



**SE**  
SECRETARÍA  
DE ECONOMÍA

SUBSECRETARÍA DE MINERÍA



**SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO**

# **Panorama Minero del Estado de Tabasco**

**Diciembre 2019**

**Coordinación Regional**



## CONTENIDO

### Página

Presentación	1
Introducción	2
Geografía	3
Volumen y valor de la producción minera Estatal	5
Participación en el volumen y valor en la producción nacional	6
Propiedad Minera	7
Regiones Mineras	8
Principales bancos de materiales en explotación	9
Empresas que operan en el Estado	11
Unidades minero metalúrgicas y de transformación	13
Infraestructura de información geológico minera básica	15
Infraestructura de información magnética	16
Plano de Potencial Geológico en la República Mexicana	17
Plano de Unidades Mineras en la República Mexicana	18
Infraestructura de Información Geológica-Minera Básica	19
Productos y Servicios	19
Directorio del Servicio Geológico Mexicano	24
Directorio de organismos de apoyo a la actividad minera en el Estado	28

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



## PRESENTACIÓN

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

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

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

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



## INTRODUCCIÓN

El estado de Tabasco se localiza en la porción sureste de la República Mexicana, colinda al norte con el Golfo de México, al sur con el estado de Chiapas, al oriente con los estados de Campeche y Guatemala, y al oeste con el estado de Veracruz, tiene una extensión de 24,731 Km<sup>2</sup>.

A diferencia de muchas de las entidades federativas del país, el estado de Tabasco presenta una historia minera de muy poca importancia, debido a que no se conocen en su territorio yacimientos de minerales metálicos y los depósitos de minerales no metálicos y bancos de material, en su mayoría, se empezaron a explotar solo en la última mitad del siglo pasado.

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

Entre los minerales no metálicos se han explotado, principalmente, arena, arcilla, caliza, azufre, grava, yeso, agregados pétreos.

## GEOGRAFÍA

Tabasco cuenta con una extensión territorial de 24,731 km<sup>2</sup>, colinda al norte con el Golfo de México, al oriente con Campeche y Guatemala, al sur con el estado de Chiapas, y al oeste con el estado de Veracruz, para su administración está dividido en 17 municipios, en el 2015 su población es de 2,395,272 individuos donde el 48.92% son hombres y el 51.08 % mujeres; en la entidad tres de cada 100 habitantes de cinco años y más hablan una lengua indígena, la más importante es la Chontal de Tabasco.

Las vías de comunicación comprenden una longitud de 10,482 Km de carreteras, 300 Km de longitud de la red ferroviaria, cuenta con un aeropuerto nacional e internacional, dos puertos marítimos; en las principales poblaciones se cuenta con servicios de telefonía que se encuentran enlazados con la red federal de microondas, telégrafos, correos, servicios de mensajería y transporte.

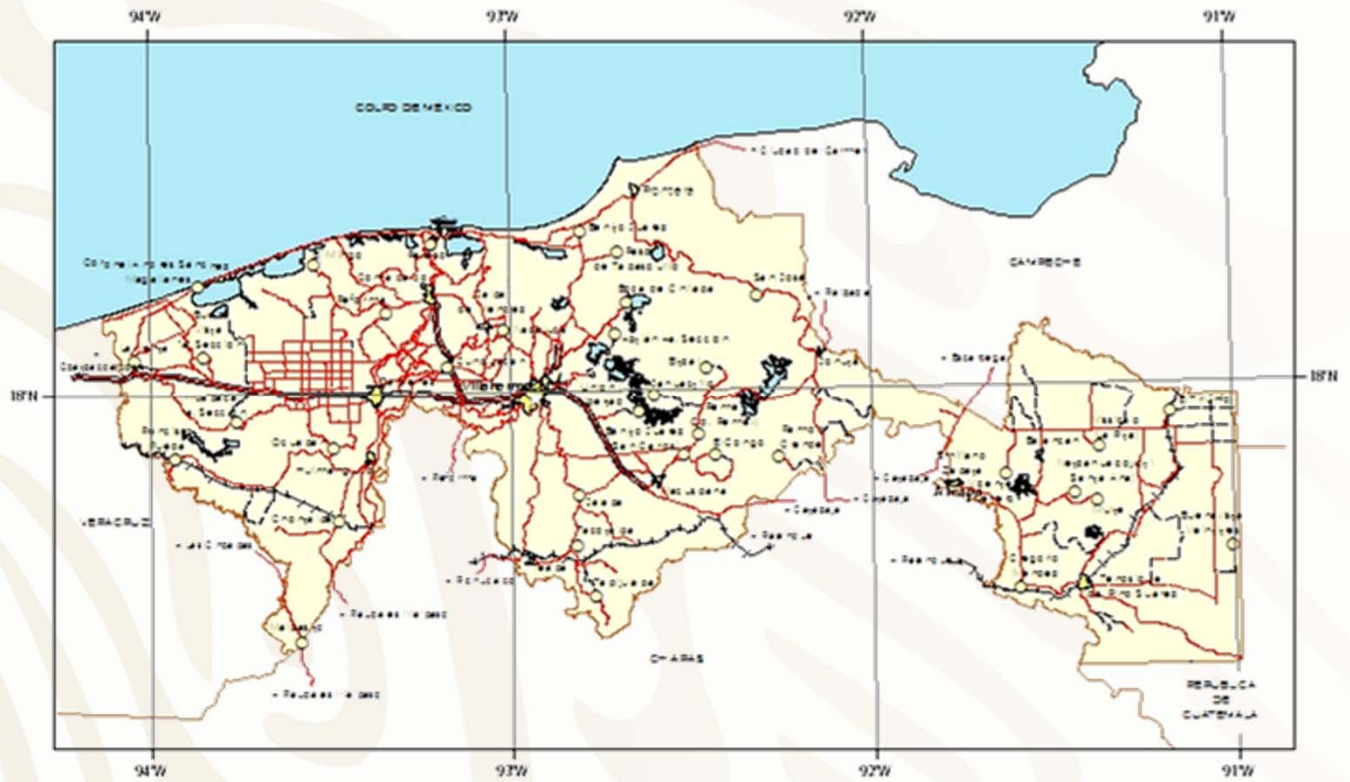
El estado de Tabasco recibe energía eléctrica generada en el vecino estado de Chiapas, en las plantas hidroeléctricas localizadas en los municipios de Ostucán, Venustiano Carranza, Soyalo, Tecpatán y Chicoasén.

El estado cuenta con dos regiones hidrológicas, las cuales comprenden las cuencas de varios ríos importantes en cuanto a su longitud y caudal, mismos que controlan el patrón de circulación de las principales corrientes, siendo las siguientes: Usumacinta, Grijalva, Samaria, Carrizal, San Pedro.

El territorio de Tabasco queda comprendido dentro de las provincias fisiográficas de la Planicie Costera del Golfo Sur y Sierra de Chiapas y Guatemala.



## MAPA DE LOCALIZACIÓN





## VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL

El valor de la producción minera estatal durante el periodo enero-diciembre de 2018 ascendió a 11,397,695,988 pesos participando con el 3.34 % del valor total nacional.

### VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA, 2014-2018 (Toneladas)

PRODUCTOS/AÑOS	2014	2015	2016	2017	2018/p
AGREGADOS PÉTREOS	7,639,335.00	12,501,991.34	12,071,194.65	15,713,475.54	15,246,651.13
ARCILLAS	91,500.00	112,500.00	115,302.94	118,214.63	123,924.39
ARENA 1/	11,619,831.62	18,881,892.97	13,927,638.86	57,105,178.69	57,090,522.78
AZUFRE 2/	323,300.00	261,000.00	192,443.00	195,590.00	235,328.00
CALIZA	2,475,216.00	6,394,270.00	4,163,949.00	9,866,978.02	9,655,430.11
DOLOMITA	-	1,859,000.00	3,475,725.00	1,450,000.00	907,500.00
GRAVA 3/	2,906,580.00	3,177,028.61	1,666,519.70	3,203,764.22	3,253,304.88
YESO	30,500.00	37,500.00	38,434.31	39,404.88	41,308.13

p/ Cifras preliminares.

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

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

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

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

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

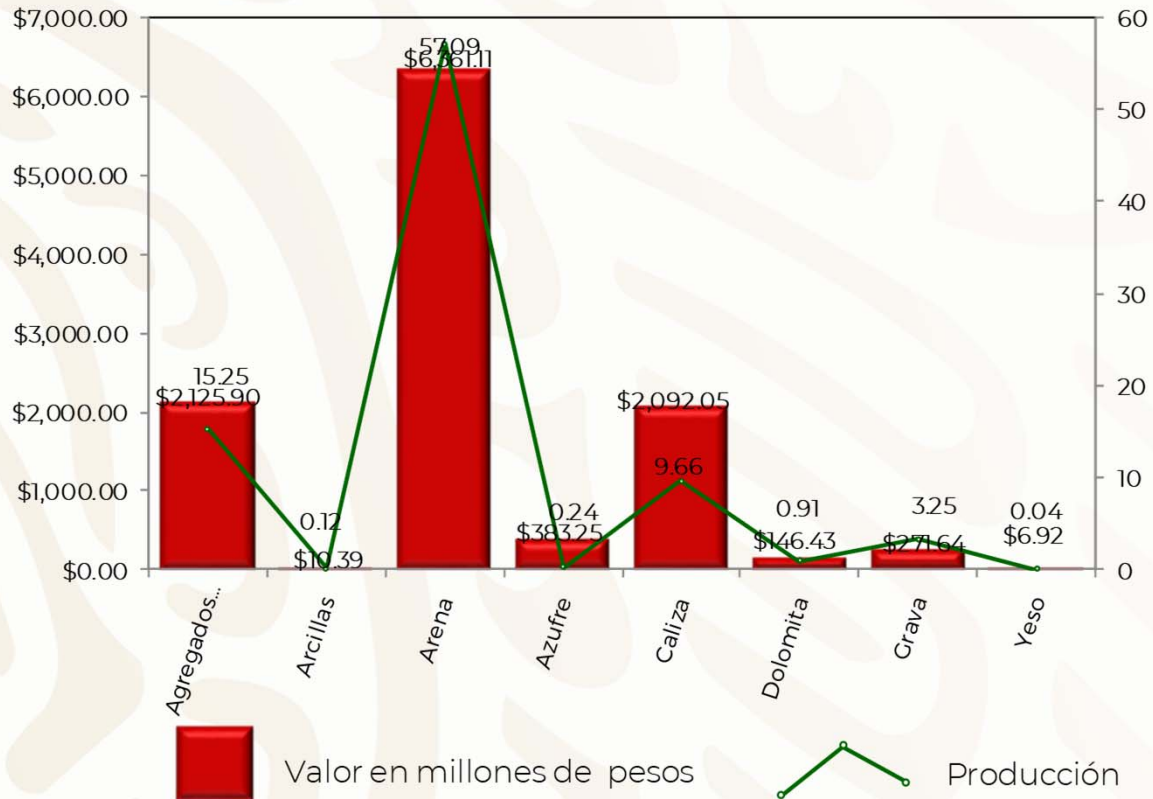
PRODUCTOS/AÑOS	2014	2015	2016	2017	2018/p
<b>TOTAL</b>	<b>31,978,701,252.51</b>	<b>4,554,822,634.01</b>	<b>4,061,741,794.35</b>	<b>9,750,641,039.79</b>	<b>11,397,695,988.20</b>
<b>NO METÁLICOS</b>	<b>31,978,701,252.51</b>	<b>4,554,822,634.01</b>	<b>4,061,741,794.35</b>	<b>9,750,641,039.79</b>	<b>11,397,695,988.20</b>
AGREGADOS PÉTREOS	901,537,526.90	1,506,817,931.41	1,503,780,121.58	2,090,044,741.04	2,125,902,673.66
ARCILLAS	11,036,125.43	8,155,687.50	8,639,745.08	9,457,601.67	10,393,269.54
ARENA	1,384,180,098.86	1,660,230,446.19	1,386,473,984.58	6,069,584,548.29	6,361,112,498.62
AZUFRE	349,164,514.40	420,947,059.32	170,637,515.53	168,774,003.40	383,247,830.36
CALIZA	192,174,769.21	497,414,227.66	334,799,757.75	894,088,176.90	2,092,051,696.53
DOLOMITA	-	278,274,850.01	554,184,404.00	236,467,327.25	146,431,138.53
GRAVA	356,886,617.32	178,687,940.09	96,880,655.72	275,575,961.99	271,639,518.23
YESO	2,721,600.38	4,294,491.82	6,345,610.12	6,648,679.24	6,917,362.73

p/ Cifras preliminares

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

## PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL

### MINERALES NO METÁLICOS



PRODUCTO	VOLUMEN (toneladas)	VALOR (pesos corrientes)	PARTICIPACIÓN %
Agregados Pétreos	15,246,651.13	2,125,902,673.66	2.40
Arcillas	123,924.39	10,393,269.54	1.54
Arena	57,090,522.78	6,361,112,498.62	9.46
Azufre	235,328.00	383,247,830.36	53.16
Caliza	9,655,430.11	2,092,051,696.53	2.73
Dolomita	907,500.00	146,431,138.53	6.33
Grava	3,253,304.88	271,639,518.23	2.73
Yeso	41,308.13	6,917,362.73	0.37



## PROPIEDAD MINERA

De acuerdo con la nueva Ley Minera, que entró en vigor el 24 de septiembre de 1992, la mayor parte de las sustancias ya son consideradas como concesibles. El registro y control de las concesiones mineras, se realiza en las oficinas de la Delegación Regional de la Dirección General de Minas en la ciudad de Puebla, Pue., la cual controla una agencia de minería en la ciudad de Villahermosa, Tab.

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.

