRE	PLATA	PLOMO / ZINC
<ol style="list-style-type: none"> 1 CAPITAL GOLD 2 MINEFINDERS CORPORATION 3 ALAMOS GOLD 4 AGRICO-EAGLE MINES LIMITED 5 GAMMON GOLD INC. 6 KIMBER RESOURCES INC. 7 PAN AMERICAN SILVER 8 GOLDCORP INC. 9 GOLDCORP INC. 10 METALLICA RESOURCES/NEW GOLD INC. 11 GOLDCORP INC. 12 VISTA GOLD CORP. 13 GRUPO FRISCO 14 LINEAR GOLD/KINROSS GOLD CORP. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 GRUPO MÉXICO 2 BAJA MINING CORPORATION / KORES 3 MINERA LA PARREÑA (PEÑOLES) 4 STINGRAY COPPER 5 MINERA MARÍA (FRISCO) 6 MINERA DE CANANEA (GRUPO MÉXICO) 7 MEXICANA DE COBRE (GRUPO MÉXICO) 8 ZARUMA RESOURCES INC. 9 VIRGIN METALS INC. 10 FRONTERA COOPER CORP. 11 CONSTELLATION COPPER CORP. 12 TYLER RESOURCES / JINCHUAN 13 TECK-COMINCO 14 GOLDCORP INC. / KINGS MINERALS 15 TECK-COMINCO 16 FARALLON RESOURCES LTD. 17 LINEAR METALS CORP. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 MINEFINDERS CORP. 2 COEUR D'ALENE MINES 3 ENDEAVOUR SILVER CORP. 4 GRUPO MÉXICO 5 ENDEAVOUR SILVER CORP. 6 GREAT PANTHER RESOURCES 7 EXCELLON RESOURCES INC. 8 AVINO SILVER LTD. 9 PAN AMERICAN SILVER 10 MINERA FRESNILLO (PEÑOLES) 11 FIRST MAJESTIC RESOURCE 12 GOLDCORP INC. 13 GAMMON GOLD INC. 14 FORTUNA SILVER MINES INC. 15 OREMEX RESOURCES INC. 16 FIRST MAJESTIC CORP. 17 FIRST MAJESTIC CORP. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 MINERA BISMARCK 2 (PEÑOLES) CONSTELLATION COPPER 3 MINERALES NACIONALES/GRUPO MÉXICO 4 MINERA FRESNILLO (PEÑOLES) 5 WAR EAGLE MINING COMPANY 6 GOLDCORP INC. 7 MINERA PEÑOLES 8 TECK-COMINCO 9 MINERA SABINAS (PEÑOLES) 10 MINERA TIZAPA (PEÑOLES) 11 FARALLON RESOURCES LTD. <p>MANGANESO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 MINERA AUTLÁN <p>MOLIBDENO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 CRESTON MOLY CORP. 2 TYLER RESOURCES / JINCHUAN

INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICA-MINERA BÁSICA

PRODUCTOS Y SERVICIOS

(Resumen)

Cartas Geológicas-Mineras (escala 1:50,000 y 1:250,000)

- Presentación básica.
- Texto de la carta.
- Presentación con temas adicionales.
- Carta geológico-minera interactiva.
- Paquete interactivo con geología y geoquímica (31 elementos).
- Carta geológico-minera estatal.

Cartas Geológicas-Mineras (escala 1:100,000) solo contamos con las siguientes:

- Chilpancingo
- Salinas de Hidalgo
- Trincheras
- La Laguna

Cartas Geoquímicas (escala 1:50,000 y 1:250,000)

- Carta geoquímica interactiva.
- Carta geoquímica.
- Paquete interactivo con carta geológico-minera (31 elementos).
- Presentación con temas adicionales.
- Resultado de análisis geoquímico.

Cartas Geoquímicas (escala 1:100,000), solo contamos con las siguientes.

- Chilpancingo
- Salinas de Hidalgo
- Trincheras
- La Laguna

Cartas Magnéticas (escala 1:50,000; 1:100,000 y 1:250,000)

- De campo total en presentación de contornos y relieve en color.
- Texto de la carta magnética.
- De campo total reducido al polo en presentación de contorno y relieve en color.
- De la 1ª derivada vertical del campo total reducido al polo en presentación de contornos y relieve en color.
- Modelo digital de elevación del terreno (MDE), con una cobertura magnética de campo total reducción al polo y 1ª derivada vertical.
- De campo total en presentación de contornos en color.
- De campo total reducido al polo en presentación de contornos en color.
- De la 1ª derivada vertical del campo total reducido al polo en presentación de contornos en color.

