

## SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

### PANORAMA MINERO DEL ESTADO DE GUERRERO



**DICIEMBRE 2006**

## CONTENIDO

|  | Página |
|--|--------|
| Presentación   | 1      |
| Introducción   | 2      |
| Geografía  | 3      |
| Volumen y Valor de la Producción Minera Estatal                      | 5      |
| Propiedad Minera   | 8      |
| Asignaciones Mineras Vigentes  | 9      |
| Regiones Mineras   | 10     |
| Distritos Mineros  | 12     |
| Principales Minas en Explotación Metálicos y No Metálicos            | 13     |
| Empresas Explorando en el Estado                                     | 16     |
| Unidades Minero Metalúrgicas y de Transformación                     | 18     |
| Infraestructura de Información Geológico Minera Básica               | 23     |
| Infraestructura de Información Magnética                             | 24     |
| Programa de actividades del SGM durante el 2007                      | 26     |
| Proyectos de Apoyo al Sector Minero                                  | 27     |
| Directorio de Organismos de Apoyo a la Actividad Minera en el Estado | 28     |
| Directorio del Servicio Geológico Mexicano                           | 31     |
| Productos y Servicios SGM  | 33     |

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 "PANORAMA MINERO DEL ESTADO DE GUERRERO" 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.

## INTRODUCCION

El estado de Guerrero, desde tiempos de la conquista ha sido importante en su producción de minerales metálicos y fue en Taxco donde se abrió la primera mina. Durante su historia minera se han explotado importantes yacimientos como los de Campo Morado, Huitzucó, Pinzán Morado, Tetipac, La Dicha, Poder de Dios y La Delfina; los cuales han contribuido en gran medida a mantener una posición importante en la producción nacional.

Por otro lado, la producción de caliza, dolomita, mármol, yeso, arena, grava, arcillas y cantera; representa un valor importante que contribuye en el mejoramiento de la economía de la entidad.

En la última década se ha incrementado sustancialmente la exploración en el estado dando como resultado el descubrimiento de nuevos cuerpos mineralizados como el Bermejil y La Agüita (en explotación), Mina Nukay en el municipio de Eduardo Neri, Rey de Plata en el municipio de Teloloapan, Campo Morado en el municipio de Arcelia, Mamatla en el municipio de Pedro Ascencio Alquisiras y en varias otras partes de la entidad.

Es evidente que el potencial geológico-minero sigue siendo muy amplio y favorable, considerando que el territorio guerrerense no ha sido suficientemente explorado y cuenta con grandes posibilidades para la localización de nuevos yacimientos de interés económico, en zonas geológicamente prospectivas con evidencias de mineralización, que justifican trabajos exploratorios de mayor detalle, y que representan un gran atractivo para la inversión nacional y extranjera.

## GEOGRAFÍA

El estado de Guerrero se sitúa en la parte meridional de la República Mexicana entre los paralelos 16°17' y 18°59' de latitud norte y en los 98°04' y 102°10' de longitud oeste respecto al meridiano de Greenwich. Con una superficie de 63,796 km<sup>2</sup>, abarca 3.3% del territorio nacional y ocupa el 14° lugar en relación con las demás entidades federativas. Cuenta con 500 km de litorales y una extensión de la plataforma continental de aproximadamente 5,402 km<sup>2</sup>.

Este estado tiene una forma burdamente ovalada, de orientación casi E-W, con 500 km de largo y de 100 a 225 km de ancho. Colinda al norte con los estados de México y Morelos, al noreste con el estado de Puebla, al este con el estado de Oaxaca, al noroeste y oeste con el estado de Michoacán y al sur con el Océano Pacífico.

Guerrero cuenta con excelentes vías de comunicación en las zonas turísticas y adecuadas para el resto del estado. Por mar cuenta con salida al Océano Pacífico, por tierra con una red de carreteras que comunican con el Distrito Federal y los estados circundantes, y por aire mediante dos aeropuertos internacionales, seis aeropuertos de corto alcance y veinticinco pistas de aterrizaje para avionetas.

Respecto al abasto de energía eléctrica y combustibles, insumos necesarios para operar su planta productiva, Guerrero cuenta con suficientes recursos hidroeléctricos y almacenaje de combustibles.

En cuanto a clima, vegetación y fisiografía, se tienen grandes variaciones, debido a los cambios de altitud.

Fisiográficamente, el estado pertenece a la Provincia Sierra Madre del Sur y, a su vez, se divide en cinco subprovincias bien definidas. Las partes altas están constituidas por las Sierras del Norte y la Cordillera Costera del Sur con una altura máxima de 3,550 m. s.n.m. Las laderas de las cordilleras las forman las subprovincias de la Depresión del Balsas y Lomeríos de la Vertiente Pacífica, que aproximadamente a 200 m s.n.m. se convierten en las Planicies Litorales.

## MAPA DE LOCALIZACIÓN



## VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL

El valor de la producción minera estatal durante el período enero-diciembre de 2005 ascendió a 743,912 millones de pesos participando con el 1.03% del valor total nacional.

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

| PRODUCTOS/AÑOS | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005 P/      |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| METÁLICOS      |              |              |              |              |              |
| ORO (Kg)       | 787.9        | 442.74       | 505          | 400.33       | 665.2        |
| PLATA (Kg)     | 106,714.13   | 64,425.67    | 39,082.00    | 35,175.68    | 31,931.00    |
| CADMIO         | -            | 17.16        | -            | 2.90         | 2.84         |
| COBRE          | 876.78       | 137.82       | 164.7        | 174.7        | 331          |
| PLOMO          | 10,178.94    | 3,541.85     | 3,528.90     | 3,312.97     | 2,574.00     |
| ZINC           | 42,701.38    | 11,198.49    | 9,384.80     | 10,595.84    | 12,564.00    |
| NO METÁLICOS   |              |              |              |              |              |
| ARCILLAS       | 131,245.00   | 123,764.04   | 90,148.20    | 88,543.56    | 85,334.28    |
| ARENAS 1/      | 1,310,818.87 | 635,100.00   | 635,100.00   | 635,100.00   | 635,100.00   |
| CALCITA 2/     | 18,250.00    | 13,503.18    | 14,040.60    | 11,232.48    | 5,616.24     |
| CALIZA         | 2,870,083.65 | 2,065,484.62 | 2,278,625.64 | 1,910,500.51 | 3,172,188.00 |
| CAOLÍN         | -            | 6,590.00     | 6,852.28     | 7,125.00     | 2,632.91     |
| DOLOMITA       | -            | -            | -            | -            | -            |
| GRAVA 3/       | 1,009,660.55 | 757,245.42   | 1,063,260.00 | 1,002,156.00 | 923,748.00   |
| MÁRMOL         | 48,458.75    | 45,696.60    | 43,877.88    | 35,102.30    | 34,225.37    |
| SAL            | 27,710.00    | 18,570.19    | 17,300.00    | 19,000.00    | 9,500.00     |
| YESO           | 116,805.00   | 44,584.75    | 95,728.82    | 82,058.06    | 54,716.53    |

p/ Cifras preliminares

1/ Minerales para construcción Cifras calculadas en base al consumo de cemento y cal

2/ Carbonato de calcio

3/ Mineral para construcción Cifras calculadas en base al consumo de cemento

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

### VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA 2001-2005 (Pesos Corrientes)

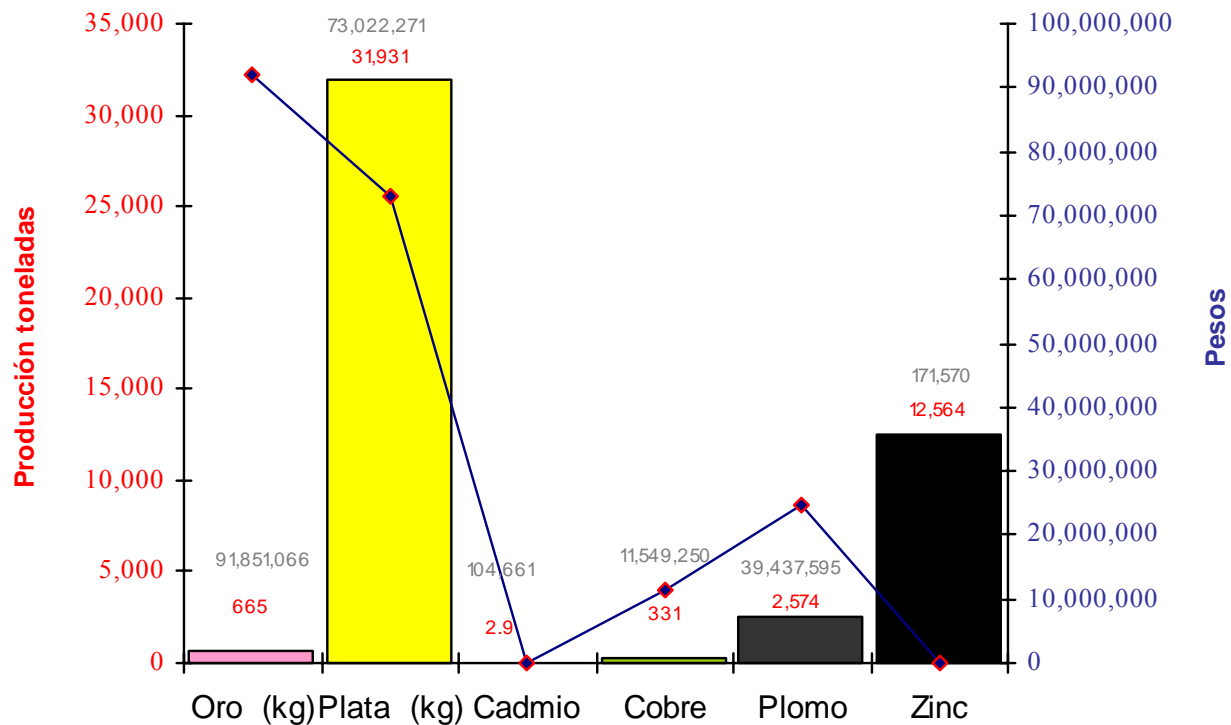
| PRODUCTOS/AÑOS | 2001             | 2002           | 2003           | 2004           | 2005 P/        |
|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| TOTAL          | 1,094,042,459.20 | 534,249,702.37 | 589,300,945.87 | 638,745,793.63 | 743,912,620.95 |
| METÁLICOS      | 722,675,375.91   | 254,505,564.04 | 260,064,860.72 | 326,653,190.72 | 372,907,363.04 |
| ORO (Kg)       | 70,093,305.29    | 47,265,581.22  | 69,441,421.24  | 66,558,085.01  | 91,851,066.86  |
| PLATA (Kg)     | 154,347,001.69   | 100,431,380.91 | 76,593,716.55  | 102,682,379.62 | 73,022,271.42  |
| CADMIO         | -                | -              | 92,742.87      | 38,366.76      | 104,661.92     |
| COBRE          | 13,102,951.60    | 2,124,488.86   | 2,889,042.23   | 4,909,031.62   | 11,549,250.25  |
| PLOMO          | 99,547,773.22    | 16,456,449.43  | 20,450,899.30  | 39,437,595.95  | 24,809,341.21  |
| ZINC           | 385,584,344.12   | 89,134,920.76  | 90,689,781.40  | 113,027,731.76 | 171,570,771.38 |
| NO METÁLICOS   | 371,367,083.30   | 279,744,138.33 | 322,045,449.59 | 312,092,602.91 | 371,005,257.91 |
| ARCILLAS       | 8,769,023.62     | 8,740,533.06   | 6,519,883.34   | 7,163,100.26   | 7,118,860.48   |
| ARENAS         | 82,872,556.30    | 44,489,448.01  | 46,260,128.04  | 50,963,307.36  | 52,553,362.55  |
| CALCITA        | 4,646,993.29     | 3,634,294.02   | 3,929,340.69   | 3,463,063.44   | 1,785,555.51   |
| CALIZA         | 123,438,537.12   | 93,897,312.90  | 107,709,495.44 | 99,489,888.48  | 170,346,654.13 |
| CAOLÍN         | -                | 5,030,076.50   | 6,374,275.00   | 7,022,335.43   | 2,675,936.34   |
| DOLOMITA       | -                | -              | -              | -              | -              |
| GRAVA          | 68,674,628.28    | 54,441,811.57  | 79,485,004.67  | 82,533,798.48  | 78,449,994.55  |
| MÁRMOL         | 61,725,193.94    | 61,524,648.78  | 61,427,191.28  | 52,065,687.33  | 52,348,842.25  |
| SAL            | 3,103,242.79     | 2,152,099.17   | 2,233,429.95   | 2,335,042.97   | 1,189,979.54   |
| YESO           | 14,136,907.96    | 5,833,914.32   | 15,197,336.74  | 7,056,379.17   | 4,536,072.57   |