### TÍTULOS Y SUPERFICIES CONCESIONADAS

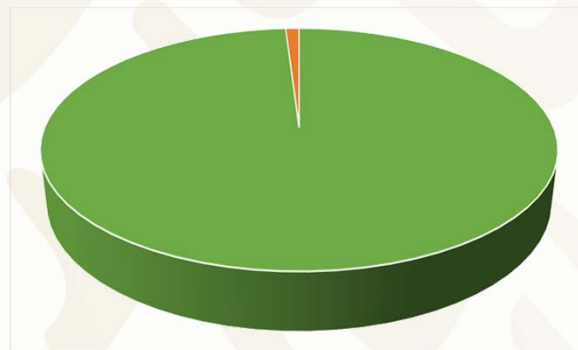
AÑO	EXPLORACIÓN		EXPLOTACIÓN		TOTAL		COBERTURA ESTATAL (%)
	SUP. (ha)	No. DE TÍTULOS	SUP. (ha)	No. DE TÍTULOS	SUP. (ha)	No. DE TÍTULOS	
2015					2,413.0000	3	0.09
2016					2,413.0000	3	0.09
2017					2,413.0000	3	0.09
2018					1,313.0000	3	0.05
2019					1,313.0000	3	0.05

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

En el periodo comprendido de diciembre de 2015 a septiembre de 2019, solo han existido en la entidad tres concesiones mineras tituladas.