(Continuación)

Cartas Magnéticas (escala 1:50,000 y 1:250,000)

- De intensidad del campo magnético total en presentación de relieve en color, para estados seleccionados, escala 1:100,000; 1:250,000; 1:500,000 y 1:750,000.
- De la República Mexicana relieve en color, escala 1:4'000,000.
- De Norteamérica, relieve en color (incluye folleto), escala 1:10'000,000
- Archivos de datos aeromagnéticos originales, procesado.

Cartas Magnéticas, Alta Resolución y Radiométricas (escala 1:50,000)

- Carta magnética de campo total en presentación de contornos y relieve en color y reducido al polo.
- Carta magnética de primera derivada vertical del campo magnético total reducido al polo en presentación de contornos y relieve en color.
- Carta radiométrica del canal de potasio, uranio y de torio en presentación de contornos y relieve en color.
- Carta temaria de los radioelementos U, K, Th en color.
- Archivos de datos aeromagnéticos y radiométricos originales y procesados.

Carta Imagen de Satélite Land-Sat TM 1993 (escala 1:50,000 y 1:250,000)

- Presentación básica RGB7-4-1 en cualquier combinación de 3 bandas (georeferenciadas)

Imagen de Satélite con modelo digital de elevación (3D) (escala 1:250,000)

- Presentación básica bloque diagramático.
- Presentación básica bloque diagramático RGB 7-4-1

Carta bloque diagramático a partir de imagen de Satélite (escala 1:250,000)

- Presentación básica bloque diagramático RGB 7-4-1.

Informes Técnicos y Cartas Especializadas Geología Ambiental (escala 1:20,000; 1:50,000; 1:100,000; 1:250,000; 1:500,000 y 1:700,000)

- Volcán Popocatepetl.
- Torreón (Nazas) G13-9.
- Ciudad Valles F14-8.
- Colima E13-3.
- Atlas Estatal de Riesgos del Estado de Oaxaca.
- Ordenamiento Ecológico y Territorial Subcuenca de la Laguna de Cuyutlán, Colima E13-B43-53.
- Reserva de la Biosfera "Barranca de Metztitlán".
- Ordenamiento Ecológico de la Región La Zacatecana en el Municipio de Guadalupe, Zacatecas.

(Continuación)

Cartas Especializadas Inventario Minero (escala 1:50,000; 1:100,000 y 1:250,000)

- Inventario Minero Estado de Guanajuato.

Informes Técnicos y Cartas Especializadas Metalogénicas (escala 1:250,000)

- Metalogénicas
Hidalgo (estatal); Querétaro (F14-10); Guanajuato (estatal);
Guanajuato (F14-7); Matehuala (F14-1); Zacatecas (F13-6);
Fresnillo (F13-3); San Luis Potosí (F14-4).

Servicios de los Centros Experimentales (Análisis Químicos)

- Preparación de Muestras.
- Análisis Generales.
- Análisis Elemental de Tierras Raras + U y Th.
- Análisis de Oro y Plata por Fusión-Copelación.
- Análisis de Platinoides.
- Métodos Clásicos Volumétricos y Gravimétricos.
- Análisis Geoquímico.

Servicios de Caracterización de Materiales

Materiales geológicos y/o productos metalúrgicos, (no incluye productos metálicos)

- Microscopía Óptica.
- Rayos X (Fluorescencia y Difracción).
- Termoanálisis.
- Preparación de Muestras, (no incluye el estudio al microscopio).
- Fotomicrografías.

Servicios de Experimentación Metalúrgica

Minerales y productos metalúrgicos no incluye productos metálicos.

- Investigación y Experimentación Metalúrgica.

Cartas por Niveles

- Geología; Yacimientos Minerales y Geoquímicas.

Cartas por superficie solicitada

- Geología; Yacimientos Minerales y Geoquímicas.

