

# Panorama Minero del Estado de Zacatecas



Noviembre 2013

## CONTENIDO

	Página
Presentación	1
Introducción	2
Geografía	3
Volumen y valor de la producción minera estatal	7
Participación en el volumen y valor en la producción nacional	9
Propiedad Minera	11
Asignaciones Mineras Nacionales	12
Regiones Mineras	14
Distritos mineros	16
Principales minas en explotación metálicos, no metálicos y bancos de materiales	18
Empresas explorando en el Estado	23
Unidades minero metalúrgicas y de transformación	30
Infraestructura de información geológico minera básica del SGM	38
Infraestructura de información magnética del SGM	40
Proyectos de apoyo al sector minero	41
Últimas noticias	43
Plano Potencial Geológico	48
Plano Unidades Mineras	49
Productos y Servicios S.G.M.	50
Directorio del Servicio Geológico Mexicano	50
Directorio de organismos de apoyo a la actividad minera en el Estado	60

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, organismo federal coordinado sectorialmente por 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 Zacatecas”** el cual consideramos de suma importancia debido a que integra la información de la infraestructura geológica y minera con la que cuenta la entidad, teniendo como objetivo específico dar a conocer la situación actual de la actividad minera, que hoy en día tendremos que aprovechar sobre todo por el alza de los metales, brindando además, confianza para la inversión, repercutiendo en la generación de nuevos empleos en lugares tan necesitados, donde ninguna empresa va, detonando así el desarrollo económico de este gran estado.

Considerando también en este documento, el volumen y valor de la producción minera estatal, la propiedad minera, compañías mineras en exploración y explotación, plantas metalúrgicas, 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.

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, riesgos geológicos e hidrogeológicos.

## INTRODUCCIÓN

En nuestra región, en la época prehispánica, se establecieron los primeros núcleos de población de origen náhuatl, de lo que se ha dado en llamar cultura del desierto. La región estuvo conformada por diversos grupos étnicos, a los que se les denominaba genéricamente chichimecas. Entre los más importantes estaban los zacatecos, guachichiles, caxcanes, tecuexes, irritilas, pames y tepehuanes.

En Chalchihuites (cuyo nombre proviene del vocablo náhuatl chalchihuitl, que significa piedra verde), se encuentra uno de los asentamientos prehispánicos y zona arqueológica más importante de la cultura mesoamericana. Situada al oeste de nuestro estado, Chalchihuites tuvo una economía basada en la minería (extracción de turquesas y piedras color azul verde), la que a su vez fue apoyada por la agricultura y el comercio de piedras preciosas. Otra zona minera fue la de Concepción del Oro-Mazapil, de donde se extraían turquesas.

Sin duda alguna, la plata fue uno de los grandes impulsos que empujaron la expansión española hacia el norte de la Nueva España.

En 1546, por órdenes de Cristóbal de Oñate, Gobernador de la Nueva Galicia, se establecieron en este territorio los miembros de una expedición comandada por Juan de Tolosa, que instalaron su campamento militar en una cañada a los pies del cerro de La Bufa, en donde se resguardaron pequeños grupos de indios zacatecos, a los que convenció que se rindieran sin el uso de las armas.

Así, ante la constante amenaza de los guachichiles, nació Zacatecas, cuna de la penetración española en el corazón de la región llamada la Gran Chichimeca. La palabra Zacatecas proviene del náhuatl, Zacatl, que significa zacate y tecatl que significa gente.

Inicialmente se construyeron rudimentarias casas en la cercanía de las ricas minas de plata razón y origen de esta ciudad, este asentamiento se denominó Las Minas de Nuestra Señora de los Zacatecas. Oficialmente la fecha de fundación fue el 20 de enero de 1548.

## GEOGRAFÍA

El estado de Zacatecas, se localiza en la región centro-norte del país, a una altitud promedio de 2,100 m.s.n.m., con 2,420 m.s.n.m., en la ciudad capital y 2,690 MSN., en el Cerro del Grillo al NW de la ciudad capital. Colinda al norte con el estado de Coahuila, al este con San Luis Potosí, al suroeste con Aguascalientes, al sur con Jalisco, al oeste con Durango y al suroeste con Nayarit.

Tiene una superficie de 74,669 km<sup>2</sup> equivalente al 3.7% de la superficie total del país, ocupando el octavo lugar nacional en extensión. Las coordenadas del estado son: Latitud norte 25°08' y 21°03', longitud oeste 100°48' y 104°21'.

Su clima es semiseco a excepción del noroeste cuyo clima es seco y árido, su temperatura media anual es de 16° y su precipitación pluvial, de 510 mm anuales.

El sistema hidrográfico, esta formado por dos cuencas: la cuenca del Pacífico, integrado por el sistema Chapala-Río Grande de Santiago y la cuenca interior endorreica que no tiene salida al mar.

Tres cuartas partes del territorio zacatecano corresponden a zonas áridas y semiáridas; de ellas, el 14% ofrece condiciones favorables para la agricultura, el 78% para la ganadería y el 7% esta cubierto de bosques maderables y no maderables. El paisaje se caracteriza por ser rocoso, con profundos cañones sierras y llanos.



Efectuadas las primeras exploraciones en los alrededores de Zacatecas, los españoles descubrieron yacimientos argentíferos en Sombrerete y San Martín. Poco después se fundaron los reales de minas de San Martín, Sombrerete, Nieves y Fresnillo, cuyo cerro de Proaño, es hoy una de las principales reservas de plata en el mundo.

Zacatecas, se transformó entonces en uno de los más importantes centros económicos de la Nueva España.

Una vez consumada la independencia, la minería se recuperó. La Compañía Minera Mexicana, firmó varios contratos en las minas de Quebradilla, en la ciudad de Zacatecas y en las de Vetagrande, Plateros y Fresnillo, así como en las de Pabellón y Veta Negra en Sombrerete. Para 1827 dicha compañía ya obtenía cuantiosas utilidades.

La ciudad hizo historia en la Revolución, con la “Toma de Zacatecas”, famosa batalla librada el 23 de junio de 1914, cuando Francisco Villa, Felipe Ángeles y los Dorados, la tomaron, combatiendo contra el ejercito Huertista.

Después del triunfo de la revolución, los logros del movimiento se empezaron a aplicar. A partir de 1950 aparecieron nuevas técnicas de cultivo y se desarrollaron obras de irrigación. La producción agrícola recibió un gran impulso. La minería tuvo una serie de altibajos, pese a ello, una de las zonas de minas que han perdurado por su gran importancia son las ubicadas en el Distrito Minero de Fresnillo, Zacatecas, Morelos, Sombrerete, Concepción del Oro, Mazapil, Luis moya-Ojocalientes.

Las sierras zacatecanas, encierran grandes yacimientos de oro, plata, cobre y zinc, principalmente en la Sierra de Zacatecas, la mas famosa de sus cumbres es, sin duda, La Bufa (palabra del idioma vasco que significa vejiga); es un crestón de riolita de color verde, que alza como copete sobre la ciudad y que se ha convertido en símbolo zacatecano.

El estado de Zacatecas, esta conformado por 58 municipios agrupados en nueve regiones económicas en donde existen 4,564 localidades en nuestra entidad, de las que el 90.3% tienen menos de 500 habitantes.

Panta de Beneficio "La Plata"

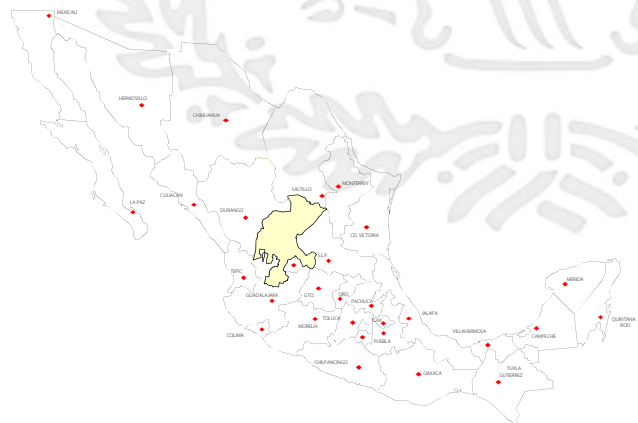
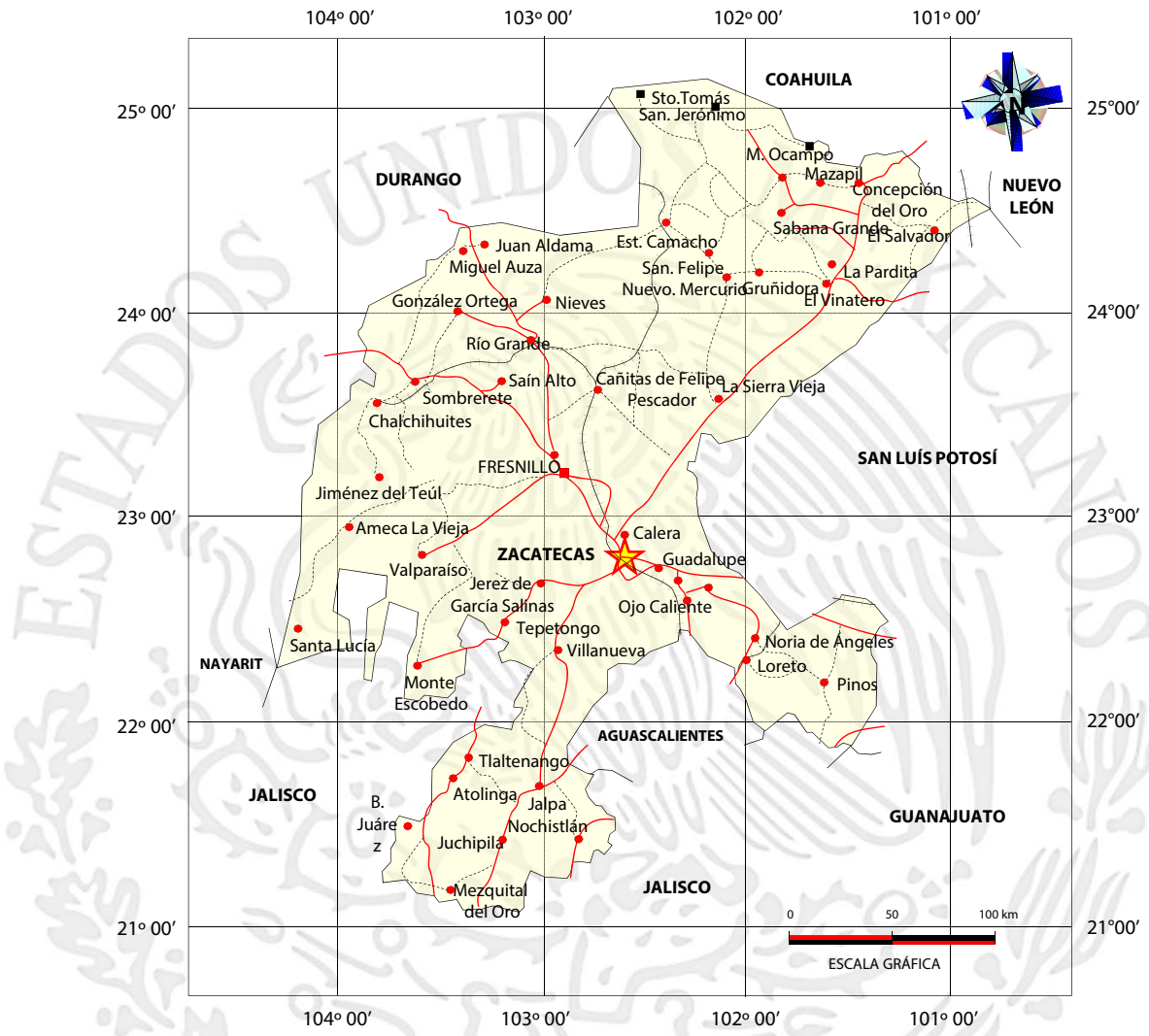


Molino 8 X 9 Pies, Caja de Succión y Bombas SRL -C 5 X 4"

Área de Flotación

La construcción de la planta de beneficio para el apoyo de la pequeña y mediana minería se inicia en el año 2006 y se tiene programado su terminación en 2013, se ubica en el municipio de Vetagrande en la carretera Zacatecas-Vetagrande km. 4; sistema de beneficio flotación; capacidad para 500 t/día; su representante legal de fideicomiso es el Dr. Juan de Dios Magallanes Quintanar (Director de Minas, de la Secretaria de Desarrollo Económico de Gobierno del Estado de Zacatecas. La Inauguración de la planta de beneficio fue el día 5 de septiembre 2013. Generara mas de 900 empleos.

## MAPA DE LOCALIZACIÓN



- CAPITAL DEL ESTADO ★
- CABECERA MUNICIPAL ●
- CIUDAD ■
- CARRETERA —
- TERRACERÍA - - -
- FERROCARRIL | | |

## Panorama Minero del Estado de Zacatecas



## VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL

El valor de la producción minera estatal durante el período enero-diciembre 2012, fue en relación a minerales preciosos no ferrosos y minerales no metálicos fue de 63,614,289, 936.00 **billones** de pesos, participando con el 21.84 % del valor total nacional.

### VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA 2008 – 2012 (Toneladas)

PRODUCTOS	2008	2009	2010	2011	2012/p
<b>METÁLICOS</b>					
Oro (Kg)	1,766.50	6,099.50	12,836.70	17,000.20	21,678
Plata (Kg)	1,491,525.00	1,627,847	2,028,766.00	2,222,538.00	2,333,657
Cadmio	1,118.36	1,089.50			
Cobre	27,823.00	34,498.00	40,213.00	41,337.00	51,262
Fierro					27,133
Plomo	43,643.00	50,972.00	97,879.00	125,190.00	126,636
Zinc	155,909.00	158,361.00	228,925.00	293,991.00	316,425
<b>NO METÁLICOS</b>					
Agregados Petreos	1,157,181.00	1,057,181.00	1,157,181	2,890,808.00	579,845
Arcillas	494,640.00	483,792.00	483,792.00	93,600.00	74,876
Arena 1/	2,296,704.00	2,196,480.00	2,196,480.00	2,500,000.00	1,876,799
Calcita	1,825.00	1,982.85			
Caliza 2/	673,920.00	604,800.00	604,800.00	60,000.00	47,999
Cantera	9,873.00	11,273.00	11,273.00	4,633.50	3,698
Caolín	121,222.00	120,902.00	185,943.76	82,643.00	74,643
Grava	4,538,601.60	4,405,200.00	2,208,720.00	2,523,500.00	1,463,630
Perlita					
Rocas Dimensionables	150.00	155.00	155.00	34,885.50	28,322
Sal					
Talco	9,125.00				
Yeso	4,320.00	4,843.08			

p/Cifras preliminares

1/ Mineral para construcción

Fuente: Dirección de Control Documental e Indicadores Estratégicos, Secretaría de Economía: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, S.H.C.P. e Investigación directa.

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA 2008 – 2012**  
**(Pesos Corrientes)**

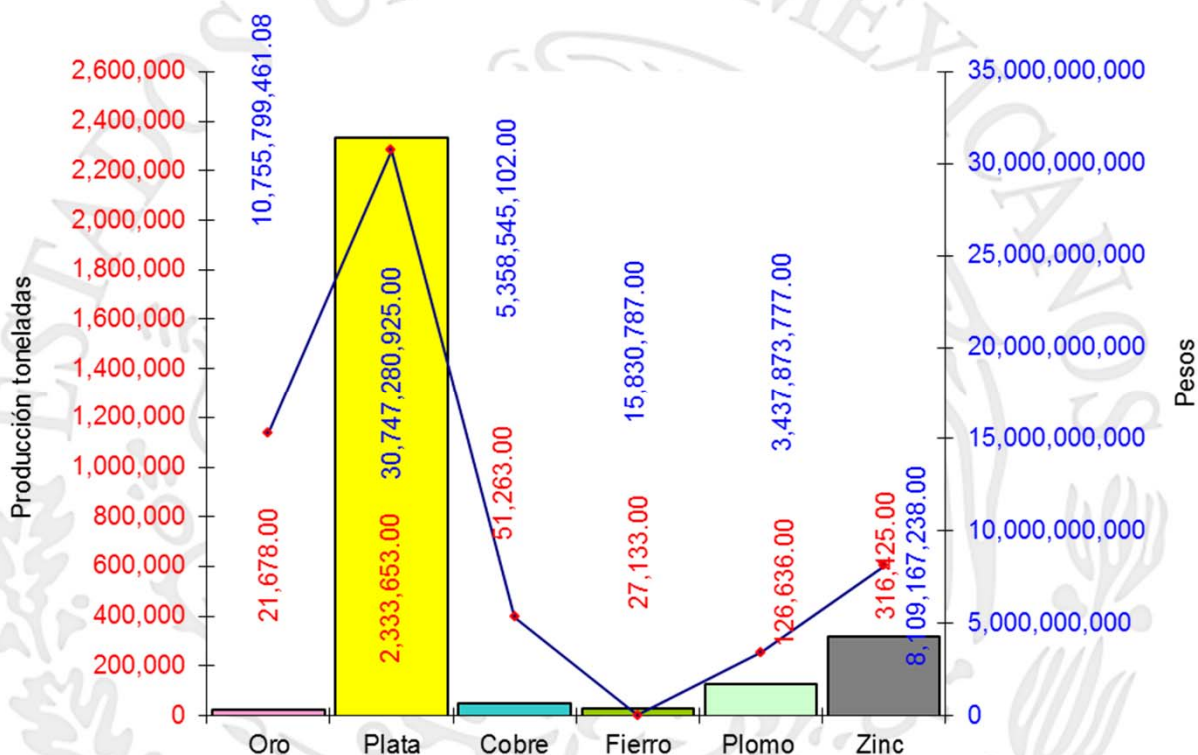
PRODUCTOS	2008	2009	2010/p	2011	2012/p
<b>TOTAL</b>					63,614,289,936
<b>MATÁLICOS</b>					
Oro (Kg)	545,702,188.52	2,121,004,295.02	6,414,005,004.55	10,755,799,461.08	15,309,212,218
Plata (Kg)	6,439,563,298.52	7,938,526,089.08	16,772,935,706.62	31,285,378,558.66	30,747,280,952
Cadmio	71,589,350.91	41,807,239.48			
Cobre	2,279,067,282.24	2,254,542,196.86	3,861,040,158.37	4,480,061,544.82	5,358,545,102
Fierro					15,830,787
Plomo	702,264,105.97	857,930,328.74	2,666,885,816.14	3,712,043,180.77	3,437,873,777
Zinc	2,783,720,671.38	2,768,536,580.91	6,253,667,454.86	7,974,751,596.00	8,109,167,238
<b>NO METÁLICOS</b>					
Agregados Petreos	112,061,131.66	103,552,301.88	117,393,939.96	305,335,243.37	63,431,241
Arcillas	47,664,425.80	48,474,532.33	50,205,073.13	10,112,954.97	8,378,765
Arena 1/	218,578,478.03	217,359,905.76	225,119,654.39	267,838,611.65	207,420,309
Calcita	670,206.61	757,154.48			
Caliza 2/	41,802,399.90	39,088,070.24	40,400,658.35	4,172,931.10	3,457,475
Cantera	477,693.47	576,500.82	597,081.90	255,515.27	211,205
Caolín	143,311,192.90	272,148,720.53	406,632,106.09	207,812,818.02	154,371,348
Grava 3/	445,225,109.15	449,337,878.82	233,336,156.68	277,560,709.55	166,732,384
Rocas Dimensionable	365,013.72	158,661.10	164,325.30	38,506,229.45	32,377,135
Talco	7,719,472.58				
Yeso	401,985.59	518,908.78			

p/Cifras preliminares.

