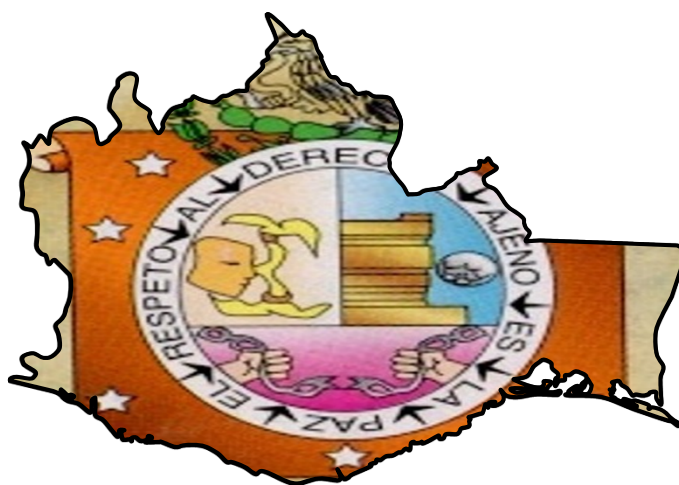


**SE**

## PANORAMA MINERO DEL ESTADO DE OAXACA



Agosto 2011

## CONTENIDO

	Página
Presentación	1
Introducción	2
Geografía	3
Volumen y valor de la producción minera estatal	6
Propiedad minera	10
Asignaciones mineras vigentes	11
Regiones mineras	12
Distritos mineros	14
Principales minas en explotación metálicos y no metálicos	15
Empresas explorando en el Estado	16
Peritos mineros	18
Unidades minero metalúrgicas y de transformación	19
Infraestructura de información geológico minera básica del S. G. M.	24
Infraestructura de información magnética del S. G. M.	26
Programa de actividades del S. G. M., durante 2011	28
Proyectos de apoyo al sector minero	29
Plano del potencial geológico en la república mexicana	31
Plano de unidades mineras en la república mexicana	32
Plano sismotectónico de México	33
Productos y servicios del S. G. M.	34
Directorio del servicio geológico mexicano	39
Directorio de organismos de apoyo a la actividad minera en el Estado	43

Esta publicación fue editada por el Servicio Geológico Mexicano (SGM) dentro de una serie denominada "Panorama Minero de los Estados".

Esta obra podrá ser reproducida sólo con la autorización escrita del SGM. El uso de la información está justificado para fines de promoción de la actividad minera, haciendo referencia a su fuente.

## PRESENTACIÓN

El Servicio Geológico Mexicano, organismo federal coordinado sectorialmente por la Secretaría de Economía, realiza acciones para el fortalecimiento y desarrollo de la industria minera nacional, siendo una de ellas la generación del conocimiento geocientífico, la promoción y difusión como elementos primordiales para entender y difundir nuestros recursos minerales, es por ello que hoy se complace en poner a disposición de la sociedad el documento **“Panorama Minero del estado de Oaxaca”** el cual consideramos de suma importancia debido a que integra la información de la infraestructura geológica y minera con la que cuenta la entidad, teniendo como objetivo específico dar a conocer la situación actual de la actividad minera, que hoy en día tendremos que aprovechar sobre todo por el alza de los metales, brindando además, confianza para la inversión, repercutiendo en la generación de nuevos empleos en lugares tan necesitados, donde ninguna empresa va, detonando así el desarrollo económico de este gran estado.

Considerando también en este documento, el volumen y valor de la producción minera estatal, la propiedad minera, compañías mineras en exploración y explotación, plantas metalúrgicas, programas y avances de las actividades de cartografía geológico minera, geoquímica y magnética, que actualmente realiza el Servicio Geológico Mexicano, mismas que generan un valor incalculable impulsando así, el crecimiento de la industria y el desarrollo económico del país.

El Servicio Geológico Mexicano brinda al sector minero-metalúrgico entre otros servicios:

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

## INTRODUCCIÓN

A través del tiempo geológico el estado de Oaxaca ha sido afectado por varios eventos tectónicos de gran importancia, prueba de ello es su compleja estructura geológica de su territorio, sin embargo, desde el punto de vista minero esto lo hace más atractivo, ya que en su accidentada orografía, converger dos grandes cadenas montañosas y al formar una tercera, promete guardar en sus entrañas litológicas que las conforman depósitos de minerales de interés y rendimiento económico.

La entidad a pesar de tener un historial minero que se remonta a la época prehispánica cuando sus pobladores con técnicas propias obtenían el oro y la plata que utilizaban para sus vestimentas y adornos, actualmente la entidad no ha sido explorada fuera de los distritos mineros y zonas mineralizadas conocidas, existiendo aún áreas con reservas y leyes prometedoras sin cuantificar, como: cobre, plata, oro, zinc, antimonio, y de minerales no metálicos como: micas, zeolitas, mármol, travertino y granito. Los minerales que conforman las minas más importantes en la identidad son: plata, cobre, hierro, grafito cristalino, carbón, yeso y travertino, es importante hacer mención que existen en el Estado proyectos de gran visión que por falta de infraestructura y cultura minera, no se han podido desarrollar.

De cualquier forma especialistas, gobierno y capital privado coinciden en que el potencial minero del Estado se puede perfilar como uno de los más importantes de la República Mexicana, pues su riqueza mineral ofrece una gran variedad de depósitos metálicos y no metálicos.

En el corto plazo, se espera que la minería de minerales metálicos y no metálicos, alcance un desarrollo significativo, ya que la entidad cuenta con yacimientos de cobre, plata, zinc, hierro, grafito, carbón, micas (vermiculita, flogopita, muscovita y biotita), además de las rocas dimensionables tales como el ónix, mármol, cantera verde y rosa, travertino, yeso, barita, granito y caliza ( para la industria del cemento, cal y agregados pétreos).

## GEOGRAFÍA

El estado de Oaxaca se localiza en la parte sur de la República Mexicana, entre las coordenadas geográficas 18° 40' al norte, al sur 15° 39' de latitud norte, al este 93° 52', al oeste 98° 32' de longitud oeste, con una extensión territorial de 95,364 Km<sup>2</sup>, representando el 4.8% de la superficie del país y el 5° lugar por su extensión, colinda al norte con los estados de Puebla y Veracruz, al sur con el océano pacífico con un importante litoral de 598 Km., de largo, al oriente con el estado de Chiapas y al poniente con el estado de Guerrero, por su conformación política, económica y social, esta dividido en ocho regiones geoeconómicas, 30 distritos políticos y 570 municipios, señalando que existen 531 municipios que tienen menos de 10,000 habitantes, en el 11 conteo de población y vivienda del 2010 su población fué de 3'801 871 individuos donde el 48% son hombres y el 52 % mujeres; con una densidad de población de 41 por km<sup>2</sup>. En el territorio viven 16 grupos étnicos diferentes y comprende el número mas importante de habitantes de la república mexicana que habla exclusivamente lenguas indígenas (26% del total nacional), a pesar de que un importante grupo de la población es mestiza, la mayoría de los núcleos urbanos corresponde a indígenas que no tienen mezcla alguna con sangre europea.

Las vías de comunicación comprenden ocho carreteras federales, tres rutas de ferrocarril, cuatro puertos marítimos, de los cuales solo el puerto de Salina Cruz es de altura tiene servicios de infraestructura portuaria y los demás para pesca y turismo, 2 aeropuertos internacionales y 3 aeropistas principales y 115 aeródromos y numerosas pistas de tierra distribuidas estratégicamente en zonas de difícil acceso. La red de telecomunicaciones está integrada principalmente por microondas, telefonía, correo y en algunas partes telefonía celular.

En Oaxaca se encuentran dos plantas hidroeléctricas generadoras de energía eléctrica que son las de Tamazulapam y Temazcal cuya capacidad conjunta de generación es de aproximadamente 1,059 millones de Kw/hora; también se encuentra alimentado por la red troncal de transmisión proveniente de las centrales hidroeléctricas del sureste del país y de un parque de energía eólica con una capacidad de 250 megawatts. ubicado en el Istmo de Tehuantepec.

Por su posición geográfica, la entidad queda comprendida dentro de la zona tropical, pero de acuerdo a su aspecto fisiográfico, existen diversos tipos de climas y vegetación en cada una de las diferentes regiones.

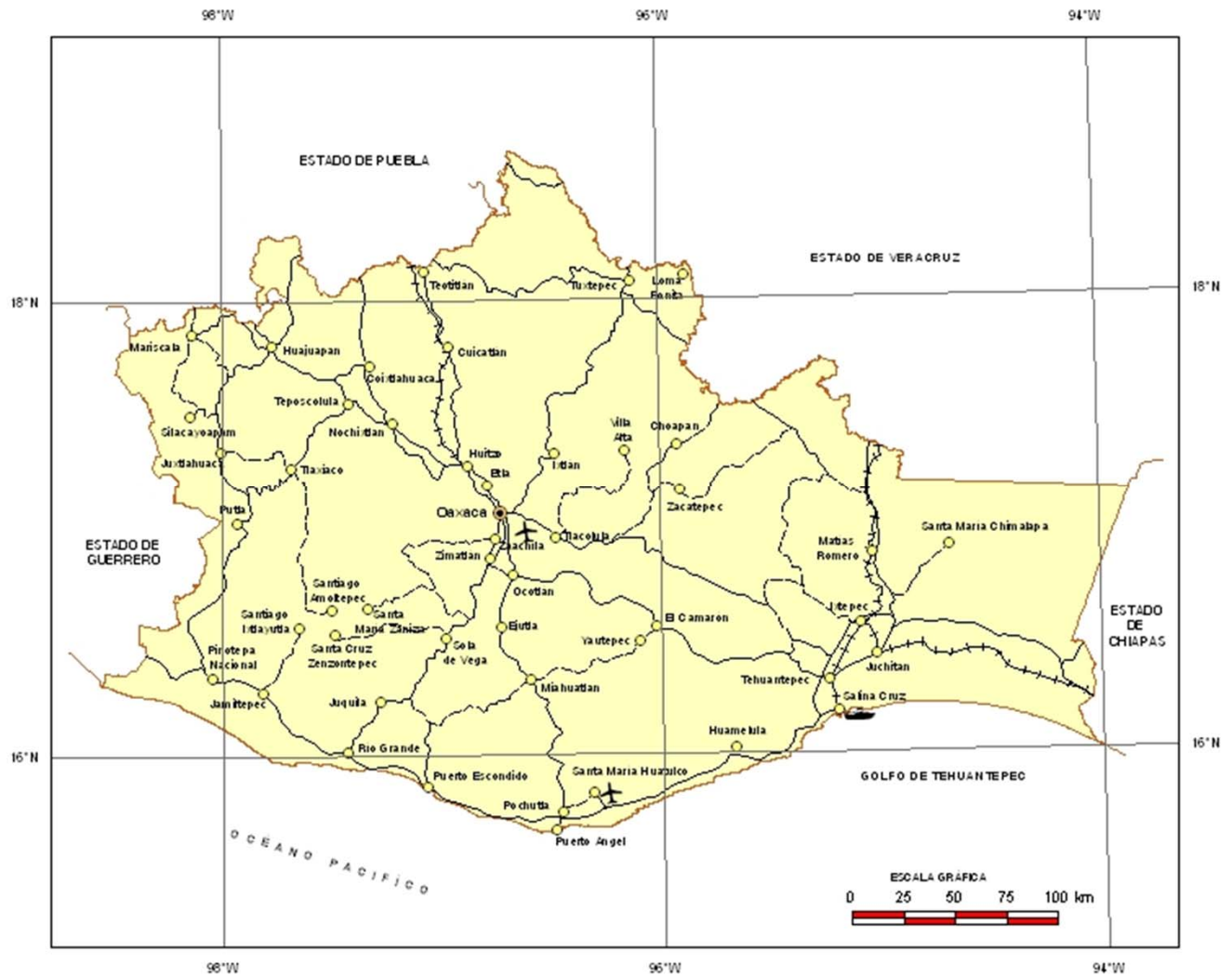
El Estado cuenta con seis cuerpos de agua y ocho regiones hidrológicas, las cuales comprenden las cuencas de varios ríos importantes en cuanto a su longitud y caudal, mismos que controlan el patrón de circulación de las principales corrientes, siendo las siguientes: Balsas, Costa Chica-Río Verde, Costa de Oaxaca (Puerto Ángel), Tehuantepec, Costa de Chiapas, Coatzacoalcos y Grijalva-Usumacinta.

El territorio oaxaqueño queda comprendido dentro de las provincias fisiográficas: Sierra Madre del Sur, Llanura Costera del Golfo y Cordillera Centroamericana



Generadoras de Energía Eólica en el Istmo de Tehuantepec, Oax.

## MAPA DE LOCALIZACIÓN





## VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL

El valor de la producción minera estatal durante el periodo enero-diciembre de 2010 ascendió a 1,061,931,058.00 pesos participando con el 0.56% del valor total nacional.

### VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA 2006-2010 (Toneladas)

PRODUCTOS/AÑOS	2006	2007	2008	2009	2010/P
<b>METÁLICOS</b>					
ORO (Kg)	56.4	0.10	-	-	423.20
PLATA (Kg)	6,328.00	100.00	-	-	4,370.00
PLOMO	1.00	-	-	-	-
<b>NO METÁLICOS</b>					
AGREGADOS PÉTREOS	76,369.00	172,463.00	537,915.30	647,537.55	539,127.60
ARCILLAS	295,119.90	295,119.90	296,677.80	300,727.80	270,000.00
ARENA 1/	2,282,260.56	2,282,260.56	2,294,308.32	2,325,628.39	2,088,000.00
AZUFRE 2/	41,364.00	45,088.00	36,110.00	36,005.00	53,345.00
CALCITA 3/	5,000.00	4,000.00	2,000.00	-	-
CALIZA	1,589,421.80	1,578,091.80	1,582,281.60	1,603,881.60	1,440,000.00
GRAVA 4/	3,037,767.50	3,037,767.50	3,053,803.49	3,095,491.49	2,779,200.00
ROCAS DIMENSIONABLES	50,000.00	40,000.00	18,000.00	33,199.20	43,494.00
SAL	24,600.00	15,000.00	27,000.00	28,550.91	26,000.00
VERMICULITA	177.17	102.47	131.85	291.00	98.00
YESO	98,373.30	98,373.30	98,892.60	100,242.60	90,000.00

P/ Cifras preliminares

1/ Mineral para construcción. Cifras calculadas en 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 información proporcionada por PEMEX

3/ Carbonato de calcio

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

Fuente: Dirección General de Minas, Secretaría de Economía, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, S. H. C. P., e investigación directa.



## VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA 2006-2010 (Pesos Corrientes)

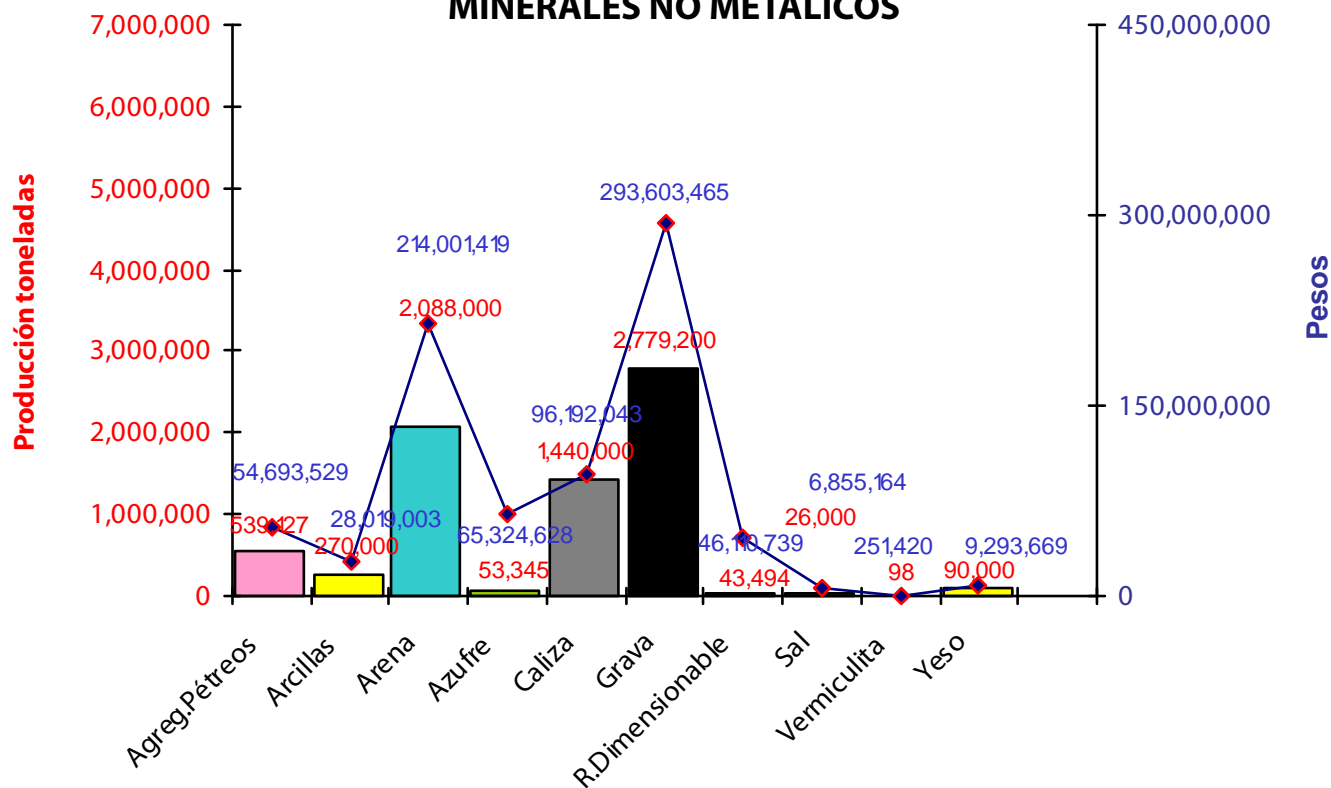
PRODUCTOS/AÑOS	2006	2007	2008	2009	2010/p
TOTAL	730,777,588.66	716,887,795.23	830,962,424.92	798,040,897.59	1,061,931,058.00
METÁLICOS	31,889,281.11	374,030.93	-	-	247,585,972.28
ORO	11,042,492.12	22,013.82	-	-	211,456,754.30
PLATA	20,834,470.25	352,017.11	-	-	36,129,217.98
PLOMO	12,318.74	-	-	-	-
NO METÁLICOS	698,888,307.56	716,513,764.29	830,962,424.92	798,040,897.59	814,345,085.72
AGREGADOS PÉTREOS	6,690,659.42	15,677,532.83	52,091,589.18	63,427,174.59	54,693,529.45
ARCILLAS	25,727,745.86	26,695,109.10	28,588,421.85	30,132,039.11	28,019,003.51
ARENA	196,501,425.82	203,889,879.44	218,350,479.96	230,140,202.72	214,001,419.71
AZUFRE	17,492,531.82	19,497,842.77	116,349,383.21	1,598,814.67	65,324,628.82
CALCITA	1,661,169.51	1,378,903.58	734,472.99	-	-
CALIZA	89,192,871.44	91,886,816.77	98,146,913.87	103,446,306.41	96,192,043.69
GRAVA	269,594,004.11	279,730,738.66	299,570,244.56	315,745,387.07	293,603,465.64
ROCAS DIMENSIONABLES	79,918,112.18	66,338,426.56	31,801,646.62	33,983,365.10	46,110,739.70
SAL	3,305,646.69	2,545,618.34	4,540,486.60	8,106,352.64	6,855,164.70
VERMICULITA	381,831.96	229,143.43	314,097.61	720,831.71	251,420.65
YESO	8,422,308.96	8,643,752.80	9,202,175.96	10,740,423.59	9,293,669.84

P/ Cifras preliminares

FUENTE: Dirección General de Minas, Secretaría de Economía, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, S. H. C. P., e investigación directa.

## PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR ESTATAL EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL

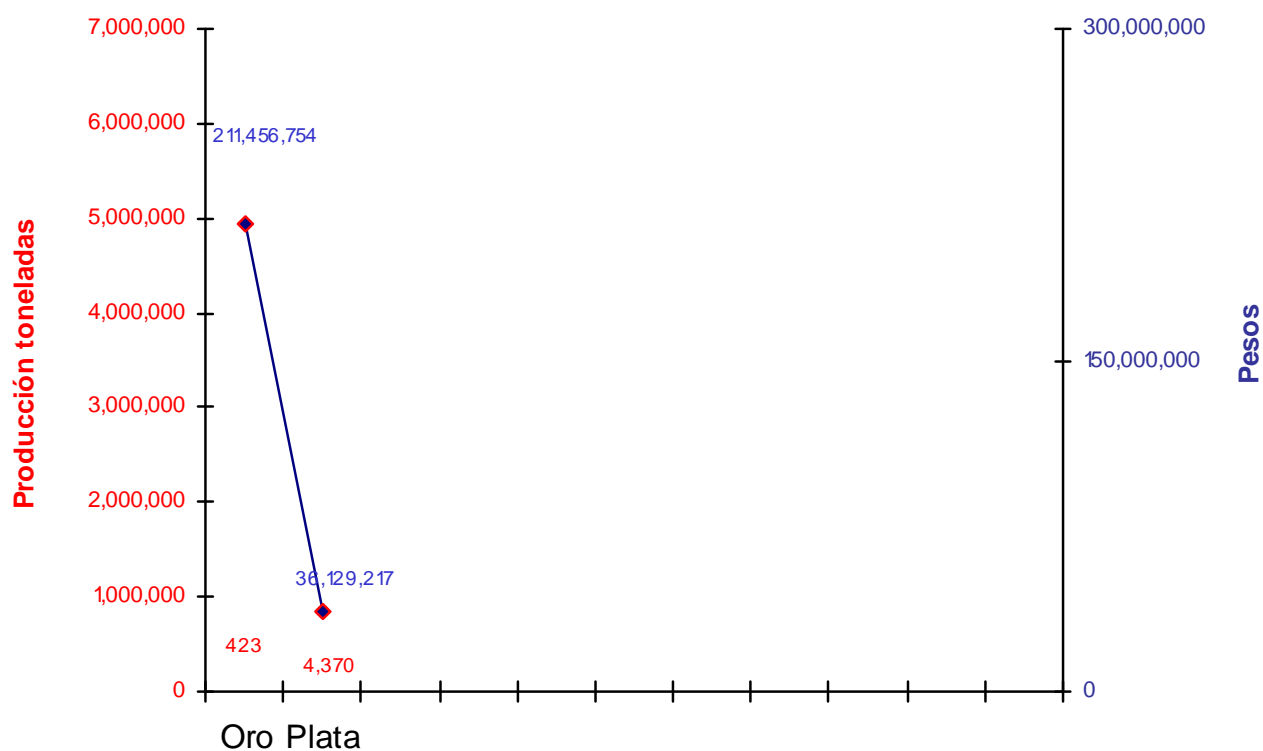
### MINERALES NO METÁLICOS



PRODUCTO	VOLUMEN (toneladas)	VALOR (pesos corrientes)	PARTICIPACIÓN %
Agregados Pétreos	539,127.60	54,693,529.45	1.05
Arcillas	270,000.00	28,019,003.51	0.50
Arena	2,088,000.00	214,001,419.71	2.34
Azufre	53,345.00	65,324,628.82	5.38
Caliza	1,440,000.00	96,192,043.69	2.22
Grava	2,779,200.00	293,603,465.64	3.62
Rocas Dimensionables	43,494.00	46,110,739.70	1.06
Sal	26,000.00	6,855,164.70	0.30
Vermiculita	98.00	251,420.65	100
Yeso	90,000.00	9,293,669.84	0.16

## PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR ESTATAL EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL

### MINERALES METÁLICOS



PRODUCTO	VOLUMEN (toneladas)	VALOR (pesos corrientes)	PARTICIPACIÓN %
Oro (Kg)	423.20	211,456,754.30	0.53
Plata (Kg)	4,370.00	36,129,217.98	0.09

## PROPIEDAD MINERA

A partir del 1 de enero de 1992 el registro y control de las concesiones mineras, se realiza en las oficinas de la Subdirección de Minería de la Secretaría de Economía, (Agencia de Minería Oaxaca No. 62), localizada en la ciudad de Oaxaca, Oax.

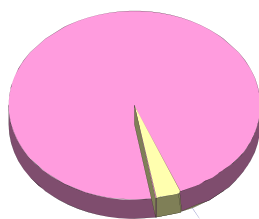
AÑO	EXPLORACIÓN		EXPLOTACIÓN		TOTAL		COBERTURA ESTATAL (%)
	SUP. (ha)	No. DE TÍTULOS	SUP. (ha)	No. DE TÍTULOS	SUP. (ha)	No. DE TÍTULOS	
2005	1,037,994	135	49,798	158	1,087,792.29	293	11.40
2006					1,192,604.8955	289	12.50
2007					939,317.0835	307	9.84
2008					1,191,625.4091	335	12.49
2009					762,499.8032	304	7.99
2010					718,384.7766	323	7.53
2011					742,791.0222	344	7.78

Fuente: Dirección General de Minas, Datos Preliminares al 30 de junio de 2011

Comparativamente se observa que en 2005 el territorio estatal estaba protegido con un 11.40% de su superficie en concesiones mineras tituladas, en 2009 disminuye tanto el número de concesiones así como la superficie concesionada, para que en 2011 se incremente el número de concesiones y superficie concesionada, continuando su incremento a junio de 2011.