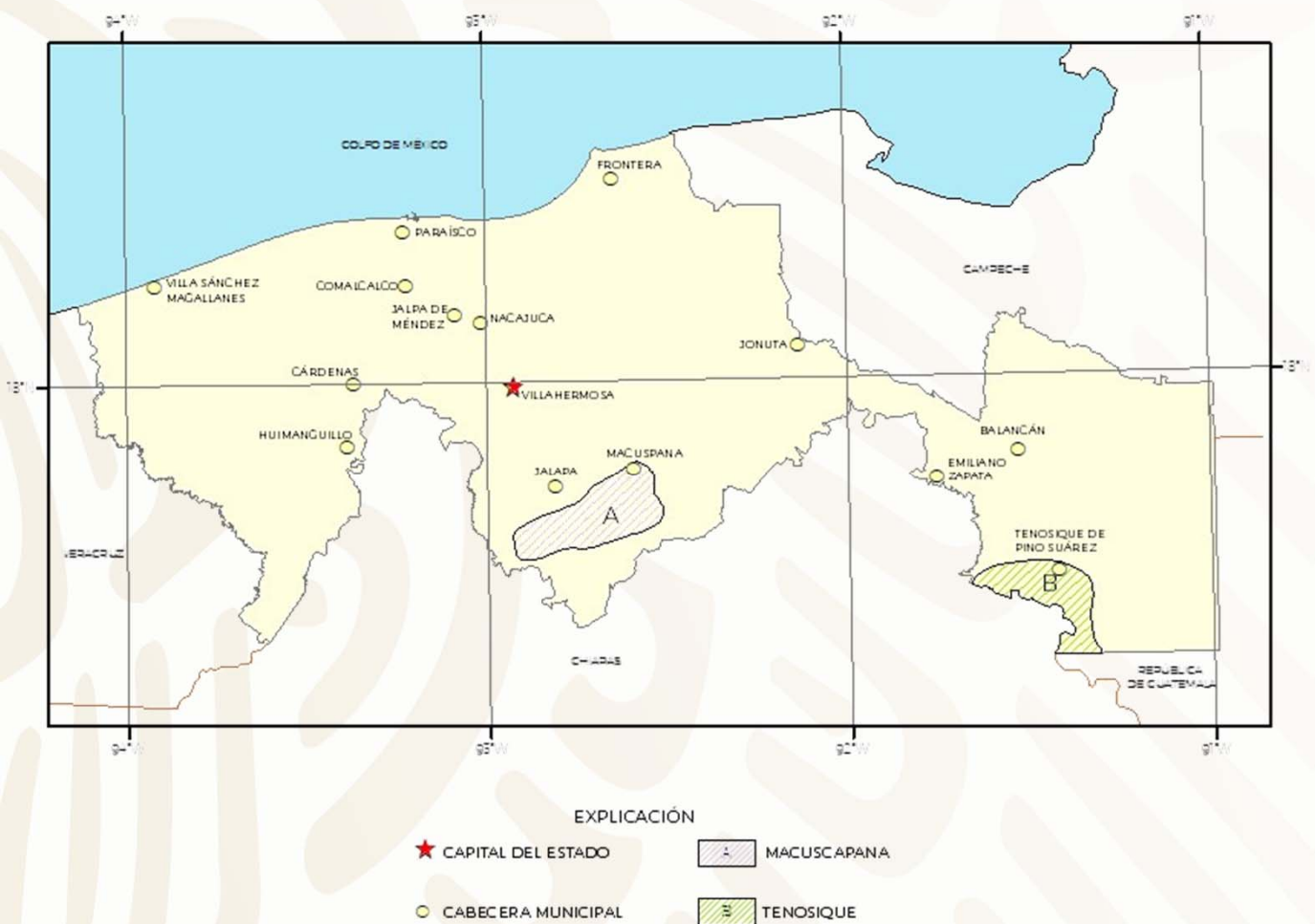
### Representación de superficie 2019

Superficie concesionada  
0.05%



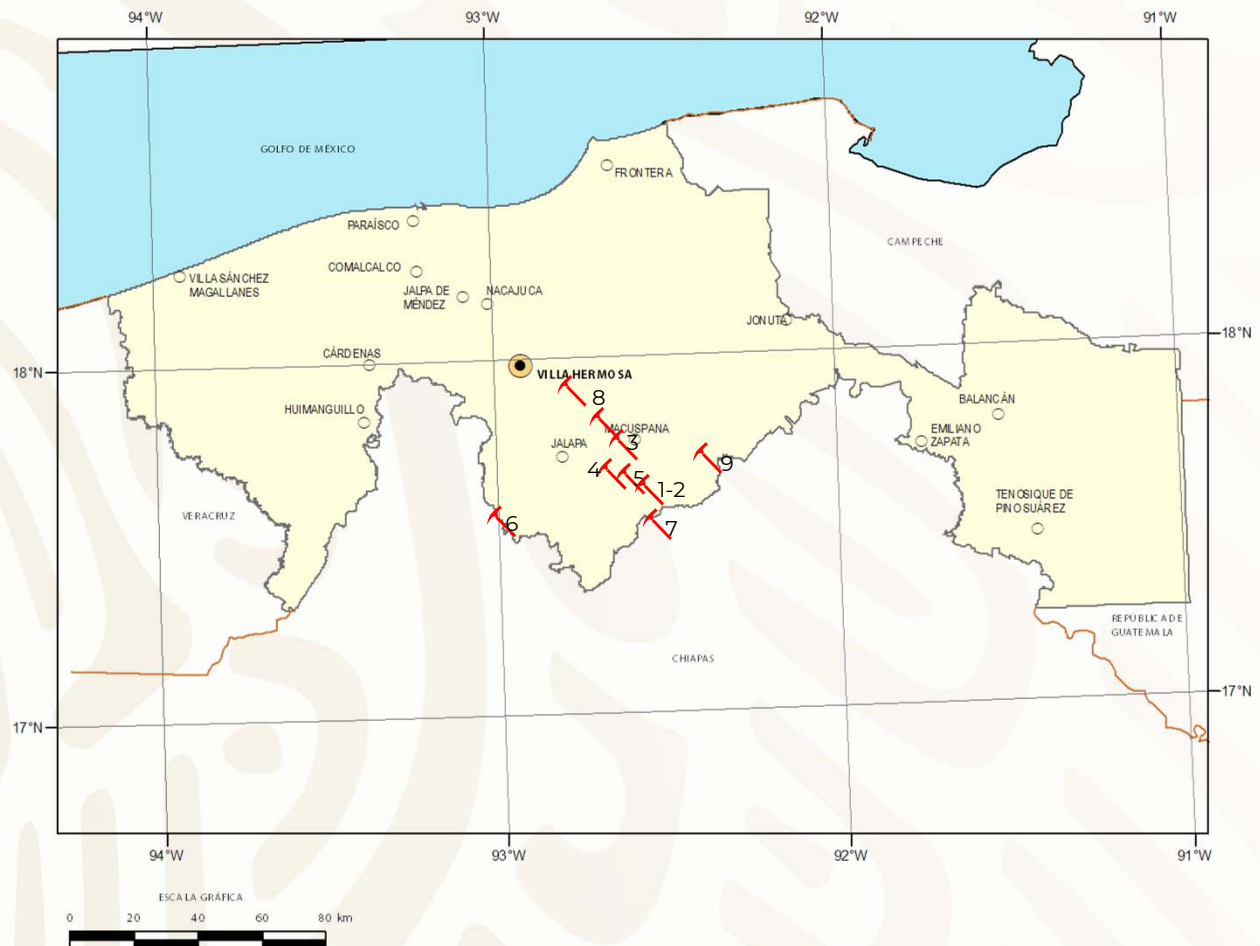
## REGIONES MINERAS

A partir del trabajo cartográfico realizado por el Servicio Geológico Mexicano, se propone dividir el estado de Tabasco en dos regiones donde se realiza explotación de minerales no metálicos para la producción de agregados pétreos, la Región Macuspana y la Región Tenosique. Una de sus riquezas naturales es la existencia de importantes yacimientos de hidrocarburos tanto en su territorio como en su plataforma marina.



## PRINCIPALES BANCOS DE MATERIALES EN EXPLOTACIÓN

Actualmente destaca por su producción la regiones de Macuspana y Teapa. Explotándose principalmente grava-arena, así como caliza para agregados pétreos.



FUENTE: Cartografía Geológico Minera, Esc. 1:250,000. S. G. M. Cartas Villahermosa E15-8

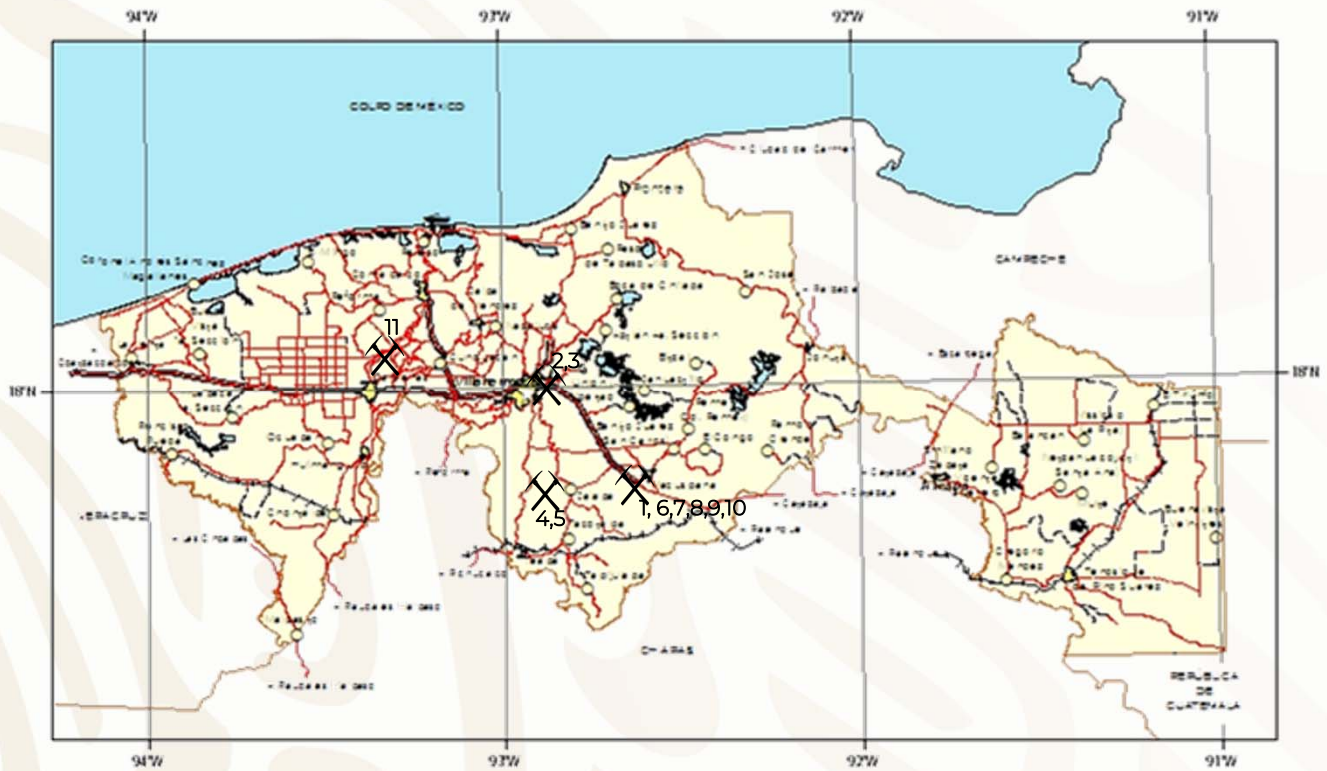
 **BANCO DE MATERIAL ACTIVO**

## PRINCIPALES BANCOS DE MATERIALES EN EXPLOTACIÓN

No	NOMBRE	SUSTANCIA	PRODUCTO
1	TORTUGUERO 1	CALIZA	GRAVA-ARENA
2	TORTUGUERO 2	CALIZA	GRAVA-ARENA
3	TORTUGUERO 3	ARENISCA-LUTITA	ARENA-ARCILLA
4	TORTUGUERO 4	CALIZA	GRAVA-ARENA
5	AGREGADOS VIC	CALIZA	GRAVA-ARENA
6	MIGUEL HIDALGO	CALIZA	GRAVA-ARENA
7	LA TRINIDAD	CALIZA	GRAVA-ARENA
8	MIRAFLORES	ARENISCA-LUTITA	ARENA-ARCILLA
9	APASCO	CALIZA	CEMENTO