Fuente: Dirección de Control e Indicadores Estratégicos, Secretaría de Economía, Economía; Instituto Nacional de Estadística, S.H.C.P. e investigación directa

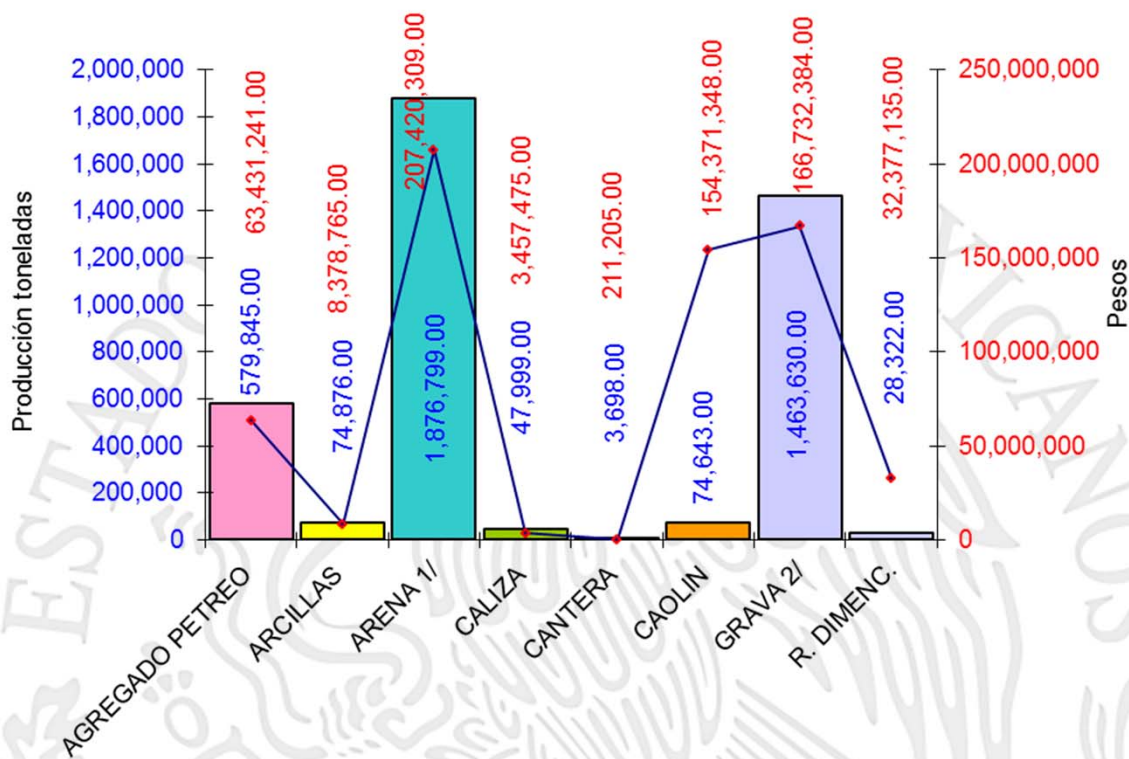
## PARTICIPACIÓN EN EL VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL

El Estado de Zacatecas participó con las siguiente cifras en volumen y valor de la producción minera nacional, a Diciembre 2012:



Matáticos	Producción (t)	Valor en pesos corrientes	Participación %
ORO (Kg)	21,678.00	15,309,212,218.00	21.08
PLATA (Kg)	2,333,653.00	30,747,280,952.00	43.55
COBRE	51,262.00	5,358,545,102.00	10.24
FIERRO	27,133.00	15,830,787.00	0.18
PLOMO	126,636.00	3,437,873,777.00	53.18
ZINC	316,425.00	8,109,167,238.00	47.91

## PARTICIPACIÓN EN EL VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL



No Metáticos	Producción (t)	Valor en peso corriente	Participación
AGREGADOS PETREOS	579,845.00	63,431,241.00	0.88
ARCILLAS	74,876.00	8,378,765.00	0.88
ARENA 1/	1,876,799.00	207,420,309.00	2.03
CALIZA	47,999.00	3,457,475.00	0.08
CANTERA	3,698.00	211,205.00	0.12
CAOLIN	74,643.00	154,371,348.00	14.5
GRAVA 2/	1,463,630.00	166,732,384.00	1.99
R. DIMENSIONABLES	28,322.00	32,377,135.00	0.74



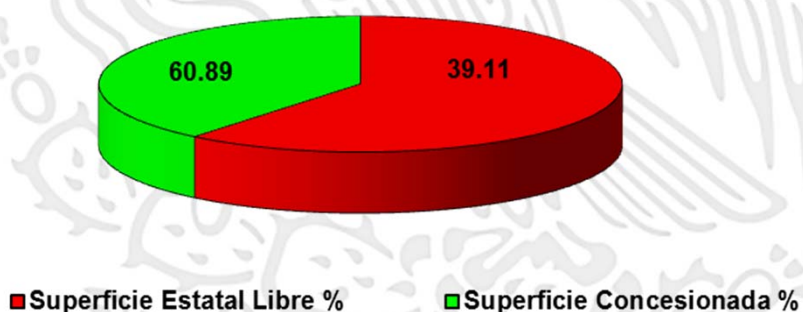
## PROPIEDAD MINERA

A partir de abril del año 1977, el registro y control de las concesiones mineras se realiza en la Subdirección de Minería, de la Secretaría de Economía, ubicada en la ciudad de Zacatecas, Zac.

### TÍTULOS Y SUPERFICIES CONCESIONADAS

AÑO	EXPLORACIÓN		EXPLOTACIÓN		TOTAL		COBERTURA ESTATAL %
	EXPLORACIÓN SUPERFICIE (ha)	No. DE TITULOS	EXPLOTACIÓN SUPERFICIE (ha)	No. DE TITULOS	SUPERFICIE (ha)	TOTAL DE TITULOS	
2005	853.476,00	1,103	377.232,00	1,261	1'230.708,00	2,316	1.64

En el estado de Zacatecas se tienen un total de 2,866 concesiones mineras vigentes al 31 de Julio de 2013, las cuales cubren una superficie de 2,920, 897.5139 has.



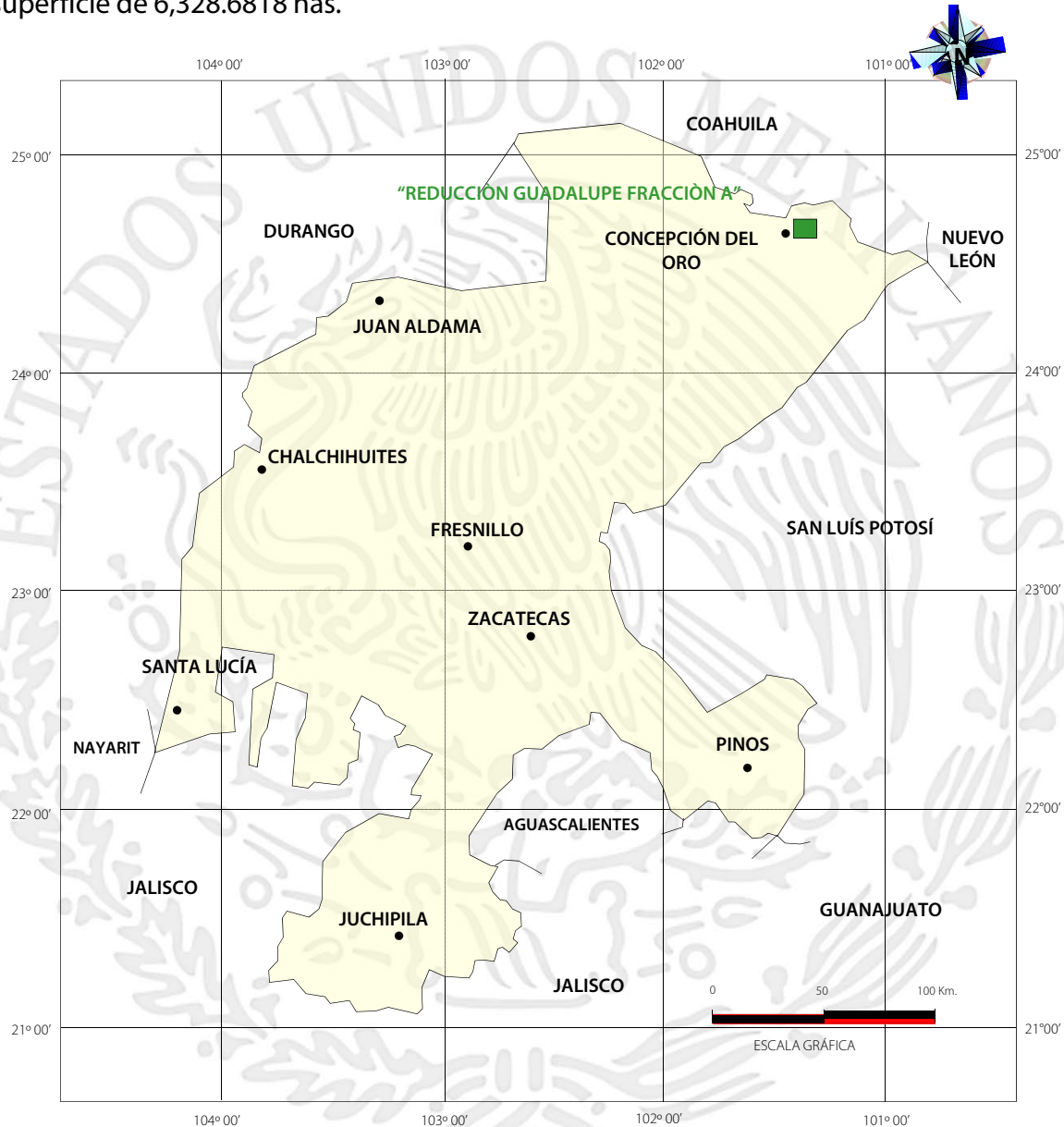
De acuerdo con las modificaciones a la Ley Minera, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 28 de abril de 2005, actualmente se considera el modelo de la Concesión Única, por lo tanto, para el año 2013 se señalan las siguientes cifras.

AÑO	SUPERFICIE (ha)	No. DE TITULOS	COBERTURA ESTATAL (%)
2008	1,564,823.93	2,438	20.95
2009	1,095,427.10	269	14.67
2010	2,841.067,5024	2,537	38.05
2011	2,895,648.6022	2,622	38.78
2012	3,023,754.2893	2,618	40.49
2013	2,920,897.5139	2866	39.11

Fuente: Delegación Federal Zacatecas Subdirección de Minas, datos preliminares al 31 de Julio 2013.

## ASIGNACIONES MINERAS VIGENTES

En el Estado de Zacatecas actualmente se tiene una Asignación Minera que fue protegida para su exploración por el Servicio Geológica Mexicano, que ampara una superficie de 6,328.6818 has.



NOMBRE DE LA ASIGNACIÓN	NUMERO DE EXPEDIENTE	MUNUCIPIO	SUPERFICIE (ha)	SUSTANCIAS	OBSERVACIONES
REDUCCIÓN GUADALUPE FRACCIÓN A	93/28694	Concepción del Oro	5,868.6818	Au, Ag, Pb y Zn	Asignación que actualmente esta en poder del S.G.M.

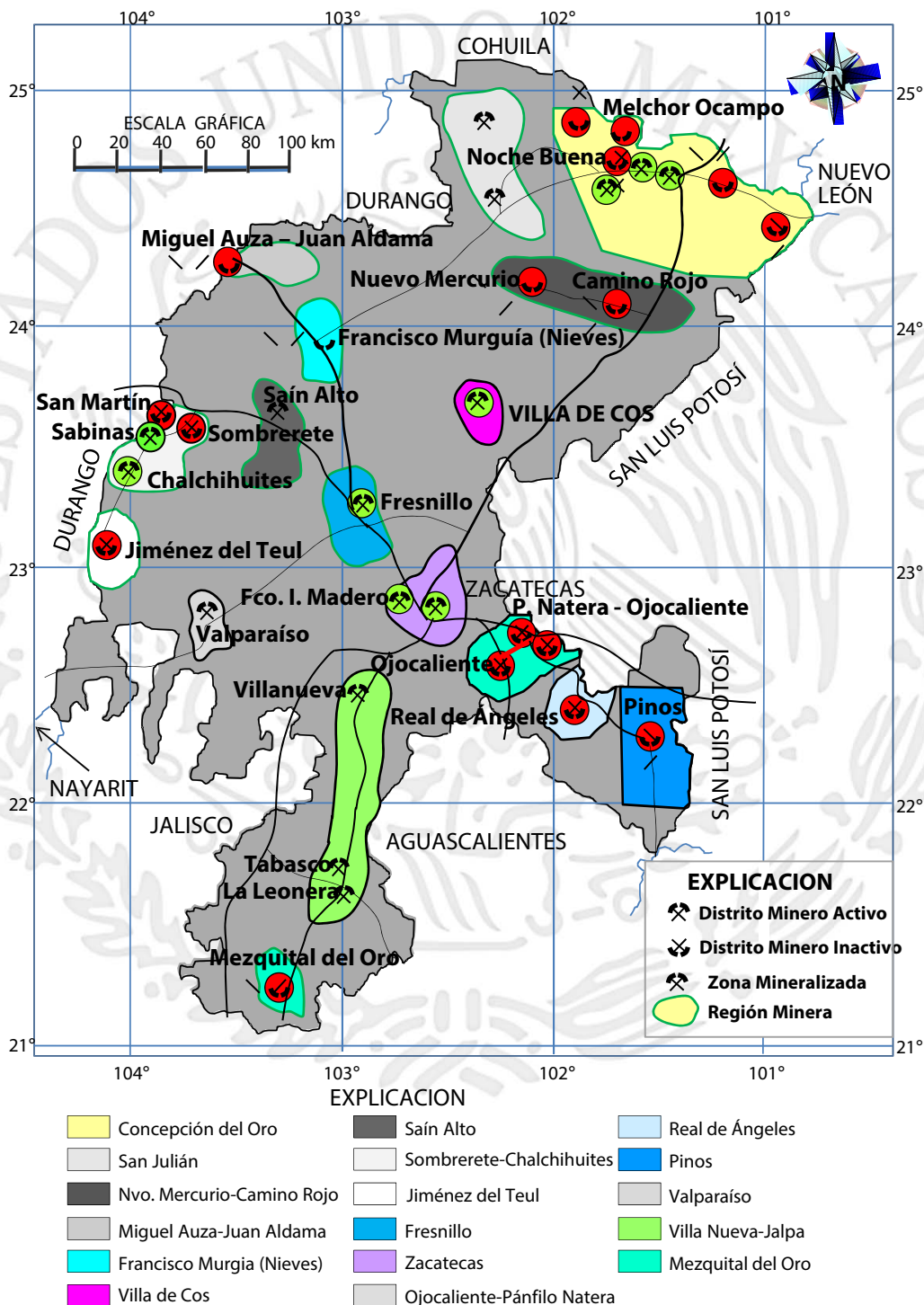




Manifestación de mineralización en un cata ( veta de ónix con, óxidos de fierro, se observa granates, calcita, yeso) en la **Asignación "Reducción Guadalupe Fracción A"**, ubicada al oeste de la comunidad de El Salado municipio de Concepción del Oro , Zac.

## REGIONES MINERAS

El Estado es tradicionalmente minero desde la época de la colonia, a partir de la cual, se han venido explotando importantes yacimientos minerales, que regionalmente se pueden enmarcar dentro 17 regiones mineras, que se han agrupado de acuerdo al tipo de mineralización y su ubicación.