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

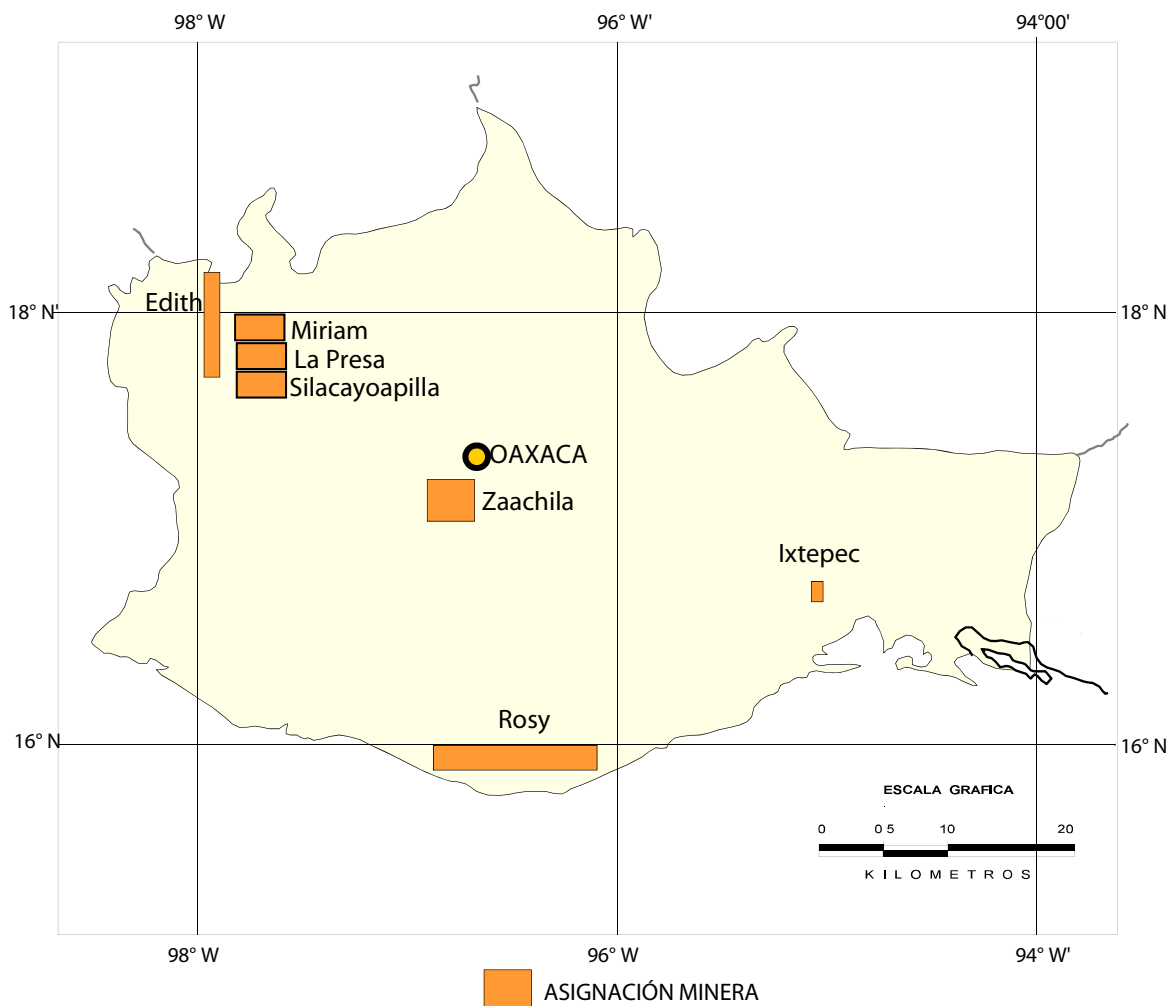
### Representación de superficie 2011



Superficie concesionada

7.78 %

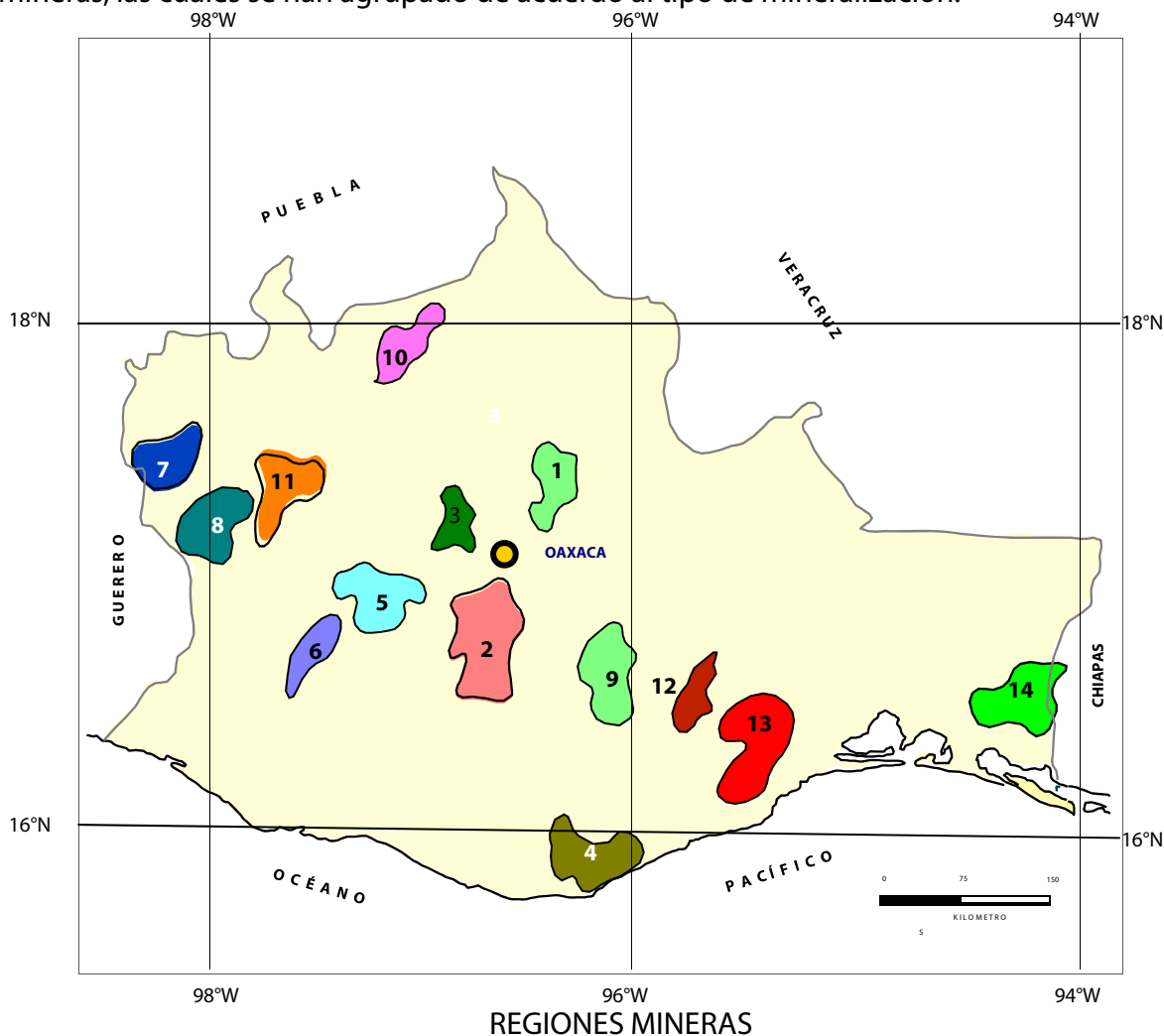
## ASIGNACIONES MINERAS VIGENTES



NOMBRE DE LA ASIGNACION	NUMERO DE EXPEDIENTE	MUNICIPIO	SUPERFICIE (has)	SUSTANCIAS	OBSERVACIONES
IXTEPEC	62/9786	CIUDAD IXTEPEC	3,850.00	Au, Ag, Pb, Cu, Zn, Mo	SE ENCUENTRA EN ETAPA DE EVALUACIÓN.
ROSY	62/9841	STA.MARIA TONAMECA	7,159.0000	Ti, Fe	ACTUALMENTE EN EXPLORACION (MUESTREO)
ZAACHILA	62/9875	SAN BERNARDO MIXTEPEC	4,518	Au, Ag, Pb, Cu, Zn	ACTUALMENTE EN EXPLORACION (MUESTREO)
SILACAYOAPILLA	62/9876	HUAJUAPAN DE LEÓN	3,000	Au, Ag, Pb, Cu, Zn	ACTUALMENTE EN EXPLORACION (MUESTREO)
		SAN JERÓNIMO SILACAYOAPILLA			
LA PRESA	62/9877	HUAJUAPAN DE LEÓN	3,500	Au, Ag, Pb, Cu, Zn	ACTUALMENTE EN EXPLORACION (MUESTREO)
		SAN MARCOS ARTEAGA			
MIRIAM	62/9947	HUAJUAPAN DE LEÓN	5,830	Au, Ag, Pb, Cu, Zn	ACTUALMENTE EN EXPLORACION (MUESTREO)
		SAN JERÓNIMO SILACAYOAPILLA			
EDITH	62/9948	HUAJUAPAN DE LEÓN	7,420	Au, Ag, Pb, Cu, Zn	ACTUALMENTE EN EXPLORACION (MUESTREO)
		SANTIAGO AYUQUILLILLA			

## REGIONES MINERAS

En el estado de Oaxaca existe una gran diversidad de minerales, desde antes de la Conquista hay evidencias de la explotación de minerales y piedras preciosas; se conocen importantes yacimientos que regionalmente se pueden enmarcar dentro de 14 regiones mineras, las cuales se han agrupado de acuerdo al tipo de mineralización.



- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1 Natividad        | 8 Los Tejocotes      |
| 2 Taviche          | 9 San José de Gracia |
| 3 Telixtlahuaca    | 10 Cuicatlán         |
| 4 Pochutla         | 11 Tlaxiaco          |
| 5 San Miguel Peras | 12 Lachiguiri        |
| 6 Teojomulco       | 13 La Ventosa        |
| 7 Silacayoapan     | 14 Tapanatepec       |

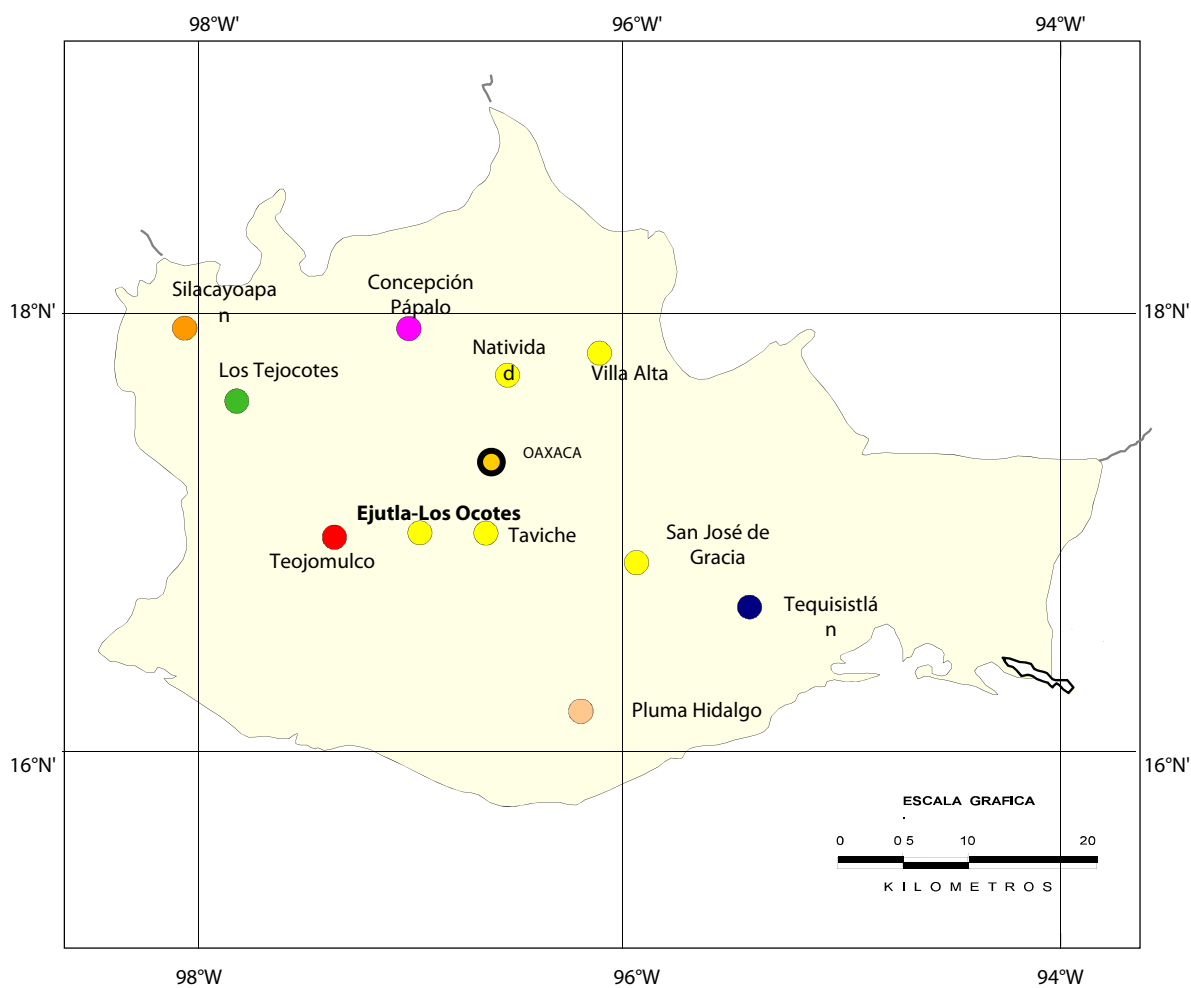
## REGIONES MINERAS

REGIÓN MINERA	MINERALIZACIÓN	TIPO DE YACIMIENTO	ZONAS MINERAS
1.- NATIVIDAD	Au,Ag,Pb,Zn	VERTAS Y DISEMINADOS	NATIVIDAD- LACHATAO, ATEPEC TALEA DE CASTRO - SOLAGA - CAJONOS
2.-TAVICHE	Pb, Zn, Au, Ag	VETAS, MANTOS, DISEMINADOS, CHIMENEAS	TAVICHE, TEITIPAC, LACHIGALLA, LOS OCOTES
3.- TELIXTLAHUACA	GRAFITO, Pb, Zn, Au, Ag, Ti, Fe	DISEMINADO, VETAS Y MANTOS	TELIIXTLAHUACA, EL PARIAN, HUITZO, SAN JUAN DEL ESTADO
4.- POCHUTLA	Ti, Fe, Pb, Zn, Au, Ag	DISEMINADOS, MANTOS Y VETAS	CANDELARIA LOXICHA, PLUMA HIDALGO, SAN MATEO PIÑAS, LA ESPERANZA-HUATULCO
5.- SAN MIGUEL PERAS	Au, Ag, Zn, CALAMINAS	MANTOS, VETAS Y DISEMINADOS	SAN MIGUEL PERAS, PEÑOLES, ESTETLA, YUCUCUNDO
6.- TEOJOMULCO	Fe, Mn, Pb, Zn, Au, Ag	MANTOS, VETAS, DISEMINADOS CUERPOS IRREGULARES	TEOJOMULCO, SANTIAGO MINAS, ZANIZA, TEXTITLÁN
7.- SILACAYOAPAN	Fe, Mn, Pb, Zn, Au, Ag	VETAS, DISEMINADOS	SILACAYOAPAN, SILACAYOAPILLA, SAN MARTÍN PERAS
8.- LOS TEJOCOTES	Sb, Hg	VETAS, MANTOS, CUERPO IRREGULARES	LOS TEJOCOTES, YUCUNICOCO, REYES TEPEJILLO
9.- SAN JOSÉ DE GRACIA	Au, Ag, Zn, CALAMINAS	VETAS, DISEMINADOS	SAN JOSÉ DE GRACIA (TOTOLAPAN), GUELAVILA (COBRE GRANDE), EL MOGOTE (ALBARRADAS)
10.- CUICATLÁN	ASBESTO, Pb, Zn, Au, Ag	VETAS, DISEMINADOS Y MANTOS	CONCEPCIÓN PÁPALO, CHIQIHUITLÁN
11.- TLAXIACO	CARBÓN	MANTOS	CUENCA CARBONÍFERA DE LA MIXTECA SUBCUENCAS: TLAXIACO-MIXTEPEC, DIQUIYÚ-TEZOATLÁN
12.- LACHIGUIRI	Fe, Mn, Pb, Zn, Au, Ag MÁRMOL, ÓNIX	MANTOS, VETAS, DISEMINADOS, ESTRATIFORMES	LACHIGUIRI, GUIENAGATI, LIEZA, TOTOLAPILLA, JALAPA DEL MARQUÉZ, TENANGO, TEQUISISTLÁN
13.- LA VENTOSA	Fe, Mn, Pb, Zn, Au, MÁRMOL	MANTOS, VETAS, DISEMINADOS, ESTRATIFORMES	LA VENTOSA, ZANATEPEC, EJIDO MAZAHUA
14.- TAPANATEPEC	Fe, Mn, Pb, Zn, Au, Ag	MANTOS, VETAS, DISEMINADOS	SAN PEDRO TAPANATEPEC (EL CARMEN)



## DISTRITOS MINEROS

Las manifestaciones de mineralización se presentan en gran parte del estado, dentro de un contexto geológico-regional diverso y complejo y que en algunas porciones del mismo se emplazaron importantes yacimientos como los conocidos y que destacan por su producción a lo largo de su historia minera.

