

## SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

### PANORAMA MINERO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN



DICIEMBRE 2006

## CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	1
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	2
<b>GEOGRAFÍA</b> .....	3
<b>MAPA DE LOCALIZACIÓN</b> .....	4
<b>VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL</b> .....	5
<b>PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL</b> .....	6
<b>LOCALIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DE EXTRACCIÓN DE AGREGADOS PÉTREOS</b> .....	7
<b>PROPIEDAD MINERA</b> .....	8
<b>ASIGNACIONES MINERAS DEL SGM</b> .....	9
<b>LOCALIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES REGIONES MINERAS</b> .....	10
<b>PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN</b> .....	11
<b>COMPAÑÍAS MINERAS EXPLORANDO EN EL ESTADO</b> .....	12
<b>PRINCIPALES PLANTAS ACTIVAS PROCESADORAS DE MINERALES NO METÁLICOS</b> .....	14
<b>PRINCIPALES PLANTAS ACTIVAS PROCESADORAS DE MINERALES METÁLICOS</b> .....	16
<b>INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO - MINERA BÁSICA DEL SGM</b> .....	17
<b>ACTIVIDADES PROGRAMADAS A REALIZARSE EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN DURANTE EL AÑO 2007</b> .....	21
<b>DIRECTORIO DE ORGANISMOS, INSTITUCIONES Y ASOCIACIONES PARA LA PROMOCIÓN E IMPULSO DE LA MINERÍA</b> .....	22
<b>DIRECTORIO SGM</b> .....	24
<b>PRODUCTOS Y SERVICIOS SGM</b> .....	26

## PRESENTACIÓN

El "PANORAMA MINERO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN" integra la información del período 2000-2006 de la infraestructura minera con la que cuenta la entidad. Fue realizado por el Servicio Geológico Mexicano, de la Secretaría de Economía.

Su objetivo es dar a conocer la situación actual de la actividad minera en el estado, considerando:

El volumen y el valor de la producción minera estatal, la propiedad minera, compañías mineras explorando y explotando, plantas metalúrgicas y capacidad instalada, programas y avances de las actividades de cartografía geológico-minera, geoquímica y magnética del SGM para impulsar el crecimiento de la industria en el estado, como parte del desarrollo económico del país.

El SGM brinda al sector minero-metalúrgico entre otros servicios:

Laboratorio y experimentación metalúrgica a través de los Centros Experimentales ubicados en las ciudades de Chihuahua y Oaxaca, vuelos geofísicos de alta resolución con magnetometría y radiometría, geofísica terrestre aplicando los métodos de polarización inducida y resistividad, magnetometría, radiometría y gravimetría, estudios de impacto ambiental y riesgos geológicos.

## INTRODUCCIÓN

El estado de Nuevo León se localiza en la parte noreste de la República Mexicana. Colinda al norte con los estados de Coahuila, Tamaulipas y los Estados Unidos de América, al sur con los estados de San Luis Potosí y Tamaulipas y al oeste con Coahuila. Tiene una superficie de 64,081 km<sup>2</sup>, que representa un 3.29 % del territorio nacional y políticamente está dividido en 51 municipios.

Cuenta con una excelente red de vías de comunicación que incluyen autopistas, carreteras pavimentadas de primer orden, ferrocarril y aeropuertos, lo cual ha jugado un papel importante en el desarrollo industrial y económico del estado de Nuevo León.

En el aspecto minero, los primeros antecedentes de exploración en la entidad se remontan a los inicios del siglo XVII, cuando fueron descubiertas las minas de Pb – Zn de Cerralvo y San Nicolás Tolentino, continuándose en 1643 con el descubrimiento de las salinas de San Lorenzo y en 1757 y 1766 con las minas de plomo – zinc de La Iguana y Vallecillos en las cercanías de los poblados de Lampazos y Sabinas Hidalgo respectivamente.

Actualmente las actividades de exploración se limitan a productos no metálicos, destacando las empresas productoras de yeso, barita, caliza, fosforita, dolomita, sales de sodio, sílice, cemento, carbonato de calcio y arcillas.

Existen también dentro del estado, empresas sumamente importantes que realizan procesos de transformación de algunos minerales metálicos, ejemplo de lo anterior son las compañías IMMSA, HYLSA (hierro) y la compañía Zinc Nacional.

El estado cuenta además, con áreas que superficialmente presentan claras evidencias de mineralización, que justifican el desarrollar en ellas programas de exploración enfocados a definir su importancia económica. Dentro de éstas, se pueden señalar: Sierra de Picachos, Vallecillo, El Fraile, Sierra Los Muertos, Cuenca Terciaria del Golfo, Dulces Nombres, Galeana y San José de Raíces.

## **GEOGRAFÍA**

**Nuevo León está situado en el extremo noreste de México, colinda al norte con el estado de Texas (E.U.A.), al poniente con los estados de Coahuila, San Luis Potosí y Zacatecas, al sur con el estado de San Luis Potosí y al oriente con el estado de Tamaulipas.**

**Posee una población de 4.2 millones de habitantes de los cuales el 85 % viven en el área metropolitana de Monterrey.**

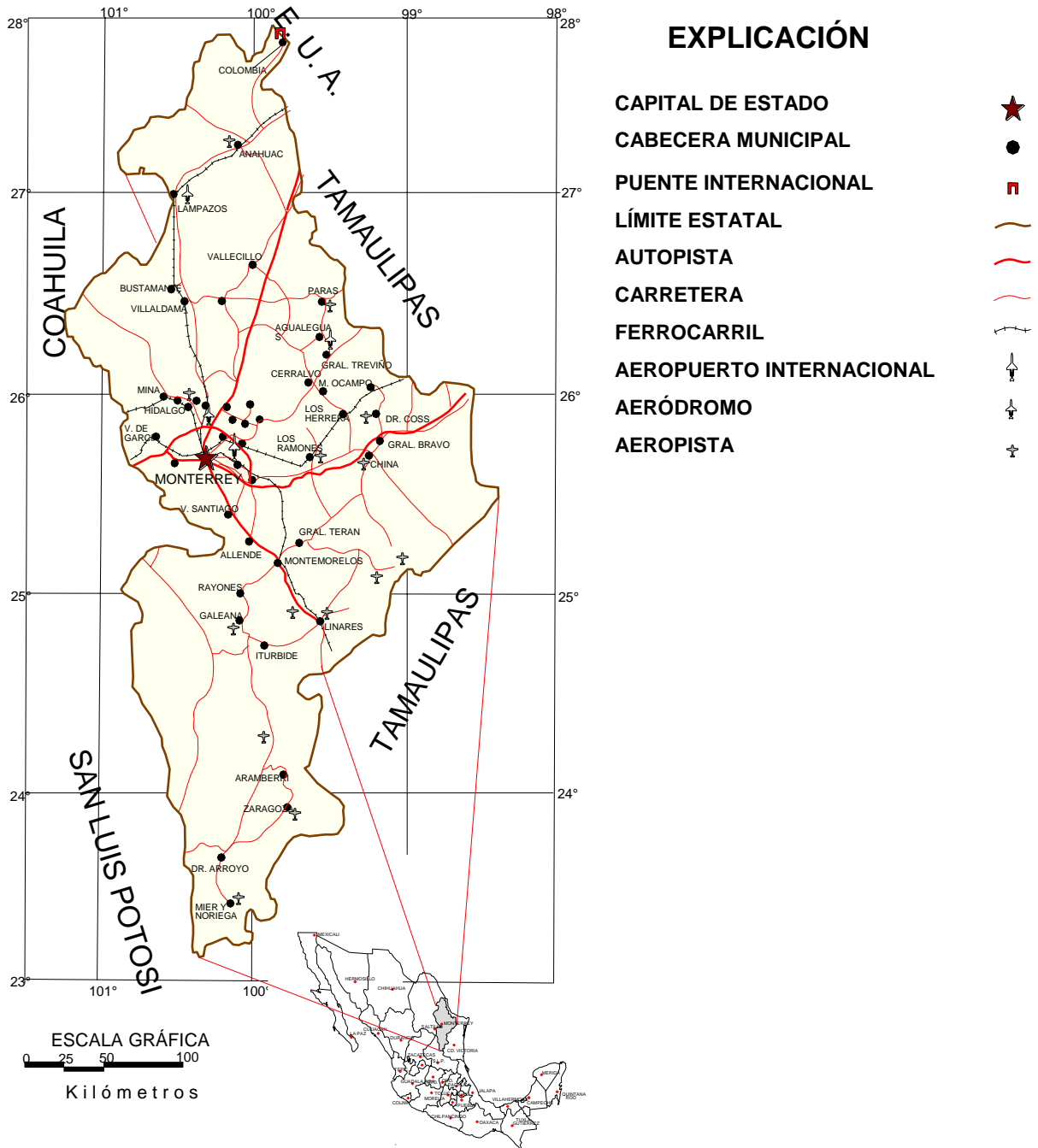
**Nuevo León ofrece una infraestructura aeroportuaria de primer nivel, con dos aeropuertos internacionales. El Aeropuerto Internacional de Monterrey atiende un promedio anual de 3.6 millones de pasajeros de los cuales el 20 % son extranjeros y actualmente ofrece 272 vuelos diarios a través de 13 líneas aéreas que le permite estar conectado con las principales ciudades de México y del mundo, ya que cuenta con 8 vuelos directos a diversos puntos de los Estados Unidos.**

**En cuanto a ferrocarriles, por la parte central del estado cruza la vía Monterrey-Tampico. De oeste a norte atraviesa el estado la vía México-Nuevo Laredo, la cual transporta mayor tonelaje de importación al centro y sur del país. También destaca la vía Monterrey-Torreón por el transporte de minerales.**

**El Aeropuerto del Norte es de uso exclusivamente privado**

**Por su ubicación geográfica privilegiada Nuevo León ofrece cercanía con Texas y está a pocos kilómetros de las costas del Golfo de México, tiene una moderna y cómoda red carretera de 7,245 kilómetros, que le permiten comunicarse con el resto del país y Estados Unidos.**

## MAPA DE LOCALIZACIÓN



## VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL

El valor de la producción minera estatal en el 2005 ascendió a \$ 1 545'443,981, participando con el 2.1 5% del valor total de la producción nacional, que fue de \$ 71 775'575,864 pesos.

### VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA 2001– 2005 (Toneladas)

Productos	2001	2002	2003	2004	2005 /p
<b>METÁLICOS</b>					
ORO (Kg)	-	-	-	0.03	0.10
PLATA (Kg)	0.50	-	-	16.28	40.00
ANTIMONIO	35.20	67.23	188.53	218.47	245.21
BISMUTO	176.68	143.11	135.20	128.86	123.27
CADMIO	0.01	-	-	-	-
COBRE	-	-	-	0.30	-
PLOMO	1.19	-	-	9.95	39.00
ZINC	11.26	-	-	-	-
<b>NO METÁLICOS</b>					
ARCILLAS	574,053.76	562,332.10	644,476.54	577,277.73	434,060.11
ARENA 1/	3,845,437.99	1,663,421.00	2,191,878.00	2,045,022.00	2,045,022.00
AZUFRE 2/	41,603.00	59,649.88	101,738.62	127,219.60	107,026.00
BARITA	105,728.00	137,715.00	222,423.00	263,153.00	227,035.00
BENTONITA	2,098.81	2,218.44	2,130.15	4,304.12	3,532.06
CALCITA 3/	38,500.00	40,694.50	39,074.86	33,851.31	16,925.66
CALIZA	1,906,702.22	1,778,303.11	2,167,874.32	18,639,375.76	7,687,807.00
CAOLÍN	-	-	-	-	-
DOLOMITA	72,315.00	169,303.00	244,629.00	277,378.00	383,519.00
FOSFORITA	8,900.00	350.00	350.00	350.00	350.00
GRAVA 4/	4,978,446.38	2,271,430.66	2,993,047.20	2,721,994.80	2,721,994.80
MÁRMOL	5,887.44	5,551.85	5,330.89	4,264.71	-
SAL	121,558.00	109,421.00	109,485.00	112,266.00	111,664.00
SÍLICE	620,496.00	618,715.00	598,971.00	729,685.00	674,343.00
TALCO	9,250.00	9,777.25	10,166.38	8,133.11	720.00
YESO	675,700.26	690,659.49	688,802.67	563,608.04	92,347.50

p/ Cifras preliminares. 1/ Mineral para construcción. Cifras calculadas con base en el consumo de cemento y cal.

2/ Incluye la extracción mineral y el obtenido en la refinación de petróleo crudo. Cifras corregidas con base en la información proporcionada por PEMEX.

3/ Carbonato de calcio. 4/ Mineral para construcción. Cifras calculadas con base en el consumo de cemento.

Fuente: Anuario Estadístico de la Minería Mexicana 2005, edición 2006.

### VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL 2001– 2005 (Pesos corrientes)

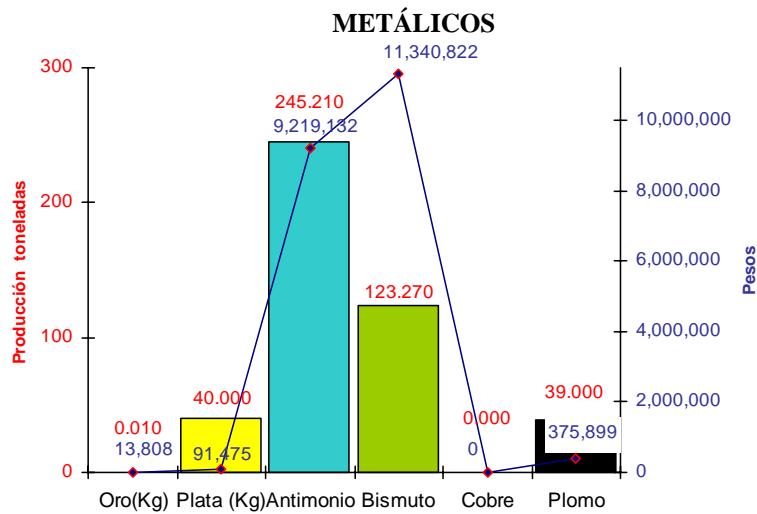
Productos / Años	2001	2002	2003	2004	2005 p/
<b>TOTAL</b>	<b>1,100,135,265.98</b>	<b>850,553,024.77</b>	<b>1,252,975,951.67</b>	<b>2,290,821,594.74</b>	<b>1,545,443,981.02</b>
<b>METÁLICOS</b>					
ORO	-	-	-	4,222.95	13,808.04
PLATA	723.19	-	-	47,535.12	91,475.08
ANTIMONIO	468,241.25	1,281,771.90	4,698,557.25	7,138,975.62	9,219,131.62
BISMUTO	13,258,478.64	9,204,852.76	9,331,146.13	9,941,212.51	11,340,822.16
CADMIO	53.69	-	-	-	-
COBRE	-	-	-	8,429.93	-
PLOMO	11,637.94	-	-	118,492.46	375,899.11
ZINC	101,675.40	-	-	-	-
<b>NO METÁLICOS</b>					
ARCILLAS	38,354,916.23	39,712,626.59	47,326,063.57	46,701,287.05	36,210,692.61
ARENA	254,850,640.57	116,524,456.14	159,654,474.76	164,101,849.70	169,221,827.41
AZUFRE	27,306,543.91	40,514,200.38	47,164,701.26	54,890,495.42	41,964,178.86
BARITA	78,962,978.29	106,431,669.07	300,982,704.15	404,667,458.44	301,333,299.60
BENTONITA	1,067,566.85	700,416.95	757,600.73	1,621,868.30	1,372,467.93
CALCITA	9,803,246.12	10,952,666.92	10,935,317.46	10,436,629.54	5,381,126.19
CALIZA	82,004,763.98	80,841,988.08	102,474,335.78	970,651,095.82	412,835,620.09
CAOLÍN	-	-	-	-	-
DOLOMITA	14,390,684.68	33,691,284.05	20,172,114.19	22,872,139.47	30,197,509.93
FOSFORITA	3,209,963.46	130,684.30	118,987.27	124,400.00	105,800.00
GRAVA	338,621,680.97	163,303,464.59	223,748,067.90	224,173,252.76	231,167,458.24
MÁRMOL	7,499,229.95	7,474,864.95	7,463,024.46	6,325,659.54	-
SAL	13,613,279.95	12,680,800.34	14,134,513.19	13,797,154.45	13,987,144.72
SÍLICE	129,187,269.85	130,431,307.85	239,588,407.09	298,957,055.30	272,442,676.03
TALCO	5,641,695.50	6,303,178.65	6,814,896.16	5,776,305.99	527,313.72
YESO	81,779,995.56	90,372,791.25	57,611,040.32	48,466,074.37	7,655,729.68

p/ Cifras preliminares

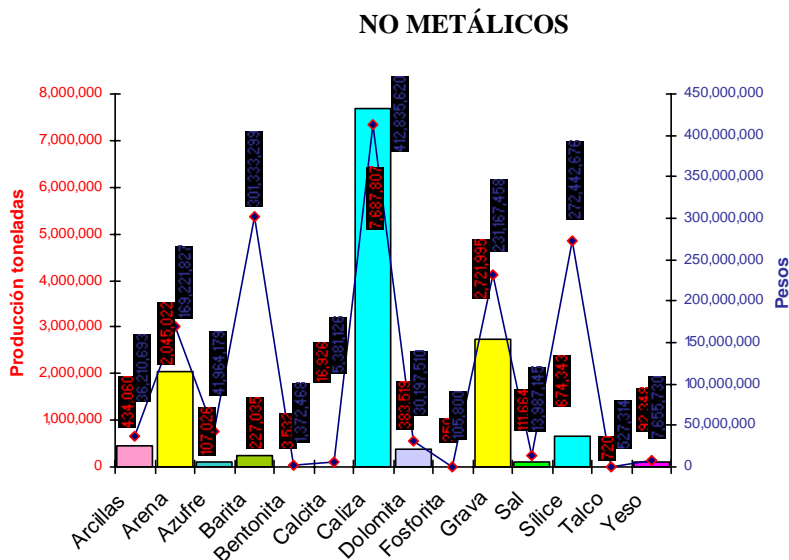
FUENTE: Anuario Estadístico de la Minería Mexicana 2005, edición 2006.

## PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL

El estado durante el 2005 participó con los siguientes porcentajes dentro de la producción minera nacional:



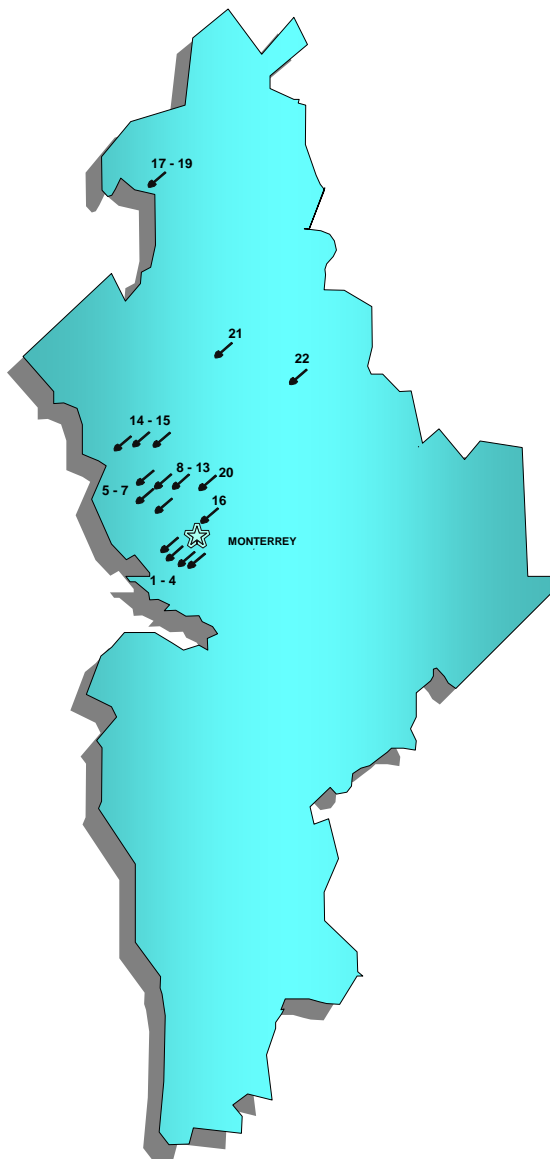
Metálicos	Producción ( t )	Particip. Nacional %
Oro (Kg)	0.01	0.00
Plata (Kg)	40.00	0.00
Antimonio	245.21	43.40
Bismuto	123.27	12.71
Cobre	0.00	0.00
Plomo	39.00	0.03



No Metálicos	Producción ( t )	Particip. Nacional %
Arcillas	434,060.11	1.05
Arena	2,045,022.00	3.29
Azufre	107,026.00	10.50
Barita	227,035.00	84.51
Bentonita	3,532.06	0.83
Calcita	16,925.66	0.46
Caliza	7,687,807.00	13.35
Dolomita	383,519.00	29.30
Fosforita	350.00	100.00
Grava	2,721,994.80	4.13
Sal	111,664.00	1.17
Silice	674,343.00	31.80
Talco	720.00	1.11
Yeso	92,347.50	1.48

FUENTE: Anuario Estadístico de la Minería Mexicana 2005 edición 2006

## LOCALIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DE EXTRACCIÓN DE AGREGADOS PÉTREOS



### EMPRESAS ACTIVAS

- 1.- REBASA
- 2.- TRITURADORA SAN JERÓNIMO
- 3.- INCASA
- 4.- TRITURADOS GEMSA
- 5.- AGREGADOS Y TRITURADOS DE MONTERREY S.A.
- 6.- CALIZA Y TRITURADOS INDUSTRIALES
- 7.- PRODUCTOS DE CALIZA
- 8.- TRITURADORA EL ROBLE
- 9.- CATRINSA
- 10.- CALIZAS Y ACARREOS
- 11.- TRITURADOS NUEVO LEÓN
- 12.- TRITURADOS VILLAREAL
- 13.- TRITURADOS SAN ÁNGEL
- 14.- CALIZAS SELECTAS
- 15.- MATERIALES EL PILAR
- 16.- CEMENTOS MONTERREY S.A. DE C.V.
- 17.- TRI-DO S.A. DE C.V.
- 18.- TRITURADOS
- 19.- OXICAL DE LAMPAZOS S.A.
- 20.- CANTERA DE TOPO CHICO DE NUEVO LEÓN S.A.
- 21.- TRITURADOS CHAVANA S.A.
- 22.- TRITURADOS Y MATERIALES CERRALVO