## EMPRESAS QUE OPERAN EN EL ESTADO



**PROYECTOS DE MINERALES NO METÁLICOS**



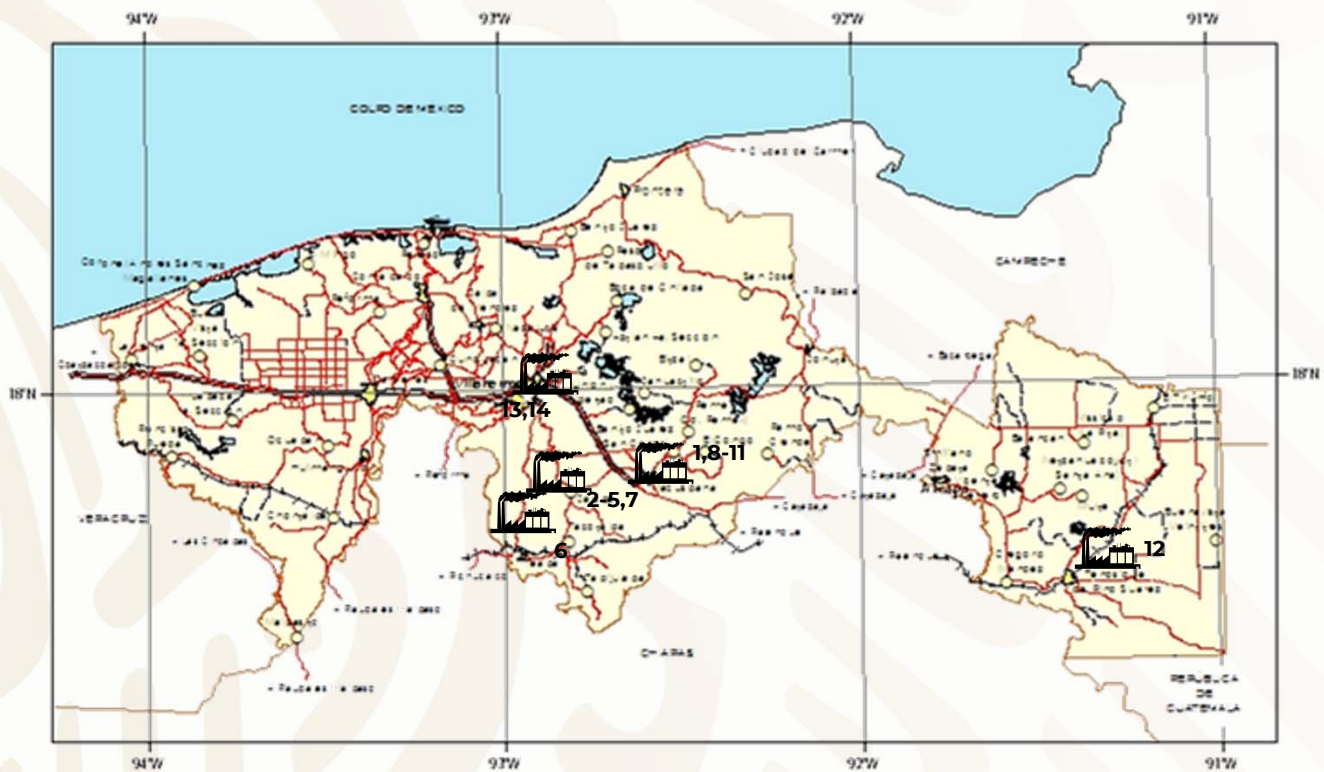
## EMPRESAS QUE OPERAN EN EL ESTADO

EMPRESA	SUSTANCIA
1.- CEMENTOS APASCO, S.A. DE C.V.	CEMENTO
2.- CEMEX CONCRETOS, S.A. de C. V.	CONCRETO PREMEZCLADO
3.- SAINT MARTIN CONSTRUCCIONES, S.A. de C. V.	BARITA
4.- CONSTRUCCIONES Y AGREGADOS DE TEAPA, S.A. DE C.V.	AGREGADOS PÉTREOS
5.- TRITURADOS Y CONCRETOS DEL SURESTE, S.A. DE C.V.	AGREGADOS PÉTREOS
6.- AGREGADOS Y MATERIALES PÉTREOS DE TABASCO,S.A. DE C.V.	AGREGADOS PÉTREOS
7.- GRAVAS EL TORTUGUERO, S.A. DE C.V.	AGREGADOS PÉTREOS
8.- GRAVERA RÍO PUXCATAN, S.A. DE C.V.	AGREGADOS PÉTREOS
9.- AGREGADOS V.Y.C., S.A. DE C.V.	AGREGADOS PÉTREOS
10.- GRUPO INDUSTRIAL RUBIO, S.A. DE C.V.	AGREGADOS PÉTREOS
11.- TRATECO, S.A. DE C.V.	AGREGADOS PÉTREOS

## UNIDADES MINERO METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN

### PLANTAS DE MINERALES NO METÁLICOS

En el estado de Tabasco se tienen 14 plantas para la transformación de los minerales no metálicos, una productora de cemento, una de dolomita, una de barita que actualmente se encuentra inactiva, 9 de agregados pétreos, así como una de concreto premezclado y una de cal hidratada.



**PLANTA**

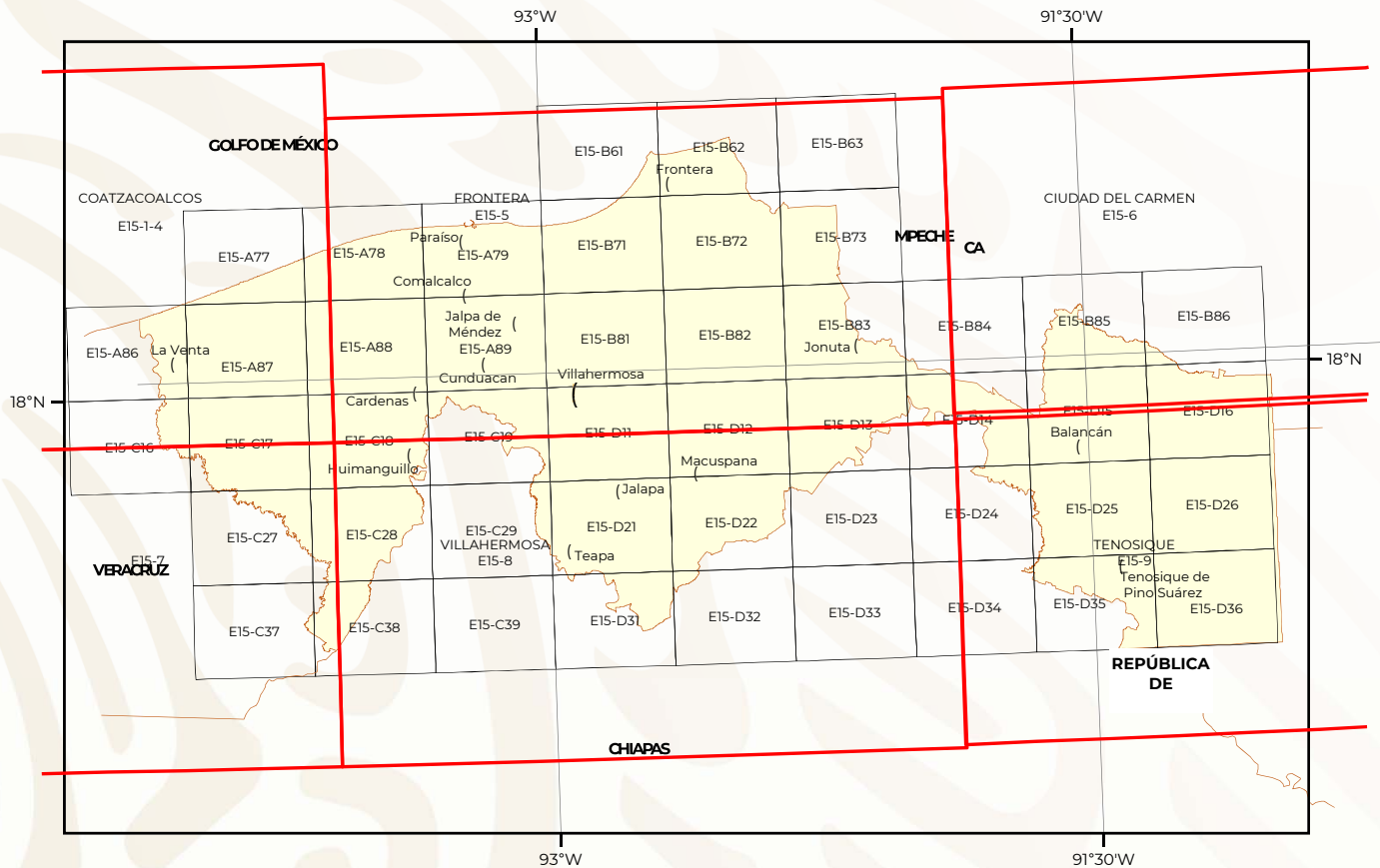
## UNIDADES MINERO METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN

### PLANTAS DE MINERALES NO METÁLICOS

No	NOMBRE	MUNICIPIO	t/DÍA	SISTEMA DE OPERACIÓN	SUSTANCIAS BENEFICIADAS
1	CEMENTOS APASCO, S.A. DE C.V.	MACUSPANA	N. D	TRITURACIÓN,CALCINACIÓN	CEMENTO
2	AGREGADOS Y MATERIALES PÉTREOS DE TABASCO, S.A. DE C.V.	TEAPA	1,000	TRITURACIÓN	AGREGADOS PÉTREOS
3	CONSTRUCCIONES Y AGREGADOS DE TEAPA,S.A. DE C.V. (CATSA)PLANTA 2	TEAPA	600 M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	AGREGADOS PÉTREOS
4	CONSTRUCCIONES Y AGREGADOS DE TEAPA,S.A. DE C.V. (CATSA)PLANTA 3	TEAPA	1,000 M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	AGREGADOS PÉTREOS
5	CONSTRUCCIONES Y AGREGADOS DE TEAPA,S.A. DE C.V. (CATSA)PLANTA 4	TEAPA	50	TRITURACIÓN	DOLOMITA
6	CONSTRUCCIONES Y AGREGADOS DE TEAPA,S.A. DE C.V. (CATSA)PLANTA 5	TACOTALPA	400 M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	AGREGADOS PÉTREOS
7	TRITURADOS Y CONCRETOS DEL SURESTE (TRICOSUR)	TEAPA	520	TRITURACIÓN	AGREGADOS PÉTREOS
8	GRAVAS EL TORTUGUERO,S.A. DE C.V.	MACUSPANA	150M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	AGREGADOS PÉTREOS
9	GRAVERA RIO PUXCATAN,S.A. DE C.V.	MACUSPANA	700 M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	AGREGADOS PÉTREOS
10	AGREGADOS V.V.C., S.A. DE C.V.	MACUSPANA	300 M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	AGREGADOS PÉTREOS
11	GRUPO INDUSTRIAL RUBIO, S.A. DE C.V.	MACUSPANA	2,000 M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	AGREGADOS PÉTREOS
12	CALITAB,S.A. DE C.V.	TENOSIQUE	27	TRITURACION, CALCINACIÓN HIDRATACION	CAL HIDRATADA
13	CEMEX CONCRETOS, S.A. DE C.V.	VILLAHERMOSA	N. D	TRITURACIÓN,CALCINACIÓN	CONCRETO PREMEZCLADO
14	SAINT MARTIN CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	VILLAHERMOSA	N. D	TRITURACIÓN	BARITA



## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA BÁSICA



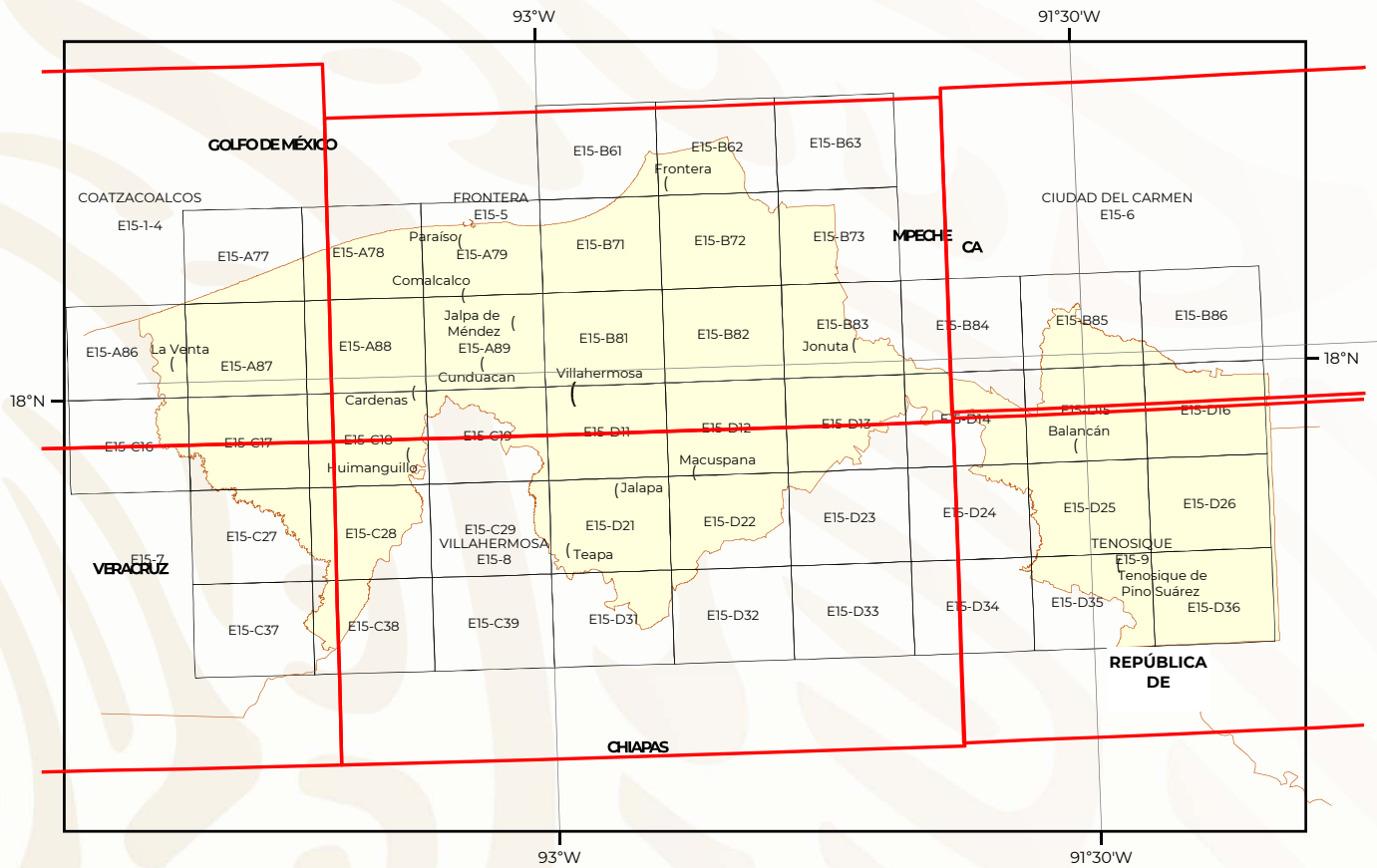
**Escala cartográfica 1:250,000**



6 CARTAS

100 % DE LA SUPERFICIE ESTATAL

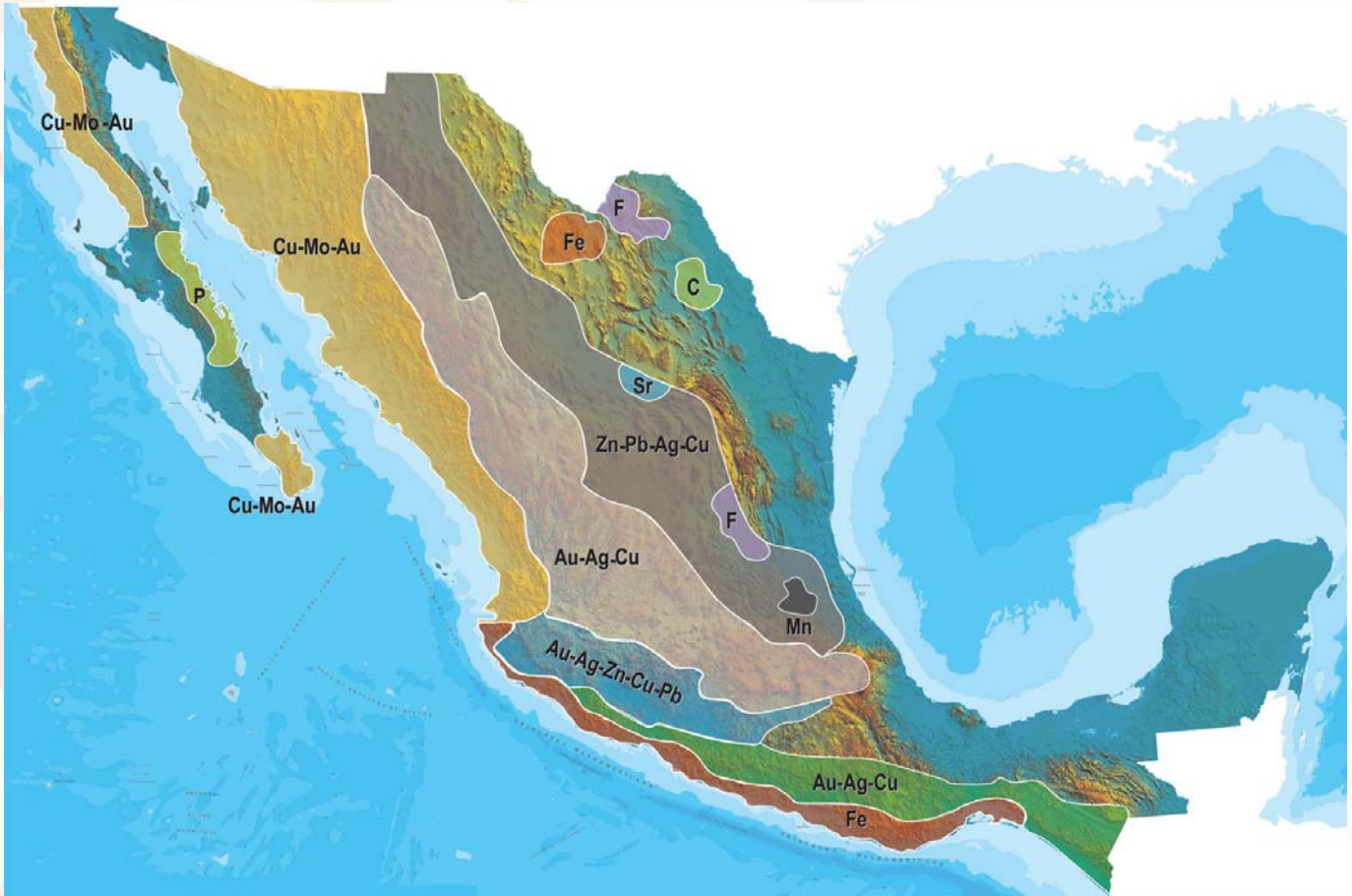
## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA









**CARTAS MAGNÉTICAS ESCALA 1:250,000 y 1:50,000**

CUBRIMIENTO DEL 100% DEL ESTADO

## PLANO DE POTENCIAL GEOLÓGICO EN LA REPÚBLICA MEXICANA



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



## PLANO DE UNIDADES MINERAS EN LA REPÚBLICA MEXICANA



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



## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICA-MINERA BÁSICA

### PRODUCTOS Y SERVICIOS

( Resumen )

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

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

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

- Chilpancingo
- Salinas de Hidalgo
- Trincheras
- La Laguna

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

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

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

- Chilpancingo
- Salinas de Hidalgo
- Trincheras
- La Laguna

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

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

(Continuación)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(Continuación)

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

- Inventario Minero Estado de Guanajuato.

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

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

### **Servicios de los Centros Experimentales ( Análisis Químicos )**

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

### **Servicios de Caracterización de Materiales**

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

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

### **Servicios de Experimentación Metalúrgica**

#### **Minerales y productos metalúrgicos no incluye productos metálicos.**

- Investigación y Experimentación Metalúrgica.

### **Cartas por Niveles**

- Geología; Yacimientos Minerales y Geoquímicas.

### **Cartas por superficie solicitada**

- Geología; Yacimientos Minerales y Geoquímicas.

(Continuación)

### Otras Publicaciones

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

#### Nota

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



## INFORMACIÓN GEOCIENTÍFICA AL SERVICIO DE MÉXICO

# GEO InfOMEX<sup>®</sup>

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





# Directorio del Servicio Geológico Mexicano

## Dirección General

### M. en C. Flor de María Harp Iturribaría

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

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

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

DIRECCIÓN DE  
OPERACIÓN GEOLÓGICA

**Ing. Héctor Alfonso  
Alba Infante**

Tel.- (771) 711-38-45  
E-mail: [diroper@sgm.gob.mx](mailto:diroper@sgm.gob.mx)

**Subdirección de  
Geología**

Ing. Ramón Mérida Montiel  
E-mail:  
[ramonmerida@sgm.gob.mx](mailto:ramonmerida@sgm.gob.mx)

**Subdirección de  
Recursos Minerales**

Ing. Enrique G. Espinosa  
Arámburu  
E-mail:  
[enriqueespinosa@sgm.gob.mx](mailto:enriqueespinosa@sgm.gob.mx)

**Subdirección de  
Geociencia Digital**

Ing. Jesús Benítez López  
E-mail:  
[jesusbenitez@sgm.gob.mx](mailto:jesusbenitez@sgm.gob.mx)

DIRECCIÓN DE  
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

**Ing. Francisco José  
Escandón Valle**

Tel.- (771) 711-48-95  
E-mail:  
[direnergeticos@sgm.gob.mx](mailto:direnergeticos@sgm.gob.mx)

**Subdirección de Recursos  
Estratégicos**

Ing. José de J. Rodríguez Salinas  
E-mail:  
[josesalinas@sgm.gob.mx](mailto:josesalinas@sgm.gob.mx)

**Subdirección de Estudios  
Ambientales y Experimentación**

Ing. Francisco de Jesús Cafaggi  
Félix  
E-mail:  
[F\\_cafaggi@sgm.gob.mx](mailto:F_cafaggi@sgm.gob.mx)

DIRECCIÓN DE  
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

**Mtro. T. Cuauhtémoc  
Rodríguez Espinosa**

Tel.- (771) 711-41-83; 711-39-15  
E-mail: [dirayf@sgm.gob.mx](mailto:dirayf@sgm.gob.mx)

**Subdirección de  
Finanzas**

Mtra. Martha L. Rivera Callejas  
E-Mail:  
[martharivera@sgm.gob.mx](mailto:martharivera@sgm.gob.mx)



## **Dirección de Investigación y Desarrollo**

**Ing. Francisco José Escandón Valle**

### **Subdirección de Recursos Estratégicos**

**Ing. José de Jesús Rodríguez Salinas**

#### **Gerencia de Exploración Radioactivos**

Ing. Luciano Hernández Noriega  
(Encargado)

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

Hermosillo, Son.