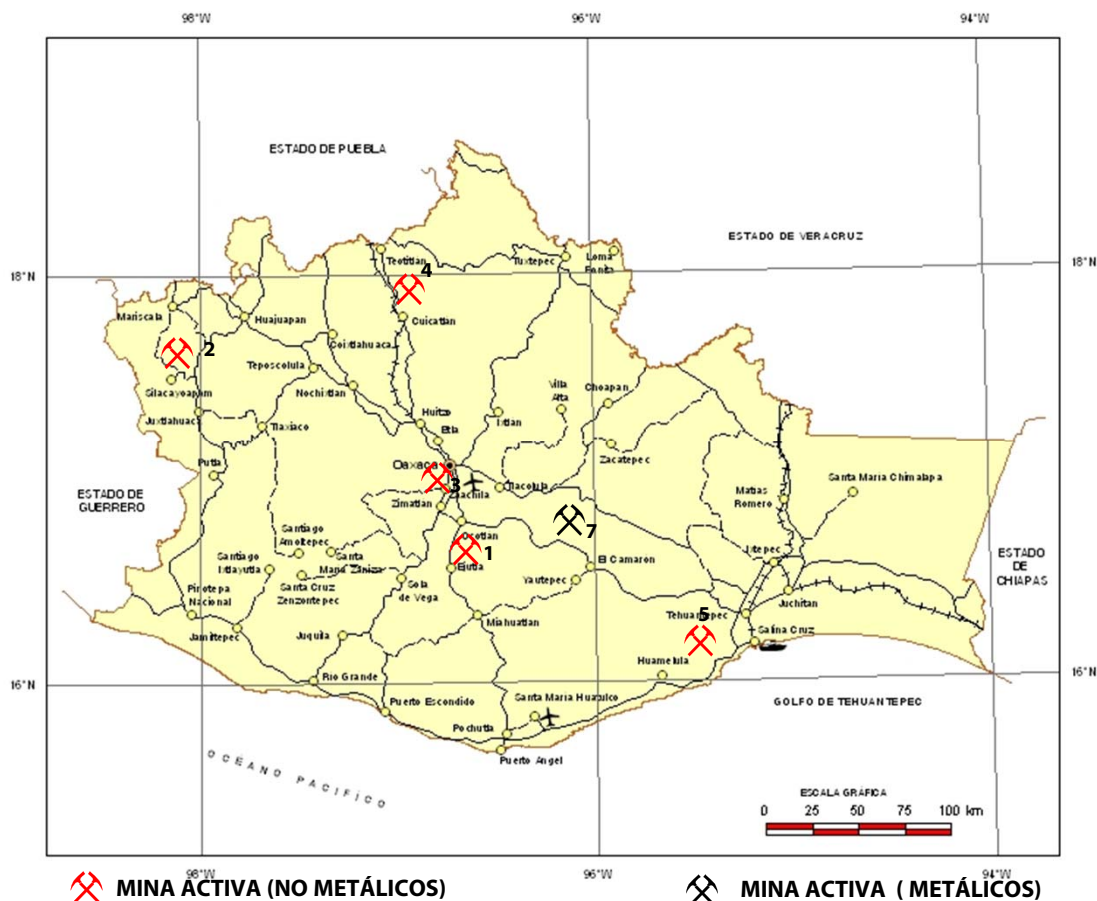


### MINERALIZACIÓN

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| ● Asbesto                | ● Fe, Mn, Pb, Zn, Au, Ag |
| ● Au, Ag, Pb, Zn         | ● Ónix                   |
| ● Sb, Hg                 | ● Rutilo                 |
| ● Fe, Mn, Pb, Zn, Au, Ag |                          |

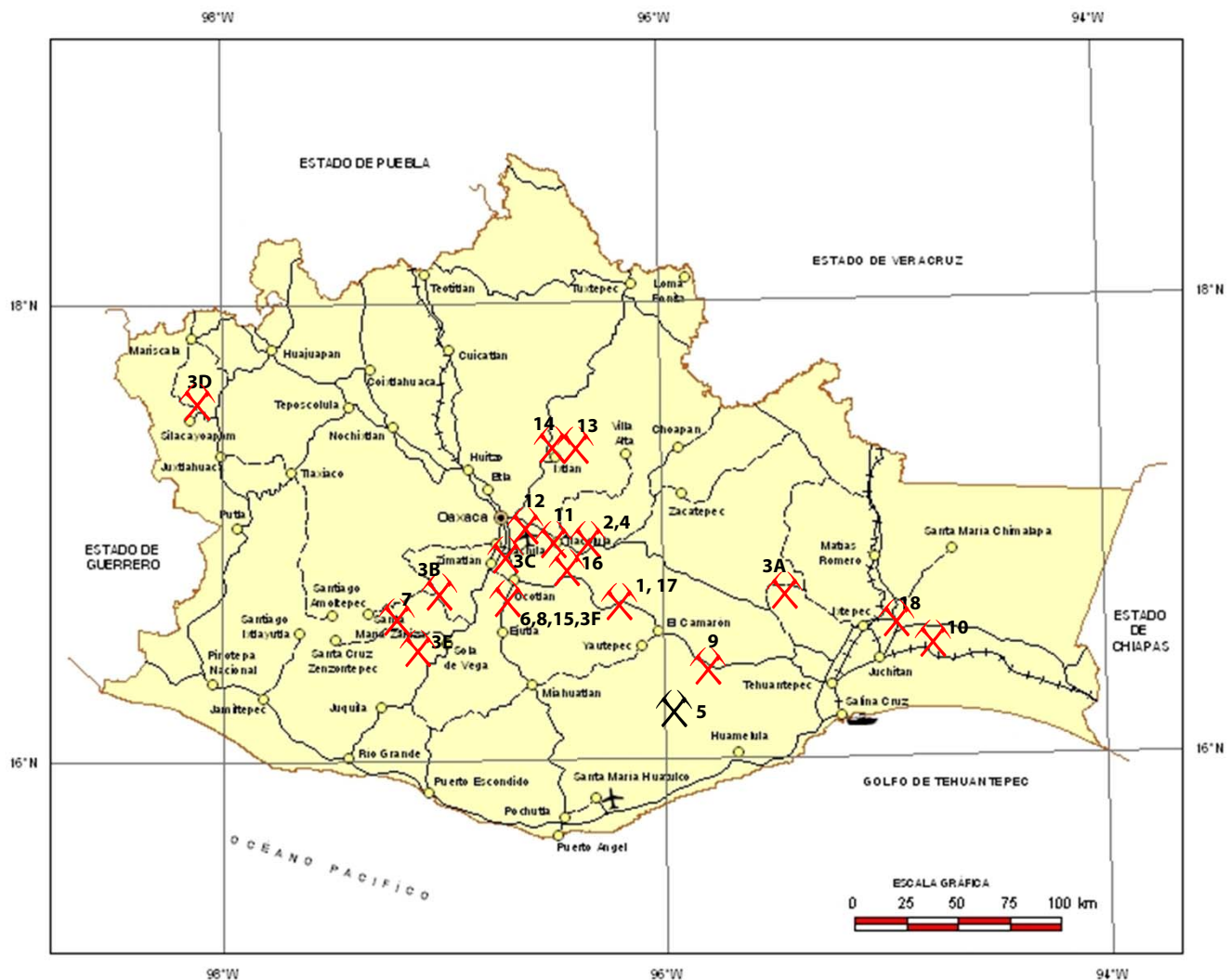
## PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN, METÁLICOS, Y NO METÁLICOS

En la actualidad, en el estado de Oaxaca solo existe 1 mina activa de minerales metálicos, por lo que respecta a minerales no metálicos, se encuentran activas la mina Lute por micas en Ejutla de Crespo, Santo Domingo Tonalá por yeso, la región de Magdalena Apasco por cantera, la región de la cañada por Travertino, Mármol en Tequisistlán, la región salinera en el Istmo y Costa y distintas localidades de agregados pétreos.



No	NOMBRE	CONCESIONARIO	PRODUCCIÓN t/MES	SUSTANCIAS	MUNICIPIO
1	LUTE	MINERALES DE ANTEQUERA	400	MICA	SAN ANTONINO CASTILLO VELASCO
2	STO. DOMINGO TONALÁ	YESO SUPREMO, S.A. DE C.V.	5,000	YESO	STO. DOMINGO TONALÁ
3	PEÑA LARGA	CANTERAS ARQUITECTÓNICAS	50 M <sup>3</sup>	CANTERA	MAGDALENA APASCO
4	SAN LORENZO CUANECUILTLITLA	UNIÓN DE ARTESANOS DE ÓNIX Y MÁRMOL SAN LORENZO CUANECUILTLITLA	6,000 M <sup>2</sup>	TRAVERTINO	TEOTITLÁN DE FLORES MAGÓN
5	PRIMO TAPIA	EMPRESA COMUNAL INDUSTRIAL PRIMO TAPIA	500 M <sup>2</sup>	MÁRMOL	MAGDALENA TEQUISISTLÁN
6	TRITURADOS DE ANTEQUERA, S.A. DE C.V.	TRITURADOS DE ANTEQUERA, S.A. DE C.V.	12,500 M <sup>3</sup>	AGREGADOS PETREOS	SANTA MARIA EL TULE
7	EL AGUILA	DON DAVID GOLD, S.A. DE C.V.	N.D.	Au, Ag	SAN JOSÉ DE GRACIA

## EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO



PROYECTOS DE EXPLORACIÓN  
DE MINERALES METÁLICOS



PROYECTOS DE EXPLORACIÓN  
DE MINERALES NO METÁLICOS

## EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

EMPRESA	PROYECTO MUNICIPIO SUSTANCIA	OBSERVACIONES
1.- GOLDEN TRUMP RESOURCES, S.A. DE C.V.	EL AGUILA SAN PEDRO TOTOLAPAN Au, Ag	GEOLOGÍA REGIONAL Y BARRENACIÓN PARA INCREMENTAR SUS RESERVAS. ACTUALMENTE CONTINUA PROCESO DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA (EN PRODUCCIÓN)
2.- LINEAR GOLD CORP	COBRE GRANDE SAN DIONISIO OCOATEPEC Au, Ag, Cu	EVALUACIÓN DEL YACIMIENTO 49.8 M.T, 0.92% Cu CONTINUA BARRENANDO EN ÁREAS ALEDAÑAS PARA INCREMENTAR SUS RESERVAS.
3.- ARCO RESOURCES CORP	A. LACHIGUIRI STGO. LACHIGUIRI Au, Ag	EXPLORACIÓN REGIONAL
	B. TRES HERMANAS SAN SEBASTIAN RIO DULCE Ag, Pb, Zn	EXPLORACIÓN REGIONAL
	C. CUATRO VENADOS Au, Ag, Pb, Zn, Cu	EXPLORACIÓN REGIONAL
		HA SUSPENDIDO TEMPORALMENTE ACTIVIDADES
	D. SILACAYOAPAN SILACAYOAPAN Ag, Pb, Zn	EXPLORACIÓN REGIONAL
		HA SUSPENDIDO TEMPORALMENTE ACTIVIDADES
	E. NIÑO PERDIDO STO. DOMINGO TEOJOMULCO Au, Ag, Pb, Zn, Cu	EXPLORACIÓN REGIONAL
		HA SUSPENDIDO TEMPORALMENTE ACTIVIDADES
	F. TAVICHE SAN JERÓNIMO TAVICHE Au, Ag	EXPLORACIÓN REGIONAL Y BARRENACIÓN
4.- ZALAMERA, S.A. DE C.V./CHESAPEAKE GOLD CORP-MINERA PINNACLE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	CERRO CALAVERA SAN DIONISIO OCOATEPEC Au, Ag	EXPLORACIÓN REGIONAL
5.- SOC.COOP.MANUFACTURERA DE CEMENTO PORTLAND LA CRUZ AZUL, S.C.L.	SAN BARTOLO SAN BARTOLO YAUTEPEC PUZOLANA	EXPLORACIÓN REGIONAL Y EXPLOTACIÓN
6.- FORTUNA MINES/CIA. MINERA CUZCATLAN/ CONTINUUM RESOURCES MÉXICO,S.A. DE C.V.	SAN JOSE SAN JOSE DEL PROGRESO Au, Ag	REALIZA BARRENACIÓN PARA INCREMENTAR RESERVAS. ACTUALMENTE EN PROCESO DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA (PLANTA DE BENEFICIO) HA SUSPENDIDO TEMPORALMENTE ACTIVIDADES
7.- CIA. MINERA DEL NORTE	STA. MA. ZANIZA STA. MA. ZANIZA Fe	EXPLORACIÓN REGIONAL EN NUEVAS ÁREAS PARA INCREMENTAR SUS RESERVAS. HA SUSPENDIDO TEMPORALMENTE ACTIVIDADES
8.- AUREA MINING INC	MONTE ALBÁN SAN JERÓNIMO TAVICHE Au, Ag	EXPLORACIÓN REGIONAL Y BARRENACIÓN HA SUSPENDIDO TEMPORALMENTE ACTIVIDADES
9.- LINEAR METALS CORP	STA. MA. ECATEPEC STA. MA. ECATEPEC Cu, Ag, Zn	REALIZA EXPLORACIÓN REGIONAL Y MUESTREO
10.- LINEAR GOLD CORP	YOLANDA SAN DIONISIO DEL MAR Au, Ag	REALIZA EXPLORACION REGIONAL Y BARRENACION.
11.- RADIUS GOLD	TLACOLULA TLACOLULA Au, Ag	REALIZA EXPLORACION REGIONAL Y MUESTREO
12.- CIA. MINERA PLATA REAL	MAGDALENA TEITIPAC MAGDALENA TEITIPAC Au, Ag	REALIZA EXPLORACION REGIONAL, BARRENACIÓN Y MUESTREO
13.- CONTINUUM RESOURCES MÉXICO, S. A. DE C. V./NEWCOAST SILVER MINES LTD	SAN JOSE DE GRACIA STA. CATARINA LACHATAO Au, Ag	EXPLORACION REGIONAL Y DE OBRAS MINERAS HA SUSPENDIDO TEMPORALMENTE ACTIVIDADES
14.- CONTINUUM RESOURCES MÉXICO, S.A. DE C.V./CIA.NATIVIDAD Y ANEXAS,S.A. DE C.V.	NATIVIDAD-TALEA DE CASTRO LA NATIVIDAD Au, Ag	GEOLOGÍA REGIONAL Y BARRENACIÓN PARA EXPLORACIÓN EN MINA NATIVIDAD. HA SUSPENDIDO ACTIVIDADES
15.- AURA SILVER RESOURCES INC/INTREPID MINES LTD	TAVICHE SAN JERÓNIMO TAVICHE Ag, Au	REALIZA EXPLORACION REGIONAL Y MUESTREO HA SUSPENDIDO TEMPORALMENTE ACTIVIDADES
16.- ALMADEN MINERALS LTD/ SPIRE VENTURES LTD	CAMPANARIO SAN MIGUEL DEL VALLE Au, Ag	REALIZA EXPLORACIÓN REGIONAL
17.- ALMADEN MINERALS LTD/HORESHOE GOLD MINING LTD	EL FUEGO SAN PEDRO TOTOLAPAN Au, Ag	REALIZA EXPLORACIÓN REGIONAL
18.- RIVER RESOURCES INC/ARCUS DEVELOPMENT GROUP	VENTOSA LA VENTOSA Au	REALIZA EXPLORACIÓN REGIONAL

## PERITOS MINEROS

**Peritos mineros vigentes al 31 de diciembre de 2010**

REGISTRO	EXPEDIENTE	NOMBRE	DOMICILIO	VIGENCIA
654-5	664/2316	Ismael B. Martínez Canseco	Puerto Cozumel No. 106	19/10/2015
			Col. Eliseo Jiménez Ruíz	
			68120, Oaxaca de Juárez, Oax.	

## UNIDADES MINERO METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN

En el estado existen un total de 9 plantas de beneficio de minerales metálicos, de las cuales actualmente solamente una se encuentra activa.

Por lo que respecta a plantas para la transformación de minerales no metálicos, existen en el estado un total de 27 plantas, siendo la más importante por su capacidad la cementera de la Cooperativa La Cruz Azul con una capacidad de 3,300 t/día, existiendo cuatro que producen cal hidratada con una producción de 390 t/día, que actualmente se encuentran inactivas, y nueve adicionales que corresponden a materiales pétreos con una producción de 1,300 m<sup>3</sup>/día, una de clasificación y calcinación de micas, una de grafito con una producción de 300 t/mensuales, actualmente inactiva, dos donde el proceso es de calcinación y molienda de yeso, así como ocho de sal y una de mármol, ónix.

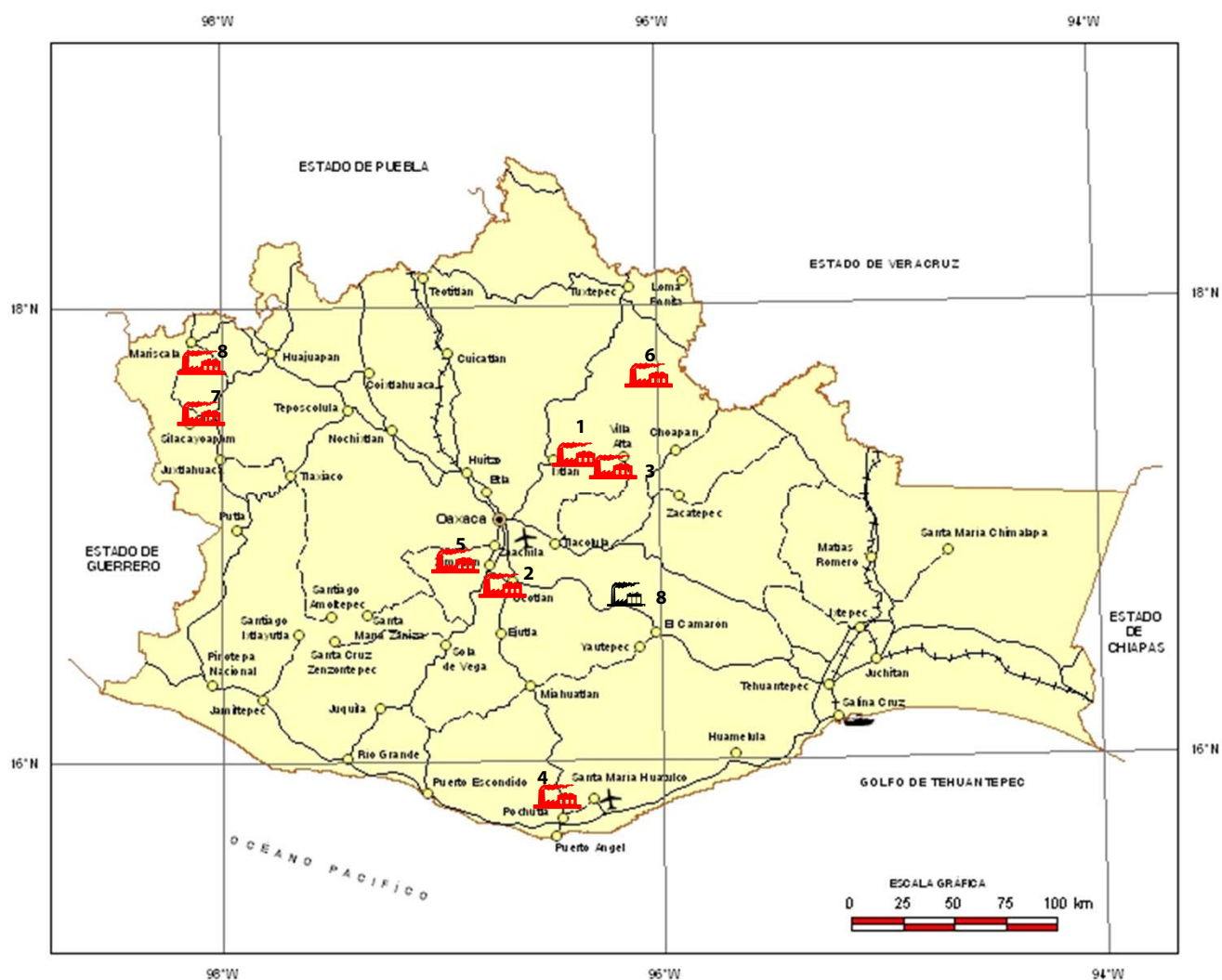


Planta de Mármol y Ónix (Empresa Comunal Primo Tapia) Magdalena Tequisistlán, Oax.



## UNIDADES MINERO METALÚRGICAS

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



PLANTA DE BENEFICIO INACTIVA



PLANTA DE BENEFICIO ACTIVA



## PLANTAS DE BENEFICIO INACTIVAS DE MINERALES METÁLICOS

No	NOMBRE	MUNICIPIO	TONELADAS/DÍA	SISTEMA DE OPERACIÓN	SUSTANCIAS BENEFICIADAS
1	CIA. MINERA NATIVIDAD Y ANEXAS, S.A. DE C.V.	LA NATIVIDAD	50	FLOTACIÓN	Au, Ag, Pb, Zn
2	MINERALES DE OAXACA, S.A. DE C.V.	SAN JERÓNIMO TAVICHE	80	FLOTACIÓN	Au, Ag, Pb, Zn
3	UNIDAD DE PRODUCCIÓN SOCIO ECONOMICA DE LOS PUEBLOS MANCOMUNADOS	STA. CATARINA LACHATAO	80	FLOTACIÓN	Au, Ag, Pb, Zn
4	RUTILO MEXICANO, S.A. DE C.V.	PLUMA HIDALGO	80	GRAVIMÉTRICO	ÓXIDO DE TITANIO, RUTILO
5	MINERA Y METALÚRGICA MONTEALBAN, S.A. DE C.V.	STA INÉS YATZECHI	400	FLOTACIÓN	Au, Ag, Pb, Zn
6	MINERALES CANTERA VERDE, S.A. DE C.V.	SAN ANDRÉS SOLAGA	50	FLOTACIÓN	Au, Ag, Pb, Zn
7	SILACAYOAPAN	SILACAYOAPAN	200	FLOTACIÓN	Au, Ag, Pb, Zn
8	CENTRO METALÚRGICO DE OAXACA, S.A. DE C.V.	STO. DOMINGO TONALÁ	40	CONCENTRACIÓN GRAVIMÉTRICA	Sb, Hg

## PLANTAS DE BENEFICIO ACTIVAS DE MINERALES METÁLICOS

No	NOMBRE	MUNICIPIO	TONELADAS/DÍA	SISTEMA DE OPERACIÓN	SUSTANCIAS BENEFICIADAS
8	DON DAVID GOLD, S.A. DE C.V.	SAN JOSÉ DE GRACIA	N. D.	FLOTACIÓN	Au, Ag

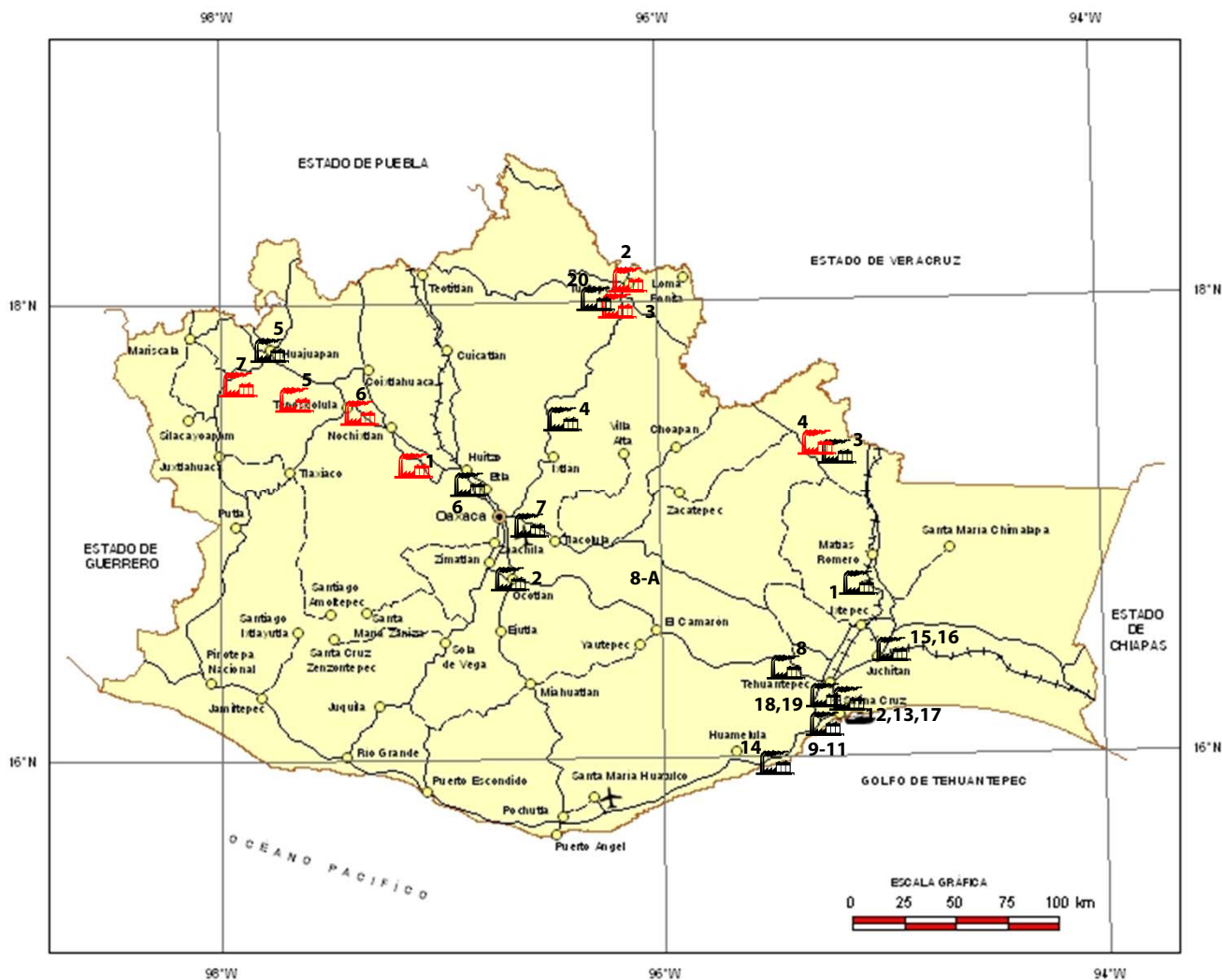


Planta de beneficio de la Compañía Minera Natividad y anexas, S. A. de C. V.