P/ Cifras preliminares

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

## PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL

### MINERALES METÁLICOS

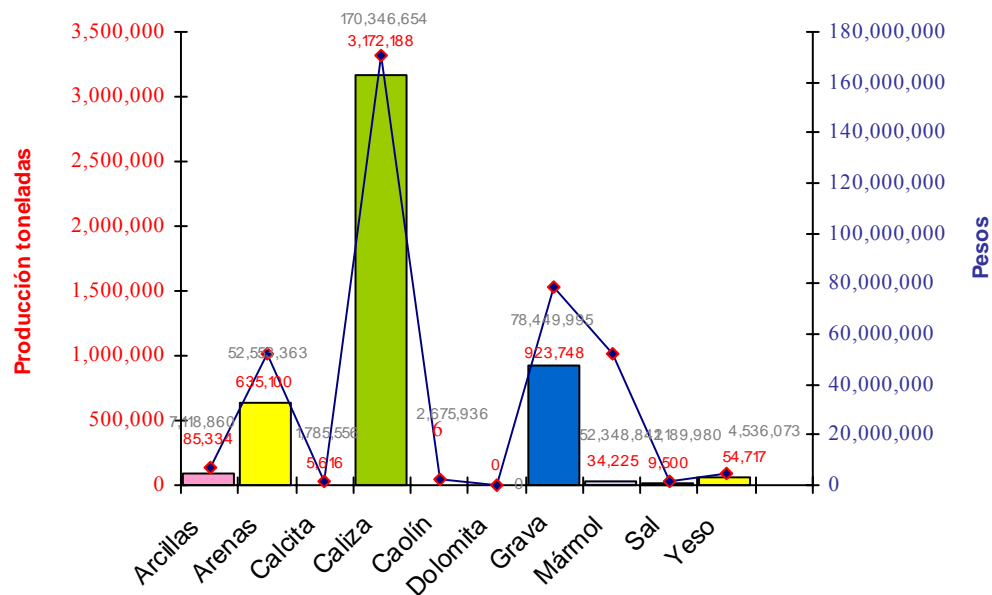


| PRODUCTO   | VOLUMEN (toneladas) | VALOR (pesos corrientes) | PARTICIPACIÓN % |
|------------|---------------------|--------------------------|-----------------|
| Oro (Kg)   | 665.20              | 91,851,066.86            | 2.19            |
| Plata (Kg) | 31,931.00           | 73,022,271.42            | 1.1             |
| Cadmio     | 2.84                | 104,661.92               | 0.17            |
| Cobre      | 331.00              | 11,549,250.25            | 0.07            |
| Plomo      | 2,574.00            | 24,809,341.21            | 1.91            |
| Zinc       | 12,564.00           | 171,570,771.38           | 2.63            |



## PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL

### MINERALES NO METÁLICOS



| PRODUCTO | VOLUMEN (toneladas) | VALOR (pesos corrientes) | PARTICIPACIÓN % |
|----------|---------------------|--------------------------|-----------------|
| Arcillas | 85,334.28           | 7,118,860.48             | 0.20            |
| Arena    | 635,100.00          | 52,553,362.55            | 1.02            |
| Calcita  | 5,616.24            | 1,785,555.51             | 0.15            |
| Caliza   | 3,172,188.00        | 170,346,654.13           | 5.51            |
| Caolín   | 2,632.91            | 2,675,936.34             | 0.30            |
| Dolomita | -                   | -                        | -               |
| Grava    | 923,748.00          | 78,449,994.55            | 1.4             |
| Mármol   | 34,225.37           | 52,348,842.25            | 0.95            |
| Sal      | 9,500.00            | 1,189,979.54             | 0.10            |
| Yeso     | 54,716.53           | 4,536,072.57             | 0.87            |

## PROPIEDAD MINERA

A partir de abril de 1997 el registro y control de las concesiones mineras se realiza en la oficina de la Subdelegación de la Secretaría de Economía (Agencia de Minería) localizada en Chilpancingo, Gro.

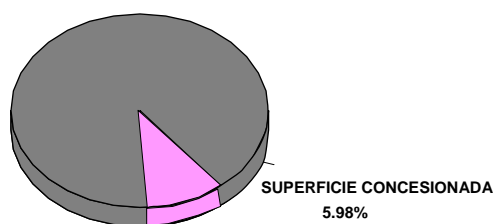
### TÍTULOS Y SUPERFICIES CONCESIONADAS

| AÑO  | EXPLORACIÓN |                | EXPLOTACIÓN |                | TOTAL        |                | COBERTURA ESTATAL (%) |
|------|-------------|----------------|-------------|----------------|--------------|----------------|-----------------------|
|      | SUP. (ha)   | No. DE TÍTULOS | SUP. (ha)   | No. DE TÍTULOS | SUP. (ha)    | No. DE TÍTULOS |                       |
| 2000 | 774,041.66  | 293            | 24,442.38   | 172            | 798,484.04   | 465            | 12.51                 |
| 2001 | 620,973     | 239            | 62,411      | 164            | 683,385      | 403            | 10.71                 |
| 2002 | 407,908     | 209            | 77,454      | 190            | 485,362      | 399            | 7.60                  |
| 2003 | 384,551.505 | 200            | 66,350      | 201            | 450,901.01   | 401            | 7.06                  |
| 2004 | 287,678     | 207            | 72,172.29   | 211            | 359,850      | 418            | 5.64                  |
| 2005 | 255,044     | 184            | 133,181     | 233            | 388,225.01   | 417            | 6.08                  |
| 2006 |             |                |             |                | 381,676.5741 | 431            | 5.98                  |

FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE MINAS, DATOS PRELIMINARES AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2006.

Comparativamente se observa que en los dos últimos años el estado ha estado protegido casi con el mismo número de concesiones tituladas, disminuyendo los de exploración e incrementándose los de explotación.

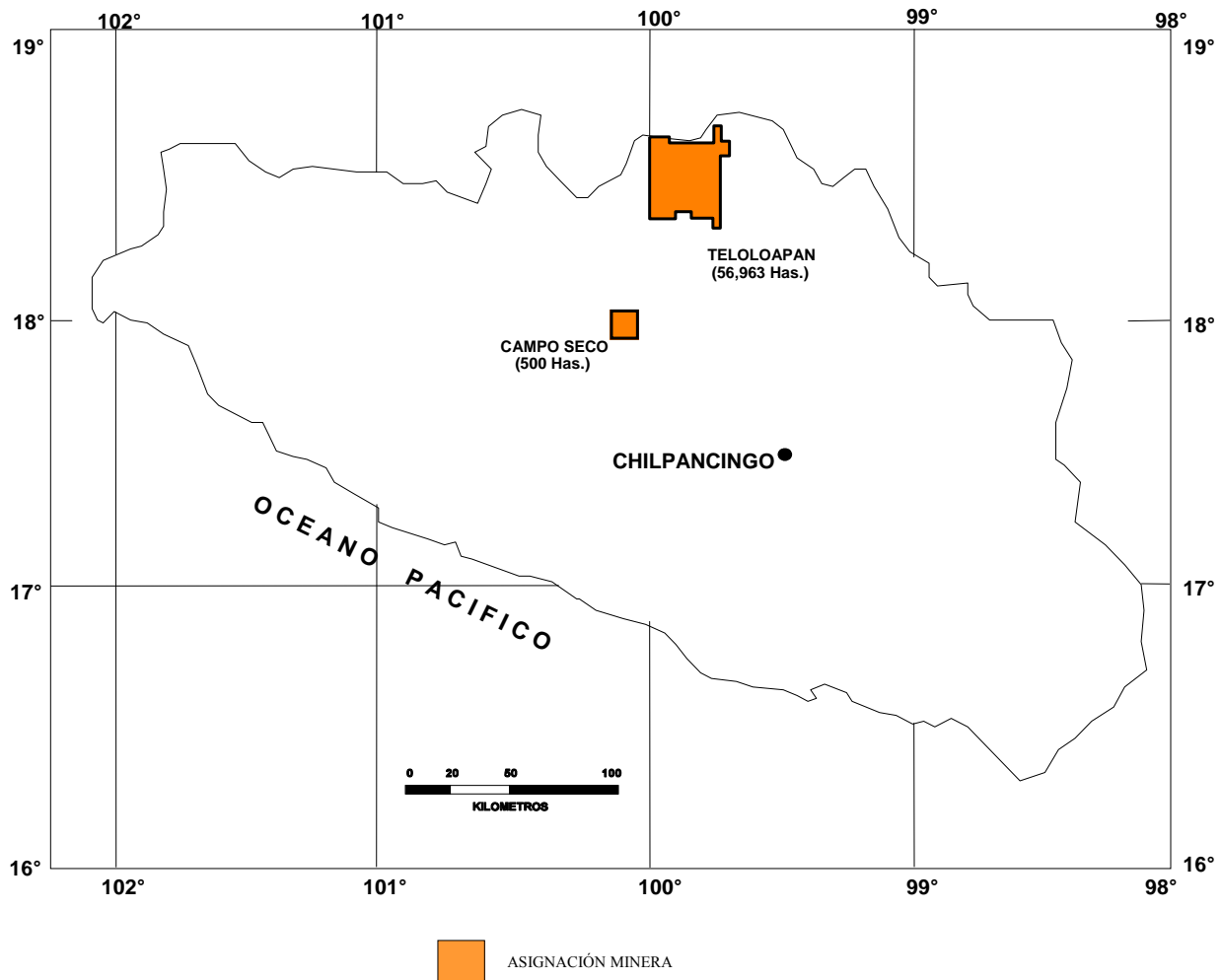
### Representación de superficie 2006



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.