(Continuación)

Otras Publicaciones

- Carta Geológica de la República Mexicana, 6ª edición, 2007, escala 1:2'000,000.
- Directorio de la Minería Mexicana (sólo en presentación digital).
- Anuario Estadístico de la Minería Mexicana (sólo en presentación digital).
- Catálogo de Informes Técnicos, 1995.
- Inventario de Rocas Dimensionables. Los Granitos de México.
- Inventario de Rocas Dimensionables. Los Mármoles de México.
- Inventario de Zonas Potenciales para Exploración por Fluorita.
- Inventario Minero y Exploración del Carbón en el Estado de Coahuila.
- Glosario de Términos Geológicos, 2003.
- Panoramas Mineros.
- Informes Técnicos.
- Cartas de tiempo y de Terrenos de Norteamérica, escala 1:8'000,000, en papel semifotográfico.
- Compendios de Geología y Minería.
- Desentrañando los Secretos del Subsuelo. Una historia conmemorativa del Consejo de Recursos Minerales.
- VMS and Carbonate-Hosted polymetallic Deposits of Central México; Vancouver: Where discoveries Start; Cordilleran Roundup, January 1999.

Nota

Para mayor información, favor de consultar la página <https://www.gob.mx/sgm> donde encontrarán detallados los productos y servicios, así como costos, tipo de presentación y tiempos de entrega.

INFORMACIÓN GEOCIENTÍFICA AL SERVICIO DE MÉXICO

GEO InfOMEX[®]

Información generada por más de siete décadas de exploración minera en México, además de información derivada de convenios interinstitucionales como propiedad minera y núcleos agrarios.





DIRECTORIO DEL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

Dirección General

M. en C. Flor de María Harp Iturribarúa

Boulevard Felipe Ángeles s/n km 93.50-4
Carretera México-Pachuca Col. Venta Prieta C. P. 42080 Pachuca, Hgo.
Tel.- (771) 711-40-16 y 711-41-88 Fax.- (771) 711-39-38

E-mail: dirgral@sgm.gob.mx

<https://www.gob.mx/sgm>

DIRECCIÓN DE
OPERACIÓN GEOLÓGICA

**Ing. Héctor Alfonso
Alba Infante**

Tel.- (771) 711-38-45

E-mail: diroper@sgm.gob.mx

**Subdirección de
Geología**

Ing. Ramón Mérida Montiel

E-mail:

ramonmerida@sgm.gob.mx

**Subdirección de
Recursos Minerales**

Ing. Enrique G. Espinosa

Arámburu

E-mail:

enriqueespinosa@sgm.gob.mx

**Subdirección de
Geociencia Digital**

Ing. Jesús Benítez López

E-mail:

jesusbenitez@sgm.gob.mx

DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

**Ing. Francisco José
Escandón Valle**

Tel.- (771) 711-48-95

E-mail:

direnergeticos@sgm.gob.mx

**Subdirección de Recursos
Estratégicos**

Ing. José de J. Rodríguez Salinas

E-mail:

josesalinas@sgm.gob.mx

**Subdirección de Estudios
Ambientales y Experimentación**

Ing. Francisco de Jesús

Cafaggi Félix

E-mail:

fcafaggi@sgm.gob.mx

DIRECCIÓN DE
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

**Mtro. T. Cuauhtémoc
Rodríguez Espinosa**

Tel.- (771) 711-41-83; 711-39-15

E-mail: dirayf@sgm.gob.mx

**Subdirección de
Finanzas**

Mtra. Martha L. Rivera Callejas

E-Mail:

martharivera@sgm.gob.mx



Dirección de Investigación y Desarrollo

Ing. Francisco José Escandón Valle

Subdirección de Recursos Estratégicos

Ing. José de Jesús Rodríguez Salinas

Gerencia de Exploración Radioactivos

Ing. Luciano Hernández Noriega
(Encargado)

López del Castillo No. 14
Col. Olivares
C. P. 83180

Hermosillo, Son.

Tel.- (662) 216-50-46 y 216-51-44

E-mail: luisteran@sgm.gob.mx

Gerencia de Carbón y Energéticos Alternos

Ing. Luciano Hernández Noriega

Calle Industrial 6, lote 6 interior 2
Zona Industrial Robinson
C. P. 31074

Chihuahua, Chih.