Panorama Minero del Estado de Zacatecas

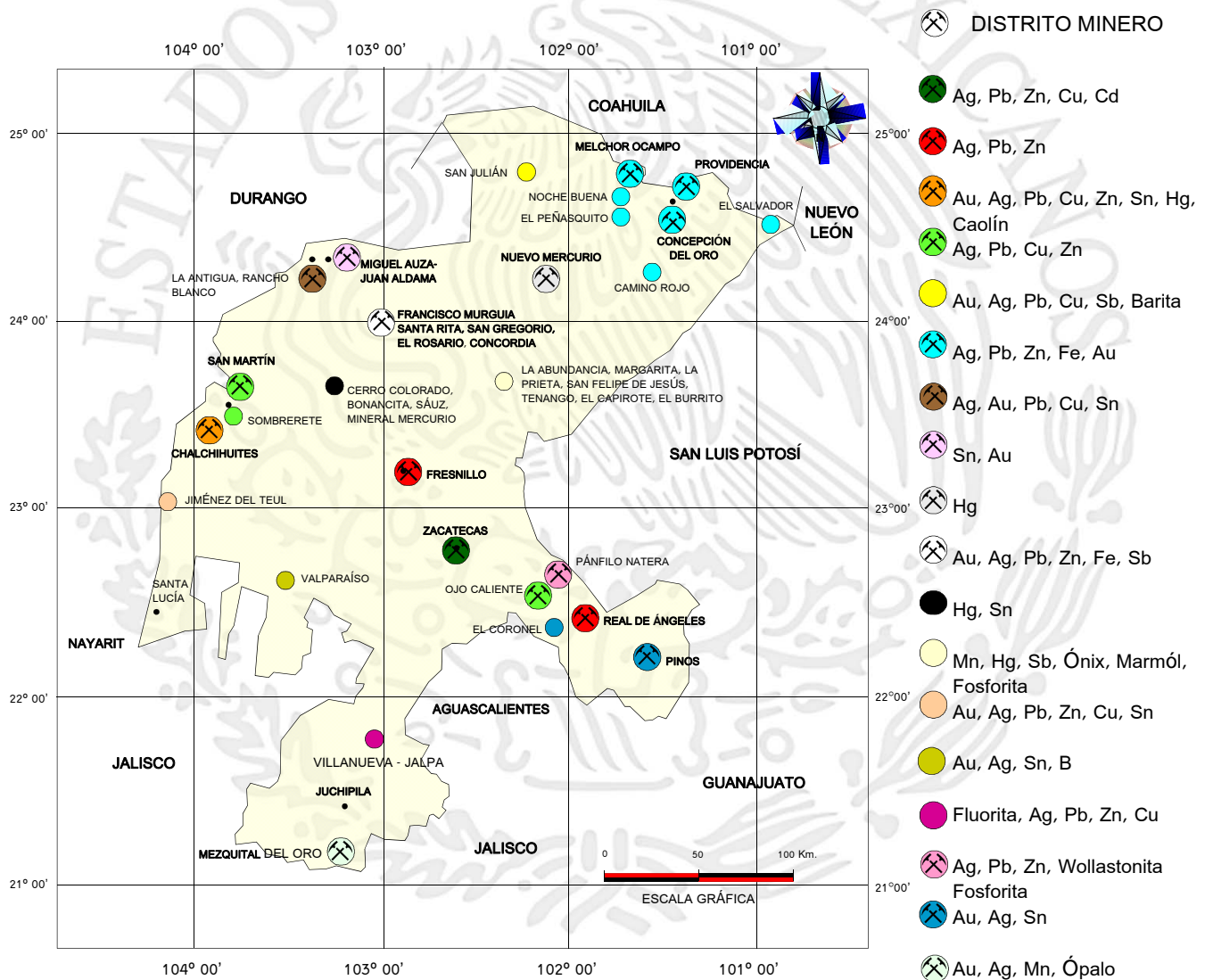


## REGIONES MINERAS

REGIÓN MINERA	MINERALIZACIÓN	TIPO DE YACIMIENTO	DISTRITO Y ZONAS MINERAS
1.- SAN JULIÁN	Au,Ag,Pb,Zn,Cu	RELLENO DE FISURA	SAN JULIÁN
2.- CONCEPCIÓN DEL ORO	Ag,Pb,Zn,Fe,Au	VETA, MANTOS, BRECHA, CHIMENEAS, REEMPLAZAMIENTO Y CUERPOS DISEMINADOS	PEÑASQUITO, MELCHOR OCAMPO, NOCHE BUENA, PROVIDENCIA Y EL SALVADOR
3.- MIGUEL AUZA JUAN ALDAMA	Ag,Au,Pb,Cu,Sn	VETAS	MIGUEL AUZA JUAN ALDAMA
4.- NUEVO MERCURIO-CAMINO ROJO	Hg	RELLENOS DE FISURA	NUEVO MERCURIO
5.-FCO. MURGUIA (NIEVES)	Au,Ag,Pb,Zn,Fe	VETAS IRREGULARES	SANTA RITA, SAN GREGORIO, CONCORDIA Y EL ROSARIO
6.- SOMBRERETE-CHALCHIHUITES	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Sn, Hg,Cadín	CUERPOS DE REEMPLAZAMIENTO VETAS, CHIMENEAS MANTOS	SOMBRERETE, SAN MARTÍN, CHALCHIHUITES
7.-SAÍN ALTO	Hg,Sn	VETAS, LENTES, CUERPOS IRREGULARES Y STOCKWORKS	CERRO COLORADO, BONANCITA, SÁUZ Y NUEVO MERCURIO
8.- VILLA DE COS	Mn, Hg, Sb, F, Ónix y Mármol	CHIMENEAS, CUERPOS IRREGULARES TABULARES	LA ABUNDANCIA, MARGARITA, LA PRIETA, SAN FELIPE DE JESÚS, TENANGO, EL CAPIROTE, Y EL BURRITO
9.- JIMÉNEZ DEL TEUL	Au, Ag,Pb,Zn,Cu,Sn	VETAS	JIMÉNEZ DEL TEUL
10.- FRESNILLO	Ag,Pb,Zn	STOCKWORK, DISEMINADOS MANTOS-CHIMENEAS Y VETAS	FRESNILLO
11.- VALPARAISO	Au,Ag,Sn,Bi	VETAS	VALPARAIZO
12.- ZACATECAS	Ag,Pb,Zn,Cu,Cd	VETAS Y CUERPOS ESTRATIFORME	ZACATECAS
13.- VILLA NUEVA - JALPA	Fluorita,Ag,Pb,Zn,Cu	VETAS	VILLANUEVA, JALPA
14.- PÁNFILO NATERA OJO CALIENTE	Ag,Pb,Zn,Wollastonita	VETAS Y CUERPOS DE REEMPLAZAMIENTO	PÁNFILO NATERA, OJO CALIENTE
15.- REAL DE ÁNGELES	Pb,Ag,Zn	CUERPO IRREGULAR	REAL DE ÁNGELES (AGOTADO)
16.- PINOS	Au,Ag,Sn	BRECHAS, VETAS	PINOS
17.- MEZQUITAL DEL ORO	Au,Ag,Mn,Ópalo	VETAS LENTICULARES	MEZQUITAL DEL ORO

## DISTRITOS MINEROS

En el Estado se presentan manifestaciones de mineralización, prácticamente en todo su territorio con áreas donde los eventos metalogénicos se concentraron con mayor intensidad, formando yacimientos minerales económicos, algunos de ellos trabajados desde tiempo prehispánicos.

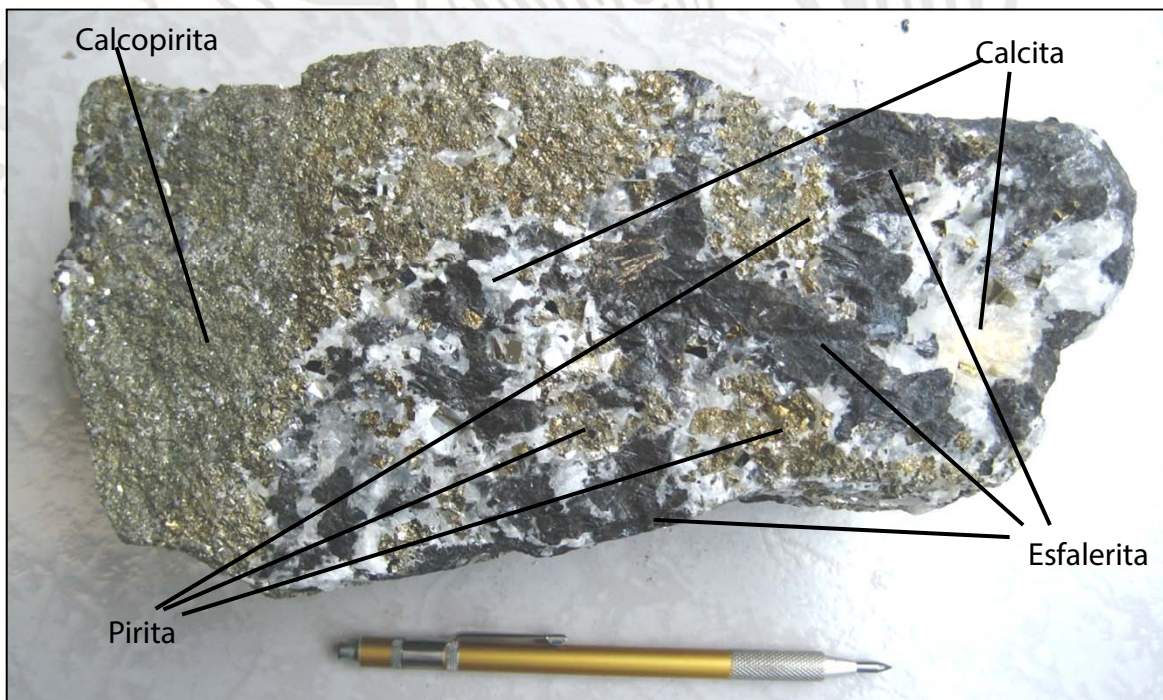




## MINERA TAYAHUA, S.A. DE C.V.



Acceso a la mina Tayahua, por el túnel Terminal (Distrito Minero Providencia)



Mineral de la mina Tayahua, con leyes promedio de 68 g/ton de plata, 1.21 % de plomo, 2.81 % de zinc y 0.21 % de cobre.



## PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN, METÁLICOS, NO METÁLICOS Y BANCOS DE MATERIALES

La minería en el estado de Zacatecas ha sido el pilar en el desarrollo económico, debido a ello se fundaron los centros de población de Fresnillo, Concepción del Oro, la capital del Estado etc. Se presenta una gran diversidad de tipos de yacimientos minerales, que apoyan al desarrollo industrial y como consecuencia del incremento en la cotización de los metales ha sido un factor importante para el aumento de la actividad minera, ya que actualmente destacan importantes minas localizadas dentro de los Distritos Mineros: Concepción del Oro, Mazapil, Fresnillo, Miguel Auza, Ojocaliente, Sombrerete y Zacatecas.

Para los minerales no metálicos de mayor relevancia, se tienen los yacimientos de caolín de Chalchihuites y Villa García, Fresnillo y Pinos, mármol y ónix en Villa de Cos y Mazapil, en cuanto a localidades con cantera y perlita son explotadas a mediana escala, en gran parte del Estado, se tienen importantes zonas de explotación de Agregados Pétreos, que han impulsado la industria extractiva de la construcción, obras civiles, cemento y la cerámica.



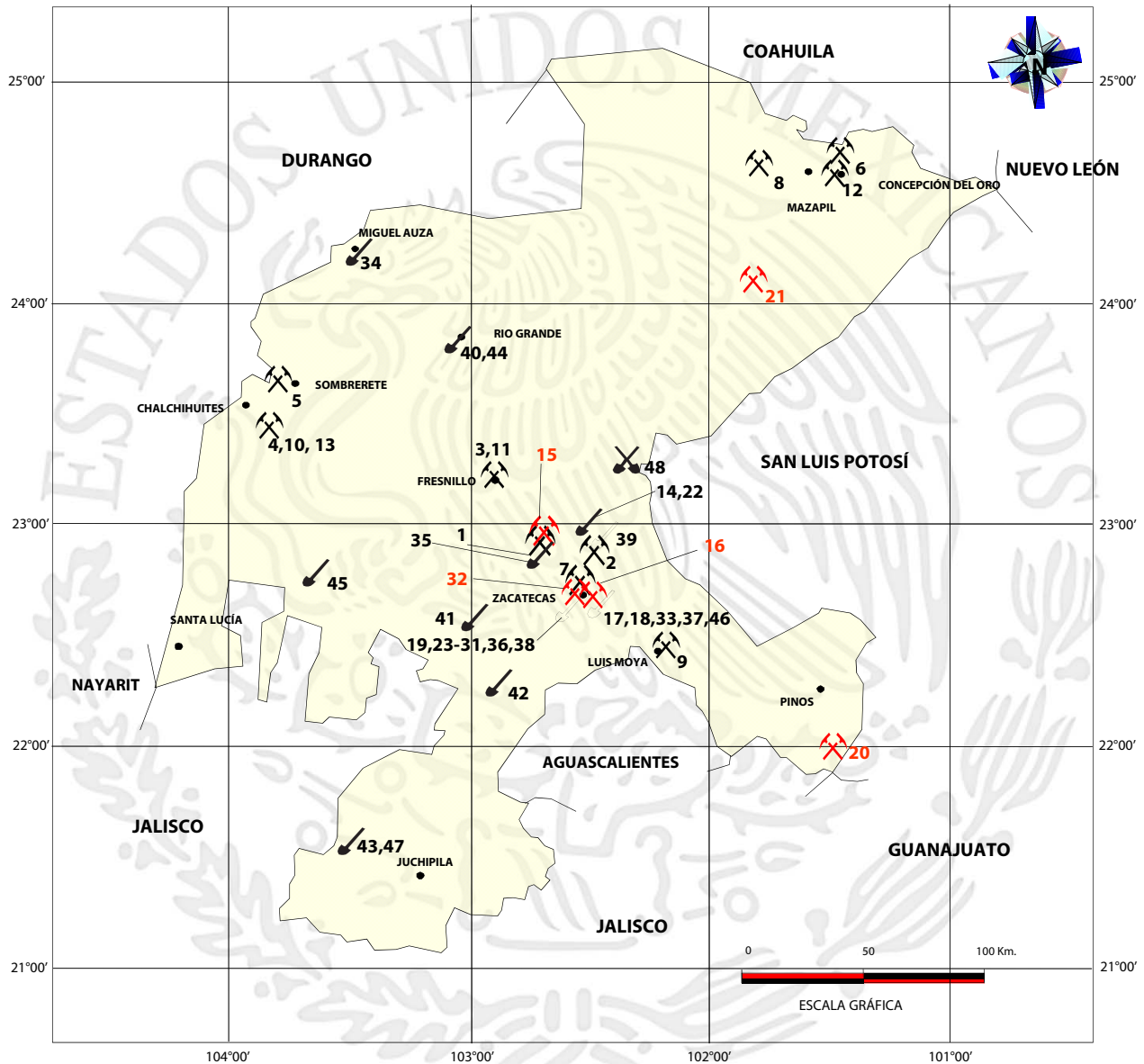
Tajo Abierto El Peñasquito, con un diámetro de 1,820 metros de diámetro, Mazapil, Zac.





Tiro El Saucito de la compañía Peñoles, S.A. de C.V., en Fresnillo, Zac.

## PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN, METÁLICOS, NO METÁLICOS Y BANCOS DE MATERIALES



- MINA ACTIVA (METÁLICOS)
- MINA ACTIVA (NO METÁLICOS)
- BANCO AP EN PRODUCCIÓN
- BANCO RD EN EXPLOTACIÓN
- BANCO CANTERA EN EXPLOTACIÓN

## PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN, METÁLICOS, NO METÁLICOS Y BANCOS DE MATERIALES

### MINERALES METALICOS

No.	NOMBRE	CONCESIONARIO	PRODUCCIÓN		SUSTANCIAS	MUNICIPIO
			t / día			
1	FRANCISCO I. MADERO	INDUSTRIAS PEÑOLES, S.A. DE C.V.	8,000		Pb,Zn	MORELOS
2	UNIDAD VETAGRANDE	CÍA. CONTRACUÑA, S.A. DE C.V	150		Au,Ag,Pb	VETA GRANDE
3	FRESNILLO, PLC	INDUSTRIAS PEÑOLES, S.A. DE C.V.	7,000		Ag,Au,Pb	FRESNILLO
4	LA COLORADA	PLATA PANAMERICANA, S.A	550		Ag,Pb,Zn	CHALCHIHUITES
5	UNIDAD SABINAS	INDUSTRIAS PEÑOLES, S.A. DE C.V.	3,000		Cu,Ag,Zn,Pb	SOMBRERETE
6	UNIDAD TERMINAL	CÍA. MINERA TAYAHUA, S.A. DE C.V	5,000		Ag, Pb, Zn, Cu	MAZAPÍL
7	COZAMIN	CAPSTONE GOLD	3,500		Cu, Zn, Pb y Fe	MORELOS
8	MINERA PEÑASQUITO, S.A. DE C.V.	GRUPO GOL CORP, ING.	130,000		Au, Ag	MAZAPIL
9	UNIDAD EL CORONEL	MINRA REAL DE ANGELES, S.A. DE C.V.	30,000		Au, Ag	LUIS MOYA Y OJOCALIENTE
10	BESMER, S.A. DE C.V.	BESMER, S.A. DE C.V.	120		Ag, Pb	CHALCHIHUITES
11	MINERA SAUCITO	INDUSTRIAS PEÑOLES, S.A. DE C.V.	3,000		Au, Ag	FRESNILLO
12	ARANZAZU	ARANZAZU HOLDING, S.A.	2,600		Cu,Au,Ag	CONCEPCIÓN DEL ORO
13	DEL TORO	FIRST MAJESTIC SILVER CORP	1,000		Ag, Pb, Zn	CHALCHIHUITES

### MINERALES NO METALICOS

No.	NOMBRE	CONCESIONARIO	PRODUCCIÓN		SUSTANCIAS	MUNICIPIO
			t/día	m³/día		
14	CERRO LAS PINTAS	MEXICANA DE CALES, S.A. DE C.V.	24,960		AGRADOS PETREOS	PANUCO
15	CESANTONI, S.A. DE C.V.	CESANTONI, S.A. DE C.V.	336		ARCILLAS	VICTOR ROSALES
16	CIA. INDUSTRIAS DE ZACATECAS, S.A. DE C.V.	CIA. INDUSTRIAS DE ZACATECAS, S.A. DE C.V.	8		CAOLIN	GUADALUPE
17	LAS GOTERAS	MARIA GUADALUPE BUENROSTRO RAYGOZA	5		CANTERA	GUADALUPE
18	CANTERAS EL MARQUEZ	CANTERAS EL MARQUEZ	1.5		CANTERA	GUADALUPE
19	TALLER DE CANTERA Y MATERIAL PARA CONSTRUCCIÓN JAVIER ACEVEDO DEL RIO	TALLER DE CANTERA Y MATERIAL PARA CONSTRUCCIÓN JAVIER ACEVEDO DEL RIO	0.4		CANTERA	ZACATECAS
20	EL ALCON Y LA ABUNDANCIA	MINERALES NO METALICOS DE VILLA GARCIA	260		CAOLIN	VILA GARCIA
21	SAN JOSE DE CARBONERILLAS	MINERA SCOTTS, S. DE R.L.M.I.	1.2		OXIDOS DE FIERRO (ALMAGRE)	MAZAPIL
22	CAL QUIMICA MEXICANA, S.A. DE C.V.	CAL QUIMICA MEXICANA, S.A. DE C.V.	20		CAL HDRATADA	PANUCO
23	CANTERAS LA FUENTE	CANTERAS LA FUENTE	1		CANTERA	ZACATECAS

## PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN, METÁLICOS, NO METÁLICOS Y BANCOS DE MATERIALES

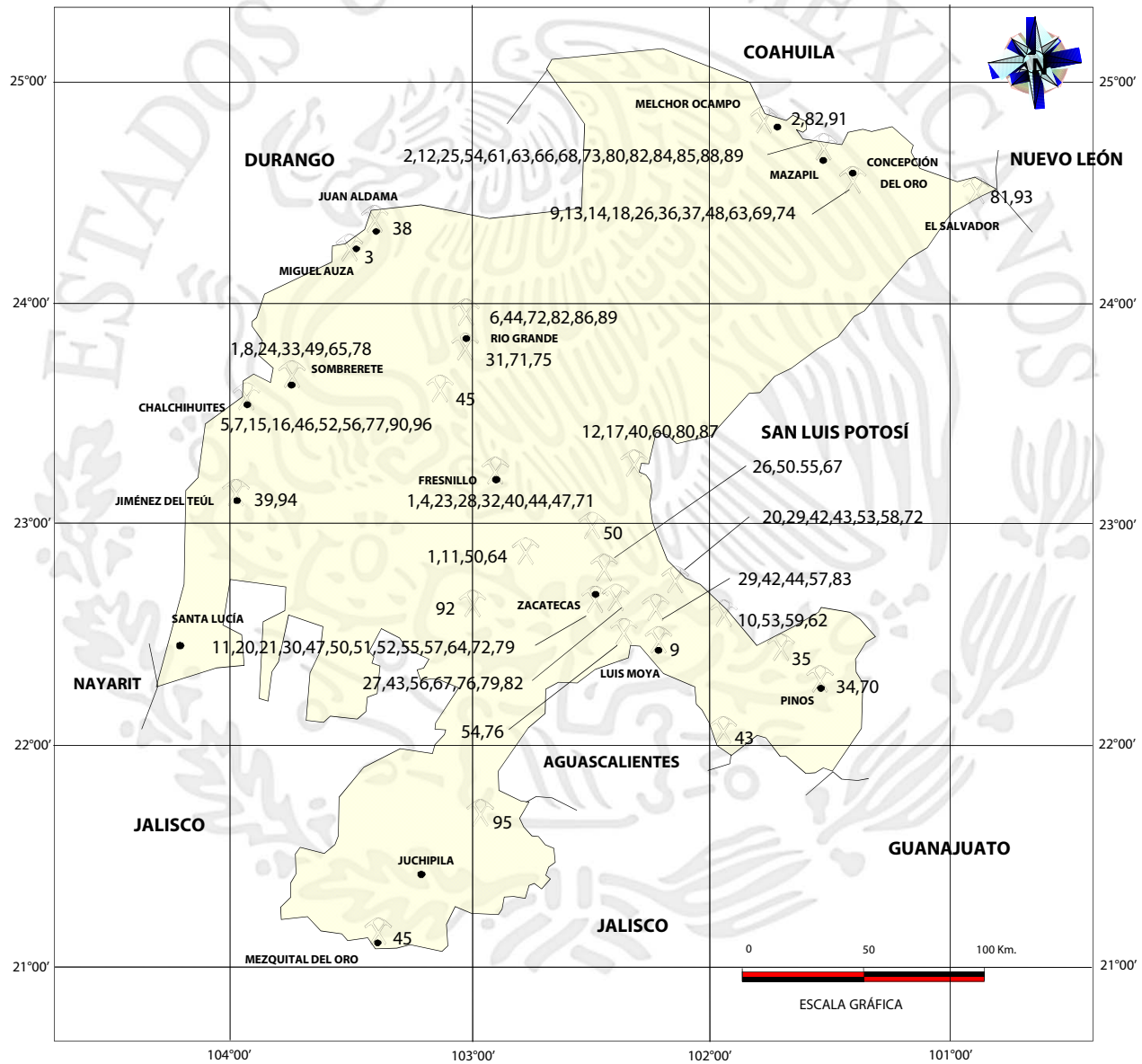
### MINERALES NO METÁLICOS

No.	NOMBRE	CONCESIONARIO	PRODUCCIÓN		SUSTANCIAS	MUNICIPIO
			t/día	m <sup>3</sup> /día		
24	CANTERAS BECA	CANTERAS BECA	0.5		CANTERA	ZACATECAS
25	CANTERAS DEL RIO	CANTERAS DEL RIO	2.5		CANTERA	ZACATECAS
26	CANTERAS EBEN.EZER	CANTERAS EBEN.EZER	0.3		CANTERA	ZACATECAS
27	CANTERAS EL PUENTE	CANTERAS EL PUENTE	1.25		CANTERA	ZACATECAS
28	CANTERAS FRANCISCO JAVIER	CANTERAS FRANCISCO JAVIER	0.6		CANTERA	ZACATECAS
29	CANTERAS NISSI	CANTERAS NISSI	0.3		CANTERA	ZACATECAS
30	CANTERAS SAN JUDAS TADEO	CANTERAS SAN JUDAS TADEO	0.05		CANTERA	ZACATECAS
31	TRABAJOS EN CANTERA Y ESCULTURA	TRABAJOS EN CANTERA Y ESCULTURA	3		CANTERA	ZACATECAS
32	CEBADA	NEGOCIOS MINEROS Y MATERIALES, S.A. DE C.V.	2,443		CAOLIN	ZACATECAS
33	ONIX DEL TEYRA	ONIX DEL TEYRA	0.25		MARMOL, GRANITO Y ONIX	GUADALUPE
34	TRITURADOS RIOLITICOS, S. DE R.L.	TRITURADOS RIOLITICOS, S. DE R.L.	50		GRAVA Y SELLO	MIGUEL AUZA
35	ERICA LOPEZ DIOSDADO	ERICA LOPEZ DIOSDADO	13		GRAVA-ARENA	MORELOS
36	INTER CANTERAS BOULEVARES	INTER CANTERAS BOULEVARES	5.4		CANTERA	ZACATECAS
37	JOSE L- PICHARDO RAMIREZ	JOSE L- PICHARDO RAMIREZ	0.5		CANTERA	GUADALUPE
38	CEMEX	CEMEX	271		CEMEX	ZACATECAS
39	ARSOS ROCAS DIMENSIONABLES DEL SEMIDESIERTO, S.A. DE C.V.	ARSOS ROCAS DIMENSIONABLES DEL SEMIDESIERTO, S.A. DE C.V.	0.15		ONIX, SIGALA Y TRAVERTINO	VETA GRANDE
40	ABRAHAM REIMER ZACHARIAS	ABRAHAM REIMER ZACHARIAS	20		ARENA-GRAVA	RIO GRANDE
41	BALTAZAR ACOSTA FLORES	BALTAZAR ACOSTA FLORES	3.3		ARENA-GRAVA	JEREZ
42	MATERIALES GUTIERREZ DEL AGUILA, S.P.R. DE R.L.	MATERIALES GUTIERREZ DEL AGUILA, S.P.R. DE R.L.	23.3		ARENA-GRAVA	VILLA NUEVA
43	ISMAEL SANDOVAL VALENZUELA	ISMAEL SANDOVAL VALENZUELA	18		ARENA-GRAVA	TEPECHITLAN
44	JOSE REMEDIO GAMEZ AYALA	JOSE REMEDIO GAMEZ AYALA	8		ARENA-GRAVA	RIO GRANDE
45	UNION DE TRANSPORTISTAS DE VALPARAISO	UNION DE TRANSPORTISTAS DE VALPARAISO	11		AGRGADOS PETREOS	VALPARAISO
46	MINERA ORCA, S.A. DE C.V.	MINERA ORCA, S.A. DE C.V.	1,000		ARENA-GRAVA	GUADALUPE
47	RICARDO GONZALEZ OROZCO	RICARDO GONZALEZ OROZCO	50		ARENA-GRAVA	TEPECHITLAN
48	MARMOLES VELASCO DE GUADALAJARA, S.A. DE C.V.	MARMOLES VELASCO DE GUADALAJARA, S.A. DE C.V.		40	ONIX	VILLA DE COS



## EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

Las exploraciones que se llevan a cabo, se localizan prácticamente en todo el Estado, realizándose principalmente por compañías que pueden invertir en proyectos de exploración y evaluación, los cuales se estiman entren en explotación a corto plazo, destacando los siguientes y mostrándose su ubicación en la figura correspondiente.



 PROYECTOS DE EXPLORACIÓN DE MINERALES METÁLICOS

### Panorama Minero del Estado de Zacatecas

## EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

No.	EMPRESA	PROYECTO	SUSTANCIA	MUNICIPIO
1	GRUPO PEÑALES	FRANCISCO I. MADERO	Pb, Zn, Cu	MORELOS
		ÁREA SAN LUIS FRESNILLO SUR	Ag, Au,Pb, Zn	FRESNILLO
		SABINAS	Ag, Au,Pb, Zn	SOMBRETE
		TOCAYOS	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	SOMBRETE
		SAUCITO	Ag, Au,Pb, Zn	FRESNILLO
2	GOLDCORP MEXICO	EL PEÑASQUITO	Ag, Au,Pb, Zn	MAZAPIL, MELCHOR OCAMPO
		MELCHOR OCAMPO	Ag, Au,Pb, Zn	
		TANQUE NUEVO	Ag, Au,Pb, Zn	
		NOCHE BUENA	Ag, Au,Pb, Zn	
		SALTILLITO	Ag, Au,Pb, Zn	
3	COM INCO	EL DORADO	Ag, Au,Pb, Zn	MIGUEL AUZA
4	MAG SILVER CORP (SOCIO PEÑALES)	JUANCIPIO	Ag, Au,Pb, Zn	FRESNILLO
5	PLATA PANAMERICANA, S.A. DE C.V.	LA COLORADA	Ag, Au,Pb, Zn	CHALCHIHUITES
		LA LIBERTAD		CHALCHIHUITES
6	SILVER ESTANDAR	VALENCIA	Ag, Au,Pb, Zn	GRAL. FRANCISCO MURGUIA
7	GRUPO MÉXICO, S.A.	CHALCHIHUITES	Ag, Pb, Zn	CHALCHIHUITES
8	AZTECA SILVER	EL AGUILA	Ag, Pb, Zn	SOMBRETE
9	MINERA REAL DE ANGELES, S.A. DE C.V.	TERMINAL SALAVERNA	Ag, Pb, Zn, Cu	MAZAPIL
		EL CORONEL	Au	LUIS MOYA
10	TECKCOM INCO,LTD	EL SALVADOR 2a ETAPA	Ag, Pb, Zn, Cu	VILLA GONZÁLEZ ORTEGA
11	CAPSTONE GOLD, S.A. DE C.V..	SAN ROBERTO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	ZACATECAS
		ANAHEL		MORELOS
12	SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO	PUERTO MADERO	TODAS LAS SUSTANCIAS	VILLA DE COS
		POZO DE SAN JUAN		MAZAPIL
13	ARANZAZU HOLDING, S.A. DE C.V.	ARANZAZU	Cu, Au, Ag	CONCEPCIÓN DEL ORO
14	MINERA MALAHAT, S.A. DE C.V.	REGIONAL	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	CONCEPCIÓN DEL ORO

## EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

No.	EMPRESA	PROYECTO	SUSTANCIA	MUNICIPIO
15	MINERA PIEDRA BONITA, S.A. DE C.V.		Pb	CHALCHIHUITES
16	MINERALES SAN MIGUEL ARCANGEL, S.A DE C.V.		Pb	CHALCHIHUITES
17	ORCA MINING EXPLORATION, S.A. DE C.V.		Au, Ag, Pb	VILLA DE COS
18	RECICLADORA INDUSTRIAL DE ACOMULADORES, S.A. DE C.V.	GALLOS BLANCOS	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
19	DAL TILE INDUSTRIAS, S. DE R.L. DE C.V.		CAOLIN	TODO EL ESTADO DE ZACATECAS
20	ARIAN SILVER DE MEXICO, S.A. DE C.V.	CALICANTO	Au, Ag, Pb	ZACATECAS
		SAN JOSE	Au, Ag, Pb	PANFOLO NATERA
21	ORO GOLD DE MEXICO	EL ORITO	Au	ZACATECAS
22	LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD OSIRIS	REGIONAL	CALIZA BASALTO Y RIOLITA	TODO EL ESTADO DE ZACATECAS
23	GRUPO CORPORATIVO FRSNILLO, S.A DE C.V.		Au, Ag, Pb	FRESNILLO
24	EXPLORACIONES MINERAS DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.	CELINA	Au	SOMBRETERE
25	MINERA LA FE DEL NORTE	LA FE DEL NORTE	VETAS Y DISEMINADOS	MELCHOR OCAMPO
26	MINERA CORDILLERAS, S. DE R.L. DE C.V.	LA PINTA 03	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	MAZAPIL
		LA PINTA 05		MAZAPIL
		ESPERANZA IV-6 FRACCIÓN II		VETA GRANDE
		LA PINTA 02-06		MAZAPIL
27	MINERA PLATA REAL S.A. DE C.V.	ZOQUITE	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GUADALUPE
28	MINERA CASCABEL S.A. DE C.V.	VALDECAÑAS	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	FRESNILLO
29	MINERA ORCA S.A. DE C.V.	TITAN	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	OJOCALIENTE
		RHEA		OJOCALIENTE
		DIONE		OJOCALIENTE
30	MINERA AGUILA PLATEADA	REGINAL	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	ZACATECAS
31	MINERA HECLA, S.A. DE C.V.	EL CAZADERO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	RIO GRANDE
32	MINERA LOS LAGARTOS, S.A. DE C.V.	LAGARTOS XIV	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	FRESNILLO
33	MINERA FAJA DE PLATA, S.A. DE C.V.	MESILLAS 6 FRACCIÓN II	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	SOMBRETERE
34	ROMARMEX	DISTRITO DE PINOS	Ag, Au	PINOS
35	GRUPO PROMOTOR MINERO, S.A. DE C.V.	LA LAGUNA	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	VILLA HIDALGO
		GRAN MARIA 6		VILLA HIDALGO
36	AGRO INDUSTRIA Y MINERALES, S.P.R. DE R.L.	VALENCIANA II	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	MAZAPIL
37	CPMPAÑIA MINERA AMECA, S.A. DE C.V.	EL ORO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	MAZAPIL
38	MINERA GAMA, S.A. DE C.V.	LAGUNA 2	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	JUAN ALDAMA

## EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

No.	EMPRESA	PROYECTO	SUSTANCIA	MUNICIPIO
39	PIERO SUTTI, S.A. DE C.V.	EL TRAGEDIAS	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	JIMENEZ DEL TEUL
40	LITIO MEX, S.A. DE C.V.	SUTTI-19, 20 ,21, 22, 23 Y 24	Li, K,	FRESNILLO, VILLA DE COS, SANTO DOMINGO, ETC.
41	SAN PEDRO RESOURCES, S.A., SILVER EAGLE MINE	EL SIETE	Ag, Au	MIGUEL AUZA
42	MINERA EL MORRO, S.A DE C.V.	EL PORVENIR	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	OJOCALIENTE
		MORRO III		GENERAL PANFILO NATERA
		EL TREBOL		GENERAL PANFILO NATERA
43	COMPAÑÍA MINERA LA PARREÑA, S.A DE S.V.	MONARCA 20	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GUADALUPE
		SAN JOSE		GENERAL PANFILO NATERA
		SAN JOSE 14		GENERAL PANFILO NATERA
		VILLA GARCIA 2		VILLA GARCIA
44	EXPLORACIONES MINERAS PARREÑA, S.A. DE C.V.	PASTORIA III	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	OJOCALIENTE
		EL CONO		TRANCOSO
		ALIANZA 3		FRESNILLO
		ATOTONILCO 5		GENERAL FRANCISCO R. MURGUIA
45	MINAS SAN LUIS, S.A. DE C.V.	AMPL EL LANGARIN	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	MEZQUITAL DEL ORO
		SANTA BARBARA		SAIN ALTO
		AMPL EL LANGARIN FRACC.1		MEZQUITAL DEL ORO
		AMPL.EL LANGARIN FRACC.1		MEZQUITAL DEL ORO
46	MINAS LA COLORADA, S.A. DE C.V.	VICTORIA UGENIA	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	CHALCHIHUITES
47	DESARROLLO MONARCA, S.A. DE C.V.	AMPL. A SANTA ROSA	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	FRESNILLO
		CHUQUICAMATA		ZACATECAS
		MONARCA 9		ZACATECAS
48	MINAS DE CELESTITA, S.A. DE C.V.	EL ANTRISCO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	MAZAPIL
		LAS CUMBRES		MAZAPIL
49	INDUSTRIAL MINERA MEXICO, S.A. DE C.V.	SAN MARTIN I	Ag, Au, Pb, Zn, Cu, Cd	SOMBRERETE
50	MINERA LARGO, S.A. DE C.V.	EL PIRUL	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	ZACATECAS
		LARGO VII FRACC. TRES		MORELOS
		VIOLETA FRACC.II		VETAGRANDE
		LOS MUERTOS		PANUCO
51	GRUPO MINERA BACIS, S.A. DE C.V.	ORLANDO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	ZACATECAS
		UNIFICACION CARLOS		ZACATECAS



## EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

No.	EMPRESA	PROYECTO	SUSTANCIA	MUNICIPIO
52	MINERA LARAMIDE, S.A. DE C.V.	PANCHO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu, Cd	CHALCHIHUITES
		PANCHO II	Ag, Au, Pb, Zn, Cu, Cd	CHALCHIHUITES
		LA CASI VIRGEN 3 FRACC.A	Ag, Au, Pb, Zn, Cu, Cd	ZACATECAS
		LA CASI VIRGEN 3 FRACC.B	Ag, Au, Pb, Zn, Cu, Cd	ZACATECAS
53	MINERA TAMA, S.A. DE C.V.	LAS CUATAS	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GENERAL PANFILO NATERA
		EL SALVADOR	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	VILLA GONZALES ORTEGA
		TAMARA 4	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GENERAL PANFILO NATERA
54	MINERA KENNECOTT, S.A DE C.V	SANTA MARIA DE LOS ANGELES	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GENARO CODINA
		ALFA	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	MAZAPIL
55	COZAMIN S.A. DE C.V.	SAN CAYETANO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	ZACATECAS
		LA PROVIDENCIA	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	VETAGRANDE
56	MINERA TECK, S.A DE C.V.	LUCIFER	Ag, Au, Pb, Zn	GUADALUPE
		PROMESA	Ag, Au, Pb, Zn	CHALCHIHUITES
57	MINERA PORTREE DE ZACATECAS, S.A. DE C.V.	MINI PARGA	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	OJOCALIENTE
		EVELIN	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	ZACATECAS
58	MINERALES BILBAO DE ZACATECAS, S.A DE C.V.	EL TRINQUE	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GENERAL PANFILO NATERA
		BILBAO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GENERAL PANFILO NATERA
59	QUIRIEGO COMPAÑÍA MINERA, S.A. DE C.V.	TAMARA SUR FRACC.1	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	VILLA GONZALES ORTEGA
		TAMARA SUR FRACC 2	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	VILLA GONZALES ORTEGA
60	GRUPO FERROMINERO, S.A. DE C.V.	LAS AURAS	Ag, Au, Pb, Zn, Cu, Mg	VILLA DE COS
		CAÑAS	Ag, Au, Pb, Zn, Cu, Mg	VILLA DE COS
		EL GAVILAN	Ag, Au, Pb, Zn, Cu, Mg	VILLA DE COS
61	COMPAÑÍA MINERA GENERAL RODOLFO FIERRO, S.A. DE C.V.	LA BRONCA	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
62	MINAS DE SAN NICOLAS, S.A. DE C.V.	LOS PRIMOS	Au, Ag, Pb	VILLA GONZALES ORTEGA
		TAMARA OESTE		VILLA GONZALES ORTEGA
		TAMARA OESTE FRACCION 1	Au, Ag, Pb	VILLA GONZALES ORTEGA
		SAN JUDAS TADEO		VILLA GONZALES ORTEGA
63	MINERA PHELPS DODGE MEXICO. S. DE R.I. DE C.V.	CUAUHTEMOC	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
		EL DORADO		MAZAPIL
		ALONDRA FRACC. I	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	CONSEPCION DEL ORO
		ALONDRA FRCC. II	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	CONSEPCION DEL ORO

## EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

No.	EMPRESA	PROYECTO	SUSTANCIA	MUNICIPIO
64	MINERA DOLARES, ANGUSTIA Y ANEXAS, S.A. DE C.V.	ESMERALDA	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	MORELOS
		LA FE1	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	ZACATECAS
65	BESMER, S.A. DE C.V.	LOS ANGELES	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	SAMBRETE
66	COMPAÑÍA MINERA CAOPAS, S.A. DE C.V.	CERRO BLANCO	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
		EL NEGRO	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
		CERRO BLANCO	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
67	CONTRACUÑA I. S.A. DE C.V.	LA CRUZ		GUADALUPE
		AMPL. A CONTRACUÑA I FRACC. I		VETAGRANDE
68	TECNICA MINERAL, S.A. DE .C.V	LA AURA	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
69	MACOCOZAC, S.A. DE C.V.	NUEVO ARANZAZU	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	CONSEPCION DEL ORO
70	ALTAMIRA, S.A. DE C.V.	LOS LOBOS	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	PINOS
71	CUARCEMEX, S.A. DE .C.V	CAYETANA 2	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	RIO GRANDE
		AUGUSTO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	FRESNILLO
		NORMANDIA	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	RIO GRANDE
72	MINERA AGUA TIERRA, S.A. DE C.V.	SANTA RITA	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GENERAL PANFILO NATERA
		NIEVES 3	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GENERAL FRANCISCO R. MURGUIA
		MONARCA UNO FRACCION 1	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	ZACATECAS
73	EXPLOTACION MINERA EL ÉXITO, S.A. DE C.V.	EL RODEO	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
		EL RODEO	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
		EL RODEO FRACCION I	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
74	BARAMIN, S.A. DE .C.V	EL MILAGRO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	CONSEPCION DEL ORO
		EL NEGRITO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	CONSEPCION DEL ORO
75	LA CUESTA INTERNATIONAL, S.A. DE C.V.	REINO UNIDO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	RIO GRANDE
76	WCI JERONIMO MEXICO, S.A. DE C.V.	REDUCCION SAN JERONIMO F.I	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GUADALUPE
		SAN JERONIMO 4	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GENARO CODINA
77	MINAS ARGENTINAS, S.A. DE .C.V.	LA ZACATECANA X	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	CHALCHIHUITES
78	MINERA MEXICANA SOMBRERETE, S.A. DE DC.V.	SOMBRERETE 4	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	SOMBRERETE
79	MINERA HOCHSCHILD MEXICO, S.A. DE C.V.	EL ROSARIO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	ZACATECAS
		EL CRISTO 4	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GUADALUPE
80	AGROINDUSTRIAS Y MINERALES, S.P.R DE R.I.	ANGELES	Mg	VILLA DE COS
		VALENCIANA II	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
81	COMPAÑÍA MINERA ZAPATA, S.A. DE C.V.	TANQUECILLOS 2	TPS	EL SALVADOR
82	MINERA CAPELA, S.A. DE C.V.	CERRO BLANCO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GUADALUPE
		ATOTONILCO 4	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GENERAL FRANCISCO R. MURGUIA
		APIZOLAYA	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	MELCHOR OCAMPO
		SALTILLITO	Au, Ag, Pb	MAZAPIL

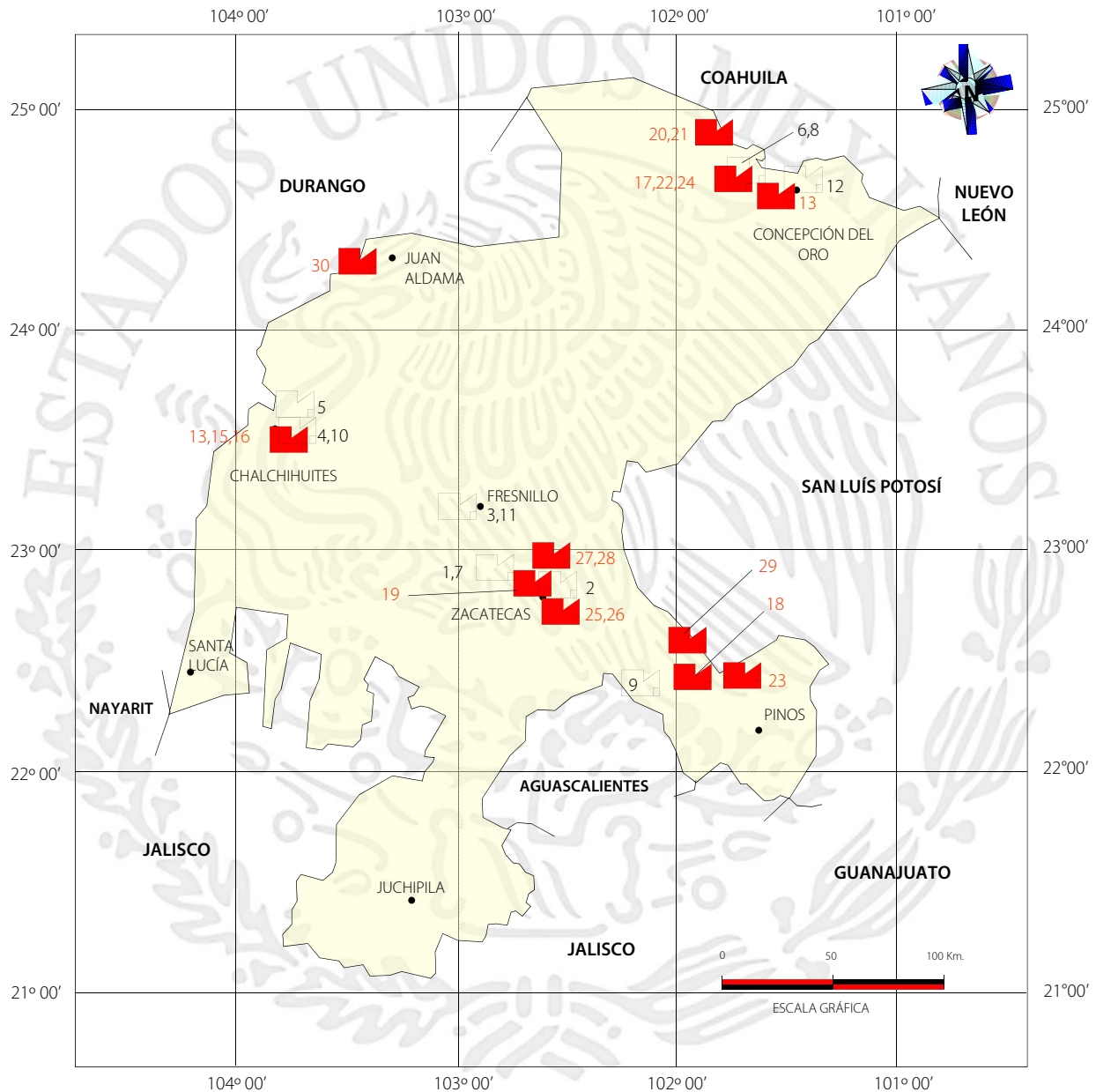
## EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

No.	EMPRESA	PROYECTO	SUSTANCIA	MUNICIPIO
83	MEXICANA DEL ARCO, S.A. DE C.V.	MILAGROS 2	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	OJOCALIENTE
84	REMINOR, S.A. DE C.V.	EL KORINCHO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	MAZAPIL
85	MINERA AUR MEXICO, S.A. DE C.V.	CAMACHO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	MAZAPIL
86	SILVER STANDARD MEXICO, S.A. DE C.V.	LA VALENCIANA 3	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GENERAL FRANCISCO R. MURGUIA
		LA VALENCIANA 3 FRACC. A	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	GENERAL FRANCISCO R. MURGUIA
87	COMPAÑÍA MINERA TERCIARIO, S.A. DE C.V.	LA VIZNAGA 3	Ag, Au, Pb, Zn, Cu, Mg	VILLA DE COS
		LA VIZNAGA 3 FRACCION 1	Ag, Au, Pb, Zn, Cu, Mg	VILLA DE COS
88	EG EXPLORACION MINERAS, S.A. DE C.V.	REY DEL COBRE		MAZAPIL
89	MINERA HALCON DE MEXICO, S.A. DE C.V.	FALCON 3	Au, Ag, Pb	MAZAPIL
		FALCON 4	Au, Ag, Pb	GENERAL FRANCISCO R. MURGUIA
90	STERLING MINING DE MEXICO, S.A. DE C.V.	BOLSHOI III	Au, Ag, Pb	CHALCHIHUITES
91	EXMIN, S.A. DE C.V.	CONCHA	Au, Ag, Pb	MELCHOR OCAMPO
92	VETA LINDA COMPAÑÍA MINERA, S.A.	LUPITA	Au, Ag, Pb	JEREZ
93	COMPAÑÍA MINERA ZAPATA, S.A. DE C.V.	TANQUESILLOS III	TSP	EL SALVADOR
		TANQUESILLOS III FRACC.1	TSP	EL SALVADOR
		MA TEHUAPIL	TSP	EL SALVADOR
		MA TEHUAPIL UNO	TSP	EL SALVADOR
94	DETECTOR COMPAÑÍA DE EXPLORACION GEOFISICA, S.A. DE C.V.	AMPL. CARINA	Au, Ag, Pb	JIMENEZ DEL TEUL
95	FLUORITA NACIONAL, S.A.	SAN JUDITAS	Au, Ag, Pb	JALPA
96	FIRST MAJESTIC SILVER CORP	DEL TORO	Au, Ag, Pb	CHALCHIHUITES




## UNIDADES MINERO METALÚRGICAS

### PLANTAS DE BENEFICIO ACTIVAS E INACTIVAS DE MINERALES METÁLICOS



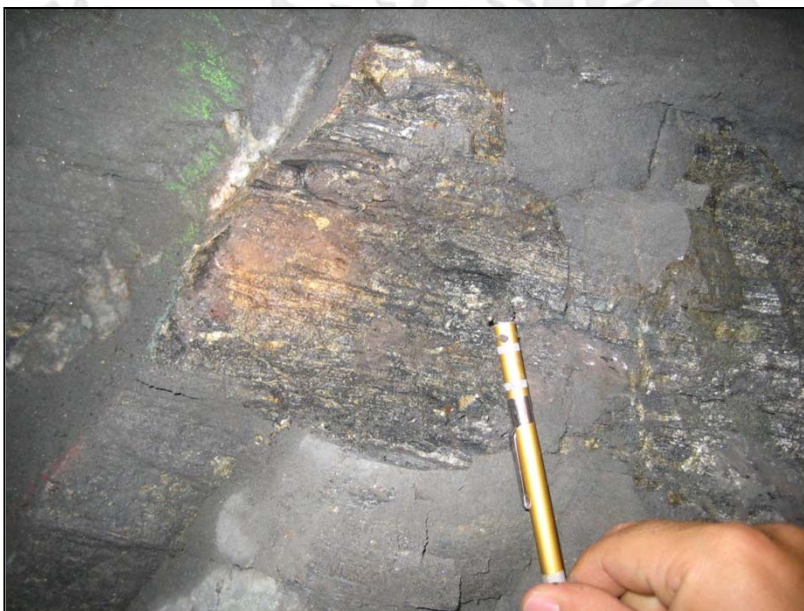
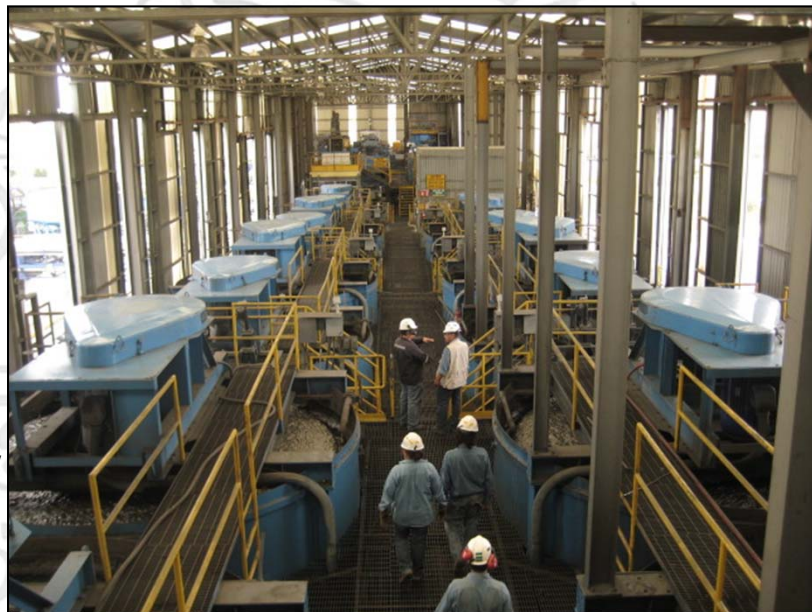
 PLANTA DE BENEFICIO ACTIVA

 PLANTA DE BENEFICIO INACTIVA

## UNIDADES MINERO METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN

Existen un total de 31 plantas de beneficio en el Estado, 13 de las cuales se encuentran activas o en proceso de pruebas, siendo 11 del método de flotación, 1 de cianuración y 1 de lixiviación. Las plantas que se encuentran inactivas son: 9 del método de flotación, 6 de lixiviación, 2 de cianuración y 1 gravimétrica. La capacidad instalada activa es de 32,100 t/día, que corresponde al 53.07% de la capacidad total instalada.

Área de flotación de la Planta de beneficio de Francisco I. Madero, Compañía minera Peñoles, S.A. de C.V.



Mantos de Sulfuros Masivos, dentro de lamina Francisco I. Madero. En donde sus Reservas Probadas mas Probables presentan las siguientes Leyes:

- Ag- 21g/t
- Pb- 0.77%
- Zn- 2.35%
- Cu- 0,07%

## UNIDADES METALURGICAS

### PLANTAS DE BENEFICIO ACTIVAS DE MINERALES METÁLICOS

No	NOMBRE	MUNICIPIO	CAPACIDAD t/día	SISTEMA DE OPERACIÓN	SUSTANCIA BENEFICIADA
1	FRANCISCO I. MADERO	MORELOS	8.000	FLOTACIÓN	Pb, Zn
2	UNIDAD VETAGRANDE	VETAGRANDE	150	FLOTACIÓN	Au, Ag, Pb
3	FRESNILLO PLC	FRESNILLO	7.000	FLOTACIÓN	Au, Ag, Pb
4	LA COLORADA	CHALCHIHUITES	550	CIANURACIÓN	Ag, Pb, Zn
5	UNIDAD SABINAS	SOMBRETE	3.000	FLOTACIÓN	Cu, Ag, Zn, Pb
6	UNIDAD TERMINAL	MAZAPIL	5.000	FLOTACIÓN	Cu, Ag, Zn, Pb
7	BARONES	MORELOS	1.660	FLOTACIÓN	Cu, Zn, Pb, Fe
8	PEÑASQUITO	MAZAPIL	110.000	FLOTACIÓN Y LIXIVIACIÓN	Au, Ag
9	UNIDAD EL CORONEL	LUIS MOYA Y OJOCALIENTE	55.000	LIXIVIACIÓN	Au, Ag
10	BERMER	CHALCHIHUITES	50	LIXIVIACIÓN	Ag, Pb, Zc
11	MINERA SAUCITO	FRESNILLO	3,000	FLOTACIÓN Y LIXIVIACIÓN	Au, Ag
12	ARANZAZU	CONCEPCIÓN DEL ORO	2,600	FLOTACIÓN	Cu, Au Au
12A	DEL TORO	CHALCHIHITES	1,000	FLOTACIÓN	Ag, Pb, Zc