LA TOTALIDAD DE ESTAS EMPRESAS CUENTAN CON SISTEMAS DE TRITURACIÓN Y MOLIENDA PARA LA PRODUCCIÓN DE ARENA Y GRAVA

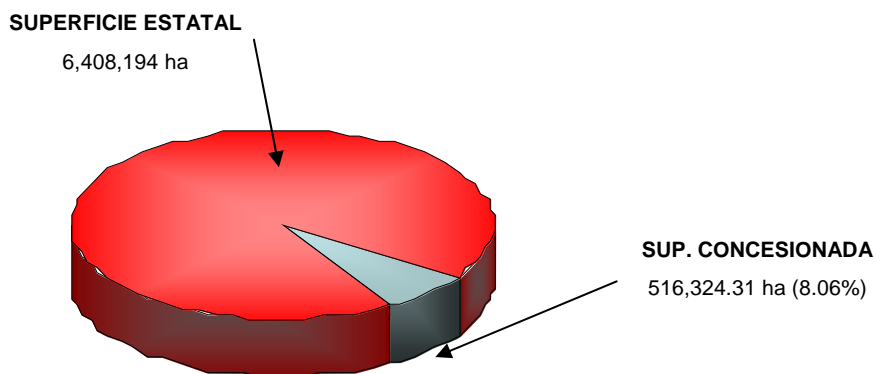
## PROPIEDAD MINERA

Actualmente la agencia de minería en Nuevo León se encuentra en Palacio Federal, en el municipio de Guadalupe; ahí se reciben expedientes y el registro de las solicitudes y posteriormente las envían a la Subdirección de Minería de Saltillo, Coah., para su aprobación.

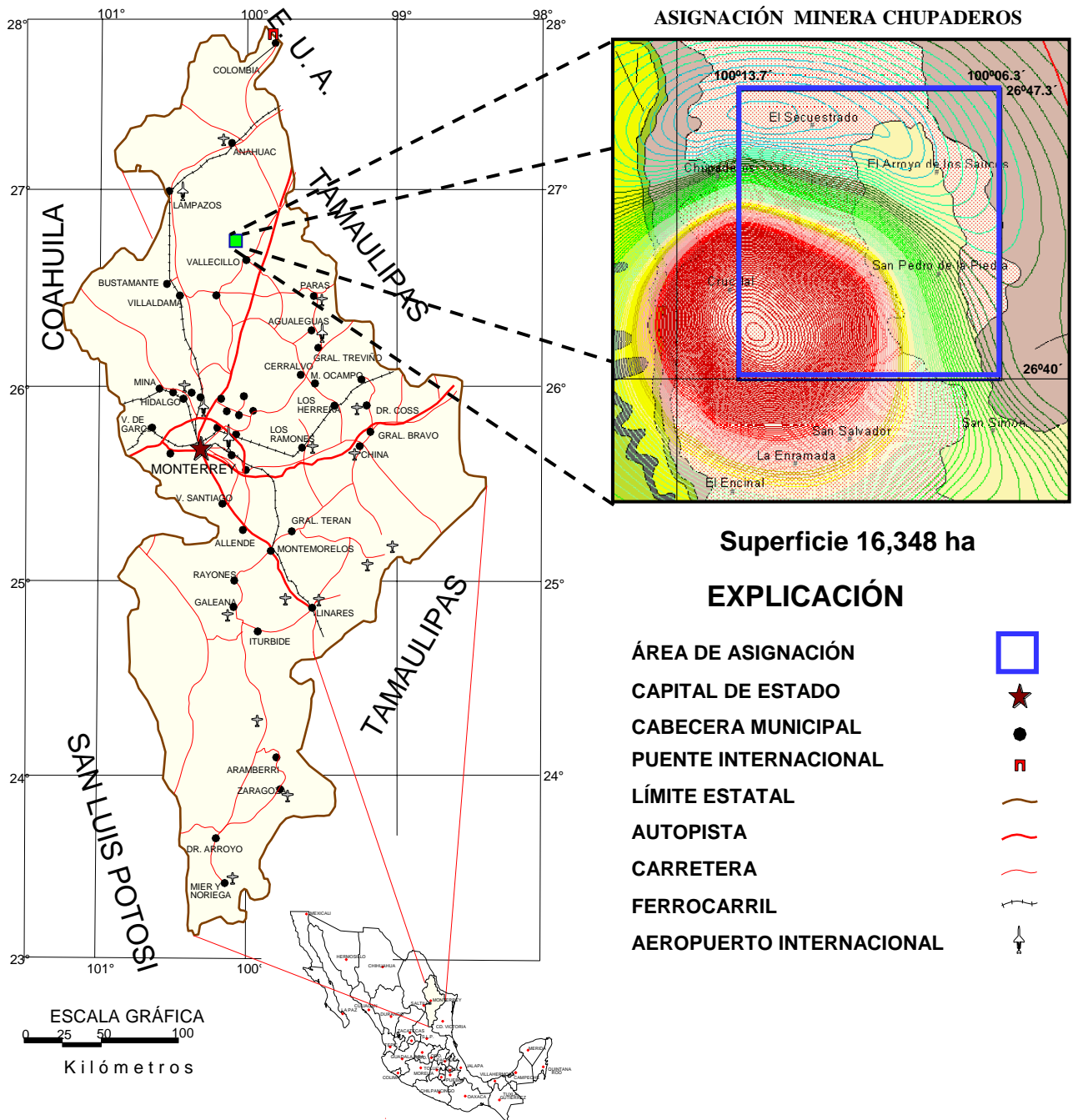
De acuerdo con las modificaciones a la Ley Minera publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 21 de abril de 2005, actualmente se considera el modelo de la Concesión Única, por lo tanto, para el año 2006 se señalaron las siguientes cifras.

TÍTULOS Y SUPERFICIES CONCESIONADAS EN NUEVO LEÓN							
AÑO	EXPLORACIÓN		EXPLOTACIÓN		TOTAL		COBERTURA
	SUPERFICIE	No. DE TÍTULOS	SUPERFICIE	No. DE TÍTULOS	SUPERFICIE	No. DE TÍTULOS	ESTATAL
	(ha)		(ha)		(ha)		%
2001	203,283.28	255	14,697.26	224	217,980.54	479	3.40
2002	688,684.44	255	16,384.15	229	705,068.59	484	11.00
2003	679,682.32	256	19,918.31	239	699,600.62	495	10.92
2004	671,359.68	305	25,089.78	251	696,449.46	556	10.87
2005	375,751.45	320	32,399.78	254	408,151.23	574	6.37
2006	(Concesiones únicas para diciembre 2006)				<b>SUPERFICIE (Ha)</b>	<b>No. de Concesiones</b>	
					516,324.31	624	8.06