## ASIGNACIONES MINERAS NACIONALES

El Servicio Geológico Mexicano tiene protegida dos zonas de asignación minera, que ampara una superficie de 57,463 Has.

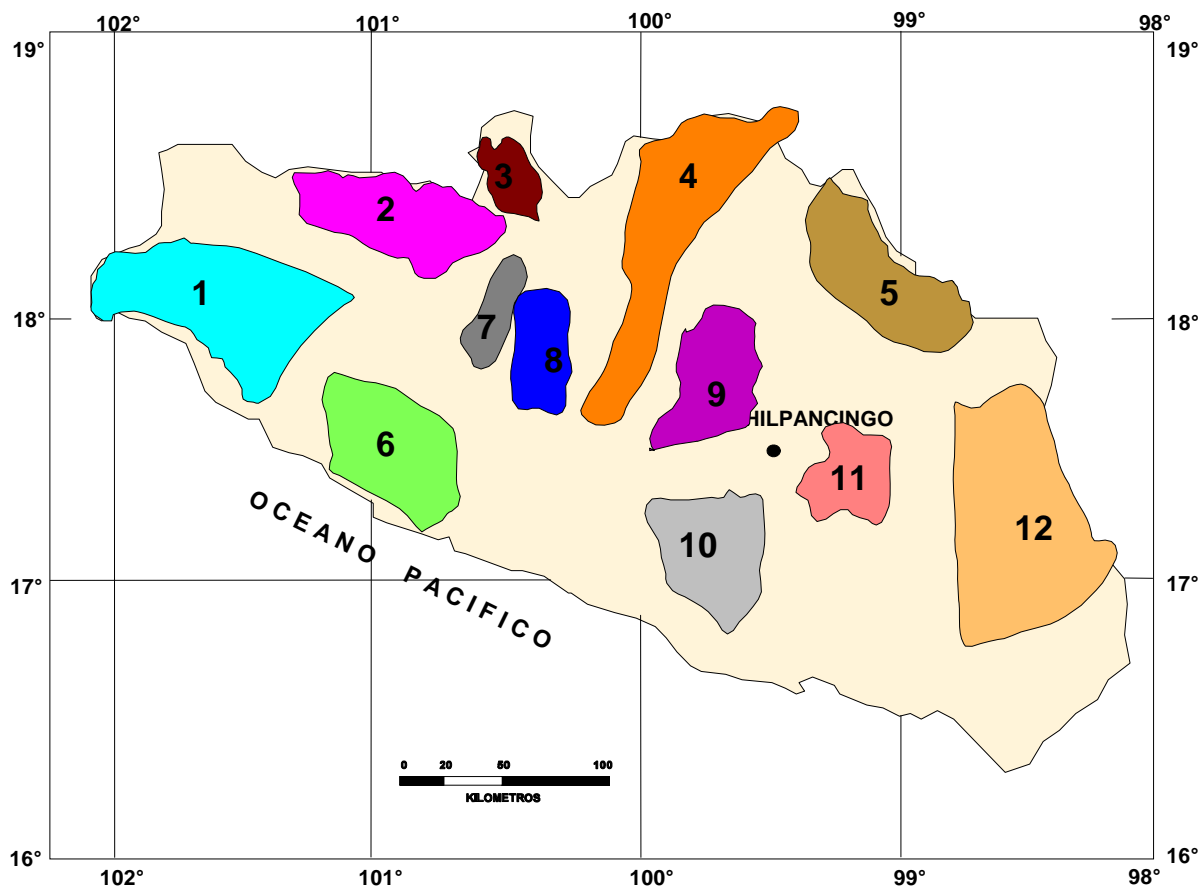


## ASIGNACIONES MINERAS VIGENTES

| NOMBRE DE LA ASIGNACIÓN | NÚMERO DE EXPEDIENTE | MUNICIPIO                          | SUPERFICIE (ha) | SUSTANCIAS                     |
|-------------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| CAMPO SECO              | 33/A-48              | APAXTLA DE CASTREJÓN               | 500.00          | Au,Ag,Pb,Zn,Cu Y TIERRAS RARAS |
| TEOLOAPAN               | A/52                 | TEOLOAPAN, IXCAPUZALCO, IXCATEOPAN | 56963           | Au,Ag,Pb,Zn,Cu                 |

## REGIONES MINERAS

Al hablar de la minería del estado de Guerrero, se refiere generalmente a Taxco, en donde se localizó la primera mina de plata explotada por los españoles en América, a partir de la cual se han venido explotando importantes yacimientos, que en un contexto regional se pueden agrupar dentro de 12 regiones mineras.



### REGIONES MINERAS

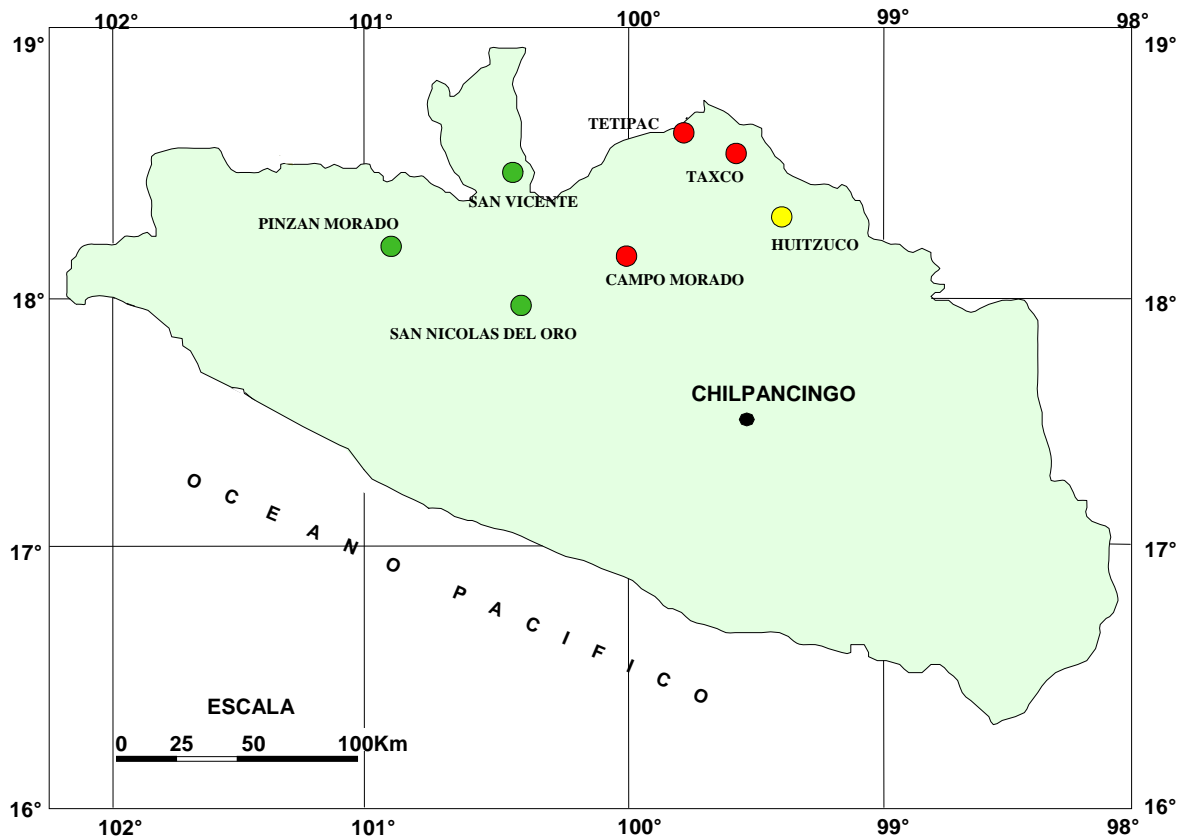
- |  |   |
|--|---|
| <span style="background-color: cyan; border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> La Unión               | <span style="background-color: grey; border: 1px solid black; padding: 2px;">7</span> Tlapehuala                  |
| <span style="background-color: magenta; border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> Coyuca - Zirándaro  | <span style="background-color: blue; border: 1px solid black; padding: 2px;">8</span> San Miguel Totolapan        |
| <span style="background-color: darkred; border: 1px solid black; padding: 2px;">3</span> Cutzamala           | <span style="background-color: purple; border: 1px solid black; padding: 2px;">9</span> Mezcala                   |
| <span style="background-color: orange; border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> Arcelia - Teloloapan | <span style="background-color: lightgrey; border: 1px solid black; padding: 2px;">10</span> La Dicha              |
| <span style="background-color: tan; border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span> Buenavista de Cuellar   | <span style="background-color: pink; border: 1px solid black; padding: 2px;">11</span> Mochitlán - Quechultenango |
| <span style="background-color: green; border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span> Papanoa               | <span style="background-color: lightorange; border: 1px solid black; padding: 2px;">12</span> La Montaña          |