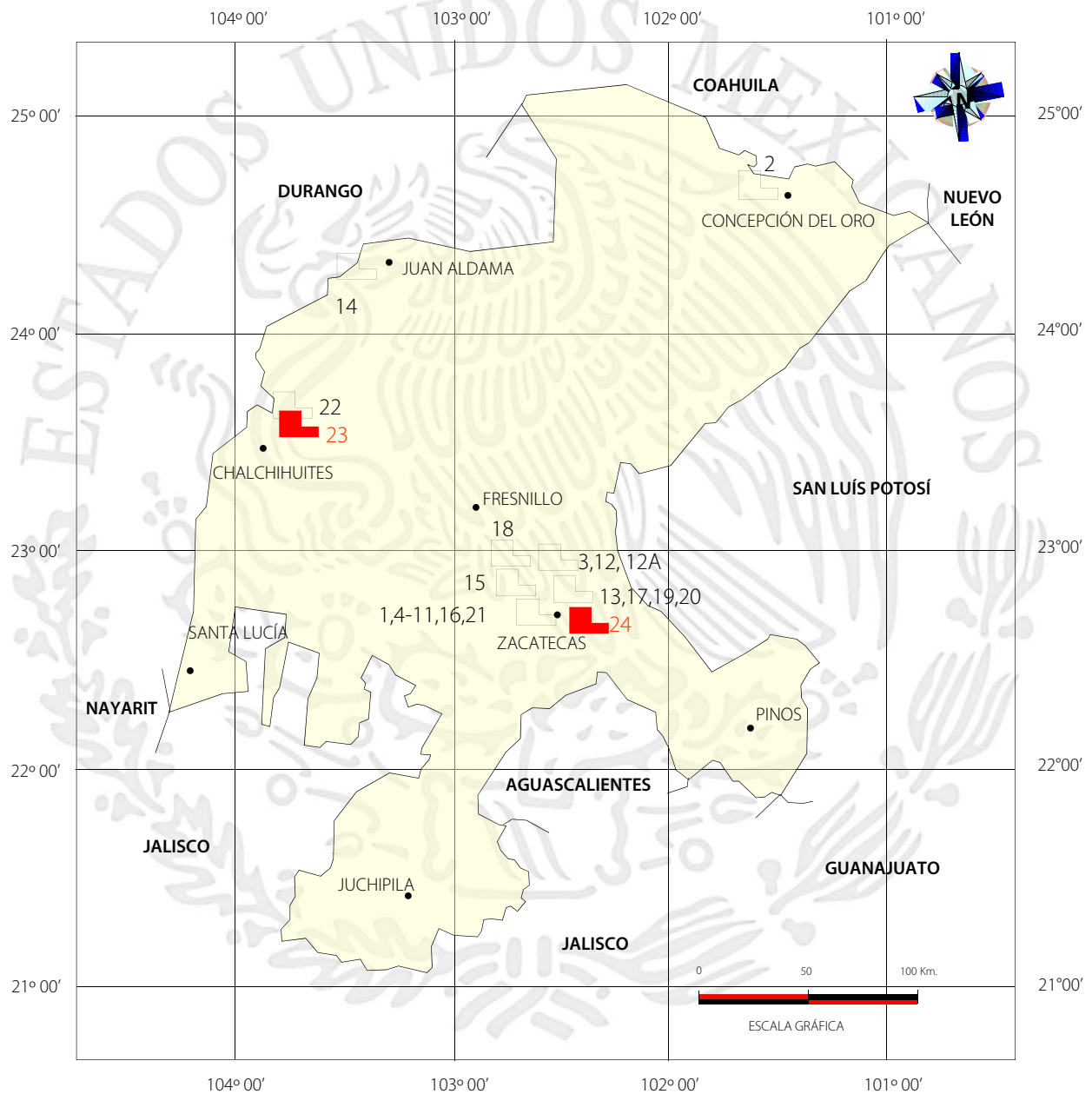


## UNIDADES METALURGICAS

### PLANTAS DE BENEFICIO INACTIVAS DE MINERALES METÁLICOS

No	NOMBRE	MUNICIPIO	CAPACIDAD t/día	SISTEMA DE OPERACIÓN	SUSTANCIAS BENEFICIADA
13	CIA. MINERA MACOCOSAC	COCEPCIÓN DEL ORO	3.500	FLOTACIÓN	COBRE, PLATA, PLOMO, ZINC
14	FAM. MAZATAN GARCIA	CHALCHIHUITES	100	FLOTACIÓN	PLATA, PLOMO, COBRE, ZINC, M ORO
15	MINERA SANTOS PEREZ	CHALCHIHUITES	200	FLOTACIÓN	ORO, PLATA, PLOMO, COBRE, ZINC
16	C.P. VICTOR SALAS GAMERO	CHALCHIHUITES	150	FLOTACIÓN	ORO, PLATA, PLOMO, COBRE, ZINC
17	MINERA NOCHE BUENA	MAZAPIL	150	FLOTACIÓN	PLATA, PLOMO, COBRE, ZINC
18	MINERA REAL DE ÁNGELES	NORIA DE ÁNGELES	22.000	FLOTACIÓN	PLATA, PLOMO, COBRE, ZINC
19	DESARROLLO MONARCA	ZACATECAS	700	FLOTACIÓN	PLATA, PLOMO, COBRE, ZINC
20	MINERA SAN MIGUEL DE AGUAYO	MELCHOR OCAMPO	120	FLOTACIÓN	PLATA, PLOMO, COBRE, ZINC
21	MINERA LA FE DEL NORTE	MELCHOR OCAMPO	100	FLOTACIÓN	ORO, PLATA, PLOMO, COBRE, ZINC
22	REMINOR	MAZAPIL	50	GRAVIMETRIA	ORO
23	TEODORO FLORES	VILLA HIDALGO	90	CIANURACIÓN	ORO
24	HERACLIO REYNA	MELCHOR OCAMPO	25	CIANURACIÓN	ORO
25	BENEFICIADORA DE JALES DE ZACATECAS	GUADALUPE	450	LIXIVIACIÓN	ORO, PLAT A, MERCURIO
26	JALES DE ZACATECAS	GUADALUPE	300	LIXIVIACIÓN	ORO, PLAT A, MERCURIO
27	MERCURIO DEL BORDO	VETAGRANDE	200	LIXIVIACIÓN	PLAT A, MERCURIO
28	JALES DE ZACATECAS	VETAGRANDE	100	LIXIVIACIÓN	ORO, PLAT A, MERCURIO
29	CIA MINERA DOLORES Y ANGUSTIAS Y ANEXAS	VILLA GONZALEZ ORTEGA	50	LIXIVIACIÓN	ORO, PLAT A, PLOMO, ZINC
30	SAN PEDRO RESOURCES	MIGUEL AUZA	300	LIXIVIACIÓN	ORO, PLAT A, PLOMO

## UNIDADES DE TRASFORMACIÓN PLANTAS ACTIVAS E INACTIVAS DE MINERALES NO METÁLICOS



PLANTAS ACTIVAS
  PLANTAS INACTIVAS

## UNIDADES DE TRANSFORMACIÓN

### PLANTAS ACTIVAS DE MINERALES NO METÁLICOS

No	NOMBRE	MUNICIPIO	CAPACIDAD t/día	SISTEMA DE OPERACIÓN	PRODUCTO
1	TALLER DE CANTERA Y MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN, JAVIER ACEVEDO DEL RIO	ZACATECAS	1.5	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
2	MINERA SCOTTS, S.DE R.L.	MAZAPIL	8	TRITURACIÓN Y MOLIENDA	OXIDOS DE FIERRO (ALMAGRE)
3	CAL QUIMICA MEXICANA, S.A. DE C.V.	PANUCO	180	HDRATACIÓN	CAL VIVA
4	CANTERA LA FUENTE	ZACATECAS	4	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
5	CANTERA BECA	ZACATECAS	1	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
6	CANERA DEL RIO	ZACATECAS	2	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
7	CANERA EBEN-EZER	ZACATECAS	1	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
8	CANTERAS EL PUENTE	ZACATECAS	2	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
9	CANERAS NISSI	ZACATECAS	0.5	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
10	CANTERAS SAN JUDAS TADEO	ZACATECAS	0.2	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
11	TRABAJOS DE CANTERAS Y ESCULTIURAS	ZACATECAS	4.5	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
12	MEXICANA DE CALES,S.A. DE C.V.	PANUCO	24,960	TRITURACIÓN Y MOLIENDA	GRAVA ,ARENA Y SELLO
13	MARIA GUADALUPE BUENROSTRO RAYGOZA	GUADALUPE	5	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
14	TRITURADOS RIOLITICOS,S.R.L.M.	MIGUEL AUZA	40	TRITURADO	GRAVA
15	ERIKA LOPEZ DIOSDADO	MORELOS	50	TRITURADO	GRAVA--ARENA
16	CANTERAS FRANCISCO JAVIER	ZACATECAS	2.4	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
17	CANTERAS EL MARQUES	GUADALUPE	5	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
18	CESANTONI, S.A. DE C.V.	CALERA DE VICTOR ROSALES	310	TRITURACIÓN Y VITRIFICACIÓN	ARCILLAS Y CAOLIN
19	CIA. INDUSTRIAL DE ZACATECAS	GUADALUPE	L.R 1,330 PZAS. Y 2,685 DE MARTERO	MILIENDA, DESHIDRATACIÓN Y CISIDO	LADRILLO REFRACTARIO Y MORTERO
20	ONIX DEL TEYRA	GUADALUPE	0.5	LAMINADO Y LABRDO	MÁRMOL, GRANITO Y ONIX
21	INTERCANTERAS BOULEVARES	ZACATECAS	5.4	LAMINADO Y LABRDO	CANTERA
22	CEMEX	ZACATECAS	312	PREMEZCLADO	CEMENTO PREMEZCLADO

### PLANTAS INACTIVAS DE MINERALES NO METÁLICOS

No	NOMBRE	MUNICIPIO	T/DIA	SISTEMA DE OPERACIÓN	PRODUCTO
23	JOSÉ L. PICHARDO RAMIREZ	GUADALUPE	1	LAMINADO Y LABRADO	CANTERA
24	MATERIALES Y PRODUCTOS METALURGICOS, S.A. DE C.V.	SOMBRERETE	160	GRADO METALURGICO	FLUORITA



## EMPRESA PRODUCTORA DE MINERAL NO METALICO

### **MINA DE ÓNIX, PROPIEDAD DE LA COMPAÑÍA MÁRMOLES DE GUADALAJARA, S.A. DE C.V.**

Le estructura regional consiste de una falla normal - veta con mineralización de ónix encajonada por calizas de la Formación Cupido, el rumbo de la veta es de NE 23° SW, echado de 78° al SE que tiende a la vertical, espesores que van de 14 a 25 m., longitud de 2 km, pero continua fuera del lote la traza de la veta por mas de 6 km, las reservas probadas son 35 mil m<sup>3</sup> y las reservas inferidas son 150 mil m<sup>3</sup>, la producción mensual es de mil m<sup>3</sup>, este yacimiento se ubica en el municipio de Villa de Cos, en la comunidad de Benito Juárez, en la sierra de Sarteneja; la producción que tienen la exportan a Japón.



Falla normal-Veta de Ónix.



Maquina barrenando, para luego introducir el hilo diamantado para el corte del bloque.



Detalle de los cortes de bloques sobre la veta.

## MINA DE ÓNIX, PROPIEDAD DE LA COMPAÑÍA MÁRMOLES DE

CONTINUACIÓN

GUADALAJARA, S.A. DE C.V.



Cortadora de hilo diamantado realizando un corte de un bloque.



Vista de los cortes sobre el alto de la veta.



Bloques preparados para su exportación.



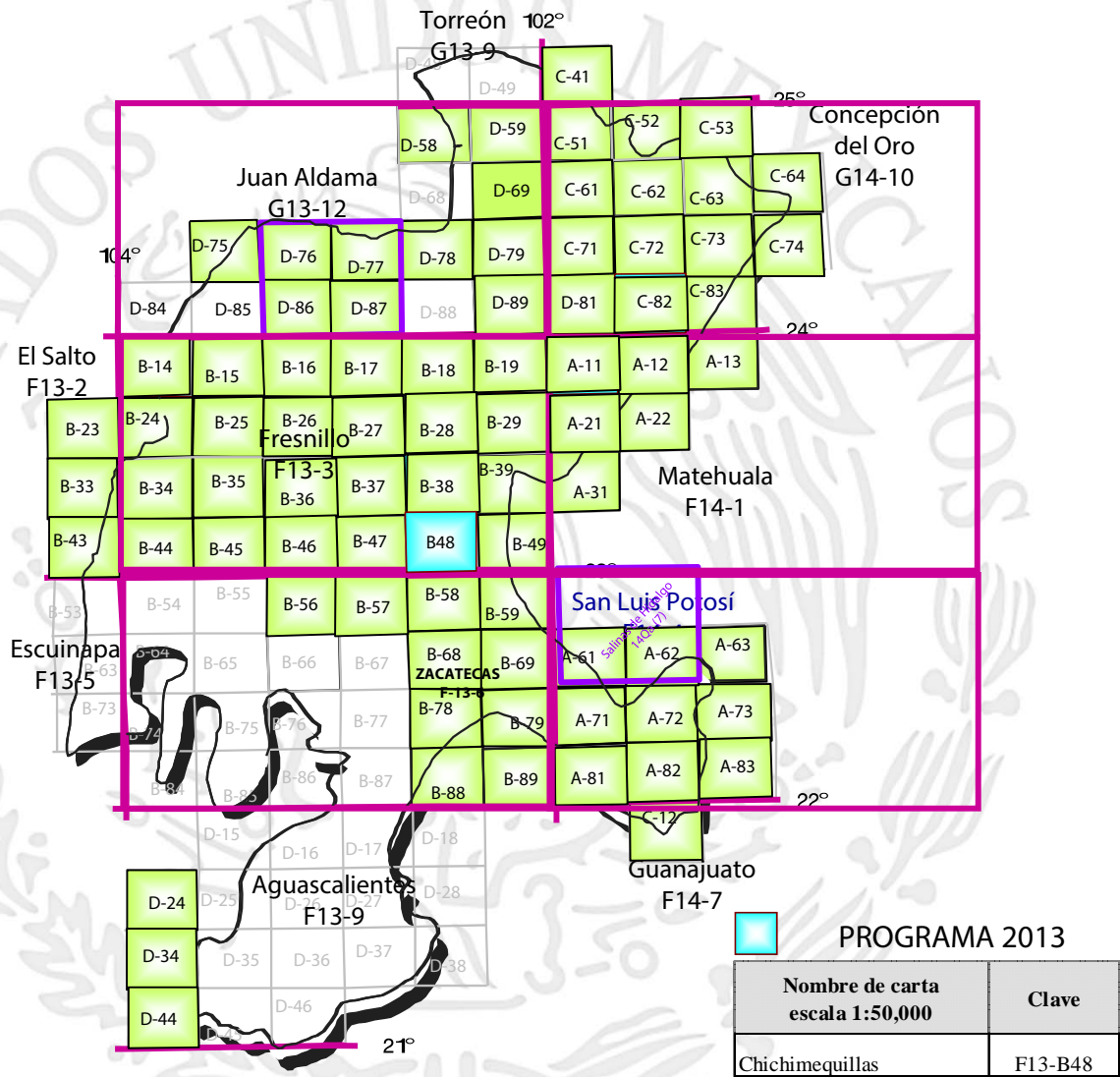
Detalle del bloque de Ónix.



Detalle del producto final de Ónix en piso, pero también se utiliza como parquet, muebles de baño y artesanías.



## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA BÁSICA DEL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO.



Cartas Realizado al 2012

**Escala 1:50,000**

82 Cartas (66,655 km<sup>2</sup>)  
89.26 % de la superficie estatal (74,669 km<sup>2</sup>)

**Escala 1:100,000**

2 Cartas (3,062 km<sup>2</sup>)  
4.1% de la superficie estatal

**Escala 1:250,000**

11 Cartas (74,669 km<sup>2</sup>)  
100% de la superficie estatal

### Panorama Minero del Estado de Zacatecas



## CARTAS REALIZADAS AL 2011

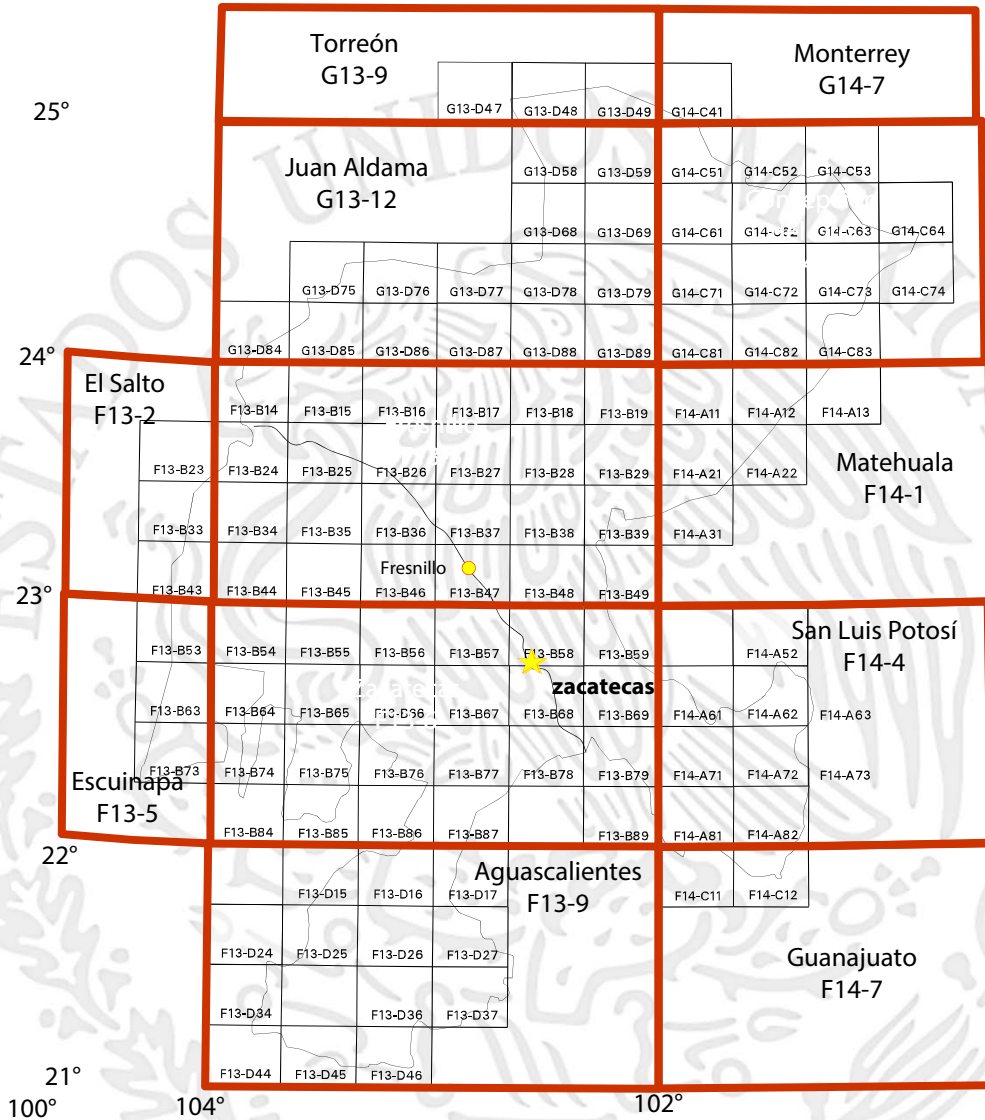
Nombre de carta escala 1:50,000	Clave
San José de Reyes	G13-D76
San Felipe de Teyra	G13-D79
El Cardito	G14-C71
Chalchihuites	F13-B34
Pinos	F14-A72
Ojocaliente	F13-B69
Zacatecas	F13-B58
Guadalupe	F13-B68
Zacatón	F13-B59
Pendencia	G13-D58
Caopas	G13-D59
Vicente Guerrero	F13-B24
Sombrerete	F13-B25
Mesillas	F13-B35
Corrales	F13-B45
Milpillas de la Sierra	F13-B44
Los Encinos	G14-C83
El Rucio	F13-B39
Hernández	F23-B49
Ciudad Cuauhtémoc	F13-B78
Luis Moya	F13-B79
Villa de Santo Domingo	F14-A31
Ahualulco	F14-A73
Charco Largo	F14-A13
La Victoria	F14-A22
Presa Presidente Calles	F13-B88
Rincón de Romos	F13-B89
Pico de Teyra	G13-D69
Estación Camacho	G13-D78
Loreto	F14-A71
Moctezuma	F14-A63
Sabanilla	G14-C51
Sierra Zuloaga	G14-C51
Gomez Farias	G14-C53
Melchor Ocampo	G14-C52
Cedros	G14-C61
Concepción del Oro	G14-C62
Presa San Pedro	G14-C63
El Salvador	G14-C64
Fresnillo	F13-B47

Nombre de carta escala 1:50,000	Clave
Tanquecillos	G14-C72
El Durazno	G14-C73
El Salado	G14-C74
Juan Aldama	G13-D75
Oran	F13-B17
San Martín de Bolaños	F13-D24
Apozolco	F13-D34
El Salvador	F13-D44
Río Grande	F13-B16
San José de Morteros	G13-D77
La Laguna	G13-D86
Sierra de Guadalupe	G13-D87
Ojuelos	F14-C12
Salinas de Hidalgo	F14-A61
Espíritu Santo	F14-A62
González Ortega	F13-B15
Sain Alto	F13-B26
Estación La Colorada	F13-B18
Felipe Carrillo Puerto	F13-B19
San José de Parrilla	F13-B23
Cañitas de F. Pescador	F13-B27
Presa Cedros	F13-B28
La Abundancia	F13-B29
San Juan de Michis	F13-B33
Lazaro Cardenas	F13-B37
Villa de Cos	F13-B38
Aserradero los Charcos	F13-B43
Villa Garcia	F14-A81
Obraje	F14-A82
Tepetate	F14-A83
La Joya	F13-B14
San Felipe Nuevo Mercurio	G13-D89
El Junco	G14-C81
Victor Rosales	F13-B57
Presa Santa Rosa	F13-B56
Pozo de San Juan	F14-A12
Puerto Madero	F14-A21
Primero de Mayo	F14-A11
San Tiburcio	G14-C82