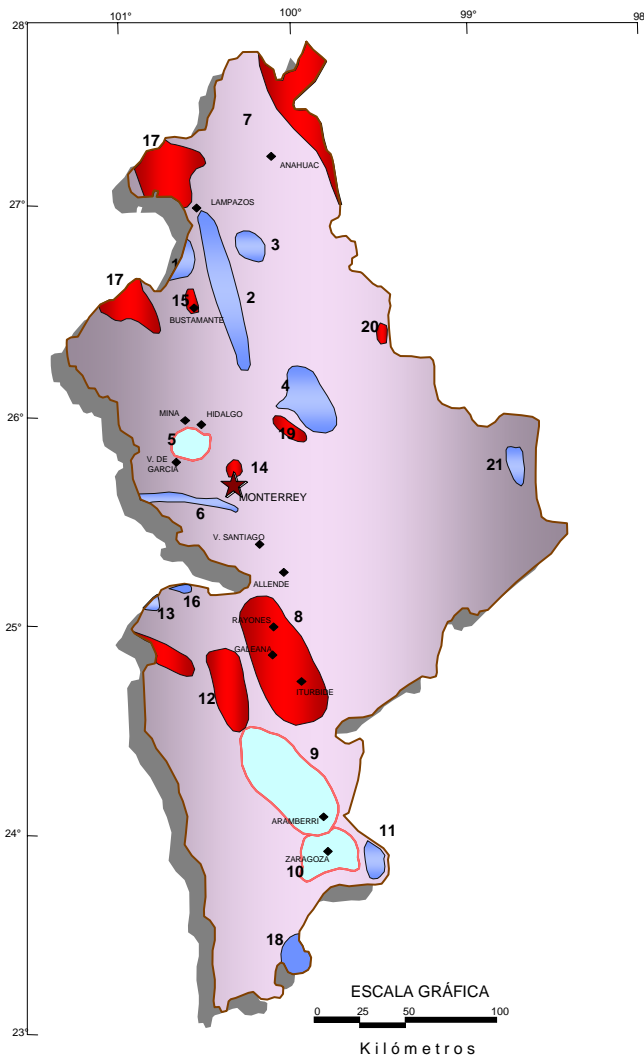
Fuente: Dirección General de Minas



## ASIGNACIONES MINERAS DEL SGM



## LOCALIZACIÓN DE LAS PRICIPALES REGIONES MINERAS



### EXPLICACIÓN

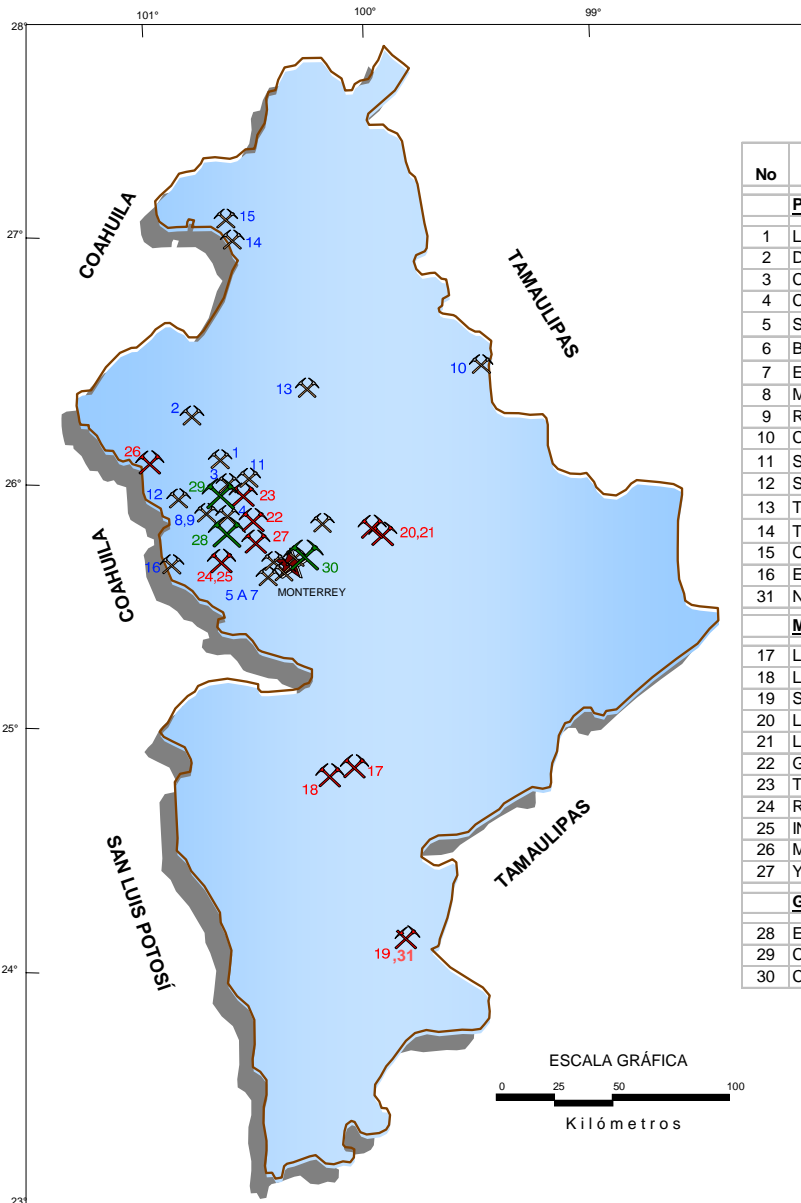
- CAPITAL DE ESTADO**
- CABECERA MUNICIPAL**
- MINERALES METÁLICOS**
- MINERALES NO METÁLICOS**
- ZONAS CON AMBOS MINERALES**

REGIÓN MINERA	METÁLICO	NO METÁLICO
1.- SIERRA DEL CARRIZAL	(Hierro, cobre, molibdeno)	
2.- SIERRA SABINAS-LAMPAZOS	(Plomo, zinc, plata)	
3.- LOMERÍO DE VALLECILLO	(Plomo, zinc, plata)	
4.- S. DE PICACHOS- MAMULIQUE	(Plomo, zinc, plata)	
5.- CERRO EL FRAILE	(Zinc, plomo)	(Mármol, yeso, calcita, sales de sodio, calcita óptica)
6.- SIERRA DE LOS MUERTOS	(Zinc, plomo)	
7.- CUENCA TERCERA DEL GOLFO		(Arena sílica y carbón)
8.- ÁREA GALEANA		(Barita, yeso, fosforita y calcita óptica)
9.- LA ASCENCIÓN-ARAMBERRI	(Cobre)	(Fosforita, barita, talco y cuarzo)
10.- ÁREA ZARAGOZA	(Plomo, zinc)	(Fosforita)
11.- ÁREA DULCES NOMBRE	(Plomo, zinc, plata)	
12.- ÁREA SAN JOSÉ DE RAÍCES		(Fosforita)
13.- SIERRA LAS MAZMORRAS		(Fosforita)
14.- CERRO DEL TOPO CHICO		(Fosforita)
15.- ZONA BUSTAMANTE		(Dolomita)
16.- AGUA NUEVA, COAH.	(Zinc, plomo)	
17.- CUENCA DE SABINAS		(Carbón)
18.- BUSTAMANTE, TAMPS.	(Plata, plomo, zinc)	
19.- DR. GONZÁLEZ		(Arcillas)
20.- PARÁS		(Arena sílica)
21.- LA SIERRITA (La Coma)	(Uranio)	

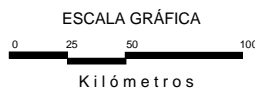
## PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN

### EXPLICACION

CAPITAL DE ESTADO	★
CABECERA MUNICIPAL	●
GRAN MINERÍA	24 ✂
MEDIANA MINERÍA	17 ✂
PEQUEÑA MINERÍA	8 ✂



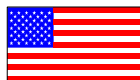
No	NOMBRE	PROD. t/día	SUBSTANCIA	MUNICIPIO
<b>PEQUEÑA MINERÍA</b>				
1	LA CUMBRE	30	CALCITA	MINA
2	DOS AMIGOS	30	CALIZA	MINA
3	CALIZAS SELECTAS	10	CALIZA	HIDALGO
4	CATRINSA	666	CALIZA	ESCOBEDO
5	SAN BERNABÉ	1 m <sup>3</sup>	MÁRMOL	MONTERREY
6	BRACIMARMOL	1 m <sup>3</sup>	MÁRMOL	MONTERREY
7	EL TORO	0.8 m <sup>3</sup>	MÁRMOL	MONTERREY
8	MINERALES SIDERÚRGICOS	2400	DOLOMITA	V. DE GARCÍA
9	REGIO CAL	2400	CALIZA	V. DE GARCÍA
10	CASAS BLANCAS	20	ARENA SILICA	PARÁS
11	SÁLINAS	200 m <sup>3</sup>	CALIZA	S. VICTORIA
12	SANTA CRUZ	12	YESO	V. DE GARCÍA
13	TRITURADOS CHAVANA	100 m <sup>3</sup>	CALIZA	SABINAS H.
14	TRI-DO	100 m <sup>3</sup>	CALIZA	LAMPAZOS
15	OXCAL		CALIZA	LAMPAZOS
16	ENCANTADA	80	ARCILLAS	SN. NICOLÁS
31	NUECES - AMPL. YERBANIZ	80	CUARZO	GALEANA
<b>MEDIANA MINERÍA</b>				
17	LA WICHE	200	BARITA	GALEANA
18	LA ESCONDIDA	200	BARITA	GALEANA
19	SAN JUANITO		CALCITA	ARAMBERRI
20	LADRILLERA STA. CLARA	40	ARCILLAS	PESQUERÍA
21	LADRILLERA MECANIZADA	40	ARCILLAS	PESQUERÍA
22	GEMSA	80	CALIZA	ESCOBEDO
23	TRIT. EL PILAR	80	CALIZA	ABASOLO
24	REBASA	4000	CALIZA	STA. CATARINA
25	INCASA	2000	CALIZA	STA. CATARINA
26	MANTO BLANCO	200	YESO	MINA
27	YESERA MONTERREY	200	YESO	MONTERREY
<b>GRAN MINERÍA</b>				
28	EL ÁLCALI	400	SALES DE Na	V. DE GARCÍA
29	CEMENTOS HIDALGO	3333	CALIZA/YESO	HIDALGO
30	CEMENTOS MONTERREY	3333	CALIZA/YESO	MONTERREY



## COMPAÑÍAS MINERAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

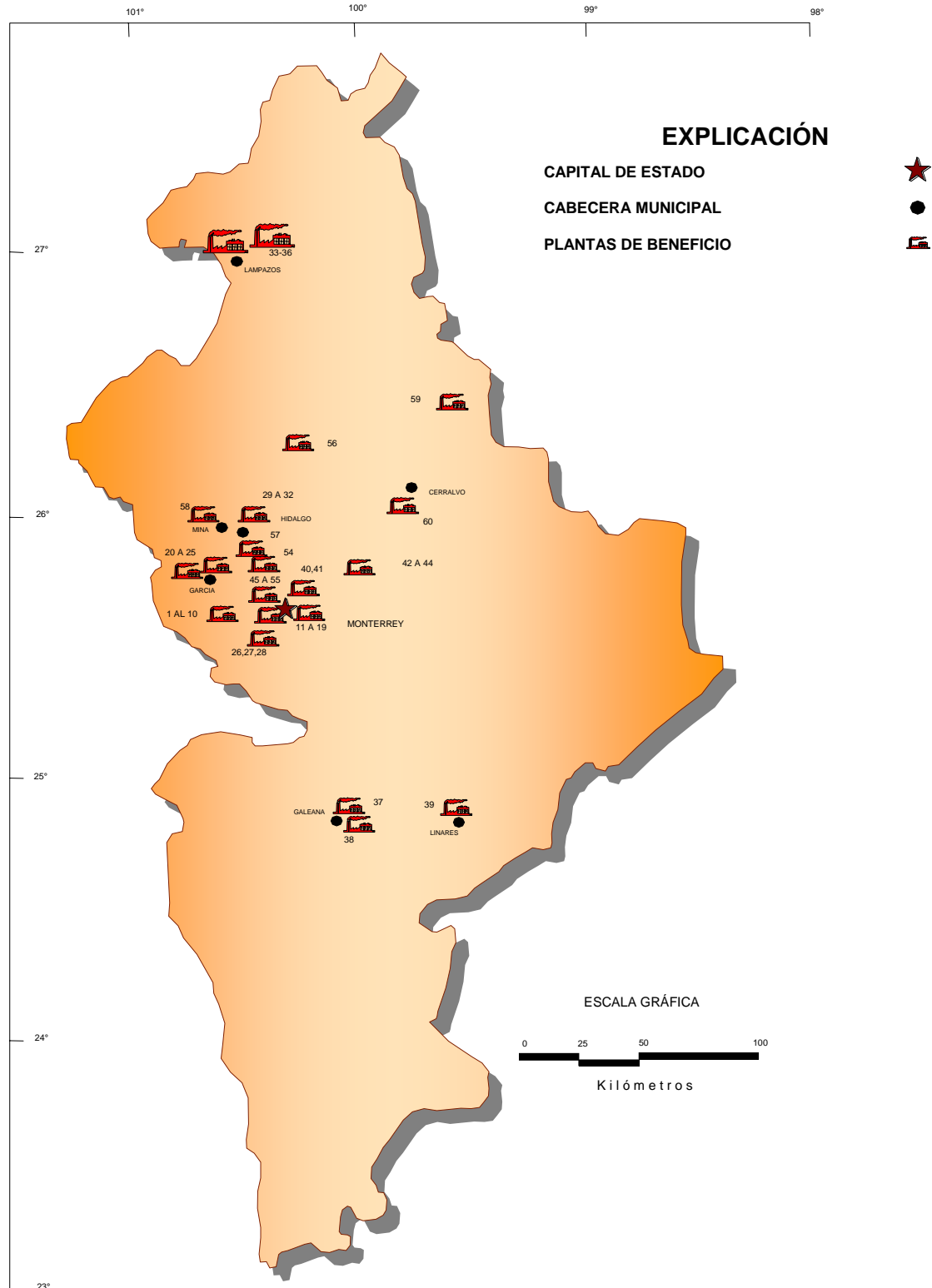


## COMPAÑÍAS MINERAS EXPLORANDO EN EL ESTADO



EMPRESA	LOCALIDAD DE EXPLORACIÓN
MATERIAS PRIMAS DE LAMPAZOS, S.A.	Explora la Formación Carrizo en la Cuenca Terciaria del Golfo en busca de arena sílica que cubra las especificaciones de su planta.
LAMOSA S.A.	Explota y explora bancos de arcillas dentro de la Formación Méndez, en las vecindades de la cd. de Monterrey.
LADRILLERA MECANIZADA S.A.	Explora bancos de arcilla contenidos en la Formación Méndez al sur del poblado de Pesquería.
BARAMIN	Explora la continuidad de los cuerpos de barita de la mina La Wiche en el municipio de Galeana
MEXICAN SILVER MINES, LTD	Explora varios lotes mineros de su propiedad, en los municipios de Sabinas Hidalgo y Vallecillos N.L.
SGM	Realiza la cartografía geológica integral de la carta Aramberri (G14-C87).
ING. MERCED LOZANO CHÁVEZ	Explora por barita en el área de Aramberri.