## REGIONES MINERAS

| REGIÓN MINERA                 | MINERALIZACIÓN             | TIPO DE YACIMIENTO   | ZONAS MINERAS  |
|-------------------------------|----------------------------|--|--|
| 1.- LA UNIÓN                  | Au,Ag,Cu,Pb,Zn,Fe          | ZONAS DE SKARN,SEGREGACIÓN E INYECCIÓN MAGMÁTICA,VETAS   | REAL DE GUADALUPE,EL TIBOR,CHUTLA EL TITÁN Y EL PLUTÓN |
| 2.- COYUCA-ZIRANDARO          | Au,Ag,Pb,Zn                | VETAS, DISEMINADOS, ZONA DE SKARN, REEMPLAZAMIENTO   | PINZÁN MORADO,GUAYAMEO,CURINDAL CERRO EL CHIVO         |
| 3.- CUTZAMALA                 | Au,Ag,Cu,Pb,Zn             | VETAS,RELLENO DE CAVIDADES   | SAN VICENTE TLALCHAPA                                  |
| 4.- ARCELIA-TEOLOAPAN         | Au,Ag,Pb,Zn,Cu             | VETAS, MANTOS, BRECHAS DISEMINADOS,ZONA DE SKARN RELLENO DE CAVIDADES                            | CAMPO MORADO, TETIPAC, APAXTLA CERRO TEOTEPEC          |
| 5.- BUENAVISTA DE CUELLAR     | Au,Ag,Pb,Zn,Cu,Cd,Fe,Hg,Sb | VETAS, ZONAS DE SKARN, RELLENO DE CAVIDADES, MANTOS Y BRECHAS                                    | TAXCO, HUITZUCO, BUENAVISTA DE CUELLAR                 |
| 6.- PAPANOA                   | Fe,Cu,Cr,Ni,Co,Al          | MANTOS, DISEMINADOS DEPÓSITOS DE PLACER, RELLENO DE CAVIDADES, INYECCIÓN Y SEGREGACIÓN MAGMÁTICA | COOPER KING,CAMALOTITOS, LOMA BAYA Y EL TAMARINDO      |
| 7.- TLAPEHUALA                | Au,Ag,Cu,Hg                | MANTOS, VETAS, RELLENO DE CAVIDADES, BRECHAS Y RELLENO DE FISURAS                                | LA NATIVIDAD Y LAS FRAGUAS                             |
| 8.- SAN MIGUEL TOTOLAPAN      | Au,Ag,Pb,Zn                | VETAS Y BRECHAS  | SAN NICOLÁS DEL ORO, EL QUERENGUE Y PETLACALA          |
| 9.- MEZCALA                   | Au,Ag,Cu,Pb,Zn             | VETAS, ZONAS DE SKARN, Y STOCKWORKS  | COCULA, ZUMPANGO Y CHICHIHUALCO                        |
| 10.- LA DICHA                 | Au,Hg,Cu,Zn,Fe,W           | MANTOS, ZONAS DE SKARN Y VETAS   | COSTA CHICA Y LA DICHA                                 |
| 11.- MOCHITLÁN-QUECHULTENANGO | Au,Ag,Cu,Pb,Zn,Sn,Sb,Fe,Ba | VETAS, ZONAS DE SKARN, MANTOS Y STOCKWORKS   | COAXTLAHUACÁN, EL VIOLÍN                               |
| 12.- LA MONTAÑA               | Au,Ag,Pb,Zn,Cu,Sb,Fe       | VETAS, RELLENO DE CAVIDADES STOCKWORKS, MANTOS Y ZONAS DE SKARN                                  | OLINALÁ, ZAPOTITLÁN E ILIATENCO                        |

## DISTRITOS MINEROS

El estado de Guerrero presenta manifestaciones de mineralización prácticamente en todo su territorio; en un contexto geológico-regional muy complejo que ha sido afectado a través del tiempo geológico por importantes eventos tectónicos, los cuales conjuntamente con otros fenómenos originaron las condiciones necesarias para el emplazamiento de importantes yacimientos minerales.



### MINERALIZACIÓN

- Au,Ag,Pb,Zn,Cu – Pb, Zn, Cu, Ag
- Au,Ag
- Hg,Sb

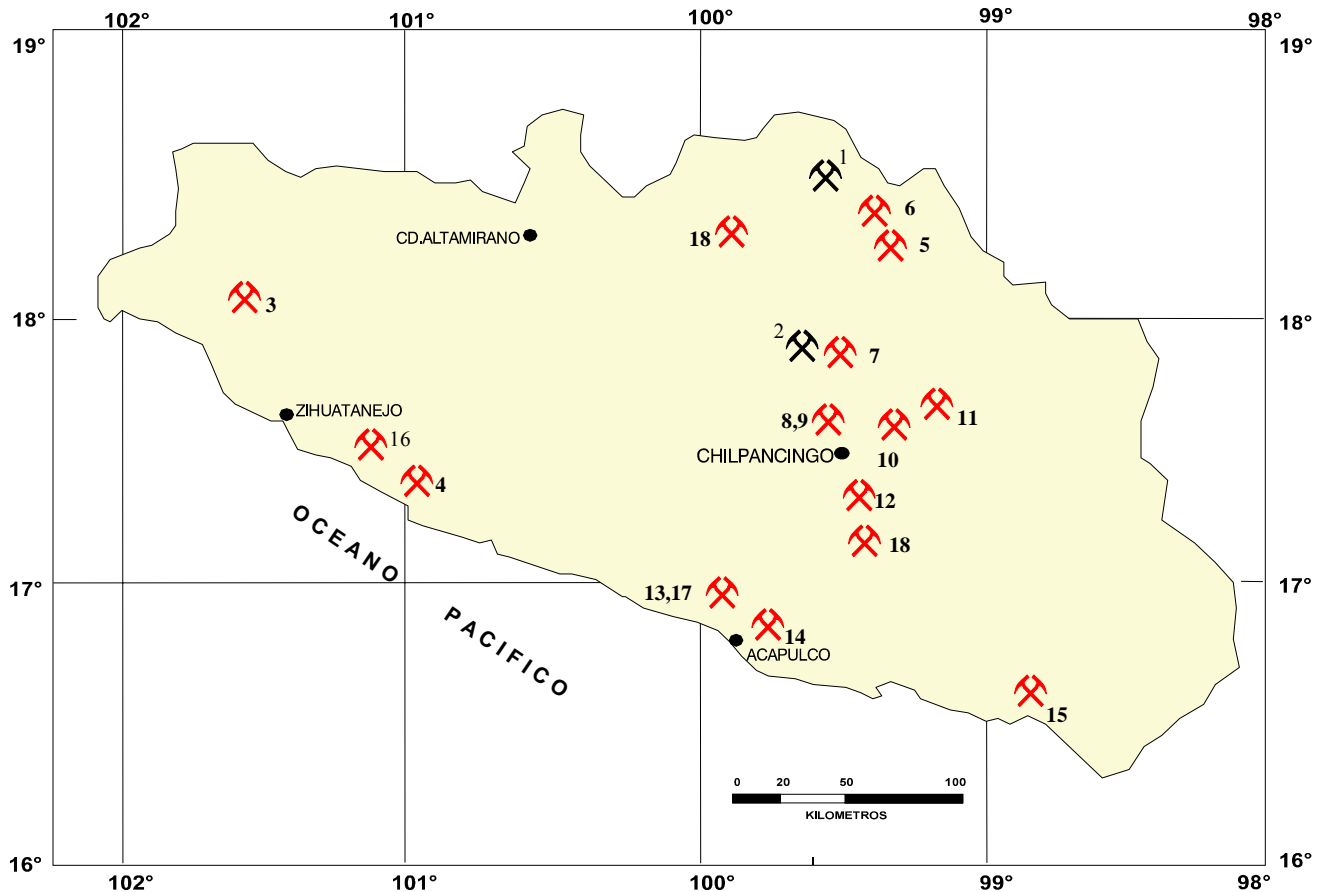
## PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN, METÁLICOS Y NO METÁLICOS

Con el cierre de varias minas en los últimos cinco años y la variación en los precios internacionales de los metales, ha sido un factor fundamental para la disminución de la actividad minera; actualmente destacan por su producción el distrito minero de Taxco (Au, Ag, Cu, Pb, Zn), en la región de Mezcala la Mina Nukay (Au, Ag) y La Aguita (Pb, Zn, Cu, Ag).



Para los minerales no metálicos se tienen 16 depósitos en exploración por caliza, dolomita, arcillas, yeso, mármol, sal, carbonato de calcio y granito.

## PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN, METÁLICOS Y NO METÁLICOS



MINA ACTIVA (METÁLICOS)

MINA ACTIVA (NO METÁLICOS)



## PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN, METÁLICOS Y NO METÁLICOS

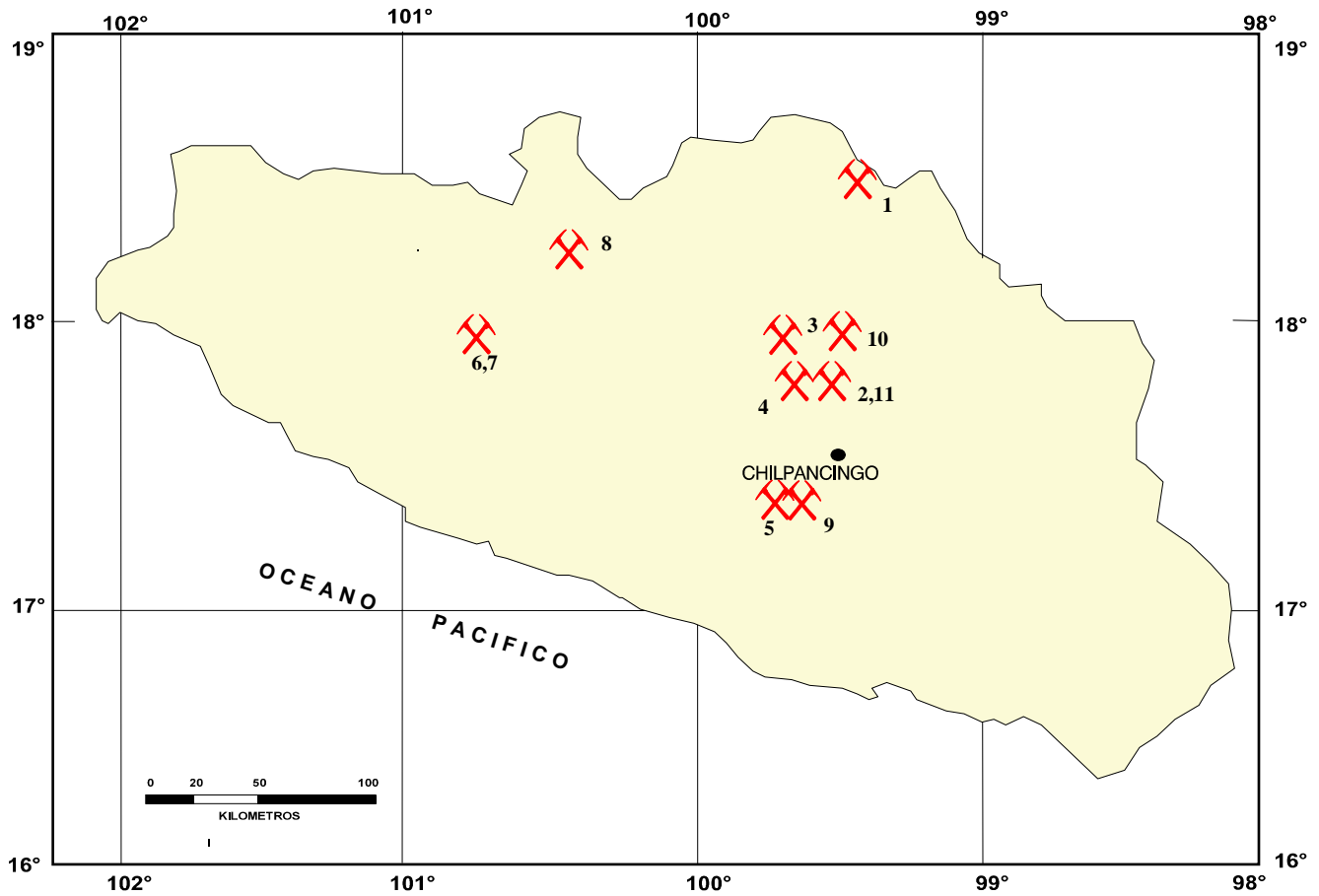
### MINERALES METÁLICOS

| No | NOMBRE                           | CONCESIONARIO                          | PRODUCCIÓN TONELADAS/DÍA | SUSTANCIAS     | MUNICIPIO        |
|----|----------------------------------|--|--------------------------|----------------|------------------|
| 1  | GUERRERO, REMEDIOS Y SAN ANTONIO | INDUSTRIAL MINERA MEXICO, S.A. DE C.V. | 1,682                    | Pb, Zn, Cu, Ag | TAXCO DE ALARCÓN |
| 2  | NUKAY Y LA AGUITA                | MINERA NUKAY, S.A. DE C.V.             | 420                      | Au,Ag          | EDUARDO NERI     |