CARTAS REALIZADAS

## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA DEL SERVICIO GEOLOGICO MEXICANO



**CARTAS MAGNÉTICAS ESC. 1:250,000 Y 1:50,000 CUBRIMIENTO DEL 100% DEL ESTADO**

**Realizado**

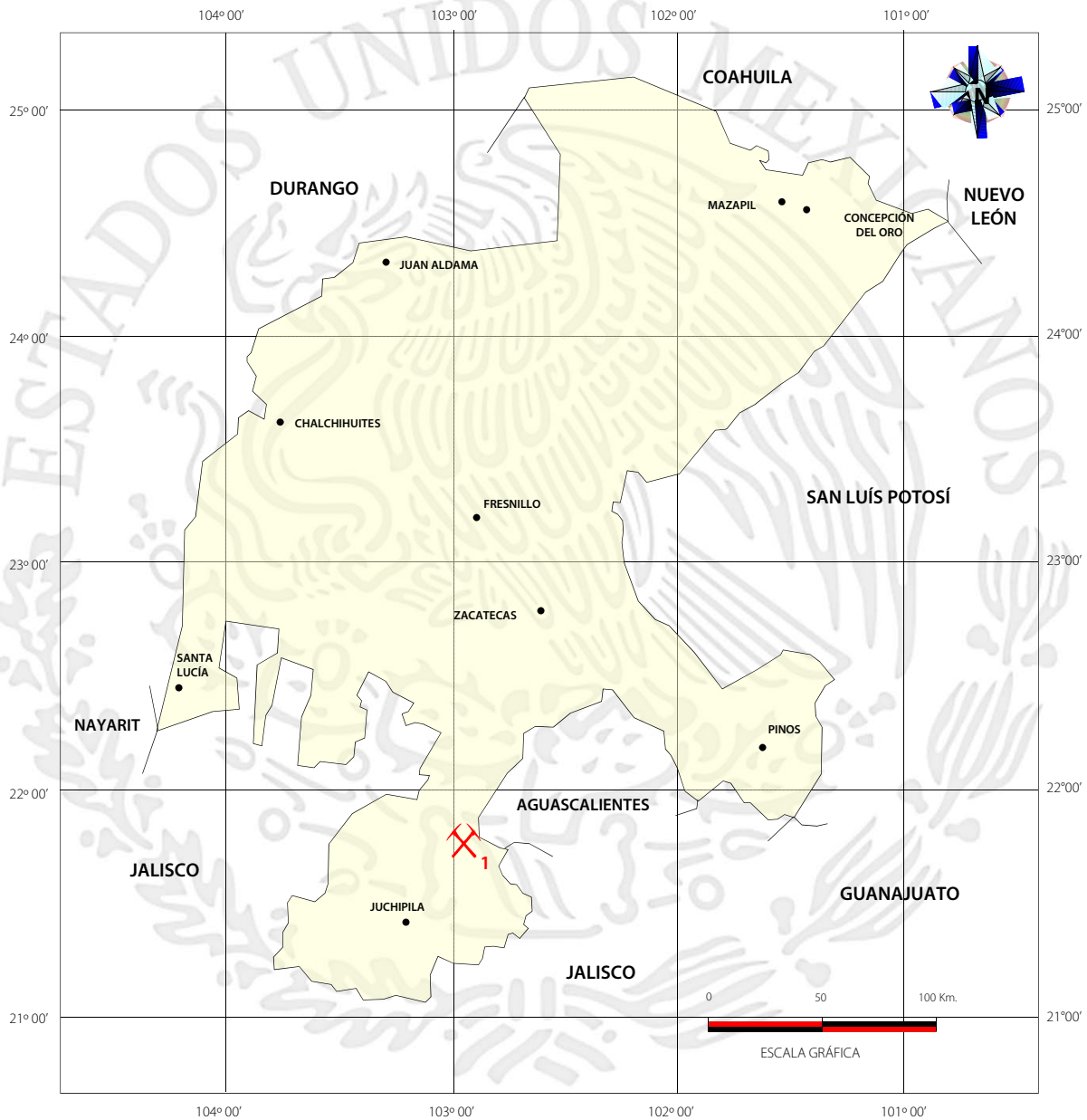
**Escala 1:250,000**

12 Cartas (74,669 km<sup>2</sup>)  
100% de la superficie estatal

**Escala 1:50,000**

116 Cartas (74,669 km<sup>2</sup>)  
100% de la superficie estatal

## PROYECTOS DE APOYO AL SECTOR MINERO



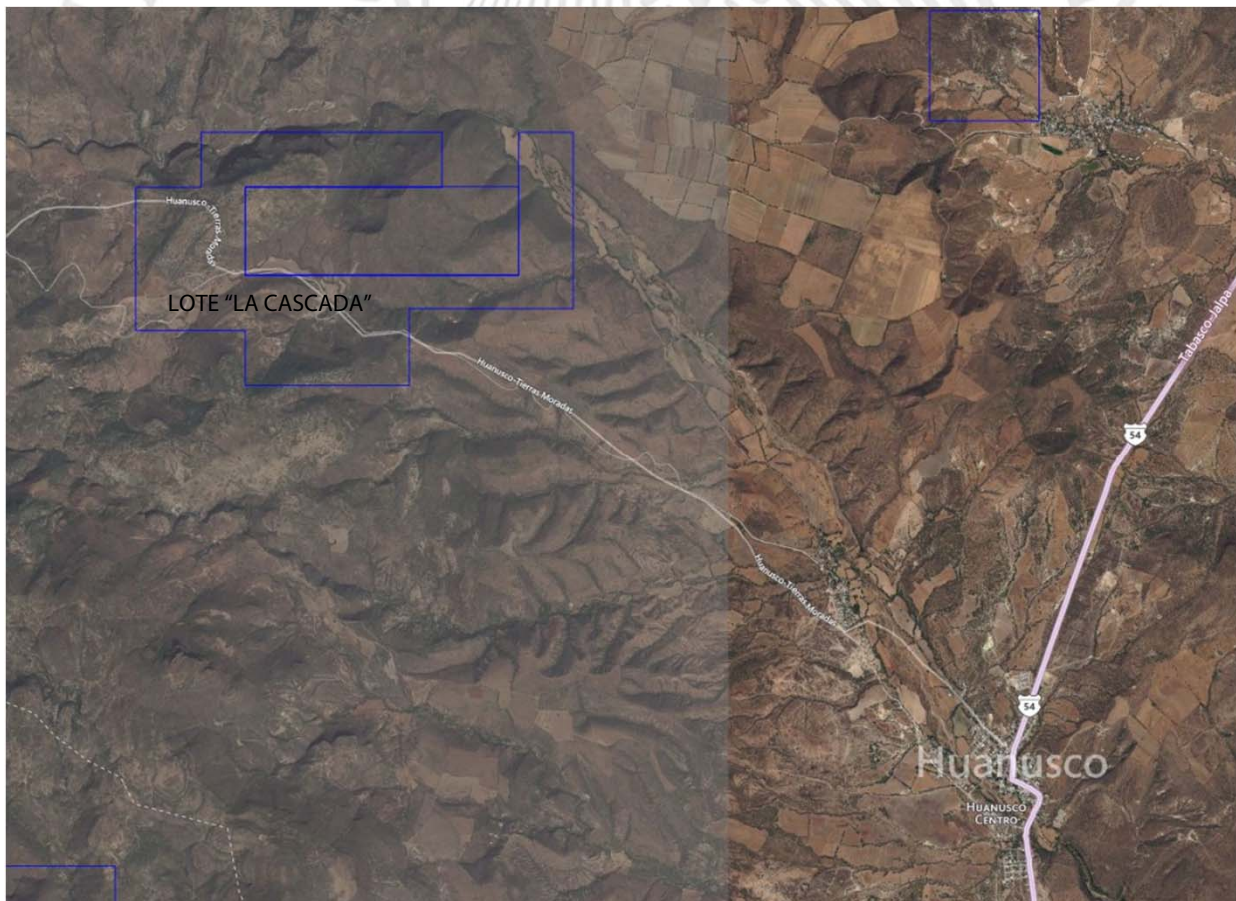
- ✕ ESTUDIO DE ASESORÍA GEOLOGICA
- ✕ PROGRAMA DE EXPLORACIÓN EN APOYO A LA PEQUEÑA MINERÍA (PAE)

### Panorama Minero del Estado de Zacatecas

## PROYECTOS DE APOYO DEL SERVICIO GEOLOGICO MEXICANO AL SECTOR MINERO

### PROGRAMA DE EXPLORACIÓN EN APOYO A LA PEQUEÑA MINERÍA (PAE)

No.	NOMBRE DEL LOTE Y MUNICIPIO	SUSTANCIAS	TIPO DE YACIMIENTO	RESULTADOS
<b>ESTUDIOS DE ASESORIA GEOLOGICA</b>				
1	LA CASCADA, MPIO. DE HUANUSCO, ZAC.	Au, Ag, Pb, Cu, Zn	VETA	ESTA PROGRAMADA PARA EL MES DE MARZO 2013





## ÚLTIMAS NOTICIAS

Mina La Colorada propiedad de la Compañía Pan American Silver Corp México, la producción actual es de 950 t/d, con reservas probadas de : 1,8 millones de toneladas con leyes de 399 g/t de plata, 0.44 g/t de oro, 1.08% de plomo, 2.16% de zinc. Reservas probables hacienden a 1,8 millones de toneladas con leyes de 383 g/t de plata, 0.41 g/t de oro, 1.45% de plomo, 2.86% de zinc. Con vida útil de la mina hasta pasar del año 2019.

Mina Tayahua, propiedad de la Compañía Frisco, S.A. de C.V., la producción aumento debido a que se encontró un nuevo yacimiento de skarn de Cu-Pb-Zn-Ag-Au en carbonatos como aureola de un cuerpo intrusivo de composición cuarzo monzonita, en donde las reservas probadas son de 7.5 millones de toneladas de mineral de plomo-zinc-plata en mas de un 8% combinado plomo+zinc más 120 g/ton de plata, 38,4 millones de toneladas de mineral cobre en 1.26 % de cobre y 0.4 g/ton de oro, la producción por día es de 5,000 t/d., Con mineralogía de: Plomo (Galena), Zinc (Esfalerita), Cobre (Calcopirita, calcosita) y Fierro (pirita).

Mina Francisco I. Madero, Propiedad de la Compañía Peñoles, S.A. de C.V., actualmente el Servicio Geológico Mexicano percibe regalías por descubrimiento del yacimiento con una producción de 8,000 t/den donde sus leyes promedio son de: Ag 24.8 g/t, Pb 0.55%, Zn 2.24, Cu 0.10%, con reservas totales de 45,117,000 millones de toneladas, con una vida útil de la mina de 19 años.

Mina Cozamín propiedad de la Compañía Capstone Gold, S.A. de C.V., actualmente esta operando de 3,000 a 3,500 t/d, en donde el presupuesto de exploración en el año 2010 fue de 3 millones de dólares. Las reservas ocurren dentro de una sección de 1.4 km en la veta mala noche con leyes de 71 g/t de plata; 1.61% de zinc; 1.50 % de cobre, 0.59% de plomo, 0.17 g/t de oro.

Las reservas probadas de 1,610 millones de toneladas y reservas probables de 5,932 millones de toneladas con mineral de cobre.

Las reservas probables de 1,865 millones de toneladas con mineral de zinc.

Mina Sabinas, Propiedad de la Compañía Peñoles, S.A. de C.V., la producción es de 3,000 t/d, con reservas probadas de 10'126.900 millones de toneladas y reservas probadas de 4'252.800 millones de toneladas, con leyes de 104 g/t de plata, 0.77% de plomo, 2.19% de zinc y 0.76% de cobre.

## ÚLTIMAS NOTICIAS

### CONTINUACIÓN

**Mina Fresnillo PLC**, la mina productora de plata primaria mas grande del mundo, produce de manera consistente mas de 33 millones de onzas de plata al año, la producción de mineral extraído es de 7,000 t/d.

**En el municipio de Mazapil, Zac., la compañía minera Peñasquito, S.A. de C.V.**, filial mexicana de Goldcorp Inc., impresa Canadiense presenta este yacimiento de clase mundial, con una superficie de 39,000 ha de concesión., pretende explotar y beneficiar minerales de Zn, Plata, Plomo, Oro y Cobre utilizando métodos de beneficio de lixiviación por montones y flotación. Este proyecto se prevé que en el año 2011, alcance el segundo lugar a nivel mundial en la producción de oro, solo atrás de la empresa Barrick. La inversión total será de 1,590 millones de dólares, actualmente se encuentran trabajando 3,000 personal, 600 empleados y 2,400 de contrato, las reserva en la actualidad se calculan para 22 años, actualmente trabajan 50 camiones de 320 toneladas c/u sacando 130,000 ton/día de material incrementándose a 150,000 ton/día, pretendiendo llegar a tener 100 camiones y sacar 600,000 ton/día.

Las reservas de plata ascendió a 1,070.1 millones de onzas, mientras que la reservas probadas y probables de plomo son de 7.211 millones de libras y zinc son de 15.930 millones de libras, los recursos de oro medidos son de 4.45 millones de onzas y plata de 391,0 millones de onzas.

El calculo es del orden de 110 millones de toneladas de óxidos 807 millones de toneladas de sulfuros. Reservas medidas: 1'596,000,000 ton, Inferidas: 1,220,000,000 ton, con leyes de óxidos de 0.18 gr/ton de oro 18.1 gr/ton de plata; sulfuros, con 0.48 gr/ton de oro, 30.8 gr/ton de plata, 0.33% de plomo y 0.72 de zinc, sin embargo en la actualidad con la exploración se están encontrando mas reservas. La construcción de la mina Peñasquito consiste de un tajo de 900 m x 880 m y 900 m de profundidad, pretendiendo después del tajo seguir con obra subterránea, para continuar con la explotación de cuerpos mineralizados en forma de mantos y así llegar a una profundidad de 1200 m y encontrar el intrusivo, que fue el generador de la mineralización, encontrando yacimientos semejantes a los de concepción del oro. Actualmente se llevan 560,000 m de barrenación, con una profundidad promedio de 800 m.

Además minera Peñasquito contribuye en las actividades de desarrollo comunitario. También se esta explorando fuera del proyecto antes mencionado como en: Noche Buena, Melchor Ocampo, Tanque nuevo, Saltillito, San Onésimo y Camino Rojo.

## ÚLTIMAS NOTICIAS

### CONTINUACIÓN

**Proyecto Camino Rojo** inversión de 3 mil 346 millones de pesos el cual cuenta con reservas probadas por 3.44 millones de onzas de oro y 60.7 millones de onzas de plata, se ubica en el municipio de Mazapil, Zac., a 50 Km. al sur de la mina El Peñasquito.

**Mina El Coronel**, propiedad de Grupo Frisco, S.A. de C.V. la producción de mineral extraído es de 55,000 t/d, y dentro de los planes de expansión se pretende tener una producción de 65,000 t/d., con leyes de 0.3 a 0.4 g/t, con recuperaciones de 70% y plata del 20 al 30%. El sistema de minado es a tajo abierto, en donde el mineral se encuentra diseminado y vetas a manera de relleno de fisuras. En el año 2011, se depositaron en camas 13'570,130, toneladas de mineral, de las cuales se produjeron 198 mil onzas de oro y 20 mil onzas de plata. Esta unidad contribuyo con el 84% de la producción total de oro. Con mineralogía de: Oro (Electrum oro-plata nativo), Plomo (Galena), Zinc (Esfalerita) y Cobre (Covelita).

**Las minas, Remedios, El Barreno y La Plata, propiedad de la compañía Besmer, S.A. de C.V.**, en el distrito minero de Chalchihuites, son explotadas con leyes de 7 kg de plata y plomo de 45 a 50 %, con leyes de cabeza de 200 a 210 de plata y plomo de 2%, sus recuperaciones son 85% de plata y 89% de plomo. La producción es de 80 a 120 t/día.

**Mina Aranzazu Holding, S.A. de C.V.** En el municipio de Concepción del Oro, Zac., se encuentra explotando la compañía **minera Aura Minerals Inc.**, de capital inglés invirtiendo 15 millones de dólares, generara 300 empleos el yacimiento produce concentrados de cobre con contenido de oro y plata que exportan a Perú, con una capacidad en planta de 2,600 ton/día.

**Mina San José, propiedad de la compañía Arian Silver de México, S.A. de C.V.**, inicio su producción en octubre de 2010, con 300 a 350 t/día, con leyes de 240 g/t, 3% de plomo-zinc y 0.3 a 0.5 de oro, cobre 0.10 con recuperaciones de 65% y leyes de cabeza de 170 a 200% de plata, Se tienen programado la construcción de una planta de beneficio propia en donde pretendes aumentar a 500 t/día y posteriormente hasta 2000 t/día. El yacimiento consiste de una estructura vetiforme de 6 km de longitud, con espesor de 8 m. de promedio, con rumbo NW 36 y echado de 76 al SW, tendiendo a la vertical, actualmente se esta barrenando hacia el NW con el mismo rumbo de la veta en donde no aflora, pero los resultados son positivos porque se ha cortado la estructura, arrojando valores de plata de 40 g/t. Esta empresa ya no esta beneficiando mineral, pero si esta extrayendo mineral de la mina.



## ÚLTIMAS NOTICIAS

### CONTINUACIÓN

**Mina El Saucito propiedad de la compañía de Peñoles, S.A. de C.V.**, inician la construcción (responsable Ing. Ballesteros) de la planta en abril de 2011 y su inauguración es el 12 de julio de 2011, por el presidente de la República, Felipe Calderón, este yacimiento de gran magnitud que también es considerado de clase mundial consiste de 4 vetas (Saucito, Jarillas, Valdecañas, y Mezquite), el material de estas vetas se extrae por el tiro Saucito y Jarillas que cuentan con profundidades de 586 m y 530 m respectivamente.

Las leyes que tiene son: 3 g/t de oro, 400 a 450 g/t de plata y combinado plomo-zinc de 5%; la producción será de 3,000 t/día.

**Unidad minera El Toro” de la compañía de First Majestic** se ubica en el municipio de Chalchihuites, Zac., su inauguración fue el día 23 de enero de 2013, con una producción de 1,000 t/d, para el 2014 se pretende aumentar a 4,000 t/d, generando 2,756 empleos.