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

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

#### **Gerencia de Carbón y Energéticos Alternos**

Ing. Luciano Hernández Noriega

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

Chihuahua, Chih.

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

Fax.- (614) 435-25-80

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

## Dirección de Investigación y Desarrollo

### Ing. Francisco José Escandón Valle

#### Gerencias Regionales

##### **NORTE** (CHIHUAHUA)

**Ing. Luis Arturo Terán Ortega**  
Calle Industrial 6, lote 6 interior 2  
Zona Industrial Robinson  
C. P. 31074 Chihuahua, Chih.  
Tel. (614) 459-08-14 y 459-08-16  
E-mail: [orchih@sgm.gob.mx](mailto:orchih@sgm.gob.mx)

##### **CENTRO** (SAN LUIS POTOSÍ)

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

##### **NORESTE** (SALTILLO)

**Ing. José Carlos Rivera Martínez**  
Quintana Roo No. 900  
Col. República Oriente  
C. P. 25280 Saltillo, Coah.  
Tel. y Fax.- (844) 416-97-23, 416-97-83 y 416 96 63  
E-mail: [josecarlosrivera@sgm.gob.mx](mailto:josecarlosrivera@sgm.gob.mx)

##### **SUR** (OAXACA)

**M. en C. Jesús Uribe Luna**  
Desviación a: San Lorenzo Cacaotepec S/N  
San Pablo Etla C. P. 68258  
Oaxaca, Oax.  
Tel. (951) 518-76-28 y 518-76-06  
E-mail: [oroaxaca@sgm.gob.mx](mailto:oroaxaca@sgm.gob.mx)

## Dirección de Operación Geológica

### Ing. Héctor Alfonso Alba Infante

#### Gerencias Regionales

##### **NOROESTE** (HERMOSILLO)

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

##### **OCCIDENTE** (CULIACÁN)

**Ing. Raúl Carlos Bon Aguilar**  
Av. El Dorado No. 1496  
Col. Las Quintas  
C. P. 80060 Culiacán, Sin.  
Tel. (667) 716-60-50 y 716-42-01  
E-mail: [orculiacan@sgm.gob.mx](mailto:orculiacan@sgm.gob.mx)

##### **CENTRO-NORTE** (DURANGO)

**Ing. Eduardo Rivera Carranza**  
Esquina Radio y Selenio  
Ciudad Industrial  
C. P. 34208 Durango, Dgo.  
Tel. (618) 814-18-12 y 814-22-62  
E-mail: [ordurang@sgm.gob.mx](mailto:ordurang@sgm.gob.mx)

##### **CENTRO-OCCIDENTE** (GUADALAJARA)

**M. en C. Carlos Francisco Yáñez Mondragón**  
Av. España No. 1331  
Col. Moderna  
C. P. 44190 Guadalajara, Jal.  
Tel. (333) 915-96-18 y 915-96-20  
E-mail: [orguadalajara@sgm.gob.mx](mailto:orguadalajara@sgm.gob.mx)





## **Dirección de Investigación y Desarrollo**

### **Subdirección de Estudios Ambientales y Experimentación**

#### **Centros Experimentales**

##### **Centro Experimental Chihuahua**

**Ing. Jorge Gómez González**

Calle Industrial 6, lote 6 interior 1

Zona Industrial Robinson

C. P. 31074

Chihuahua, Chih.

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

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

##### **Centro Experimental Oaxaca**

**M. en C. Patricia Velázquez González**

Carretera San Lorenzo

Cacaotepec km 0.5

C. P. 68258

San Pablo Etla, Oax.

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

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

## **Dirección de Operación Geológica**

### **Subdirección de Geociencia Digital**

#### **Centro de Documentación de Ciencias de La Tierra (CEDOCIT)**

##### **Ciudad de México**

###### **Atención al Público**

Puente de Tecamachalco No. 26

Col. Lomas de Chapultepec

Delegación Miguel Hidalgo

C. P. 11000

Ciudad de México

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

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

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

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

##### **CEDOCIT Zacatecas**

**Ing. Francisco Javier Chávez Rangel**

Calle 1º de Mayo 408-C

Col. Centro

C. P. 98000

Zacatecas, Zac.

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

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



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



### SECRETARÍA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y LA COMPETITIVIDAD DEPARTAMENTO DE DESARROLLO INDUSTRIAL

#### L. E. PAOLA RONZÓN OVANDO

Prolongación Pase o Tabasco No. 1504  
Col. Tabasco 2000  
C.P. 86035 Villahermosa, Tab.  
Tel. 993-3109750 Ext. 5304  
E-mail. [paolaronzon@tabasco.gob.mx](mailto:paolaronzon@tabasco.gob.mx)



#### Misión:

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

#### GERENCIA REGIONAL

#### ING. HUGO BERMÚDEZ ARZAVE

Ave. Juárez No. 2927, Desp. 105 A y B  
Col. La Paz, C. P. 72160, Puebla, Pue.  
Tel. 01-222-2318293  
Fax. 01-222-2482156  
E-mail. [hbermudez@fifomi.gob.mx](mailto:hbermudez@fifomi.gob.mx)



## SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

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

### SERVICIOS

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

#### GERENCIA REGIONAL SUR

**M.C. JESÚS URIBE LUNA**

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

C. P. 68258, Oaxaca, Oax.

Tel y Fax. 951-5187628 y 5187633

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

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

#### CENTRO EXPERIMENTAL OAXACA

**M en C. PATRICIA VELÁSQUEZ GONZÁLEZ**

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

C. P. 68237, Oaxaca, Oax.

Tel. y Fax. 951-5187655 y 5187590

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

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



## INSTITUTO NACIONAL DE LA ECONOMÍA SOCIAL

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

#### ENCARGADA DEL DESPACHO

**GLORIA FERNANDA ZAVALA MORALES**

Cerrada del Caminero No. 17

Col. Primero de Mayo, C.P. 86190

Centro Villahermosa, Tabasco.

Tel. 993 3153446

E-mail. [tabasco@inaes.gob.mx](mailto:tabasco@inaes.gob.mx)



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

### ATENCIÓN AL PÚBLICO

#### **LIC. GLADYS MADEIRA GATICA RAMÍREZ**

Calle La Ceiba No. 21, Fracc. España.

Col. 1º. de Mayo, C. P. 86190

Villahermosa, Tab..

Tel y Fax. 993-3159080;3159281 Ext. 85104

E-mail. [gladys.gatica@economia.gob.mx](mailto:gladys.gatica@economia.gob.mx)





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