### MINERALES NO METÁLICOS

| No | NOMBRE          | CONCESIONARIO                                       | PRODUCCIÓN TONELADAS/DÍA | SUSTANCIAS                        | MUNICIPIO             |
|----|-----------------|---|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 3  | NARANJILLO      | S.S.S. CANTERA EL NARANJILLO                        | 2,500                    | CALIZA                            | LA UNIÓN              |
| 4  | LAS SALINITAS   | COOP. SALINERA DE JULUCHUCA                         | TEMPORAL                 | SAL                               | PETATLÁN              |
| 5  | ZACAZONAPAN     | ANTONIO HERNÁNDEZ M                                 | 15                       | CARBONATO DE CALCIO<br>MÁRMOL     | BUENAVISTA DE CUELLAR |
| 6  | TIO URIBE       | ARENAS, GARVILLAS Y TABICONES<br>FEROL              | 35                       | DOLOMITA Y<br>CARBONATO DE CALCIO | BUENAVISTA DE CUELLAR |
| 7  | MEZCALA         | APOLINAR LOEZA VEGA                                 | 50                       | CALIZA                            | EDUARDO NERI          |
| 8  | TIERRAS PRIETAS | CLASIFICADORA DE MATERIALES<br>CHILPANCINGO         | 7                        | CALIZA                            | CHILPANCINGO          |
| 9  | TIERRAS PRIETAS | AGREGADOS CHILPANCINGO                              | 50                       | CALIZA                            | CHILPANCINGO          |
| 10 | TIXTLA          | PEQUEÑOS MINEROS                                    | 50                       | YESO                              | TIXTLA                |
| 11 | ATLIACA         | COOPERATIVA EJIDAL                                  | 20                       | ARCILLAS                          | TIXTLA                |
| 12 | PETAQUILLAS     | INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE<br>GUERRERO, S.A. DE C.V. | 60                       | CALIZA                            | CHILPANCINGO          |
| 13 | KM. 45          | MINERALES NO METÁLICOS DE<br>GUERRERO, S.A.         | 1,000                    | DOLOMITA Y                        | ACAPULCO              |
| 14 | KM. 30          | CEMENTOS APASCO, S.A. DE C.V.                       | 2,500                    | MÁRMOL, ARCILLA                   | ACAPULCO              |
| 15 | COPALA          | COOP. SALINERA DE COPALA                            | TEMPORAL                 | SAL                               | COPALA                |
| 16 | SAN JERONIMITO  | COOP. DE PRODUCTORES DE SAL                         | TEMPORAL                 | SAL                               | PETATLÁN              |
| 17 | PIEDRA IMÁN     | EJIDAL  | 5 M <sup>3</sup>         | GRANITO                           | ACAPULCO              |
| 18 | IXCATEOPÁN      | ALBERTO BARRAGÁN PACHECO                            | 4 M <sup>3</sup>         | MÁRMOL                            | IXCATEOPÁN            |

## EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO



PROYECTOS DE EXPLORACIÓN  
DE MINERALES METÁLICOS

## EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

En materia de exploración ha disminuido notablemente en comparación con los últimos cinco años, ya que algunos se han concretado en la etapa de evaluación y en otros se han obtenido resultados negativos, actualmente esta actividad se ve impactada por el bajo precio de los metales a nivel nacional y mundial.

| EMPRESA   | PROYECTO<br>MUNICIPIO<br>SUSTANCIA                           | OBSERVACIONES  |
|---|--|--|
| 1.- INDUSTRIAL MINERA MÉXICO, S.A. DE C.V.                      | TAXCO<br>TAXCO DE ALARCÓN<br>Pb, Zn, Cu, Ag                  | EN LA UNIDAD MINERA TAXCO EXPLORA CON BARRENACIÓN CON EL FIN DE INCREMENTAR SUS RESERVAS.  |
| 2.- MINERA LUIS MIN, S.A. DE C.V.                               | EDUARDO NERI<br>Au, Ag                                       | EXPLORACIÓN EN LOS ALREDEDORES DE SU UNIDAD DE PRODUCCIÓN EN LA REGIÓN DE MEZCALA  |
| 3.- INDUSTRIAL MINERA MÉXICO, S.A. DE C.V.                      | EDUARDO NERI<br>Au, Ag                                       | SUSPENDIÓ TEMPORALMENTE LA EXPLORACIÓN EN LA ASIGNACIÓN REDUCCIÓN MORELOS SUR  |
| 4.-TECK COMINCO LTD/GOLD CORP INC<br>MIRANDA MINING CORPORATION | MORELOS NORTE(EL LIMÓN)<br>QUECHULTENANGO<br>Au, Ag,Pb,Zn,Cu | CONTINÚA CON LA EXPLORACIÓN EN LA ASIGNACIÓN REDUCCIÓN MORELOS NORTE CON RESULTADOS ALENTADORES                                    |
| 5.- INDUSTRIAL MINERA MÉXICO, S.A. DE C.V.                      | LA DICHA<br>CHILPANCINGO<br>Au, Ag,Pb,Z,Cu                   | EXPLORACIÓN REGIONAL EN LA DICHA, MUNICIPIO DE CHILPANCINGO.   |
| 6.- CIA. MINERA LA CALENTANA                                    | LA CALENTANA<br>COYUCA DE CATALÁN<br>Au, Ag,Pb,Z,Cu          | REHABILITACIÓN DE LA UNIDAD METALÚRGICA DE PINZÁN MORADO, EVALUACIÓN MEDIANTE BARRENACIÓN Y OBRA MINERA DE LA VETA EL NUEVO PINZÁN |
| 7.- CONTINUUM RESOURCES LTD                                     | LA CALENTANA<br>COYUCA DE CATALÁN<br>Au, Zn                  | REALIZA BARRENACIÓN PARA INCREMENTAR SUS RESERVAS  |
| 8.- FARALLON RESOURCES LTD                                      | CAMPO MORADO<br>COYUCA DE CATALÁN<br>Au, Ag, Pb, Cu, Zn      | HA REALIZADO EVALUACIÓN PRELIMINAR POR 9.2 MILLONES DE TONELADAS   |
| 9.- LA PLATA GOLD CORP  | EL VIOLÍN<br>MOCHITLÁN<br>Zn, Pb, Cu, Ag                     | EXPLORACIÓN REGIONAL   |
| 10.- WHEATON RIVER MINERALS LTD/<br>GOLD CORP                   | LOS FILOS<br>EDUARDO NERI, QUECHULTENANGO<br>Au, Ag          | REALIZA BARRENACIÓN PARA INCREMENTAR SUS RESERVAS  |
| 11.- NEWMONT MINING COMPANY<br>GOLD CORP INC/WHEATON RIVER      | BERMEJAL<br>EDUARDO NERI, QUECHULTENANGO<br>Au, Ag           | REALIZA BARRENACIÓN PARA INCREMENTAR SUS RESERVAS  |

## UNIDADES MINERO METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN

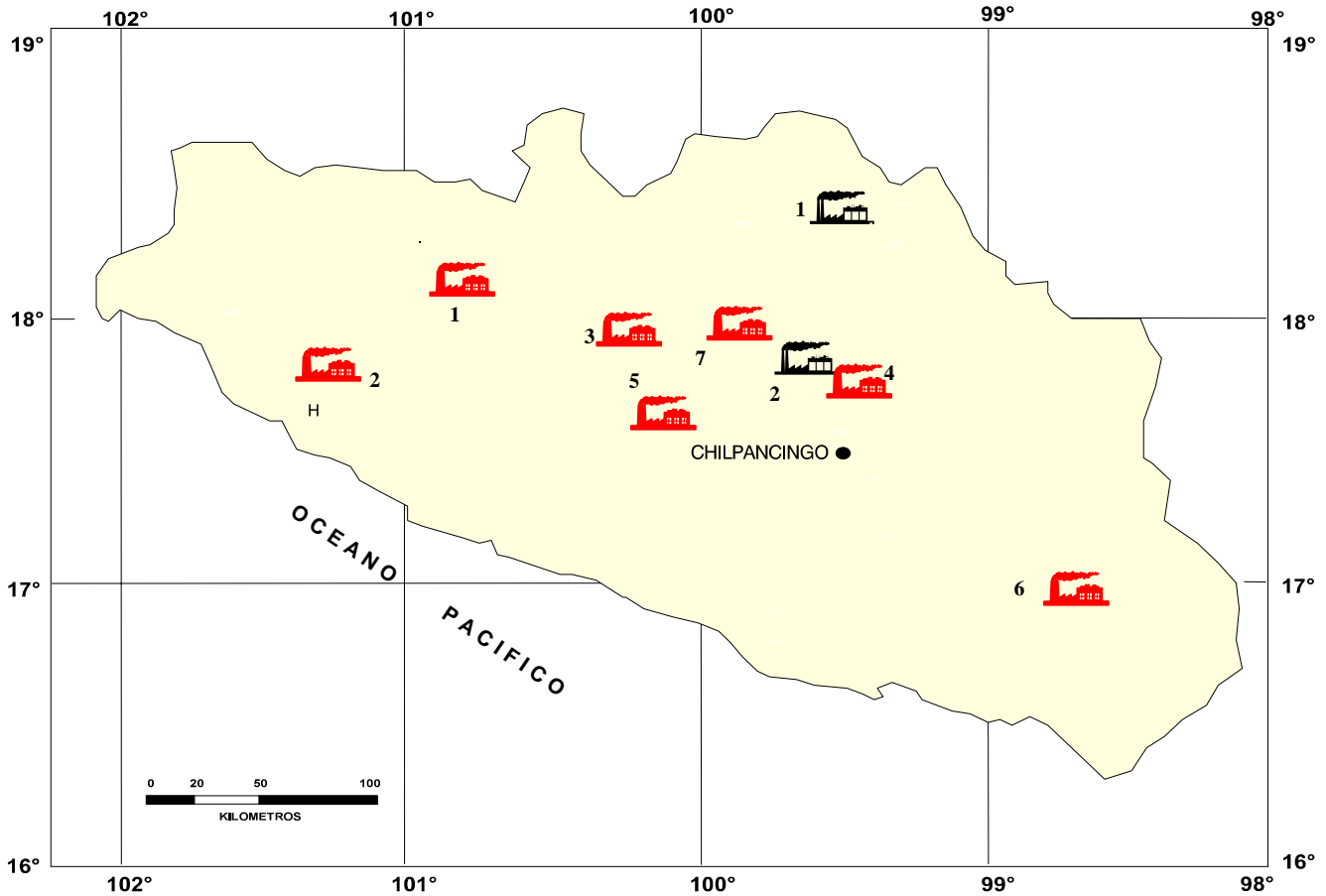


Existe un total de 9 plantas de beneficio de minerales metálicos con una capacidad instalada de 5,400 t/día; actualmente se encuentran activas 3, con una capacidad de 4,850 t/día, representando el 90% de la capacidad instalada.