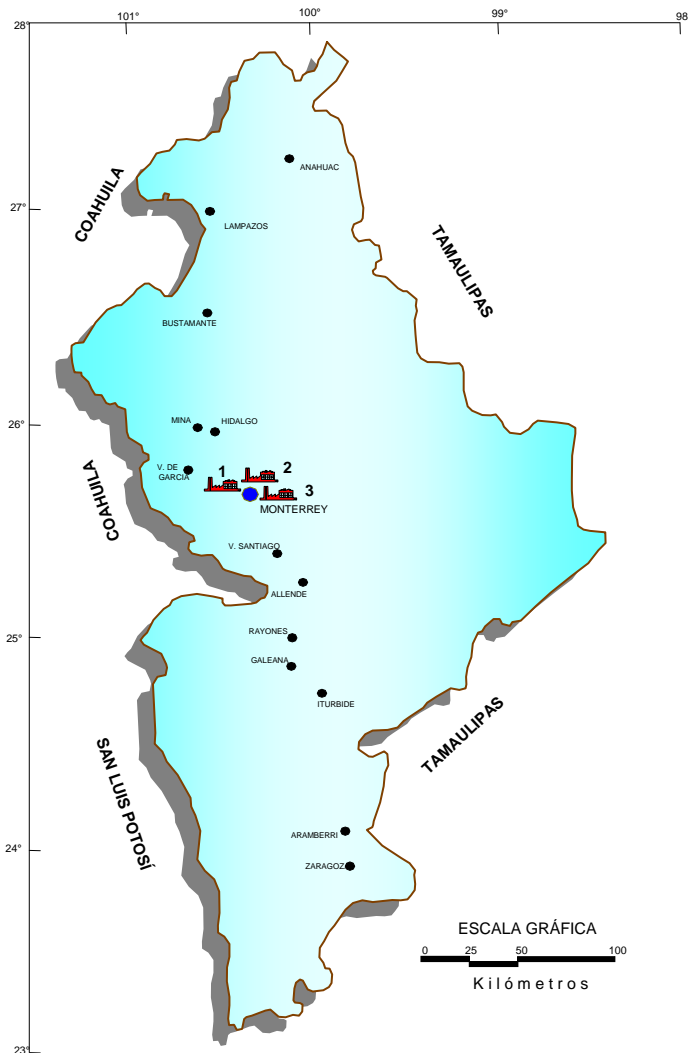
## PRINCIPALES PLANTAS ACTIVAS PROCESADORAS DE MINERALES NO METÁLICOS



**PRINCIPALES PLANTAS ACTIVAS PROCESADORAS DE MINERALES NO METÁLICOS**

Nº	EMPRESA	MUNICIPIO	CAPACIDAD t / día	SUSTANCIA
1	TALCOS LOZANO, S. A.	SANTA CATARINA	25	TALCO
2	MOLINOS LONGORIA, S. A. DE C. V.	SANTA CATARINA	100	CALCITA
3	REBASA MITRAS S.A DE C. V.	SANTA CATARINA	850	DOLOMITA
4	TERMOLITA, S. A. DE C. V.	SANTA CATARINA	80	PERLITA
5	REFRACTARIOS BÁSICOS, S. A. DE C. V. (REBASA)	SANTA CATARINA		CALIZA
6	INDUSTRIALIZADORA DE CALIZA, S. A. (INCASA)	SANTA CATARINA		CALIZA
7	MINERALES Y MAQUILAS DEL NORTE, S. A. DE C. V.	SANTA CATARINA		VARIOS
8	CIA. MINERA EL LECHUGAL, S. A. DE C. V.	SANTA CATARINA	250	FELDESPATO
9	INDUSTRIAS EXTRACTIVAS DE MÉXICO, S. A. DE C. V.	SANTA CATARINA	128	CAOLÍN, CARBONATO DE CALCIO Y TALCO
10	MINERALES Y MAQUILAS DEL NORTE, S. A. DE C. V.	SANTA CATARINA		VARIOS
11	YESO CHAPA, S. A. DE C. V.	MONTERREY	100	YESO
12	VITRO, S. A.	MONTERREY		ARENA SÍLICA
13	YESERAS UNIDAS, S. A.	MONTERREY	30	YESO
14	FABRICA DE LADRILLOS IND. Y REFRACTARIOS	MONTERREY	300	ARCILLAS
15	AGLUTINANTES Y ALIMENTOS MINERALES, S. A.	MONTERREY	40	FOSFORITA
16	YESERA MONTERREY, S. A.	MONTERREY	250	YESO
17	CEMENTOS MONTERREY, S. A.	MONTERREY		CALIZA Y YESO
18	BRAZI MÁRMOL DE MONTERREY, S. A. DE C. V.	MONTERREY	26	MÁRMOL
19	MARMOLERÍA BUENTELLO S.A	MONTERREY	2	MÁRMOL
20	REGIO CAL, S. A.	GARCÍA	2,000	DOLOMITA
21	INDUSTRIA DEL ÁLCALI, S. A. DE C. V.	GARCÍA		SALES
22	SOLVAY QUÍMICA Y MINERA, S. A. DE C. V.	GARCÍA		CELESTITA
23	CALIDER, S. A. DE C. V.	GARCÍA	250	DOLOMITA
24	MINERALES SIDERÚRGICOS MAS, S. A.	GARCÍA		DOLOMITA
25	MARMOLERÍA JOSE BERMEO, S. A.	GARCÍA		MÁRMOL
26	CAL MEZCLA Y DERIVADOS, S. A.	GARZA GARCÍA	80	DOLOMITA
27	REGIO CAL, S. A.	GARZA GARCÍA	278	CAL DOLOMÍTICA
28	FORDATH, S. A. DE C. V.	GARZA GARCÍA		ARENA SÍLICA
29	YESERA HIDALGO	HIDALGO	80	YESO
30	CIA MINERA RODOLFO FIERRO, S. A.	HIDALGO		VARIOS
31	CALIZAS SELECTAS, S. A.	HIDALGO		CALIZA
32	MOLINOS DEL CARMEN, S. A. DE C. V.	HIDALGO	460	YESO
33	MATERIAS PRIMAS MIN. DE LAMPAZOS	LAMPAZOS	500	SILICE
34	TRI-DO, S. A. DE C.V	LAMPAZOS		CALIZA
35	TRITURADOS	LAMPAZOS	PORTÁTIL	CALIZA
36	OXICAL DE LAMPAZOS, S. A.	LAMPAZOS		CALIZA
37	MINERALES Y ARCILLAS S.A DE C. V.	GALEANA		BARITA
38	BARAMIN, S. A. DE C. V.	GALEANA	400	BARITA
39	BARAMIN, S. A. DE C. V.	LINARES		BARITA
40	MOLINOS DEL NORTE S.A DE C. V.	APODACA		VARIOS
41	MINERALES IND. EL LECHUGAL, S. DE R.L. DE C. V.	APODACA	400	BARITA
42	LADRILLERA SANTA CLARA S.A	PESQUERÍA	300	ARCILLAS
43	CORPORACIÓN MINERA DEL NORESTE	PESQUERÍA		ARCILLAS
44	LADRILLERA MECANIZADA S.A	PESQUERÍA	300	ARCILLAS
45	GEMAS	ESCOBEDO		CALIZA
46	TRITURADORA SAN ANGEL, S. A.	ESCOBEDO		CALIZA
47	TRITURADORA SAN JERÓNIMO, S. A.	ESCOBEDO		CALIZA
48	TRITURADOS EL ROBLE, S. A.	ESCOBEDO		CALIZA
49	PRODUCTOS DE CALIZA, S. A.	ESCOBEDO		CALIZA
50	CALIZAS TRITURADAS INDUSTRIALES, S. A. (CATRINSA)	ESCOBEDO		CALIZA
51	CALIZAS Y ACARREOS, S. A. DE C. V.	ESCOBEDO		CALIZA
52	TRITURADOS DE NUEVO LEÓN, S. A.	ESCOBEDO		CALIZA
53	AGREGADOS Y TRITURADOS MONTERREY, S. A. DE C. V.	ESCOBEDO		CALIZA
54	CANTERA TOPO CHICO DE NUEVO LEÓN, S. A.	ESCOBEDO		CALIZA
55	TRITURADOS VILLAREAL, S. A.	ESCOBEDO		CALIZA
56	TRITURADOS CHAVANA, S. A.	SABINAS HIDALGO		CALIZA
57	TRITURADOS EL PILAR, S. A.	ABASOLO		CALIZA
58	CONDESA BENEFICIADORA DE MATERIALES, S.A	MINA		CARBONATO DE CALCIO
59	ARENAS SÍLICAS Y MINERALES DE PARÁS	PARAS	35	ARENA SÍLICA
60	TRITURADOS Y MATERIALES CERRALVO	CERRALVO	2500	CALIZA