La Natividad, Ixtlán, Oaxaca.

## UNIDADES DE TRANSFORMACIÓN

### PLANTAS ACTIVAS E INACTIVAS DE MINERALES NO METÁLICOS



**UNIDAD ACTIVA**

**UNIDAD INACTIVA**

## UNIDADES DE TRANSFORMACIÓN

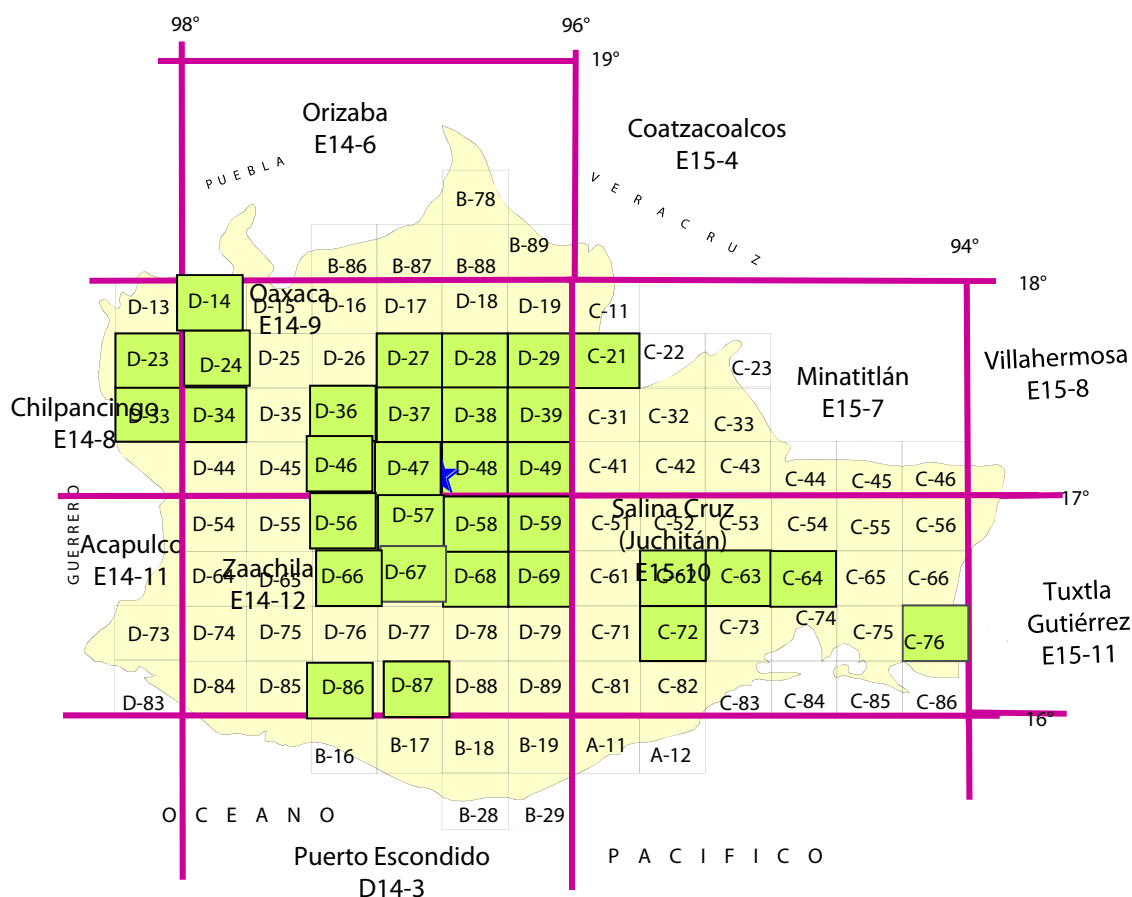
### PLANTAS ACTIVAS DE MINERALES NO METÁLICOS

No	NOMBRE	MUNICIPIO	TONELADAS/DÍA	SISTEMA DE OPERACIÓN	SUSTANCIAS BENEFICIADAS
1	SOC. COOP. LA CRÚZ AZUL, S.C.L.	LAGUNAS	3,300	CALCINACIÓN	CEMENTO
2	MINERALES DE ANTEQUERA, S.A. DE C.V.	OCOTLÁN DE MORELOS	70/MES	CLASIFICACIÓN Y CALCINACIÓN	MICA
3	GRAVAS Y TRITURADOS DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.	SAN JUAN MAZATLÁN	200 M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	GRAVA
4	S.S.S. CAPULALPAN DE MÉNDEZ	CAPULALPAN DE MÉNDEZ	150 M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	GRAVA
5	COOP. DE INSUMOS BÁSICOS SANTA MARIA XOCHITLAPILCO	HUAJUAPAN DE LEÓN	150 M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	GRAVA
6	CONSTRUCTORA VOGO, S.A. DE C.V.	MAGDALENA APASCO	300 M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	GRAVA
7	TRITURADOS DE ANTEQUERA, S.A. DE C.V.	STA. MARÍA EL TULE	500 M <sup>3</sup>	TRITURACIÓN	GRAVA-ARENA
8	EMPRESA COMUNAL PRIMO TAPIA	MAGDALENA TEQUISISTLÁN	60 M <sup>2</sup>	CORTE Y PULIDO	MÁRMOL, ÓNIX
9	UNIÓN DE SALINEROS DEL MARQUÉZ, S.A. DE C.V.	SALINAS DEL MARQUÉZ	15	EVAPORACIÓN	SAL
10	SOC.COOP.SALINEROS DEL MARQUÉZ, S.C.L.	SALINAS DEL MARQUÉZ	45	EVAPORACIÓN	SAL
11	SALINAS PUNTA DIAMANTE	SALINAS DEL MARQUÉZ	25	EVAPORACIÓN	SAL
12	SALINERA EL ROSARIO, S.A. DE C.V.	SALINA CRÚZ	50	EVAPORACIÓN	SAL
13	SALINA EL FRAILE, S.DE R.L. DE C.V.	SALINA CRÚZ	25	EVAPORACIÓN	SAL
14	UNIDAD DE PRODUCCIÓN COMUNAL LA CHONTAL	SANTIAGO ASTATA	15	EVAPORACIÓN	SAL
15	CIA.SALINERA DEL ISTMO, S.A. DE C.V.	JUCHITÁN DE ZARAGOZA	75	EVAPORACIÓN	SAL
16	SALINEROS JUCHITECOS, S. DE R.L.	JUCHITÁN DE ZARAGOZA	50	EVAPORACIÓN	SAL
17	ROBERTO LOPEZ MEDINA	SALINA CRUZ	150 M <sup>3</sup>	TRITURACION	AGREGADOS PETREOS
18	MARIA DEL PILAR GONZALES LOPEZ	SAN PEDRO HUILOTEPEC	250 M <sup>3</sup>	TRITURACION	AGREGADOS PETREOS
19	GRAVERA HUILOTEPEC	SAN PEDRO HUILOTEPEC	250 M <sup>3</sup>	TRITURACION	AGREGADOS PETREOS
20	TRITURADOS Y MATERIALES, S. DE R.L. DE C.V.	COSOLAPA	N.D.	TRITURACION	GRAVA

### PLANTAS INACTIVAS DE MINERALES NO METÁLICOS

No	NOMBRE	MUNICIPIO	TONELADAS/DÍA	SISTEMA DE OPERACIÓN	SUSTANCIAS BENEFICIADAS
1	GRAFITO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	SAN. FCO. TELIXTLAHUACA	10	FLOTACIÓN	GRAFITO CRISTALINO
2	CALES DEL ISTMO, S.A. DE C.V.	ACATLÁN DE PÉREZ FIGUEROA	80	CALCINACIÓN	CALIZA
3	CAL QUÍMICA DE COSOLAPA, S DE R.L. DE C.V.	COSOLAPA	100	CALCINACIÓN	CALIZA
4	PENTACAL, S.A. DE C.V.	SAN JUAN MAZATLÁN	90	CALCINACIÓN	CALIZA
5	CALES HIDRATADAS DE TEPOSCOLULA, S.A.	TEPOSCOLULA	120	CALCINACIÓN	CALIZA
6	SUPER YESOS DEL SUR, S.C. DE R.L	NOCHITLAN	200/MES	CALCINACION	YESO
7	YESO SUPREMO, S.A. DE C.V.	STO. DOMINGO TONALA	5,000/AÑO	TRITURACION	YESO

## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA BÁSICA



### SUPERFICIE CUBIERTA

#### ESCALA 1:50,000

32 cartas realizadas al 2010 (28,072 km<sup>2</sup>)  
29% de la superficie estatal (95,364 km<sup>2</sup>)

#### ESCALA 1:250,000

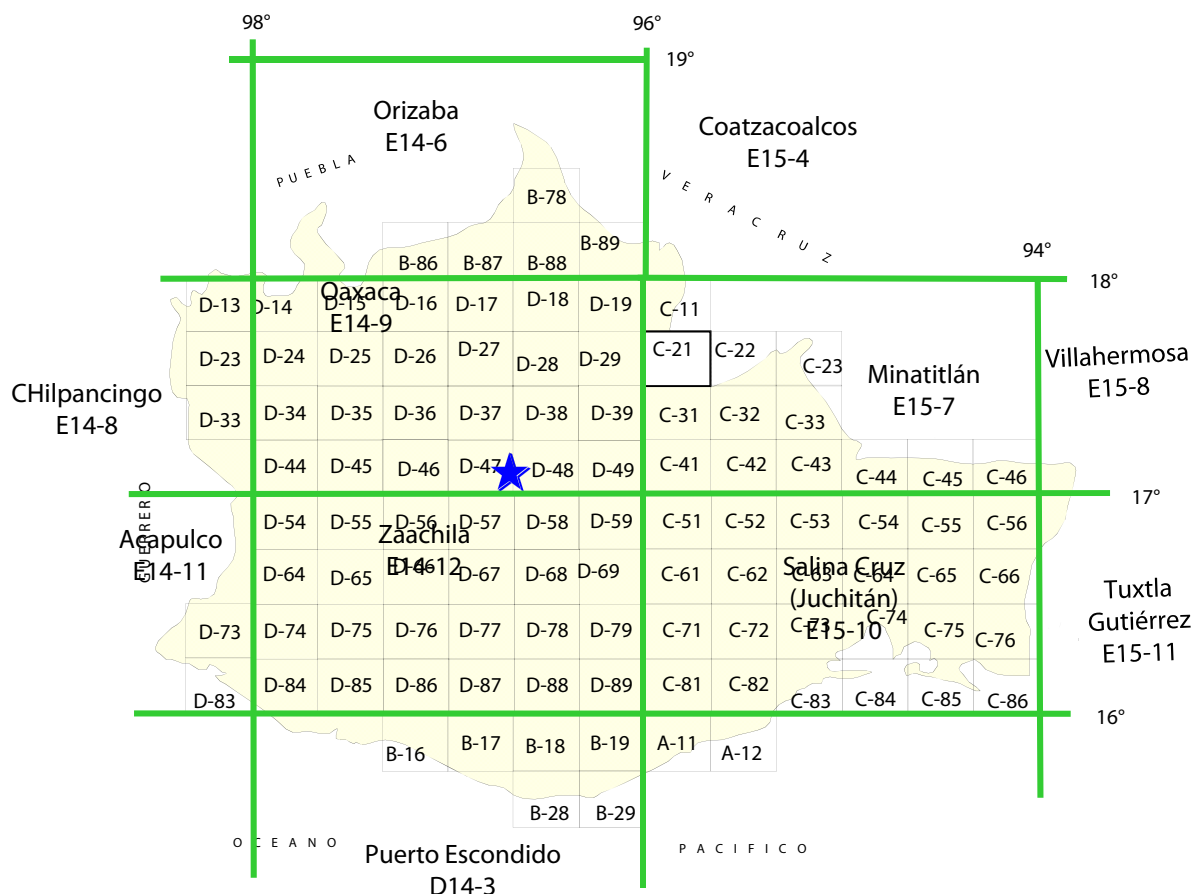
11 CARTAS (95,364 km<sup>2</sup>)  
100% de la superficie estatal

## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA BÁSICA

Listado de cartas

<b>Escala 1:50,000</b>		
<b>No.</b>	<b>Nombre de la carta</b>	<b>Clave</b>
1	Stgo. Tamazola	E14D23
2	Tlaxiaco	E14D34
3	Stgo. Juxtlahuaca	E14D33
4	Stgo. Nacaltepec	E14D27
5	San Juan Quiotepec	E14D28
6	Ayotzintepec	E14D29
7	Xochiapa	E14C21
8	San Fco. Telixtlahuaca	E14D37
9	Sta. Catarina Ixtepeji	E14D38
10	San Miguel Talea de Castro	E14D39
11	Villa Tlalixtac de Cabrera	E14D48
12	Sta. Ma. Tlahuitoltepec	E14D49
13	Tlacolula de Matamoros	E14D58
14	San Pedro Quiatoni	E14D59
15	Sta. Ma. Zoquitlán	E14D68
16	San Pedro Totolapan	E14D69
17	San Pedro Tapanatepec	E14C76
18	Stgo. Lachiguri	E15C62
19	Cd. Ixtepec	E15C63
20	Sto. Domingo	E15C64
21	Jalapa del Marqués	E15C72
22	Asunción Nochixtlán	E14D36
23	San Mateo Tepantepec	E14D46
24	Oaxaca de Juárez	E14D47
25	San Miguel Peras	E14D56
26	Villas de Zaachila	E14D57
27	Tezoatlán de Segura y Luna	E14D24
28	Huajuapán de León	E14D14
29	Ejutla de Crespo	E14D67
30	San Vicente Lachixio	E14D66
31	Santa Catarina Juquila	E14D86
32	San Baltazar Loxicha	E14D87

## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA



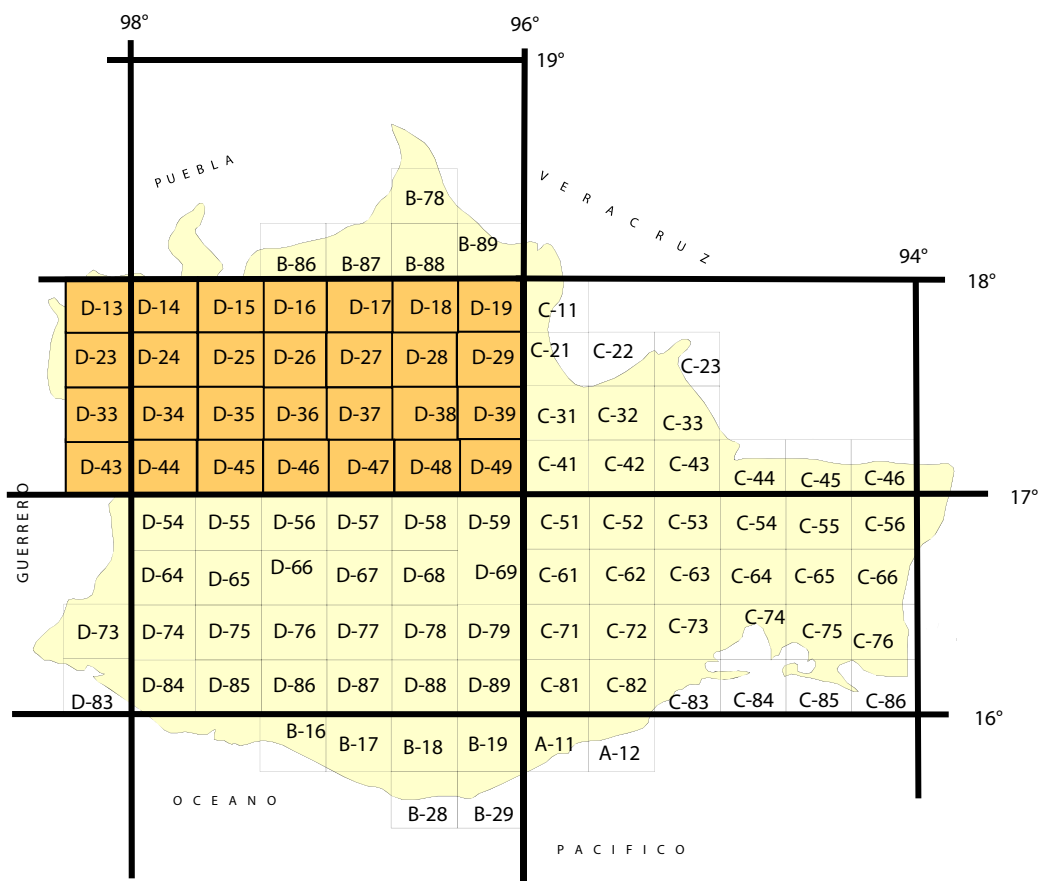
**CARTAS MAGNÉTICAS ESCALA 1:250,000**

**CUBRIMIENTO DEL 100% DEL ESTADO**



**CARTAS EDITADAS**

## INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA



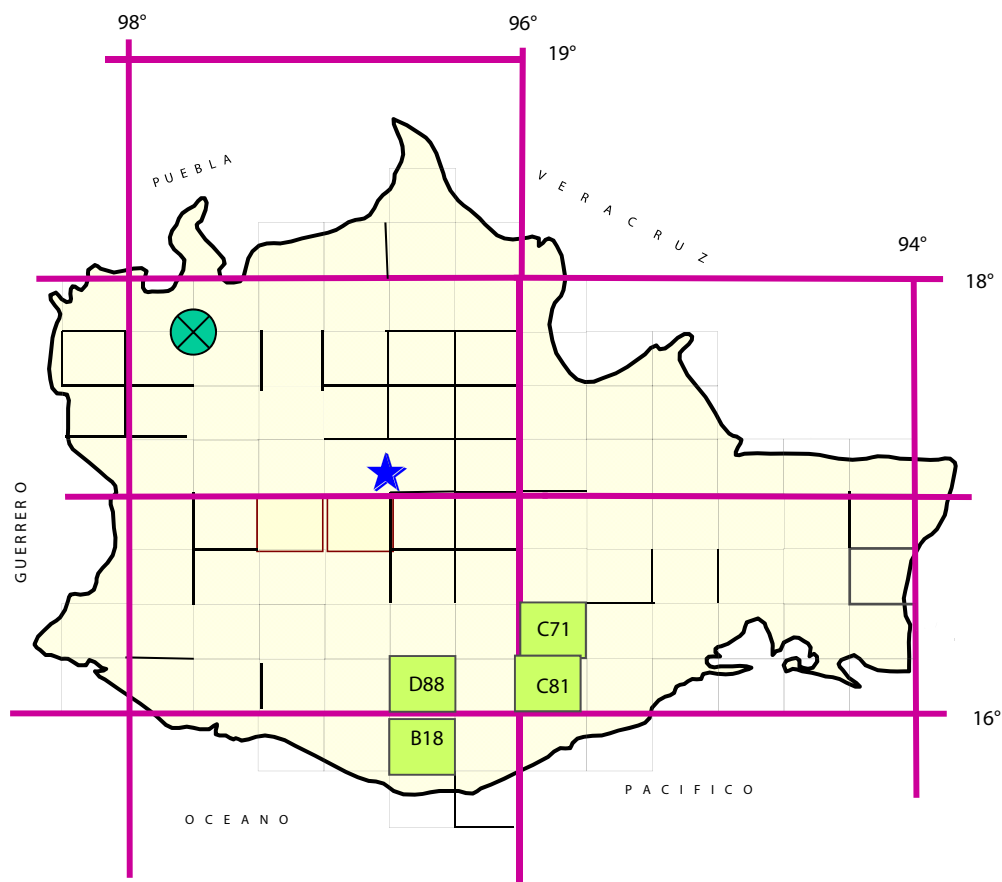
## CARTAS MAGNÉTICAS ESCALA 1:50,000

### CUBRIMIENTO DEL 24% DEL ESTADO

 **CARTAS EDITADAS**



## PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO DURANTE EL 2011

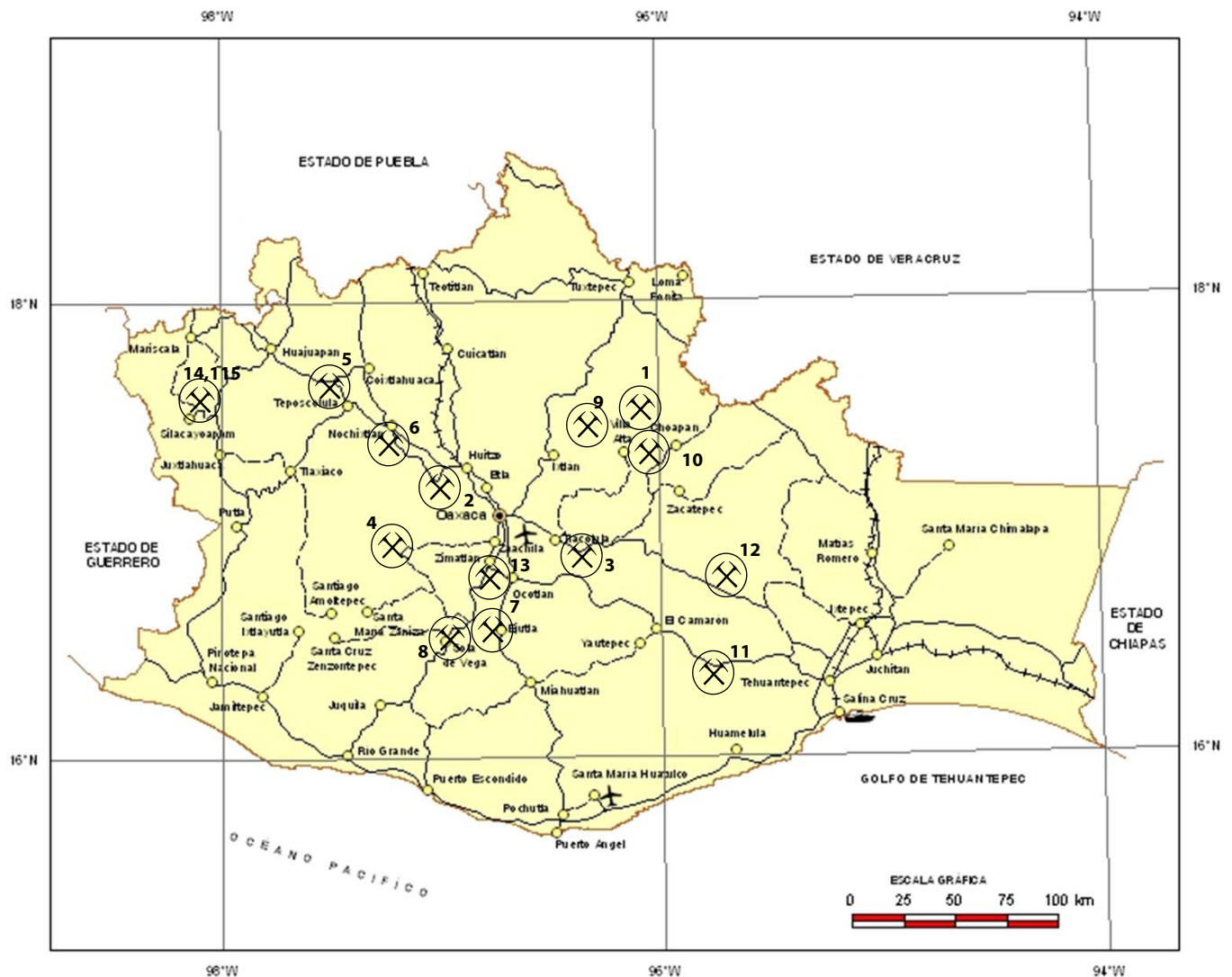


-Programa de apoyo a la exploración. Proyecto Lote minero Nuevo Legado en Silacayoapan, Oax. Realización de obra minera.

### Cartografía Geológico-Minera, Escala 1: 50,000

- Asunción Tlacolulita E15C71, municipio, Asunción Tlacolulita
- San Agustín Loxicha E14D88, 975 Km, municipio, San Agustín Loxicha
- San José Chacalapa D14B18, 975 Km, municipio San José Chacalapa
- Sta. María Zapotitlán E15C81, 975 Km, municipio Sta. María Zapotitlán

## PROYECTOS DE APOYO AL SECTOR MINERO



## PROYECTOS DE APOYO DEL SGM AL SECTOR MINERO

### ESTUDIO DE ASESORÍA GEOLÓGICA

No	NOMBRE DEL LOTE Y MUNICIPIO	SUSTANCIAS	TIPO DE YACIMIENTO	RESULTADOS
1	LA NEGRA TANETZE DE ZARAGOZA	Mn, GRANITO	RESIDUAL	SE CUBICARON 2,400 M <sup>3</sup> DE GRANITOS.
2	OROPEL SANTIAGO TENANGO	BARITA, CUARZO	HIDROTHERMAL	SE CUBICARON 1,380,000 M <sup>3</sup> DE ARENAS DE CUARZO, BaSO <sub>4</sub> 82.88%, SiO <sub>2</sub> 42.85%
3	CERRO DE LA CALAVERA SAN BALTAZAR GUELAVILA	Au, Ag, Cu	PIROMETASOMÁTICO	SE RECOMIENDA PROGRAMA DE EVALUACIÓN
4	JUQUILA AYOQUESCO DE ALDAMA	MICA, BARITA	HIDROTHERMAL	NO SE CUBICARON RESERVAS
5	YUCUSINAITA SANTIAGO YOLOMECATL	Mn	VOLCÁNICO	SIN ESTRUCTURA MINERALIZADA
6	SAN MIGUEL PIEDRAS SAN MIGUEL PIEDRAS	Zn, Pb, Ag	HIDROTHERMAL	NO SE CUBICARON RESERVAS
7	SAN JOSÉ EJUTLA DE CRESPO	Ag, Au, Pb, Zn, Cu	HIDROTHERMAL	NO SE CUBICARON RESERVAS
8	SAN SEBASTIAN SOLA DE VEGA	NINGUNA	NINGUNO	ESTUDIO GEOLOGICO DE LAS GRUTAS

### CONVENIO SGM - FIFOMI

No	NOMBRE DEL LOTE Y MUNICIPIO	SUSTANCIAS	TIPO DE YACIMIENTO	RESULTADOS
9	LA FE SAN JUAN QUIOTEPEC	Ag, Pb, Cu	HIDROTHERMAL	RESERVAS PROBABLES DE 13,860 t
10	NUEVO MILENIO Y GAMBUSINOS UNIDOS CALPULALPAN DE MÉNDEZ	Au, Ag	HIDROTHERMAL	SIN INTERÉS ECONÓMICO
11	LA VALENCIA STA. MARÍA ECATEPEC	Au, Cu	SKARN	SE OBTUVIERON VALORES DE Au 0.04 g/t Cu 1.17%
12	LA AZUCENA SAN JUAN LAJARCIA	Au, Cu, Ag	SKARN	SE OBTUVIERON VALORES DE Au 0.13 g/t, Ag 107 g/t, Cu 1.76%

