

Panorama Minero del Estado de Sonora



Diciembre 2014

CONTENIDO

	Página
Presentación	3
Introducción	4
Geografía	7
Volumen y valor de la producción minera estatal	10
Participación en el volumen y valor de la producción minera nacional 2013	13
Propiedad minera	16
Asignaciones mineras nacionales	17
Regiones y distritos mineros	19
Principales minas en explotación metálicos, no metálicos y bancos de material	37
Principales proyectos mineros con exploración avanzada	40
Principales proyectos mineros en exploración	41
Proyectos del S.G.M. en el Estado	45
Empresas explorando en el Estado	47
Unidades minero metalúrgicas y de transformación	55
Infraestructura de información geológico minera básica del S. G. M.	61
Infraestructura de información magnética del S.G.M.	65
Proyectos de apoyo del S.G.M., al sector minero	69
Programa de actividades del S.G.M. en Sonora	71
Plano de potencial geológico en la república mexicana	76
Plano de unidades mineras en la república mexicana	77
Productos y servicios del S.G.M.	78
Directorio del S.G.M.	84
Directorio de organismos de apoyo a la actividad minera en el Estado	88

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 Sonora”** 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

El estado de Sonora ha sido afectado a través del tiempo geológico por varios eventos tectónicos de gran importancia, los cuales conjuntamente con otras características geológicas ocasionaron que Sonora fuera un lugar privilegiado, con las condiciones necesarias para el emplazamiento de una gran variedad de depósitos minerales tanto metálicos como no metálicos, algunos de ellos ya descubiertos y muchos otros aún por descubrirse.

Por lo antes expuesto, Sonora ha sido tradicionalmente considerado como un Estado minero de gran importancia, con una amplia gama de recursos en éste renglón. Entre los minerales metálicos, se tienen los principales yacimientos de cobre, molibdeno y oro del país, mientras que entre los minerales no metálicos están los yacimientos más importantes de grafito, wollastonita y barita ocupando desde hace muchos años el primer lugar dentro de los principales estados mineros productores, debido principalmente a la explotación de las dos minas más grandes del país: Cananea y La Caridad.

A principios de la década de los noventa, se dio un auge en la exploración de yacimientos auríferos de baja ley y gran volumen, motivo por el que se asentaron en el estado una gran cantidad de empresas mineras, principalmente de capital estadounidense y canadiense, que dio como resultado la puesta en explotación de importantes yacimientos de este mineral, entre los que podemos, mencionar a La Colorada, Santa Gertrudis, Amelia, La Choya, Lluvia de Oro, El Boludo, San Francisco y La Herradura, algunos de ellos actualmente agotados, y otros aun en producción.

Más recientemente se continuaron desarrollando intensos trabajos de evaluación en varios proyectos de oro y cobre, destacando por su importancia los siguientes: Mulatos (Au), El Chanate (Au), Mariquita (Cu), Milpillitas (Cu), Luz del Cobre (Cu), Piedras Verdes (Cu), Álamo Dorado (Ag), El Crestón (Mo), Las Mercedes, Noche Buena, y Soledad-Dipolo, entre otros, varias de los cuales ya están en producción.

Por lo anterior, es evidente que el potencial geológico-minero del Estado es muy amplio y favorable, teniendo posibilidades de localizar nuevos yacimientos minerales de interés económico, ya que aun existe una gran cantidad de zonas geológicamente prospectivas, que justifican realizar trabajos de mayor detalle.

En los últimos años se tuvo un incremento en las actividades de exploración en el Estado, motivado principalmente por el alza en el precio de las cotizaciones internacionales del oro y el cobre, lo que ocasionó una reactivación en cuanto a exploración se refiere por parte de empresas extranjeras, además de las empresas tradicionales que tienen como soporte la explotación de alguna(s) mina(s).