## PRINCIPALES PLANTAS ACTIVAS PROCESADORAS DE MINERALES METÁLICOS



### EXPLICACIÓN

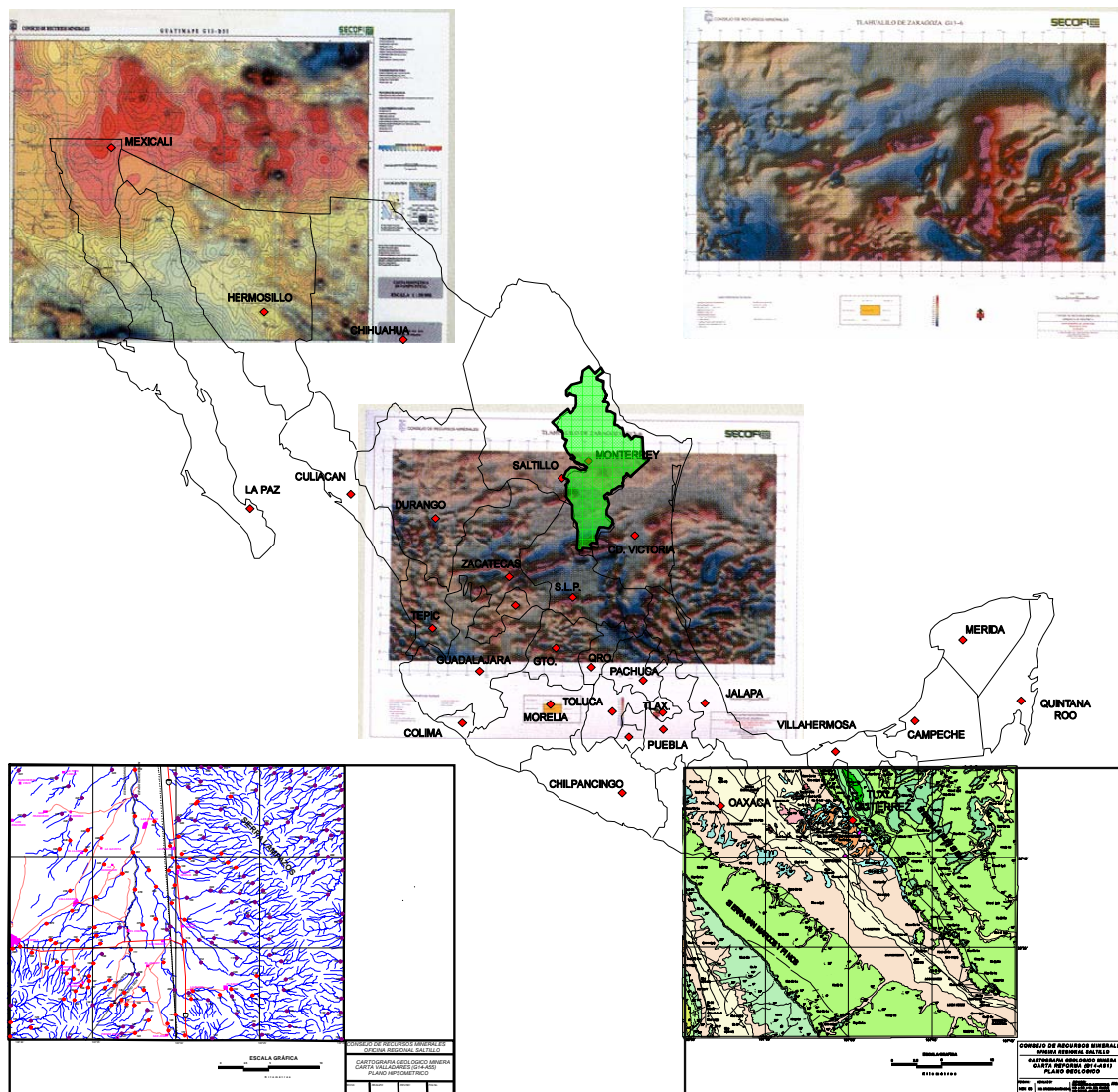
- CAPITAL DE ESTADO ●
- CABECERA MUNICIPAL ●
- FUNDIDORA / REFINADORA

### MINERÍA METÁLICA ACTIVA

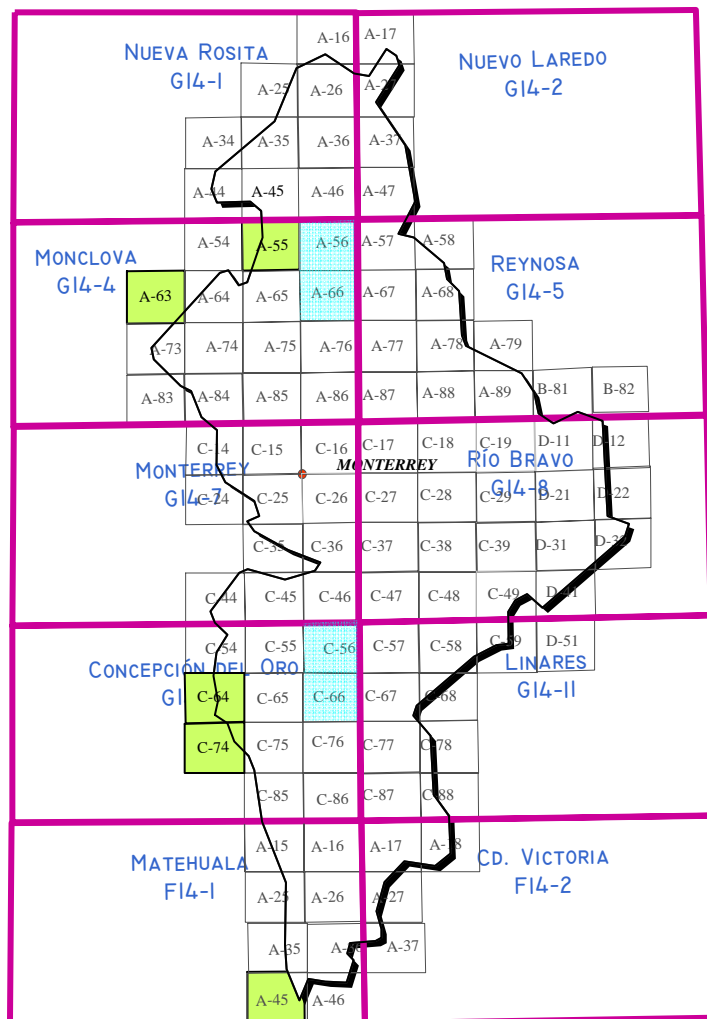
LAS EMPRESAS MINERAS QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRAN ACTIVAS DENTRO DE LA ENTIDAD SON:  
 ZINC NACIONAL, HYLSA E IMMSA.  
 TODAS ESTAS EMPRESAS CUENTAN CON PLANTAS FUNDIDORAS Y/O REFINADORAS QUE PROCESAN UNA SERIE DE PRODUCTOS QUE IMPORTAN DE OTROS ESTADOS Y DE LOS CUALES PRODUCEN ACERO, BISMUTO, PLOMO, ANTIMONIO, CADMIO, PLATA, ESTAÑO Y ZINC.

No.	NOMBRE	MUNICIPIO	CAPACIDAD t /día	SISTEMA DE BENEFICIO	SUBSTANCIAS BENEFICIADAS
1	ZINC NACIONAL S.A.	SAN NICOLÁS DE LOS GARZA	100	FUNDICIÓN	ZINC
2	HYLSA	MONTERREY	920	FUNDICIÓN	FIERRO, ACERO
3	IMMSA	MONTERREY	635	REFINACIÓN	PLOMO, PLATA, ORO, BISMUTO

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



## Avance del programa de cartografía geológico-minera y geoquímica en el estado de Nuevo León



### REALIZADO

#### ESCALA 1:50,000

10 CARTAS (5,087 KM<sup>2</sup>)  
7.88% DE LA SUPERFICIE ESTATAL (64,555 KM<sup>2</sup>)

#### ESCALA 1: 250,000

10 CARTAS (64,555 KM<sup>2</sup>)  
100% DE LA SUPERFICIE ESTATAL

FUENTE SUBDIRECCIÓN OPERATIVA SGM

#### Cartas realizadas a 2005

Nombre de carta escala 1:50,000	Clave INEGI
Valladares	GI4-A55
Estación Baján	GI4-A63
El Salvador	GI4-C64
El Salado	GI4-C74
El Milagro de Guadalupe	F14-A45

### EN EDICIÓN

#### ESCALA 1:50,000

4 CARTAS (3,712 KM<sup>2</sup>)  
5.75% DE LA SUPERFICIE ESTATAL (64,555 KM<sup>2</sup>)

#### Cartas en edición en 2007

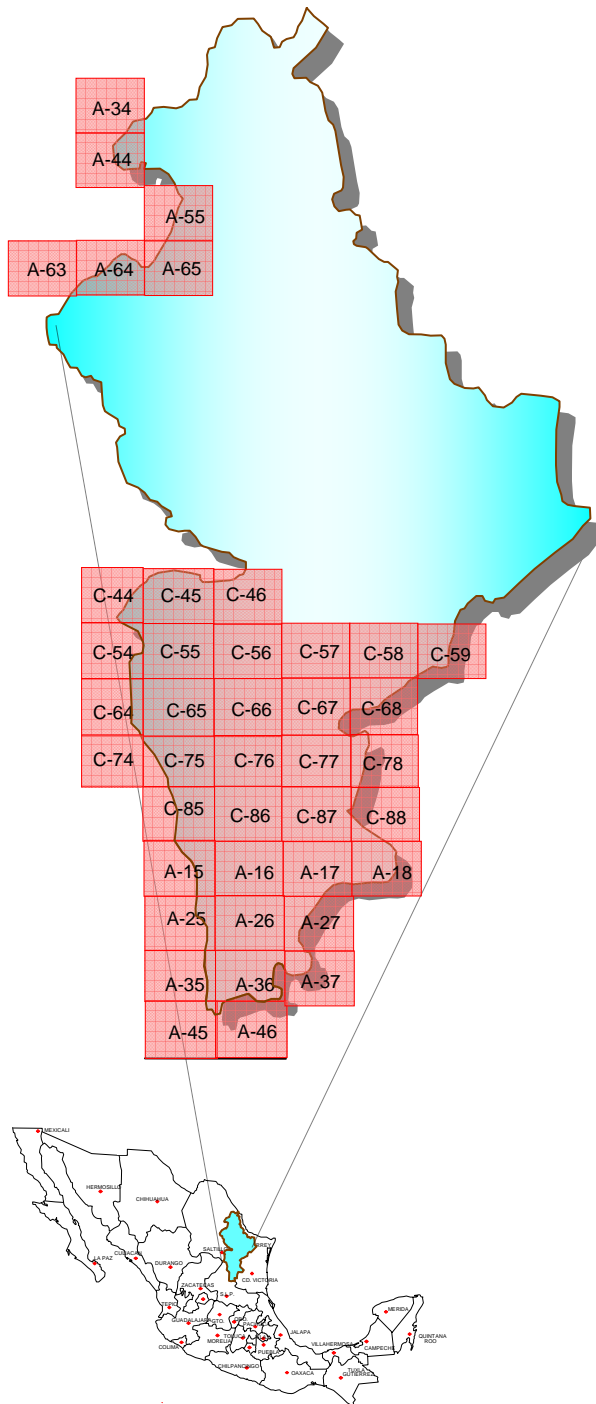
Nombre de carta escala 1:50,000	Clave INEGI
San Miguel	GI4-A56
Sabinas Hidalgo	GI4-A66
Galeana	GI4-C56
San José de Raíces	GI4-C66