Tel.- (614) 459-08-14 y 459-08-16

Fax.- (614) 435-25-80

E-mail: lhnoriega@sgm.gob.mx



Dirección de Investigación y Desarrollo

Ing. Francisco José Escandón Valle

Gerencias Regionales

NORTE

(CHIHUAHUA)

Ing. Luis Arturo Terán Ortega

Calle Industrial 6, lote 6 interior 2
Zona Industrial Robinson
C. P. 31074 Chihuahua, Chih.
Tel. (614) 459-08-14 y 459-08-16
E-mail: orchih@sgm.gob.mx

NORESTE

(SALTILLO)

Ing. José Carlos Rivera Martínez

Quintana Roo No. 900
Col. República Oriente
C. P. 25280 Saltillo, Coah.
Tel. y Fax.- (844) 416-97-23, 416-97-83 y 416 96 63
E-mail: josecarlosrivera@sgm.gob.mx

CENTRO

(SAN LUIS POTOSÍ)

Ing. Brígido Santiago Carrasco

Av. Mariano Jiménez No. 465
Col. Alamos C. P. 78280
San Luis Potosí, S. L. P.
Tel. (444) 812-79-68 y 812-27-18
E-mail: orslp@sgm.gob.mx

SUR

(OAXACA)

M. en C. Jesús Uribe Luna

Desviación a: San Lorenzo Cacaotepec S/N
San Pablo Etla C. P. 68258
Oaxaca, Oax.
Tel. (951) 518-76-28 y 518-76-06
E-mail: oroaxaca@sgm.gob.mx

Dirección de Operación Geológica

Ing. Héctor Alfonso Alba Infante

Gerencias Regionales

NOROESTE

(HERMOSILLO)

Ing. Francisco Cendejas Cruz

López del Castillo No. 14
Col. Olivares
C. P. 83180 Hermosillo, Son.
Tel. (662) 216-50-46 y 216-51-44
E-mail: orhermo@sgm.gob.mx

CENTRO-NORTE

(DURANGO)

Ing. Eduardo Rivera Carranza

Esquina Radio y Selenio
Ciudad Industrial
C. P. 34208 Durango, Dgo.
Tel. (618) 814-18-12 y 814-22-62
E-mail: ordurang@sgm.gob.mx

OCCIDENTE

(CULIACÁN)

Ing. Raúl Carlos Bon Aguilar

Av. El Dorado No. 1496
Col. Las Quintas
C. P. 80060 Culiacán, Sin.
Tel. (667) 716-60-50 y 716-42-01
E-mail: orculiacan@sgm.gob.mx

CENTRO-OCCIDENTE

(GUADALAJARA)

M. en C. Carlos Francisco Yáñez Mondragón

Av. España No. 1331
Col. Moderna
C. P. 44190 Guadalajara, Jal.
Tel. (333) 915-96-18 y 915-96-20
E-mail: orguadalajara@sgm.gob.mx



Dirección de Investigación y Desarrollo

Subdirección de Estudios Ambientales y Experimentación

Centros Experimentales

Centro Experimental Chihuahua

Ing. Jorge Gómez González

Calle Industrial 6, lote 6 interior 1

Zona Industrial Robinson

C. P. 31074

Chihuahua, Chih.

Tel.- (614) 420-17-98; 420-25-38

E-mail: cechih@sgm.gob.mx

Centro Experimental Oaxaca

M. en C. Patricia Velázquez González

Carretera San Lorenzo

Cacaotepec km 0.5

C. P. 68258

San Pablo Etla, Oax.

Tel.- (951) 518-75-90; 518-76-55

E-mail: ceoaxaca@sgm.gob.mx

Dirección de Operación Geológica

Subdirección de Geociencia Digital

Centro de Documentación de Ciencias de La Tierra (CEDOCIT)

CEDOCIT Ciudad de México

Atención al Público

Puente de Tecamachalco No. 26

Col. Lomas de Chapultepec

Delegación Miguel Hidalgo

C. P. 11000

Ciudad de México

Tel. y Fax.- (55) 55-78-60-23, 55-88-53-47

55-88-52-64, 55-88-16-70

55-88-56-39, 55-88-52-66

E-mail: cedocit@sgm.gob.mx

CEDOCIT Zacatecas

Ing. Francisco Javier Chávez Rangel

Calle 1º de Mayo 408-C

Col. Centro

C. P. 98000

Zacatecas, Zac.