En el estado se tienen 19 plantas para la transformación de minerales no metálicos, con una capacidad instalada de 9,075 t/día, se encuentran activas 12, con una capacidad de 7,935 t/día representando el 87% de la capacidad instalada.

# UNIDADES MINERO METALÚRGICAS

## PLANTAS DE BENEFICIO ACTIVAS E INACTIVAS DE MINERALES METÁLICOS



PLANTA DE BENEFICIO ACTIVA



PLANTA DE BENEFICIO INACTIVA

## UNIDADES METALÚRGICAS

### I.- PLANTAS DE BENEFICIO ACTIVAS DE MINERALES METÁLICOS

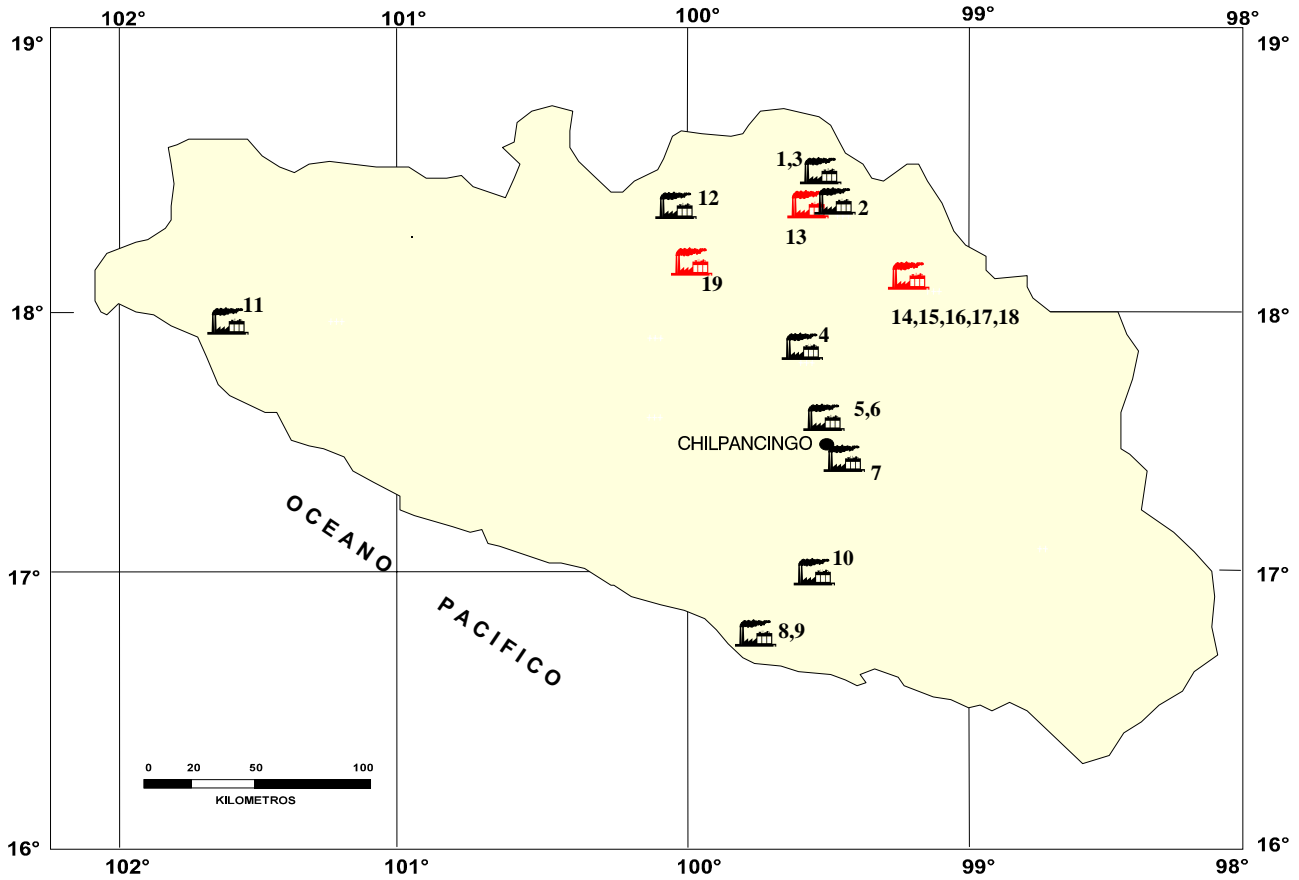
| No | NOMBRE                                   | MUNICIPIO        | TONELADAS/DÍA | SISTEMA DE OPERACIÓN | SUSTANCIAS BENEFICIADAS |
|----|--|------------------|---------------|----------------------|-------------------------|
| 1  | INDUSTRIAL MINERA MÉXICO<br>S.A. DE C.V. | TAXCO DE ALARCÓN | 3,300         | FLOTACIÓN            | Au,A,Pb,Zn,Cu           |
| 2  | MINERA NUKAY, S.A. DE C.V.               | EDUARDO NERI     | 450           | CIANURACIÓN          | Au,Ag                   |

### II.- PLANTAS DE BENEFICIO INACTIVAS DE MINERALES METÁLICOS

| No | NOMBRE                              | MUNICIPIO               | TONELADAS/DÍA | SISTEMA DE OPERACIÓN       | SUSTANCIAS BENEFICIADAS |
|----|-------------------------------------|-------------------------|---------------|----------------------------|-------------------------|
| 1  | PINZÁN MORADO                       | COYUCA DE CATALÁN       | 150           | FLOTACIÓN                  | Au,Ag,Pb,Zn,Cu          |
| 2  | MINERA GRUCAT                       | JOSÉ AZUETA             | 50            | FLOTACIÓN                  | Au,Ag,Pb,Zn,Cu          |
| 3  | MINERA LA SURIANA                   | ARCELIA                 | 100           | CIANURACIÓN                | Au,Ag,Pb,Zn,Cu          |
| 4  | CONCEPCIÓN CARMEN Y<br>ANEXAS       | EDUARDO NERI            | 50            | FLOTACIÓN Y<br>CIANURACIÓN | Au,Ag,Pb,Zn,Cu          |
| 5  | MINERA VIEJO TIZUR                  | SAN MIGUEL<br>TOTOLAPAN | 150           | FLOTACIÓN                  | Au,Ag,Pb,Zn,Cu          |
| 6  | MINERA FRANCISCO JAVIER             | MALINALTEPEC            | 50            | FLOTACIÓN                  | Au,Ag,Pb,Zn,Cu          |
| 7  | MINERA REY DE PLATA<br>S.A. DE C.V. | TEOLOAPAN               | 1,100         | FLOTACIÓN                  | Au,Ag,Pb,Zn,Cu          |

## UNIDADES DE TRANSFORMACIÓN

### PLANTAS ACTIVAS E INACTIVAS DE MINERALES NO METÁLICOS



UNIDAD ACTIVA

UNIDAD INACTIVA

## UNIDADES DE TRANSFORMACIÓN

### I.- PLANTAS DE BENEFICIO ACTIVAS DE MINERALES NO METÁLICOS

| No | NOMBRE   | MUNICIPIO             | TONELADAS/DÍA      | SISTEMA DE OPERACIÓN | SUSTANCIAS BENEFICIADAS |
|----|--|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| 1  | ARENAS, GRAVILLAS Y TABICONES FEROL              | BUENAVISTA DE CUELLAR | 100                | TRITURACIÓN          | MÁRMOL, DOLOMITA        |
| 2  | PRODUCTOS MEXICANOS DE CANTERA, S.A. DE C.V.     | IGUALA                | 900 M <sup>3</sup> | LAMINACIÓN           | TOBA, MÁRMOL            |
| 3  | ADHERZA  | BUENAVISTA DE CUELLAR | 15                 | TRITURACIÓN          | CARBONATO DE CALCIO     |
| 4  | APOLINAR LOEZA VEGA                              | EDUARDO NERI          | 150                | TRITURACIÓN          | CALIZA                  |
| 5  | AGREGADOS CHILPANCINGO                           | CHILPANCINGO          | 50                 | TRITURACIÓN          | CALIZA                  |
| 6  | CLASIFICADORA DE MATERIALES CHILPANCINGO         | CHILPANCINGO          | 50                 | TRITURACIÓN          | CALIZA                  |
| 7  | INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE GUERRERO, S.A. DE C.V. | CHILPANCINGO          | 50                 | TRITURACIÓN          | CALIZA                  |
| 8  | CEMENTOS APASCO, S.A. DE C.V.                    | ACAPULCO              | 2,500              | TRITURACIÓN          | MÁRMOL, ARCILLA         |
| 9  | CEMENTOS APASCO, S.A. DE C.V.                    | ACAPULCO              | 1,400              | CALCINACIÓN          | MÁRMOL, YESO<br>ARCILLA |
| 10 | MINERALES NO METÁLICOS DE GUERRERO, S.A. DE C.V. | ACAPULCO              | 1,000              | TRITURACIÓN          | DOLOMITA                |
| 11 | S.S.S. CANTERA EL NARANJILLO                     | LA UNIÓN              | 2,500              | TRITURACIÓN          | CALIZA                  |
| 12 | MÁRMOLES CUAUHTÉMOC                              | IXCATEOPAN            | 10 M <sup>3</sup>  | LAMINACIÓN           | MÁRMOL                  |