## CARTAS MAGNÉTICAS DE CAMPO TOTAL EDITADAS POR EL SGM EN ESCALA 1:50,000

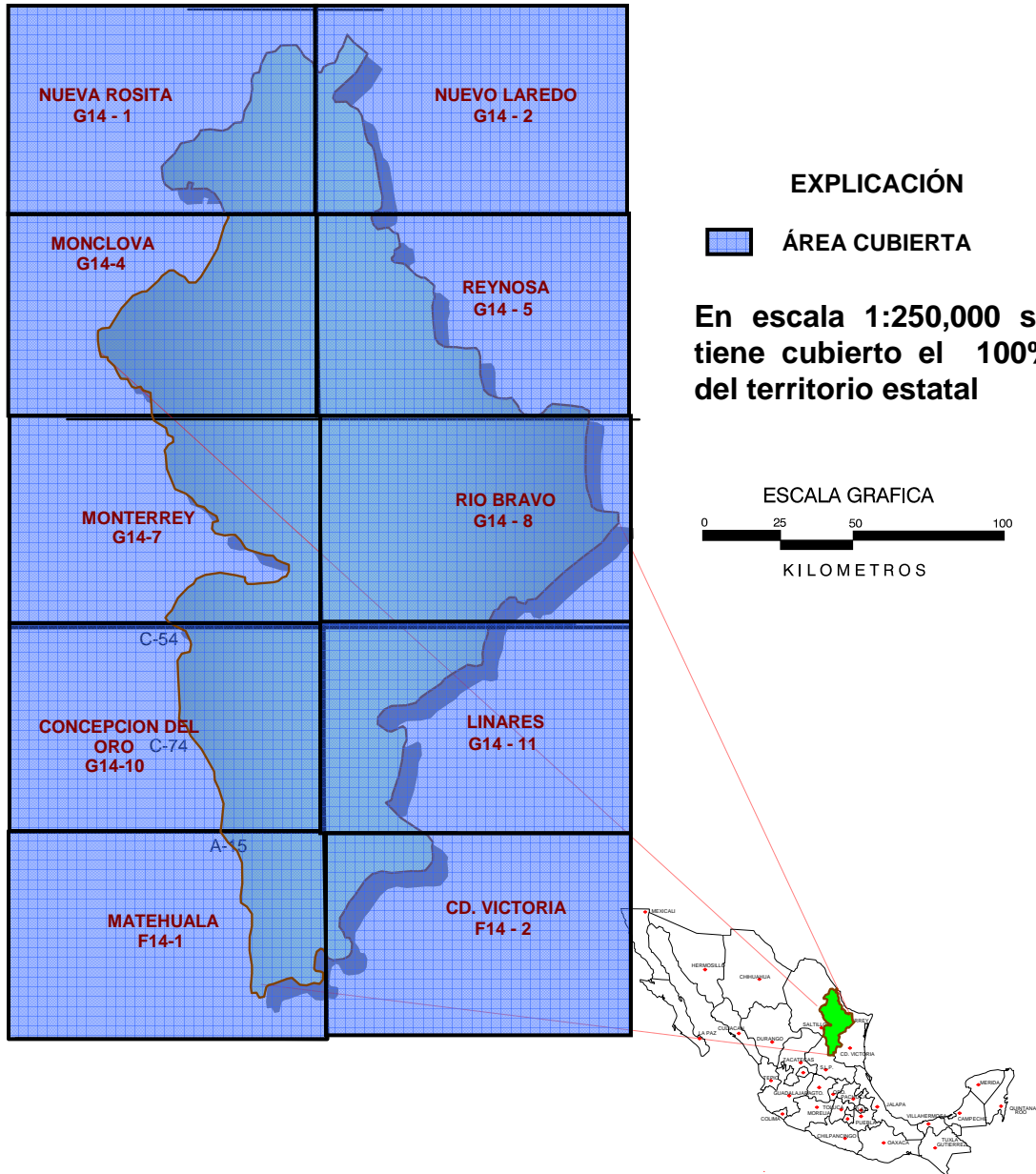
### EXPLICACIÓN

**CARTAS 1:50,000**

CLAVE	NOMBRE
F14A15	CRUZ DE ELORZA
F14A16	SAN RAMON DE MARTINEZ
F14-A17	ZARAGOZA
F14-A18	CASAS REALES
F14A25	MATEHUALA
F14A26	DR. ARROYO
F14-A27	MIQUIHUANA
F14A35	SIERRA EL AZUL
F14A36	MIER Y NORIEGA
F14-A37	VILLA DE BUSTAMANTE
F14A45	EL MILAGRO DE GUADALUPE
F14A46	LA VENTANA
G14-A34	PROGRESO
G14-A44	EL JABALÍ
G14A55	VALLADARES
G14A63	ESTACION BAJAN
G14A64	SAN ANTONIO DE ADETRON
G14A65	BUSTAMANTE
G14-C44	HUACHICHIL
G14-C45	SAN RAFAEL
G14-C46	RAYONES
G14C54	LA HEDIONDILLA
G14C55	LA PAZ
G14C56	GALEANA
G14-C57	HUALAHUISES
G14-C58	LINARES
G14-C59	EL PORVENIR
G14C64	EL SALVADOR
G14C65	EL CARMEN
G14C66	SAN JOSE DE RAICES
G14-C67	ITURBIDE
G14-C68	GARZA VALDÉZ
G14C74	EL SALADO
G14C75	EL CANELO
G14C76	SAN FCO. DE BERLANGA
G14-C77	LA ASCENCIÓN
G14-C78	VILLAGRÁN
G14C85	SANTA ANA
G14C86	LA SOLEDAD
G14-C87	ARRAMBERRI
G14-C88	VILLA HIDALGO



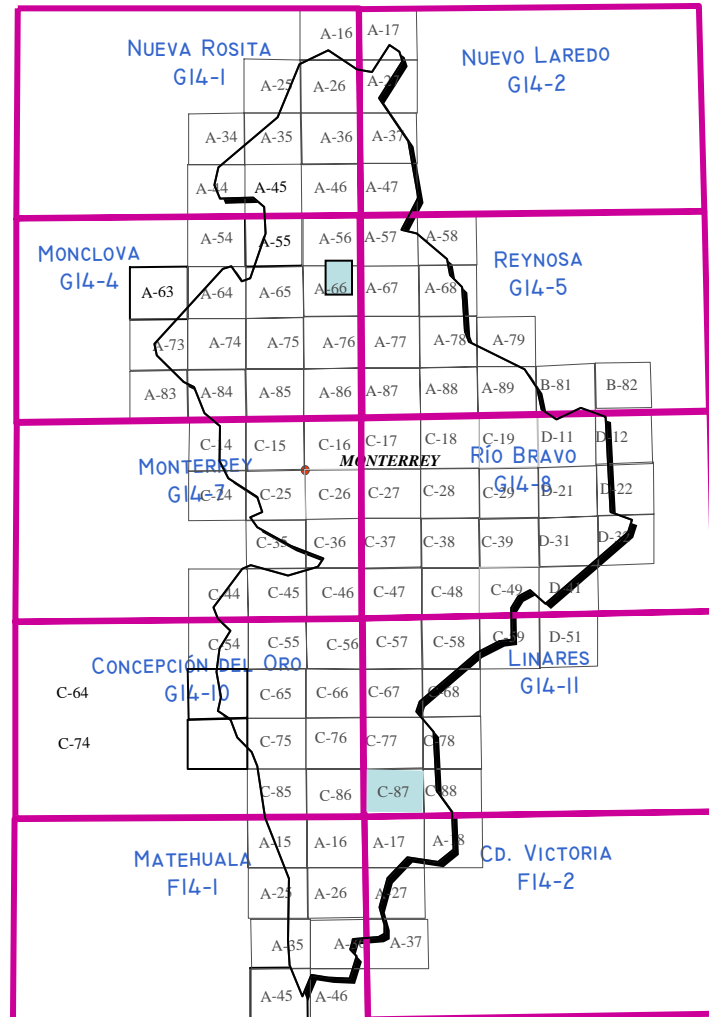
## CUBRIMIENTO AEROMAGNÉTICO REALIZADO POR PARTE DEL SGM ESCALA 1:250,000



## **ACTIVIDADES PROGRAMADAS A REALIZARSE EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN DURANTE EL AÑO 2007**

- **Cartografía geológico – minera en escala 1:50,000; realizando la carta Aramberri G14-C87**
  
- **Apoyar mediante visitas de reconocimiento a varios proyectos mineros tanto metálicos como no metálicos.**
  
- **Implementar un programa de difusión de las actividades que desarrolla el Servicio Geológico Mexicano; esto comprenderá, Centros Universitarios y foros relacionados con el aspecto minero.**
  
- **Establecer convenios de participación con el gobierno estatal, para la elaboración de cartas geológico mineras en escala 1:50,000.**
  
- **Actualizar la información referente al Directorio de Empresas Mineras, existentes en el estado.**
  
- **Promover lo referente a los inventarios municipales**

## ACTIVIDADES PROGRAMADAS A REALIZARSE EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN DURANTE EL AÑO 2007



### Cartografía

Se realiza 1 carta en escala 1:50,000, cuyo objetivo es el incrementar y fortalecer la actividad minera de la entidad.

- 1) G14-C87 Carta Aramberri, ubicada en el municipio de Aramberri con una superficie de 938 km<sup>2</sup>.  
Minerales a explorar: Barita, fosforita, talco y en menor proporción cobre.

**TOTAL SUPERFICIE POR CUBRIR 938 km<sup>2</sup>.**

### Asignación Minera Chupaderos

- \* Ubicada en el municipio de Sabinas Hidalgo, dentro de una porción de las cartas Sabinas Hidalgo G14-A66 y San Miguel G14-A56. Tiene posibilidades de localizarse yacimientos importantes de plata, plomo, zinc y cobre. Cubre una superficie de 16,348 hectáreas.

## DIRECTORIO DE ORGANISMOS, INSTITUCIONES Y ASOCIACIONES PARA LA PROMOCIÓN E IMPULSO DE LA MINERÍA

### **SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO SUBGERENCIA REGIONAL SALTILLO:**

Dirección:

Teléfono:

Fax:

Correo electrónico:

Página Web:

*Ofrece a la sociedad los conocimientos geológicos del territorio nacional (cartografía geológico – minera, geoquímica y geofísica, inventario de recursos minerales), proporciona asesoría técnica, certificación de reservas, consulta pública de información, investigación aplicada, recursos geohidrológicos, geología ambiental y peligros geológicos. En los centros experimentales se hacen diversos análisis de muestras minerales.*

### **ING. JOSÉ CARLOS RIVERA MARTÍNEZ**

Quintana Roo # 914, Col. República Ote.

25280 Saltillo, Coah.

01 (844) 416 97 23 y 83

01 (844) 416 96 63

orsalti@coremisgm.gob.mx

www.coremisgm.gob.mx

### **AGENCIA DE MINERÍA NUEVO LEÓN:**

Dirección:

Teléfono:

*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.*

### **ARQ. MIGUEL MANZANO VALDEZ**

Ave. Benito Juárez # 500 Palacio Federal, Col. Centro

67100 Guadalupe, Nuevo León

01 (81) 83 540 480

### **FIDEICOMISO DE FOMENTO MINERO:**

Dirección:

Teléfono:

*Promover el desarrollo de la minería y su cadena productiva mediante apoyos de Asistencia Técnica, Capacitación y Financiamiento. Promover el desarrollo de empresas de la cadena productiva para fortalecer la demanda interna, dar valor agregado a los minerales industriales, sustituir exportaciones y favorecer importaciones. Mejorar las técnicas exploración, explotación, beneficio y comercialización de todo tipo de minerales metálicos y no metálicos. Apoyar el financiamiento de tecnologías que contribuyan al cuidado del medio ambiente.*

*Reactivación a Distritos Mineros en coordinación con el Gobierno del estado y el Servicio Geológico Mexicano.*

### **M. C. ARMADO ALATORRE CAMPOS**

Juan Ignacio Ramón # 560 Ote.