Tel. y Fax.- (492) 925-23-53

E-mail: franciscochavez@sgm.gob.mx



DIRECTORIO DE ORGANISMOS DE APOYO A LA ACTIVIDAD MINERA EN EL ESTADO



GOBIERNO DEL ESTADO
DE
TLAXCALA

SECRETARÍA DE TURISMO Y DESARROLLO ECONÓMICO

Aplica la ley de Fomento económico, en materia de inversiones, incentivos, ordenamiento territorial y ecológico.

Atención a personas que solicitan información de lo relacionado al sector empresarial sobre aspectos industriales de la entidad



DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN EMPRESARIAL LIC. LUCY CÓRDOVA CEDEÑO

Ave. 1º. De Mayo No. 22

Col. Centro

C. P. 90000, Tlaxcala, Tlax

Tel/Fax. 246-4652960 Ext. 3018

E-mail. lucordova@ssectyde.gob.mx



ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



FIFOMI
FIDEICOMISO DE FOMENTO MINERO

Misión:

Otorgar financiamiento a la micro, pequeña y mediana minería en México y su cadena de valor, así como proporcionar asistencia técnica y capacitación.

GERENCIA REGIONAL

ING. HUGO BERMÚDEZ ARZAVE

Ave. Juárez No. 2927, Desp. 105 A y B

Col. La Paz

C. P. 72160, Puebla, Pue.

Tel. 01-222-2318293

Fax. 01-222-2482156

E-mail. hbermudez@fifomi.gob.mx

DIRECTORIO DE ORGANISMOS DE APOYO A LA ACTIVIDAD MINERA EN EL ESTADO



SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

Promueve el mejor aprovechamiento de los recursos minerales y genera la información geológica básica de la Nación.

SERVICIOS

Certificación de reservas, Contrato de servicios, Servicios de análisis físico-químicos, caracterización e investigación metalúrgica, Visitas de reconocimiento, Consulta de información geológica, Venta de informes técnicos y publicaciones, Geología, Geoquímica, Geofísica, Recursos Minerales, Investigación, Geociencia Digital, Asistencia técnica y Geología ambiental.

GERENCIA REGIONAL SUR

M.C. JESÚS URIBE LUNA

Desv. a San Lorenzo Cacaotepec S/N
San Pablo, Etl.

C. P. 68258, Oaxaca, Oax.

Tel y Fax. 951-5187628 y 5187633

www.sgm.gob.mx

E-mail. oroaxaca@sgm.gob.mx

CENTRO EXPERIMENTAL OAXACA

M en C. PATRICIA VELÁSQUEZ GONZÁLEZ

Carr. San Lorenzo Cacaotepec Km. 0.5
San Pablo, Etl.

C. P. 68237, Oaxaca, Oax.

Tel. y Fax. 951-5187655 y 5187590

www.sgm.gob.mx

E-mail. ceoax@sgm.gob.mx



INSTITUTO NACIONAL DE LA ECONOMÍA SOCIAL

MISIÓN: Fomentar el Sector Social de la Economía a través de desarrollar y fortalecer las capacidades técnicas, administrativas, financieras, de gestión, así como la formación de capital y comercialización de los Organismos del Sector Social de la Economía, para contribuir a consolidar y visibilizar el sector como opción viable de inclusión productiva, laboral y financiera.

ENCARGADA DEL DESPACHO

HELLEN ANGÉLICA QUIÑONEZ GUTIÉRREZ

Calle Guridi y Alcocer S/N

Col. Centro

C. P. 90000, Tlaxcala, Tlax.

Tel y Fax. 246 4621475

E-mail. tlaxcala@inaes.gob.mx



DIRECTORIO DE ORGANISMOS DE APOYO A LA ACTIVIDAD MINERA EN EL ESTADO

SE DIRECCIÓN GENERAL DE MINAS SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Trámites legales y orientación relacionados con la aplicación y vigilancia de la ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia minera y su reglamento.

Recepción, registro y tramitación de solicitudes de concesiones mineras, publicación de libertad de terrenos en la Agencia de Minería de la ciudad de México y en la Delegación Regional

COORDINACIÓN ÁREA DE SERVICIOS

LIC. ELENA MEDINA CASTELLANOS

Porfirio Díaz No. 20

Esq. Guerrero, Col. Centro

C. P. 9000, Tlaxcala, Tlax.

Tel. 246-4621065 Ext. 84602

E-mail. elena.medina@economia.gob.mx



www.gob.mx/sgm