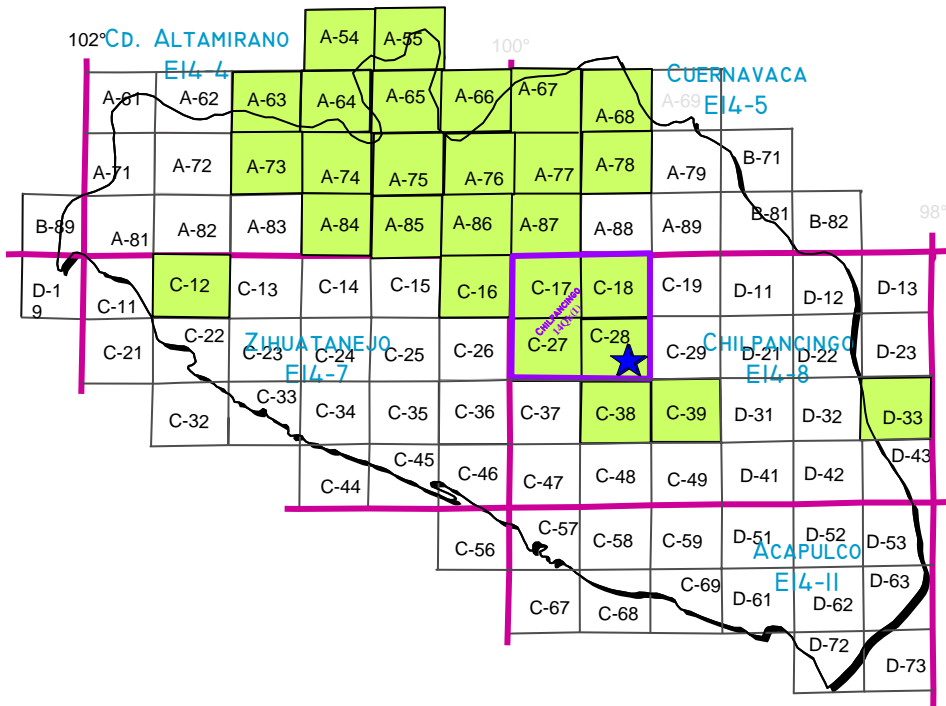
### II.- PLANTAS INACTIVAS DE MINERALES NO METÁLICOS

| No | NOMBRE                             | MUNICIPIO | TONELADAS/DÍA | SISTEMA DE OPERACIÓN | SUSTANCIAS BENEFICIADAS |
|----|------------------------------------|-----------|---------------|----------------------|-------------------------|
| 13 | MINERALES NO METÁLICOS DE GUERRERO | IGUALA    | 120           | CALCINACIÓN          | CALIZA                  |
| 14 | MINERA CALES DE HUITZUCO           | HUITZUCO  | 100           | CALCINACIÓN          | CALIZA                  |
| 15 | MINERA PETROCAL                    | HUITZUCO  | 100           | CALCINACIÓN          | CALIZA                  |
| 16 | MINERA CASHER                      | HUITZUCO  | 240           | CALCINACIÓN          | YESO                    |
| 17 | MINERA AGUA SALADA                 | HUITZUCO  | 240           | CALCINACIÓN          | CALIZA                  |
| 18 | MINERA ESCUCHAPA                   | HUITZUCO  | 240           | CALCINACIÓN          | CALIZA                  |
| 19 | FERTICAL                           | TEOLOAPAN | 100           | CALCINACIÓN          | CALIZA                  |



# INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA BÁSICA

Cartas realizadas al 2005



| Nombre de carta<br>escala 1:50,000 | Clave  |
|------------------------------------|--------|
| Tiquicheo                          | E14A54 |
| Bejucos                            | E14A55 |
| San Jerónimo                       | E14A63 |
| Huetamo                            | E14A64 |
| Palmar Chico                       | E14A65 |
| Amatepec                           | E14A66 |
| Pilcaya                            | E14A67 |
| Taxco                              | E14A68 |
| Guayameo                           | E14A73 |
| Coyuca de Catalán                  | E14A74 |
| Cd. Altamirano                     | E14A75 |
| Arcelia                            | E14A76 |
| Teloloapan                         | E14A77 |
| Iguala                             | E14A78 |
| Placeres del Oro                   | E14A84 |
| Ajuchitlán                         | E14A85 |
| Villa Hidalgo                      | E14A86 |
| Apaxtla de Castrejón               | E14A87 |
| La Laja                            | E14C12 |
| Tetela del Río                     | E14C16 |
| Tlacotepec                         | E14C17 |
| Xochipala                          | E14C18 |
| Chichihualco                       | E14C27 |
| Chilpancingo                       | E14C28 |
| Mazatlán                           | E14C38 |
| Quechultenango                     | E14C39 |
| Santiago Juxtlahuaca               | E14D33 |

## SUPERFICIE CUBIERTA

ESCALA 1:50,000

27 CARTAS (19,494 KM<sup>2</sup>)  
30.55% DE LA SUPERFICIE ESTATAL (63,796 KM<sup>2</sup>)

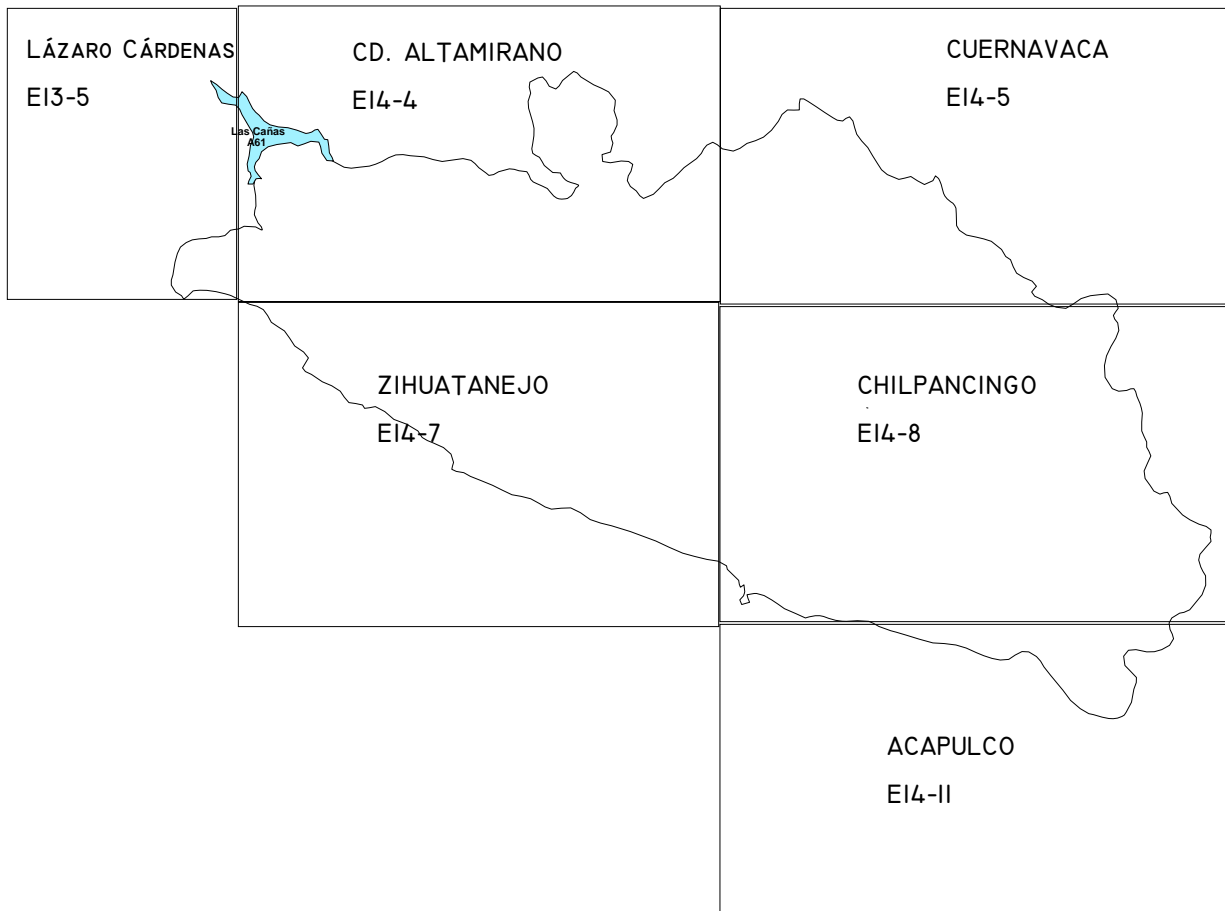
ESCALA 1:250,000

6 CARTAS (63,796 KM<sup>2</sup>)  
100% DE LA SUPERFICIE ESTATAL

ESCALA 1:100,000

1 CARTA (3,198 KM<sup>2</sup>)  
6.1% DE LA SUPERFICIE ESTATAL (63,796 KM<sup>2</sup>)

## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA



**CARTAS MAGNÉTICAS ESCALA 1:250,000**

**CUBRIMIENTO DEL 100% DEL ESTADO**



**CARTAS EDITADAS**

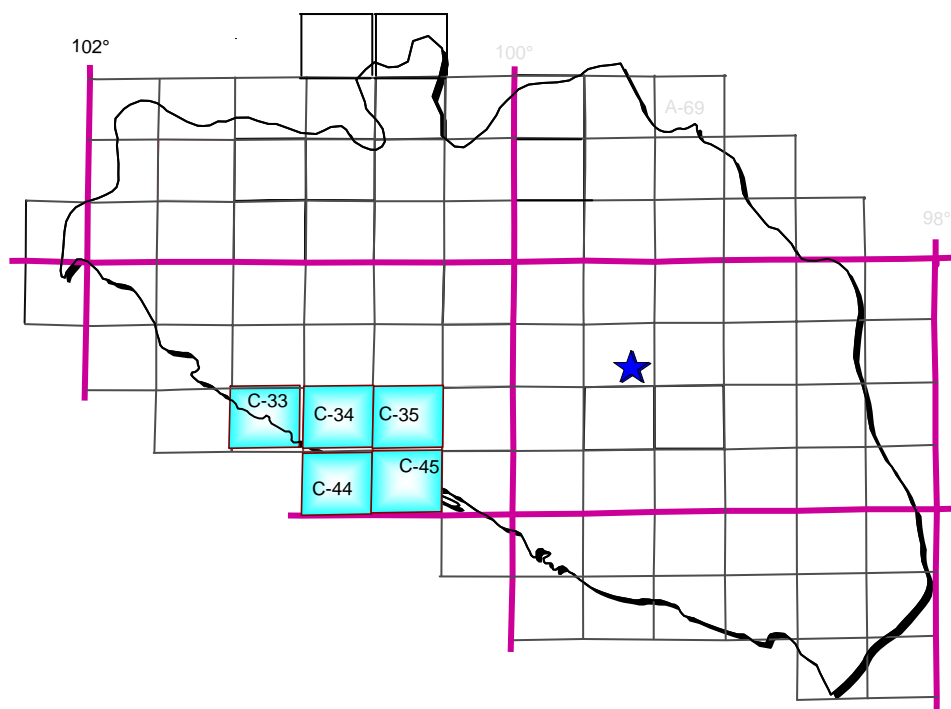
## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA



**CARTAS MAGNÉTICAS ESCALA 1:50,000**  
**CUBRIMIENTO DEL 60.94 % DEL ESTADO**

 **CARTAS EDITADAS**

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO DURANTE EL 2007



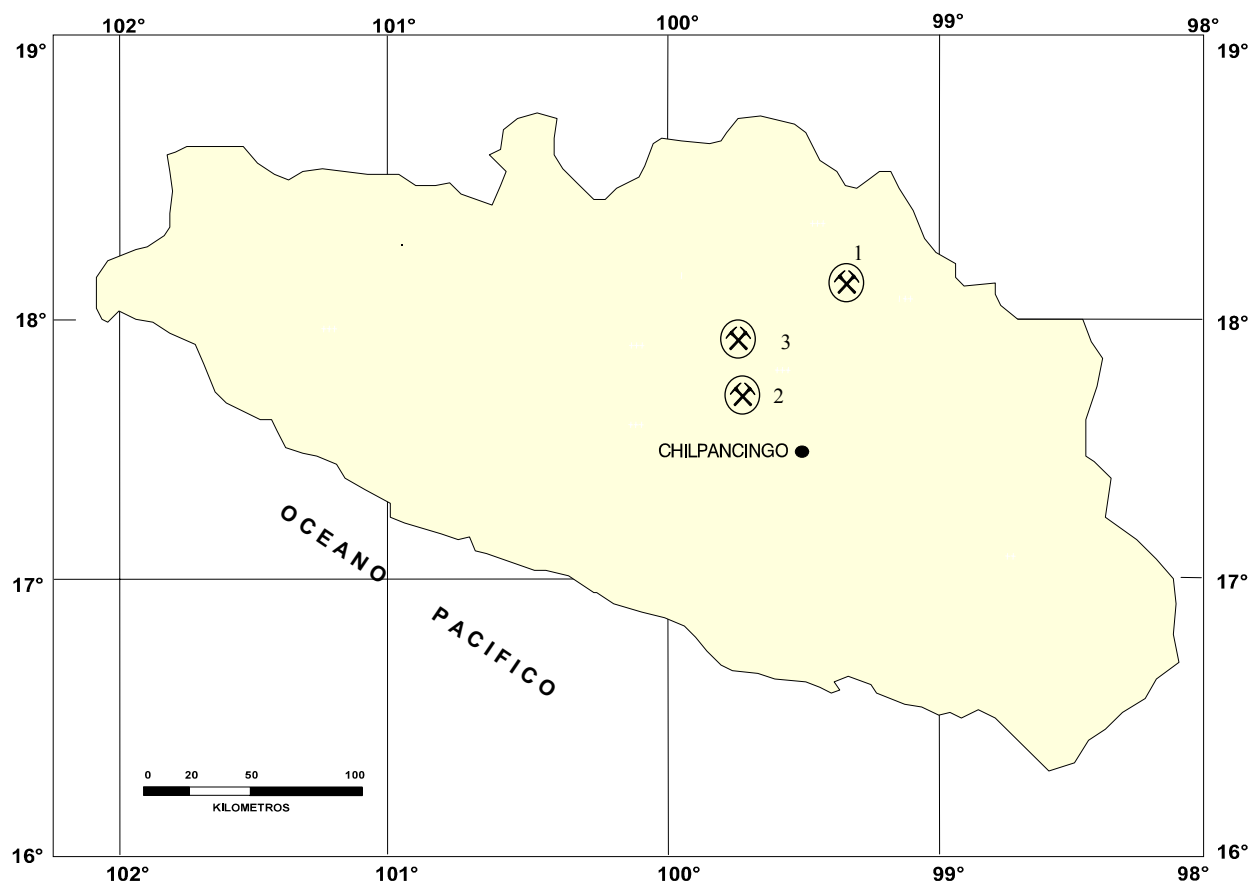
### Convenio SGM-FIFOMI

Inventario Físico de los Recursos Minerales de la porción sur de la Costa Grande de Guerrero Superficie 2,000 Km<sup>2</sup>  
Municipios Tecpan de Galeana, Atoyac de Álvarez, Benito Juárez y Petatlán

## PROYECTOS DE APOYO AL SECTOR MINERO

### ESTUDIOS DE ASESORÍA GEOLÓGICA

| No | NOMBRE DEL LOTE Y MUNICIPIO                     | SUSTANCIAS  | TIPO DE YACIMIENTO                 | RESULTADOS  |
|----|---|-------------|------------------------------------|---|
| 1  | EJIDO CACAHUANANCHE<br>HUITZUCO DE LOS FIGUEROA | MÁRMOL      | SEDIMENTARIO CON METAMORFISMO      | NO REUNE LAS CONDICIONES PARA UTILIZARSE EN ACABADOS ARQUITECTÓNICOS. |
| 2  | SAN JOSÉ<br>LEONARDO BRAVO                      | Fe,Cu,Zn,Pb | SKARN CON DISEMINACIÓN DE SULFUROS | SIN POTENCIAL, NO VIABLE PARA EXPLORACIÓN                             |
| 3  | LA ELOISA<br>EDUARDO NERI                       | Au,Ag       | NO SE TIENE                        | NO EXISTEN CONCENTRACIONES ECONÓMICAS DE MINERALES.                   |



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



### **SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y TRABAJO**

#### **DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN INDUSTRIAL AGROINDUSTRIAL Y MINERÍA**

Se encarga de planear, regular, promover y fomentar el desarrollo económico, industrial, agroindustrial, minero, artesanal y comercial en el estado.

#### **ING. CARLOS ENRIQUE ORTEGA CÁRDENAS**

Palacio de Gobierno. Edificio Acapulco 1º. Piso

Cd. De Los Servicios

C. P. 39090, Chilpancingo de Los Bravo, Gro.

Tel. 747-4719933; Fax. 747-4719976



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

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.

#### **GERENCIA REGIONAL**

#### **ING. JESÚS MANUEL RÍOS RAMÍREZ**

Ave. Leona Vicario No. 729 Poniente, Desp. 105

Col. San Francisco Coahuco

C. P. 52140, Metepec, Edo. Mex.

Tel. 722-2122977

Fax. 722-2122526

E-mail. jrrios@fifomi.gob.mx

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



### SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

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

#### SERVICIOS

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

#### SUBGERENCIA REGIONAL OAXACA SUBGERENCIA CENTRO EXPERIMENTAL OAXACA

##### ING. DAVID SÁNCHEZ RAMÍREZ

Desv. a San Lorenzo Cacaotepec S/N

San Pablo, Etl.

C. P. 68258, Oaxaca, Oax.

Tel y Fax. 951-5187628 y 5187633

[www.coremisgm.gob.mx](http://www.coremisgm.gob.mx)

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

##### ING. ROLANDO NIETO GUTIÉRREZ

Carr. San Lorenzo Cacaotepec Km. 0.5

San Pablo, Etl.

C. P. 68237, Oaxaca, Oax.

Tel y Fax. 951-5187655 y 5187590

[www.coremisgm.gob.mx](http://www.coremisgm.gob.mx)

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



#### FONDO NACIONAL DE APOYO PARA LAS EMPRESAS DE SOLIDARIDAD (FONAES)

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.

#### REPRESENTANTE FEDERAL

##### C. OSCAR HERNÁNDEZ CADENAS

Eduardo Neri No. 7

Col. Cuauhtémoc Norte

C. P. 39000, Chilpancingo de Los Bravo, Gro.

Tel y Fax. 747-4721098;4727114

E-mail. [fonagro@prodigy.net.mx](mailto:fonagro@prodigy.net.mx)

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



### **DIRECCIÓN GENERAL DE MINAS**

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

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

#### **AGENCIA DE MINERÍA**

**LIC. VICTOR JUAN HERNÁNDEZ LÓPEZ**

Eduardo Neri No. 7

Col. Cuauhtémoc Norte, Barrio Sta. Cruz

C. P. 39000, Chilpancingo de Los Bravo, Gro.

Tel y Fax. 747-4721098;4727114;4726321;4725497

E-mail. fonagro@prodigy.net.mx



# 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 Etla  
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 Etla  
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. Fco. 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@prodigy.net.mx](mailto:480105@prodigy.net.mx)

## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICA-MINERA BÁSICA

### PRODUCTOS Y SERVICIOS (Resumen)

#### *Cartas Geológicas-Mineras (escala 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 (escala 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 (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.
- 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 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 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 Riegos 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 Platinoides
- Métodos Clásicos Volumétricos y Gravimétricos
- Análisis Geoquímico

***Servicios de Caracterización de Materiales***

*Materiales geológicos y/o productos metalúrgicos no incluye productos metálicos*

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

### *Servicios de Experimentación Metalúrgica*

*Minerales y productos metalúrgicos no incluye productos metálicos*

- **Investigación y Experimentación Metalúrgica**

### *Cartas por Niveles*

- **Geología, Yacimientos Minerales y Geoquímicas**

### *Cartas por superficie solicitada*

- **Geología, Yacimientos Minerales y Geoquímicas**

### *Monografías Geológico-Mineras*

|                              |                                  |                                 |
|------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| • <b>Baja California</b>     | <b>Español impresa y digital</b> |                                 |
| • <b>Baja California Sur</b> | <b>Español digital</b>           | <b>Inglés impresa</b>           |
| • <b>Campeche</b>            | <b>Español digital</b>           |                                 |
| • <b>Coahuila</b>            | <b>Español impresa y digital</b> |                                 |
| • <b>Colima</b>              | <b>Español impresa y digital</b> |                                 |
| • <b>Chiapas</b>             | <b>Español digital</b>           | <b>Inglés digital</b>           |
| • <b>Chihuahua</b>           | <b>Español impresa y digital</b> |                                 |
| • <b>Durango</b>             | <b>Español impresa y digital</b> |                                 |
| • <b>Estado de México</b>    | <b>Español digital</b>           |                                 |
| • <b>Guanajuato</b>          | <b>Español impresa y digital</b> | <b>Inglés impresa</b>           |
| • <b>Guerrero</b>            | <b>Español digital</b>           |                                 |
| • <b>Hidalgo</b>             | <b>Español impresa y digital</b> | <b>Inglés impresa</b>           |
| • <b>Jalisco</b>             | <b>Español impresa y digital</b> | <b>Inglés impresa</b>           |
| • <b>Michoacán</b>           | <b>Español digital</b>           | <b>Inglés impresa y digital</b> |
| • <b>Morelos</b>             | <b>Español digital</b>           |                                 |
| • <b>Nayarit</b>             | <b>Español impresa y digital</b> |                                 |
| • <b>Oaxaca</b>              | <b>Español digital</b>           |                                 |
| • <b>Puebla</b>              | <b>Español digital</b>           |                                 |
| • <b>Querétaro</b>           | <b>Español impresa y digital</b> | <b>Inglés impresa</b>           |
| • <b>San Luis Potosí</b>     | <b>Español impresa y digital</b> | <b>Inglés impresa</b>           |
| • <b>Sinaloa</b>             | <b>Español digital</b>           | <b>Inglés impresa</b>           |
| • <b>Sonora</b>              | <b>Español impresa y digital</b> | <b>Inglés impresa</b>           |
| • <b>Veracruz</b>            | <b>Español impresa y digital</b> |                                 |
| • <b>Zacatecas</b>           | <b>Español impresa y digital</b> | <b>Inglés impresa</b>           |

### *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, Esc. 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.