Edificio Latino piso 19 despacho 102 Col. Centro

64000 Monterrey, N. L.

01 (81) 83 459 137

## DIRECTORIO DE ORGANISMOS, INSTITUCIONES Y ASOCIACIONES PARA LA PROMOCIÓN E IMPULSO DE LA MINERÍA

### FONDO NACIONAL DE EMPRESAS DE SOLIDARIDAD EN EL ESTADO (FONAES)

#### REPRESENTANTE ESTATAL:

**LIC. FELIPE DE JESÚS ELIZONDO MARTÍNEZ**

Dirección:

Juan Ignacio Ramón # 560 Ote.  
Edificio Latino piso 18, Col. Centro  
64000 Monterrey, N. L.

Teléfono:

01 (81) 83 453 508

*Impulsa el trabajo productivo y empresarial de la población rural, campesinos, indígenas y grupos de áreas urbanas del sector social, mediante los apoyos que se otorgan. Apoyo al sector social, a la pequeña y mediana minería, en capital de riesgo, fondos de financiamiento, fondos de garantía, capacitación, asistencia técnica y comercialización.*

### ASOCIACIÓN DE INGENIEROS DE MINAS, METALURGISTAS Y GEÓLOGOS DE MÉXICO, A. C. DISTRITO MONTERREY

#### PRESIDENTE:

**ING. ERNESTO TINAJERO MORÁN**

Dirección:

Vía Angélica # 21, Col. Fuentes del Valle  
66220 San Pedro Garza García, Nuevo León

Teléfono:

01 (81) 83 562 909

### PROGRAMA ESTATAL PARA LA PROMOCIÓN EMPRESARIAL

#### DIRECTOR GENERAL:

**ING. GERARDO CANTÚ GARZA**

Dirección:

Washington # 539 Ote. Local 4, Col. Centro  
64000 Monterrey, N. L.

Teléfono:

01 (81) 20 206 664

Lada sin costo:

01 800 83 94 200

*Promover el desarrollo de empresas de la cadena productiva para fortalecer la demanda interna.*

### DIRECCIÓN DE FOMENTO INDUSTRIAL

#### DIRECTOR:

**LIC. HUMBERTO ESQUEDA RAMOS**

Dirección:

5 de Mayo # 525 Ote. Edificio Elizondo Paez  
3er. piso Col. Centro  
64000 Monterrey, N. L.

Teléfono:

01 (81) 20 206 613

Teléfono:

01 (81) 20 206 609

# SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

## Directorio

### Oficinas Centrales

#### DIRECCIÓN GENERAL

**Ing. Francisco José Escandón Valle**

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 / 711-41-88

Fax.- (771) 711-39-38

E-mail: [dirgral@coremisgm.gob.mx](mailto:dirgral@coremisgm.gob.mx)

#### DIRECCIÓN TÉCNICA

**Ing. Enrique Gómez de la Rosa**

Blvd. Felipe Ángeles s/n km 93.5-4

Carretera México-Pachuca

Col. Venta Prieta C. P. 42080

Pachuca, Hgo.

Tel y Fax.- (771) 711-38-45

y 711-32-38

E-mail: [diroper@coremisgm.gob.mx](mailto:diroper@coremisgm.gob.mx)

#### DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

**C. P. Miguel Ángel Ramírez  
Gutiérrez**

Blvd Felipe Ángeles s/n km 93.5-4

Carretera México-Pachuca

Col. Venta Prieta C. P. 42080

Pachuca, Hgo.

Tel y Fax.- (771) 711-41-83

y 711-39-15

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

### Subgerencias Regionales

#### CHIHUAHUA

**Ing. José Luis Bustos Díaz**

Av. Industrial No. 6-2 Col. Robinson

C. P. 31375 Chihuahua, Chih.

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

Fax.- (614) 435-25-80

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

#### DURANGO

**Ing. Luis Arturo Terán Ortega**

Esquina Radio y Selenio

Ciudad Industrial C. P. 34208

Durango, Dgo.

Tel. y Fax.- (618) 814-18-12

y 814-22-62

E-mail: [ordurang@coremisgm.gob.mx](mailto:ordurang@coremisgm.gob.mx)

#### HERMOSILLO

**Ing. Francisco Cendejas Cruz**

López del Castillo No. 14 Col.

Olivares

C. P. 83180

Hermosillo, Son.

Tel. y Fax.- (662) 216-50-46

y 216-51-44

E-mail:

[orhermo@coremisgm.gob.mx](mailto:orhermo@coremisgm.gob.mx)

#### MORELIA

**Ing. Ángel Amador Mérida Cruz**

Gral. Gregorio V. Gelati No. 40

Col. Chapultepec Norte

C. P. 58260 Morelia, Mich.

Tel. y Fax.- (443) 315-24-04

y 324-49-57

E-mail:

[ormoreli@coremisgm.gob.mx](mailto:ormoreli@coremisgm.gob.mx)

#### OAXACA

**Ing. David Sánchez Ramírez**

Desviación a:

San Lorenzo Cacaotepec km 0.5

San Pablo Etla

C. P. 68258 Oaxaca, Oax.

Tel. y Fax.- (951) 518-76-28 y 518-79-

33

E-mail: [oroaxaca@coremisgm.gob.mx](mailto:oroaxaca@coremisgm.gob.mx)

#### SALTILLO

**Ing. José Carlos Rivera Martínez**

Quintana Roo No. 914

Col. República Oriente

C. P. 25280 Saltillo, Coah.

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

y 416-96-63

E-mail: [orsalti@coremisgm.gob.mx](mailto:orsalti@coremisgm.gob.mx)

#### SAN LUIS POTOSÍ

**Ing. Julián Eduardo López Reyes**

Av. Mariano Jiménez No. 465

Col. Alamos C. P. 78280

San Luis Potosí, S. L. P.

Tel. y Fax.- (444) 812-79-68

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

# SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

## Directorio

### Gerencia de Investigación Aplicada

#### GERENCIA

**CENTRO EXPERIMENTAL  
CHIHUAHUA**  
Ing. Juan Carlos Ruíz Méndez  
Av. Industrial No. 6-1  
Col. Robinson  
C. P. 31375  
Chihuahua, Chih.  
Tel. y Fax.-  
(614) 420-17-98 y 420-25-38  
E-mail:  
[cechih@coremisgm.gob.mx](mailto:cechih@coremisgm.gob.mx)

**I.Q. Flor de María Harp  
Iturribarría**  
Desviación a  
San Lorenzo Cacaotepec km 0.5  
San Pablo Etlá  
C. P. 68258  
Oaxaca, Oax.  
Tel. y Fax.-  
(951) 518-75-90 y 518-76-55  
E-mail:  
[ceoaxaca@coremisgm.gob.mx](mailto:ceoaxaca@coremisgm.gob.mx)

**CENTRO EXPERIMENTAL  
OAXACA**  
Ing. Rolando Nieto Gutiérrez  
Desviación a  
San Lorenzo Cacaotepec km.  
0.5  
San Pablo Etlá  
C. P. 68258  
Oaxaca, Oax.  
Tel. y Fax.-  
(951) 518-75-90 y 518-76-55  
E-mail:  
[ceoaxaca@coremisgm.gob.mx](mailto:ceoaxaca@coremisgm.gob.mx)

### Centro de Documentación de Ciencias de la Tierra

#### OFICINA CEDOCIT MÉXICO

**OFICINA CEDOCIT  
CULIACÁN**  
Ing. Juvenal García Guzmán  
Av. El Dorado No. 1496  
Col. Las Quintas  
C. P. 80060  
Culiacán Sin.  
Tel. y Fax.- (667) 712-00-92  
E-mail:  
[juvenalg@coremisgm.gob.mx](mailto:juvenalg@coremisgm.gob.mx)

**Ing. Julio Vélez López**  
Dr. Navarro No. 176  
Col. Doctores  
C. P. 06720  
México, D. F.  
Tel. y Fax.- (55) 55-78-60-23  
55-88-52-43  
55-88-16-70  
E-mail:  
[cedorem@coremisgm.gob.mx](mailto:cedorem@coremisgm.gob.mx)  
[jvelez@coremisgm.gob.mx](mailto:jvelez@coremisgm.gob.mx)

**OFICINA CEDOCIT  
ZACATECAS**  
Ing. Francisco Javier Chávez  
Rangel  
Callejón 4 de Julio No. 101  
Col. Centro  
C. P. 98000  
Zacatecas, Zac.  
Tel. y Fax.- (492) 925-23-53  
E-mail:  
[480105@prodiqy.net.mx](mailto:480105@prodiqy.net.mx)

## ***PRODUCTOS Y SERVICIOS SGM***

### ***Cartas Geológicas-Mineras (escalas 1:50,000; 1:100,000 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 Geoquímicas (escalas 1:50,000; 1:100,000 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 Magnéticas (escalas 1:50,000 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 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.**
- **De intensidad del campo magnético total en presentación de relieve en color para estados seleccionados, escalas 1: 50,000; 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.**
- **Archivo de datos aeromagnéticos y radiométricos originales y procesados.**

***Cartas Imagen de Satélite Land-Sat TM 1993 (escalas 1:50,000 y 1:250,000)***

- **Presentación básica RGB 7-4-1 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 Técnico y Cartas Especializadas [Geología Ambiental (escalas 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 (escalas 1:50,000; 1:100,000 y 1:250,000)]***

- **Inventario Minero del 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) y 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 Gravimétricos.**
- **Análisis Geoquímico.**

***Servicio de Experimentación Metalúrgica***

*[(Materiales 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 impresa y digital |                          |
| • Baja California sur | Español digital           | Inglés impresa           |
| • Campeche            | Español digital           |                          |
| • Coahuila            | Español impresa digital   |                          |
| • Colima              | Español impresa digital   |                          |
| • Chiapas             | Español digital           | Inglés digital           |
| • Chihuahua           | Español impresa digital   |                          |
| • Durango             | Español impresa digital   |                          |
| • Estado de México    | Español digital           |                          |
| • Guanajuato          | Español impresa digital   | Inglés impresa           |
| • Guerrero            | Español digital           |                          |
| • Hidalgo             | Español impresa digital   | Inglés impresa           |
| • Jalisco             | Español impresa digital   | Inglés impresa           |
| • Michoacán           | Español digital           | Inglés impresa y digital |
| • Morelos             | Español digital           |                          |
| • Nayarit             | Español impresa digital   |                          |
| • Oaxaca              | Español digital           |                          |
| • Puebla              | Español digital           |                          |
| • Querétaro           | Español impresa digital   | Inglés impresa           |
| • San Luís Potosí     | Español impresa digital   | Inglés impresa           |
| • Sinaloa             | Español digital           | Inglés impresa           |
| • Sonora              | Español impresa digital   | Inglés impresa           |
| • Veracruz            | Español impresa digital   |                          |
| • Zacatecas           | Español impresa digital   | Inglés impresa           |

### *Otras Publicaciones*

- 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 Mexico; Vancouver: Where discoveries Start; Cordilleran Roundup, January 1999

### Nota:

Para mayor información, favor de consultar la página [www.coremisgm.gob.mx](http://www.coremisgm.gob.mx) donde encontrarán detallados los productos y servicios, así como costos, tipo de presentación y tiempos de entrega.