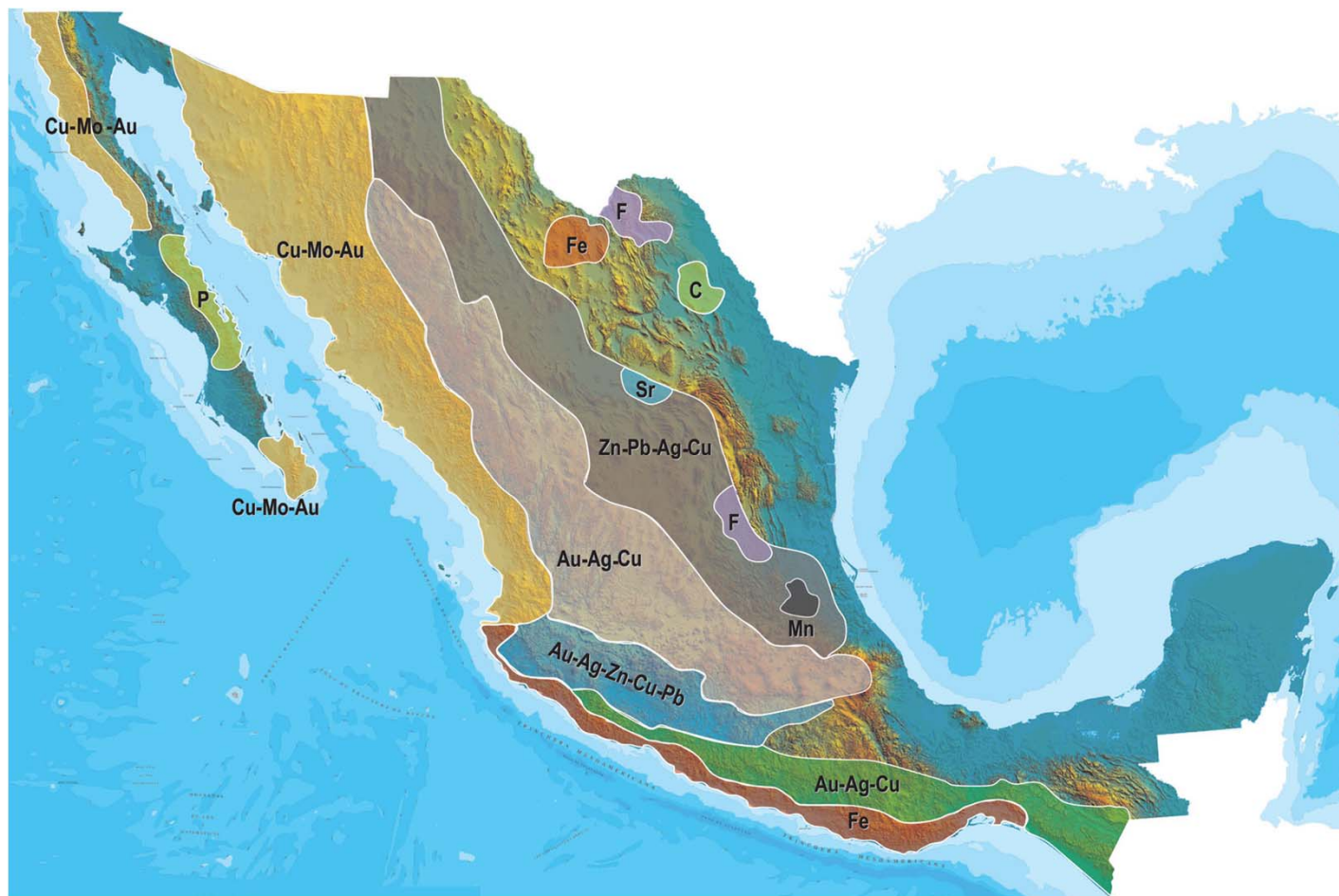
### CONVENIO SGM - FONAES

No	NOMBRE DEL LOTE Y MUNICIPIO	SUSTANCIAS	TIPO DE YACIMIENTO	RESULTADOS
13	SOC. COOP. TAVICHE SAN JERÓNIMO TAVICHE	Au, Ag	HIDROTHERMAL	RESERVAS TOTALES DE 19,564 t

### CONTRATOS DE SERVICIO

No	NOMBRE DEL LOTE Y MUNICIPIO	SUSTANCIAS	TIPO DE YACIMIENTO	RESULTADOS
14	TRES OCOTES SILACAYOAPAN	Au, Ag, Pb, Zn, Cu	HIDROTHERMAL	SIN RESULTADOS POSITIVOS
15	SEGUNDO LEGADO I SILACAYOAPAN	Au, Ag, Pb, Zn, Cu	HIDROTHERMAL	SIN RESULTADOS POSITIVOS

## 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



## 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 Zcatecana 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

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

## Otras Publicaciones

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

## Nota

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

## Directorio Servicio Geológico Mexicano

### Oficinas Centrales

DIRECCIÓN GENERAL

**Rafael Alexandri Rionda**

Blvd. Felipe Ángeles s/n km 93.5-4

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

Tel.- (771) 711-40-16 y 711-41-88 Fax.- (771) 711-39-38 E-mail: [dirgral@sgm.gob.mx](mailto:dirgral@sgm.gob.mx)

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN  
GEOLÓGICA

**Alfonso Martínez Vera**

Tel.- (771) 711-38-45

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

DIRECCIÓN DE MINERALES  
ENERGÉTICOS

**Carlos Francisco Yáñez  
Mondragón**

Tel.- (771) 711-48-95

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

DIRECCIÓN DE  
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

**Tomás Cuauhtémoc  
Rodríguez Espinosa**

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

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

**Coordinación Regional**  
Francisco Cendejas Cruz

**Subdirección de Geología**  
Enrique Gustavo Espinosa  
Arámburu

**Subdirección de Recursos  
Minerales**  
Sergio Alfonso Trelles Monge

**Subdirección de Geociencia  
Digital**  
Héctor Alfonso Alba Infante

**Subdirección de Gas**  
José de Jesús Rodríguez Salinas  
Ger. de Exploración Regional  
Luis Arturo Terán Ortega  
Sede, Hermosillo, Son.  
Ger. de Evaluación  
Luciano Hernández Noriega  
Sede, Chihuahua, Chih.

**Subdirección de Energéticos  
Alternos**  
Encargado.- José de Jesús  
Rodríguez Salinas  
Ger. de Exploración por Uranio  
David Sánchez Ramírez  
Sede, Saltillo, Coah.  
Ger. de Exploración por Carbón  
Carlos Rivera Martínez  
Sede, Saltillo, Coah.

**Subdirección de Administración**  
María del Carmen Basurto  
Revilla

**Subdirección de Finanzas**  
Martha Laura Rivera Callejas

## Directorio Servicio Geológico Mexicano

### Dirección de Minerales Energéticos

#### Subdirección de Gas

##### Gerencia de Exploración Regional

Luis Arturo Terán Ortega

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

Tel.- (662) 216-50-46

216-51-44

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

##### Gerencia de Evaluación

Luciano Hernández Noriega

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

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

Fax.- (614) 435-25-80

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

#### Subdirección de Energéticos Alternos

##### Gerencia de Exploración por Uranio

David Sánchez Ramírez

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

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

416-96-63

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

##### Gerencia de Exploración por Carbón

José Carlos Rivera Martínez

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

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

416-96-63

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

## Directorio Servicio Geológico Mexicano

### Gerencias Regionales

#### NOROESTE

(HERMOSILLO)

**Pedro Ygnacio Hernández Rábago**

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

#### OCCIDENTE

(CULIACÁN)

**Rigoberto Vásquez Mendoza**

Av. El Dorado No. 1496

Col. Las Quintas

C. P. 80060

Culiacán, Sin.

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

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

#### NORTE

(CHIHUAHUA)

**José Luis Bustos Díaz**

Calle Industrial 6, lote 6 interior 2

Zona Industrial Robinson

C. P. 31074

Chihuahua, Chih.

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

Fax.- (614) 435-25-80

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

#### CENTRO

(SAN LUIS POTOSÍ)

**Ramón Mérida Montiel**

Av. Mariano Jiménez No. 465

Col. Alamitos

C. P. 78280

San Luis Potosí, S. L. P.

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

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

#### SUR

(OAXACA)

**Julián Eduardo López Reyes**

Desviación a:

San Lorenzo Cacaotepec S/N

San Pablo Etla, C. P. 68258

Oaxaca, Oax.

Tel. y Fax.- (951) 518-76-28, 518-  
76-06 Y 518-76-33

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

#### CENTRO-NORTE

(DURANGO)

**Eduardo Rivera Carranza**

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

#### CENTRO-OCCIDENTE

(GUADALAJARA)

**Ángel Amador Mérida Cruz**

Av. España No. 1331

Col. Moderna

C. P. 44190

Guadalajara, Jal.

Tel. y Fax.- (333) 915-96-18;  
915-96-20 y 915-96-21

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

## Directorio Servicio Geológico Mexicano

### Gerencia de Experimentación

#### GERENCIA DE EXPERIMENTACIÓN

##### **CENTRO EXPERIMENTAL CHIHUAHUA**

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)

##### **Flor de María Harp Iturribarría**

Carretera San Lorenzo  
Cacaotepec km 0.5  
C. P. 68258  
San Pablo Etla, Oax.  
Tel.- (951) 518-75-90  
518-76-55  
E-mail: [ceoaxaca@sgm.gob.mx](mailto:ceoaxaca@sgm.gob.mx)

##### **CENTRO EXPERIMENTAL OAXACA**

José Manuel Argüelles Aragón  
Carretera San Lorenzo  
Cacaotepec km 0.5  
C. P. 68258  
San Pablo Etla, Oax.  
Tel.- (951) 518-75-90  
518-76-55  
E-mail: [ceoaxaca@sgm.gob.mx](mailto:ceoaxaca@sgm.gob.mx)

### Centro de Documentación de Ciencias de la Tierra

#### **OFICINA CEDOCIT MÉXICO, D.F.**

Pedro Limón

Puente de Tecamachalco No. 26  
Col. Lomas de Chapultepec  
Delegación Miguel Hidalgo  
C. P. 11000  
México, D. F.  
Tel. y Fax.- (55) 55-78-60-23  
55-88-53-47  
55-88-52-64  
55-88-16-70  
55-88-56-39  
55-88-52-66

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

#### **OFICINA CEDOCIT SALTILLO**

Carlos Antonio Alcocer Valdés  
Quintana Roo No. 900  
Col. República Oriente  
C. P. 25280  
Saltillo, Coah.  
Tel. y Fax.- (844) 416-97-23  
416-97-83  
416 96 63  
E-mail: [cedosalti@sgm.gob.mx](mailto:cedosalti@sgm.gob.mx)

#### **OFICINA CEDOCIT ZACATECAS**

Francisco Javier Chávez  
Rangel  
Santa Martha No. 30  
Col. Lomas del Convento  
C. P. 98600  
Guadalupe, Zac.  
Tel. y Fax.- (492) 925-25-35  
E-mail: [fcrangel@sgm.gob.mx](mailto:fcrangel@sgm.gob.mx)



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



### SECRETARÍA DE TURISMO Y DESARROLLO ECONÓMICO

Promover el desarrollo de las regiones mineras con mayor potencial de recursos minerales.

Planeación de estrategias que permitan optimizar objetivos a corto, mediano y largo plazo.

Asignar recursos financieros a proyectos mineros con viabilidad y rentabilidad de acuerdo al presupuesto establecido.

Promover la minería a inversionistas nacionales e internacionales.

Promoción, orientación y enlace con organismos federales para apoyar el desarrollo de la actividad minera en la entidad.

#### DIRECCIÓN DE INDUSTRIA Y MINERÍA

##### ING. VICENTE ARANDA VÁSQUEZ

Edif.5 Porfirio Díaz Piso 1

Cd. Administrativa Benemérito de las Américas

Carretera Oaxaca-Istmo Km 11.5

Tlalixtac de Cabrera, Oax.

C. P. 68270

Tel/Fax. 951-5015000 Ext. 12133 y 12020



### 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

##### C. P. JOSÉ LUIS ALMAZÁN ESQUEDA

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. [jlalmazan@fifomi.gob.mx](mailto:jlalmazan@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 OAXACA

##### ING. JULIAN EDUARDO LOPEZ REYES

Desv. a San Lorenzo Cacaotepec S/N  
San Pablo, Etlá.  
C. P. 68258, Oaxaca, Oax.  
Tel y Fax. 951-5-18-76-28 y 5-18-76-33  
[www.sgm.gob.mx](http://www.sgm.gob.mx)  
E-mail. [oroaxaca@sgm.gob.mx](mailto:oroaxaca@sgm.gob.mx)

#### SUBGERENCIA CENTRO EXPERIMENTAL

##### ING. JOSÉ MANUEL ARGUELLES

Carr. San Lorenzo Cacaotepec Km. 0.5  
San Pablo, Etlá  
C.P. 68258, Oaxaca, Oax.  
5-18-76-55 y 5-18-75-90  
[www.sgm.gob.mx](http://www.sgm.gob.mx)  
E-mail. [ceoax@sgm.gob.mx](mailto:ceoax@sgm.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

##### VÍCTOR MANUEL AGUILAR GUTIÉRREZ

Priv. Laureles No. 1422  
Col. Reforma  
C. P. 68050, Oaxaca, Oax.  
Tel y Fax. 01-951-5134665; 5134062  
E-mail. [fonaaoax@prodigy.net.mx](mailto:fonaaoax@prodigy.net.mx)



## 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 Oaxaca.

### AGENCIA DE MINERÍA

### LIC. LETICIA AGUIRRE LEÓN

Priv. Laureles No. 1422  
Col. Reforma  
C. P. 68050, Oaxaca, Oax.  
Tel. y Fax. 01-951-5154881 y 5154833 Ext. 83213



## FONDO DE FOMENTO MINERO OAXAQUEÑO

Brinda apoyo financiero para los Proyectos de exploración al Pequeño Minero y al Sector Social en el estado.

### ING. VICENTE ARANDA VÁZQUEZ(encargado)

Edif. 5 Porfirio Díaz piso 1  
Cd. Administrativa Benemérito de las Américas  
Carretera Oaxaca-Istmo Km 11.5  
Tlalixtac de Cabrera  
C. P. 68270, Oaxaca, Oax.  
Tel y Fax. 01-951-5015000 ext. 12133 y 12020