La inversión inicial fue de 160 millones de dólares, para la construcción de la planta de beneficio, para la extracción es subterránea de plomo, cobre, plata y zinc.

La meta para el 2013 es producir 6 millones de onzas de plata y zinc.





Detalle de barrenación de la mina San José.



Planta de beneficio de Minera Tayahua.

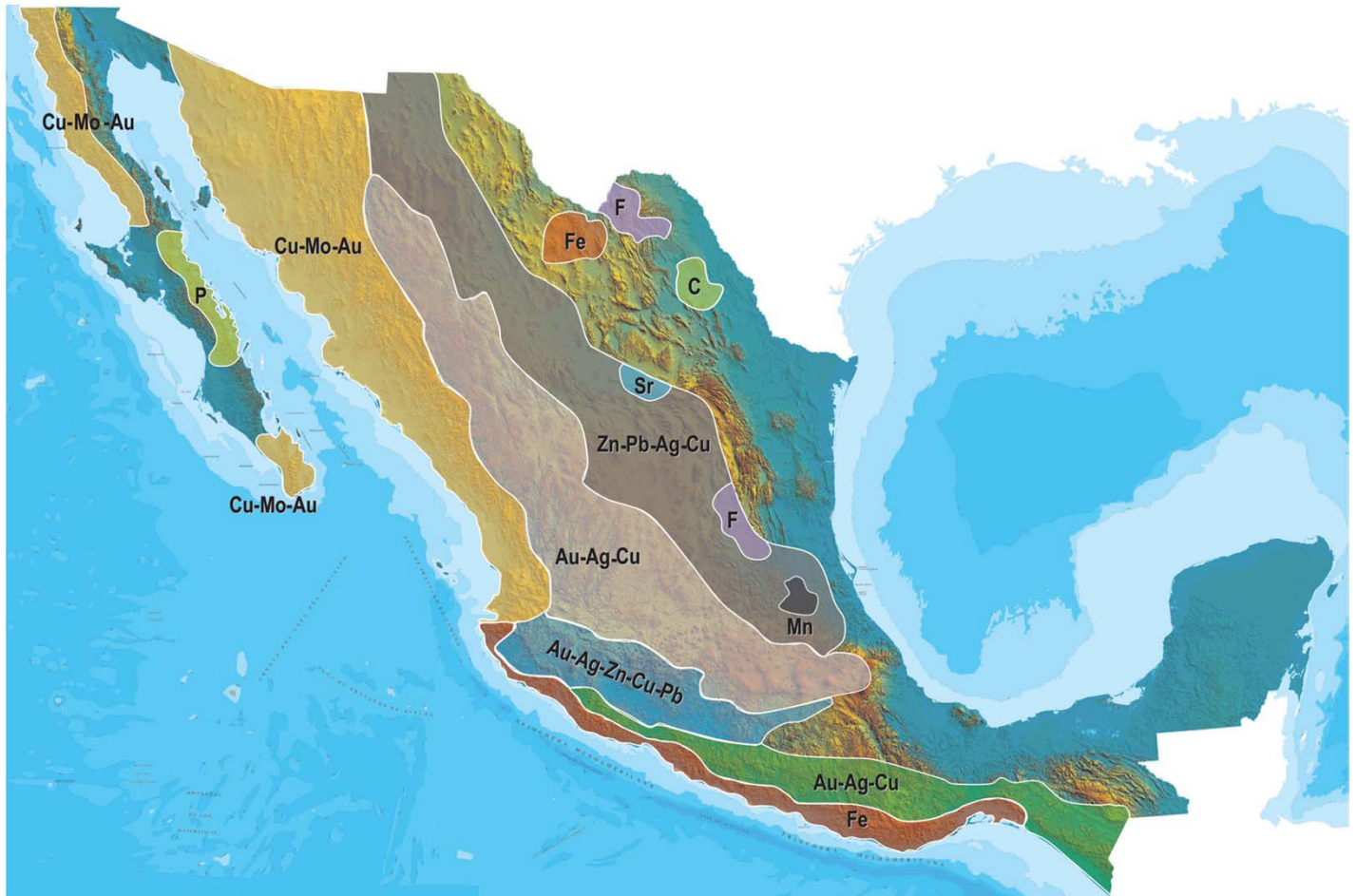


Tajo Arroyos Azules de la compañía Aranzazu Holding, S.A. de C.V.



Tajo a cielo abierto de la mina El Coronel de Frisco.

## POTENCIAL GEOLÓGICO



- 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



## UNIDADES MINERAS



## 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.

#### 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 Platinoídes.
- Métodos Clásicos Volumétricos y Gravimétricos.
- Análisis Geoquímico.

#### Servicios de Caracterización de Materiales

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

- Microscopia 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.

## Monografías Geológico-Mineras

Baja California	Español	
Baja California Sur	Español	Inglés
Campeche	Español	
Coahuila	Español	
Colima	Español	
Chiapas	Español	Inglés
Chihuahua	Español	
Durango	Español	
Estado de México	Español	
Guanajuato	Español	Inglés
Guerrero	Español	
Hidalgo	Español	Inglés
Jalisco	Español	Inglés
Michoacán	Español	Inglés
Morelos	Español	
Nayarit	Español	
Oaxaca	Español	
Puebla	Español	
Querétaro	Español	Inglés
San Luis Potosí	Español	Inglés
Sinaloa	Español	Inglés
Sonora	Español	Inglés
Veracruz	Español	
Zacatecas	Español	Inglés



## 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 [www.sgm.gob.mx](http://www.sgm.gob.mx) donde encontrarán detallados los productos y servicios, así como costos, tipo de presentación y tiempos de entrega.

# GEO InfOMEX

Información Georeferenciada  
de México

## Información Geológica y Minera de México a tu alcance



Con tecnología de vanguardia, el **Servicio Geológico Mexicano**, pone a disposición GeoinfoMex, una aplicación de consulta con innovadoras herramientas de búsqueda temática que otorgan **versatilidad, calidad y eficacia**.

- Acceso visual a las Concesiones Mineras
- Ahorro de tiempo y recursos de consulta
- Información Geológica, Geoquímica y Geofísica
- Fomento a la actividad minera
- Informes técnicos mineros del SGM

## SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

### Directorio Oficinas Centrales

#### DIRECCIÓN GENERAL

#### Ing. Raúl Cruz Ríos

Blvd. Felipe Ángeles s/n km 93.5-4  
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](mailto:dirgral@sgm.gob.mx)

#### DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GEOLÓGICA

#### Ing. Pedro Ignacio Terán Cruz

Tel.- (771) 711-38-45

E-mail: [dioper@sgm.gob.mx](mailto:dioper@sgm.gob.mx)

#### DIRECCIÓN DE MINERALES ENERGÉTICOS

#### Ing. Ángel David Márquez Medina

Tel.- (771) 711-48-95

E-mail: [iescalona@sgm.gob.mx](mailto:iescalona@sgm.gob.mx)

#### DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

#### C. P. Alfredo Cabrera Román

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

E-mail: [dirayf@sgm.gob.mx](mailto:dirayf@sgm.gob.mx)

#### Subdirección de Geología

Ing. Enrique Gustavo Espinosa  
Arámburu

#### Subdirección de Gas

Ing. José de Jesús Rodríguez Salinas

#### Subdirección de Administración

Lic. Yuri Dédalo Morales Fuentes

#### Subdirección de Recursos Minerales

Ing. Severiano Jesús Gradias  
Figueroa

#### Subdirección de Finanzas

C. P. Alfonso Jiménez Uribe

#### Subdirección de Geociencia

Ing. Héctor Alfonso Alba Infante



## SERVICIO GEOLOGICO MEXICANO

### Directorio Dirección de Minerales Energéticos Oficinas Foráneas

#### Subdirección de Gas

#### Ing. José de Jesús Rodríguez Salinas

##### Gerencia de Exploración por Uranio Zona NW

Ing. Luis Arturo Terán Ortega

López del Castillo No. 14  
Col. Olivares  
C. P. 83180  
Hermosillo, Son.

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

E-mail: [orhermos@sgm.gob.mx](mailto:orhermos@sgm.gob.mx)

##### Gerencia de Exploración por Uranio Zona NE

Ing. Luciano Hernández Noriega

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

Tel.- (614) 459-08-14 / 459-08-16  
Fax.- (614) 435-25-80

E-mail: [orchih@sgm.gob.mx](mailto:orchih@sgm.gob.mx)

##### Gerencia de Evaluación de Minerales Radioactivos

Ing David Sánchez Ramírez

Quintana Roo No. 900  
Col. República Oriente  
C. P. 25280  
Saltillo, Coah.

Tel. y Fax.- (844) 416-97-23 y 416-97-83  
416-96-63

E-mail: [dsanchez@sgm.gob.mx](mailto:dsanchez@sgm.gob.mx)

##### Gerencia de Exploración por Carbón y Gas

Ing José Carlos Rivera Martínez

Quintana Roo No. 900  
Col. República Oriente  
C. P. 25280  
Saltillo, Coah.

Tel. y Fax.- (844) 416-97-23 y 416-97-83  
416-96-63

E-mail: [crivera@sgm.gob.mx](mailto:crivera@sgm.gob.mx)

## SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

### Coordinación Regional

**Dr. José Luis Lee Moreno**

Blvd. Felipe Ángeles s/n km 93.5-4

Carretera México-Pachuca Col. Venta Prieta C. P. 42080 Pachuca, Hgo.

Tel.-(771)711-42-66; 711-42-44 y 711-42-20

E-mail: [joseluislee@sgm.gob.mx](mailto:joseluislee@sgm.gob.mx) y [gciacreg@sgm.gob.mx](mailto:gciacreg@sgm.gob.mx)

### 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](mailto:orhermo@sgm.gob.mx)

#### **NORTE**

(CHIHUAHUA)

**Ing. José Luis Bustos Díaz**

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](mailto:orchih@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](mailto:ordurang@sgm.gob.mx)

#### **OCCIDENTE**

(CULIACÁN)

**Ing. Rigoberto Vásquez Mendoza**

Av. El Dorado No. 1496

Col. Las Quintas

C. P. 80060

Culiacán, Sin.

Tel. (667) 716-60-50 y 716-42-01

E-mail: [yvelazquez@sgm.gob.mx](mailto:yvelazquez@sgm.gob.mx)

#### **CENTRO**

(SAN LUIS POTOSÍ)

**Ing. Ángel Amador Mérida Cruz**

Av. Mariano Jiménez No. 465

Col. Alamitos

C. P. 78280

San Luis Potosí, S. L. P.

Tel. (444) 812-79-68 y 812-27-18

E-mail: [orslp@sgm.gob.mx](mailto:orslp@sgm.gob.mx)

#### **CENTRO-OCCIDENTE**

(GUADALAJARA)

**M .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: [ormoreli@sgm.gob.mx](mailto:ormoreli@sgm.gob.mx)

#### **SUR**

(OAXACA)

**Ing. Julián Eduardo López Reyes**

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](mailto:oroaxaca@sgm.gob.mx)

## SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

### Directorio Subdirección de Centros Experimentales

#### Ing. Flor de María Harp Iturribarria

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](mailto:ceoaxaca@sgm.gob.mx)

#### 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](mailto:cechih@sgm.gob.mx)

#### Centro Experimental Oaxaca

##### Ing. Manuel Felipe Martínez Canseco

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](mailto:ceoaxaca@sgm.gob.mx)

### Directorio Centro de Documentación de Ciencias de la Tierra

#### OFICINA CEDOCIT MÉXICO, D.F.

##### Ing. Adrián Pérez Gea

Puente de Tecamachalco No. 26

Col. Lomas de Chapultepec

Delegación Miguel Hidalgo

C. P. 11000

México, D. F.

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: [cedorem@sgm.gob.mx](mailto:cedorem@sgm.gob.mx)

#### OFICINA CEDOCIT

##### SALTILLO

Ing. Carlos Antonio Alcocer  
Valdés

Quintana Roo No. 900

Col. República Oriente

C. P. 25280

Saltillo, Coah.

Tel. y Fax.- (844) 416-97-23

416-97-83

416 96 63

E-mail: [cedosalti@sgm.gob.mx](mailto:cedosalti@sgm.gob.mx)

#### OFICINA CEDOCIT

##### ZACATECAS

Ing. Francisco Javier Chávez  
Rangel

Santa Martha No. 30

Col. Lomas del Convento

C. P. 98600

Guadalupe, Zac.

Tel. y Fax.- (492) 925-25-35

E-mail: [fcrangel@sgm.gob.mx](mailto:fcrangel@sgm.gob.mx)



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

### SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO

#### DELEGADO

#### C.P. PATRICIA SALINAS A LA TORRE

Domicilio

Av. Universidad No. 301  
Col. Hidráulica, C.P. 98060  
Zacatecas, Zac.

Teléfono y Fax

01(492)922-83-06; 922-01-70

Correo Electrónico:

[patsalinas43@yahoo.com.mx](mailto:patsalinas43@yahoo.com.mx)

Misión.- Promueve, desarrolla y fomenta la actividad, económica industrial y minera de Zacatecas.

### SECRETARÍA DE ECONOMÍA

#### DELEGADO

#### LIC. EDUARDO LOPEZ CARRILLO

Domicilio

Arquitectos No. 103  
Col. Dependencias Federales, C.P. 98618  
Guadalupe, Zac.

Teléfono y Fax

01(492)923-69-50; 923-68-00; 923-69-00

Correo Electrónico:

[chernandez@economia.gob.mx](mailto:chernandez@economia.gob.mx)

Misión.- Apoyar a la pequeña y gran empresa en todas sus etapas, instalación, capacitación de personal, consultoría, trámites de permisos de exportación, manejo de normas de la calidad de productos a exportar e información de integración de mercados.

### FIDEICOMISO DE FOMENTO MINERO

#### GERENTE REGIONAL

#### ING. JOSE LUIS BONILLA TREVIÑO

Domicilio

Calle Acceso a Bonaterra No. 102, Intr. 2  
Col. Fraccionamiento Bonaterra C.P. 98089  
Zacatecas, Zac.

Teléfono y Fax

01(492)922-03-10; 922-26-81 y 922-31-21

Correo Electrónico:

[raguayo@fifomi.gob.mx](mailto:raguayo@fifomi.gob.mx)

Misión.- Apoyar a la pequeña y mediana minería a través de financiamientos y asistencia técnica de capacitación, programas de exploración reactivación de datos mineros.

Se cuenta con 14 Gerencias Regionales y apoya a 110 actividades económicas que están incorporadas a la cadena productiva de la minería nacional metálicos-no metálicos, realiza créditos directos y a través de la banca comercial.

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

CONTINUACIÓN

### **CEDOCIT ZACATECAS (SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO)**

#### **COORDINADOR**

#### **ING. FRANCISCO JAVIER CHÁVEZ RANGEL**

Domicilio

Calle Santa Marta No. 30  
Fraccionamiento Lomas del Convento C.P. 98609  
Guadalupe, Zac.

Teléfono y Fax

01-(492)- 92-5-23-53

Correo Electrónico:

cedozacatecas@prodigy.net.mx

Misión.- Promueve y difunde la información que se genera a través de los estudios geo científicos que realiza el Organismo en el territorio nacional, con la finalidad de planificar y mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales.

#### **SUBDIRECCIÓN DE MINERÍA**

#### **LIC. EMILIO VARELA MILANÉS**

Domicilio

Calle de la Cruz No. 102  
Esq. con Av. Nueva Celaya  
C.P. 98064  
Zacatecas, Zac.

Teléfono y Fax

01(492)922-77-08; 922-77-19; 922-76-77

Correo Electrónico:

emilio.varela@economia.gob.mx

Misión.- Trámites legales y orientación relacionados con la aplicación y vigilancia de ley reglamentaria del artículo No. 27 Constitucional, recepción de registros y tramitación de concesiones mineras, publicación de la libertad de terreno, en la agencia de minería de la Ciudad de México y en las delegaciones regionales.

#### **DIRECCIÓN DE MINAS**

#### **DIRECTOR**

#### **Dr. JUAN DE DIOS MAGALLANES QUINTANAR**

Domicilio

Boulevard Héroes de Chapultepec No. 1902  
Edificio B 1er Piso, Ciudad Administrativa, C.P. 98160  
Zacatecas, Zac.

Teléfono y Fax

01(492)922-41-70; 922-68-55; 922-93-29

Correo Electrónico:

juan.magallanes@zacatecas.gob.mx

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

CONTINUACIÓN

### **SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL**

#### **DELEGADO**

Domicilio

Teléfono y Fax

Correo Electrónico:

#### **L.C. ÁLVARO HUMBERTO REYNOSO RIOS**

Calzada Héroes de Chapultepec No. 130-A

Col. Úrsulo A. García C.P. 98050

Zacatecas, Zac.

01(492)92 2-02-33 Ext. 2301

[alvaro.reynoso@sedesol.gob.mx](mailto:alvaro.reynoso@sedesol.gob.mx)

Misión.- Fomentar y coordinar la política social solidaria y subsidiaria del gobierno federal, orientada hacia un bien común, y ejecutarla en forma responsable con la sociedad.

### **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA (INEGI)**

#### **COORDINADOR ESTATAL**

Domicilio

Teléfono y Fax

Correo Electrónico:

#### **LIC. CESAR ASAÉL SANTOS PÉREZ**

Privada Frontera 15 nivel 1

Fracc. Lomas del Consuelo C.P. 98614

Zacatecas, Zac.

01(492)92 5-68-80; 92 5-68-91 y 92 5-08-80

[cesar.santos@inegi.gob.mx](mailto:cesar.santos@inegi.gob.mx)

Misión.- Propiciar y reforzar las alianzas estratégicas interinstitucionales, en el marco de la infraestructura de datos espaciales de México, así como consolidar el Sistema Nacional de Información Geográfica, para fortalecer su posicionamiento como sustento de la investigación y la planeación al servicio de la sociedad.

### **ANTES FONAES: AHORA INSTITUTO NACIONAL DE LA ECONOMÍA SOCIAL (INAES)**

#### **DELEGADA**

Domicilio

Teléfono y Fax

Correo Electrónico:

#### **LIC. PERLA GUADALUPE MARTINEZ DELGADO**

Calle 20 de Noviembre No. 202,

col. Sierra de Álica, C.P. 98000,

Zacatecas, Zac.

(492) 998-08-07; 998-00-02

[zacatecas@inaes.gob.mx](mailto:zacatecas@inaes.gob.mx)

Misión.- Trámites legales y orientación relacionados con la aplicación y vigilancia de ley reglamentaria del artículo No. 27 Constitucional, recepción de registros y tramitación de concesiones mineras, publicación de la libertad de terreno, en la agencia de minería de la Ciudad de México y en las delegaciones regionales.