De esta manera, las empresas en producción en 2014 en Sonora son: la Compañía Minera Parreña, S.A de C.V., explota el yacimiento Milpillas (Cu); Fresnillo PLC la Herradura/Noche Buena (Au); Minera María S.A. de C.V., continúa con la explotación del yacimiento de la mina María (cobre); la empresa Minera Secotec, explota el yacimiento El Boludo (Au); Minas de Oro Nacional explota el yacimiento de Mulatos (Au); Minera Corner Bay, S.A. de C.V., en la mina Álamo Dorado (plata); Cobre del Mayo S.A. de C.V., en Piedras Verdes (cobre); la explotación de cobre en Cananea por Buenavista del Cobre, S.A. de C.V.; Minera Meridian Minerales, S.A. de C.V., explota Au en la mina Las Mercedes; Agnico Sonora S.A. de C.V., mina La India (Au); Minera Santa Rita S. de R.L. de C.V., explota Au en la mina El Chanate; Granmin S.A de C.V., Oro en la Mina Cerro Prieto; Santa Elena trabaja la mina Santa Elena por Au y Ag; Molimetales del Noroeste S.A. de C.V., la mina San Francisco por Au; Compañía Minera Pitalla S.A. de C.V., Au en la mina La Colorada; Minera Columbia de México S.A. de C.V., en la mina Lluvia de Oro/La Jojoba por Oro; Mexicana de Cobre S.A. de C.V., en la mina La Caridad por Cu- Mo; Minerales Libertad S.A. de C.V., Cobre en la mina Luz del Cobre; Arcelor Mittal S.A. de C.V., beneficia hierro en la mina El Volcán y New Best explotando hierro en la mina La Fierrosa.

Además de algunas empresas y particulares explotando minerales no metálicos como Minera Roca Rodando S de R.L de C.V., que explota wollastonita en la mina Nyco; G.E. Galaz, Hierro en la mina Nash; Grafitos Mexicanos S.A. de C.V., grafito en la mina El Carricito; Minera Real de San Javier S.A. de C.V., grafito en la mina La Cumbre del Rincón; Minera Carson S.A. de C.V., carbón en la mina El Salto; Minera La Colorada S.A. de C.V., Hermanos Olivarría y Antracita de Sonora S.A. de C.V., producen y benefician carbón, así como también Holcim Apasco cemento y Calhidra de Sonora S.A. de C.V., Cal, entre otras, con lo que se ha tenido un importante repunte de la actividad minera en el Estado. Por lo anterior, es muy importante contar con una confiable infraestructura geológico-minera, geoquímica y geofísica, como la que actualmente esta realizando el Servicio Geológico Mexicano para apoyar a las empresas del sector privado en el desarrollo de sus actividades de exploración.

Durante el año 2000, el Servicio Geológico Mexicano terminó con el cubrimiento de geofísica aérea de toda la superficie del Estado, y durante el año de 2001, se concluyó con el cubrimiento geológico-minero y geoquímico de toda la entidad a escala 1:250,000, razón por la que durante el periodo del 2002 al 2014 se ha continuado con el desarrollo de la cartografía geológico-minera escala 1:50,000, geofísica de alta resolución y radiometría de algunas áreas en el Estado.

Este esfuerzo es de gran apoyo para las empresas mineras del sector privado y seguramente seguirá influyendo de manera positiva. Para el Estado, la minería representa un sector estratégico que además de brindar a la entidad un importante dinamismo en materia de producción, inversión y empleo, impulsa el crecimiento económico sustentable de varias zonas rurales de nuestra geografía.

GEOGRAFÍA

El estado de Sonora se localiza en la porción noroeste de la República Mexicana, limitando al norte con los Estados Unidos de América (Arizona y Nuevo México) al sureste con el estado de Sinaloa, al este con el estado de Chihuahua y al oeste con el estado de Baja California y el Golfo de California.

Su extensión territorial es de 189,055.25 km², que corresponde al 9.4% de la superficie nacional, contando con litorales en una extensión de 916 km a lo largo del Golfo de California. Complementan el territorio sonorense algunas islas, entre las que destaca: El Tiburón, que es la de mayor importancia y extensión en el país, con 1212 km², siendo considerada actualmente como una reserva ecológica nacional; además están las islas Pelicano, San Jorge, Patos, San Esteban, Turner, Alcatraz, San Pedro Nolasco, Lobos, Huivulay y El Ciari, mencionadas de norte a sur.

La entidad está integrada por 72 municipios, siendo su capital la ciudad de Hermosillo. Su densidad de población es de 15 habitantes por kilómetro cuadrado, siendo uno de los estados menos poblados del país.

El estado de Sonora cuenta con un sistema de comunicaciones conformado por 817 km de carreteras federales de cuota, 7,247 km de carreteras federales, 4,536 km de carreteras estatales, 13,476 km de caminos rurales y brechas: 3,531.76 km de vías férreas, cinco aeropuertos internacionales, 43 aeropistas principales y 63 aeródromos, así como 20 puertos principales, uno de altura en Guaymas y los demás para pesca y turismo. La red de telecomunicaciones está integrada principalmente por microondas y telegrafía. Para el abastecimiento de energía eléctrica, el estado de Sonora cuenta con 224 plantas generadoras con una capacidad global de 51,519.81 Mw.

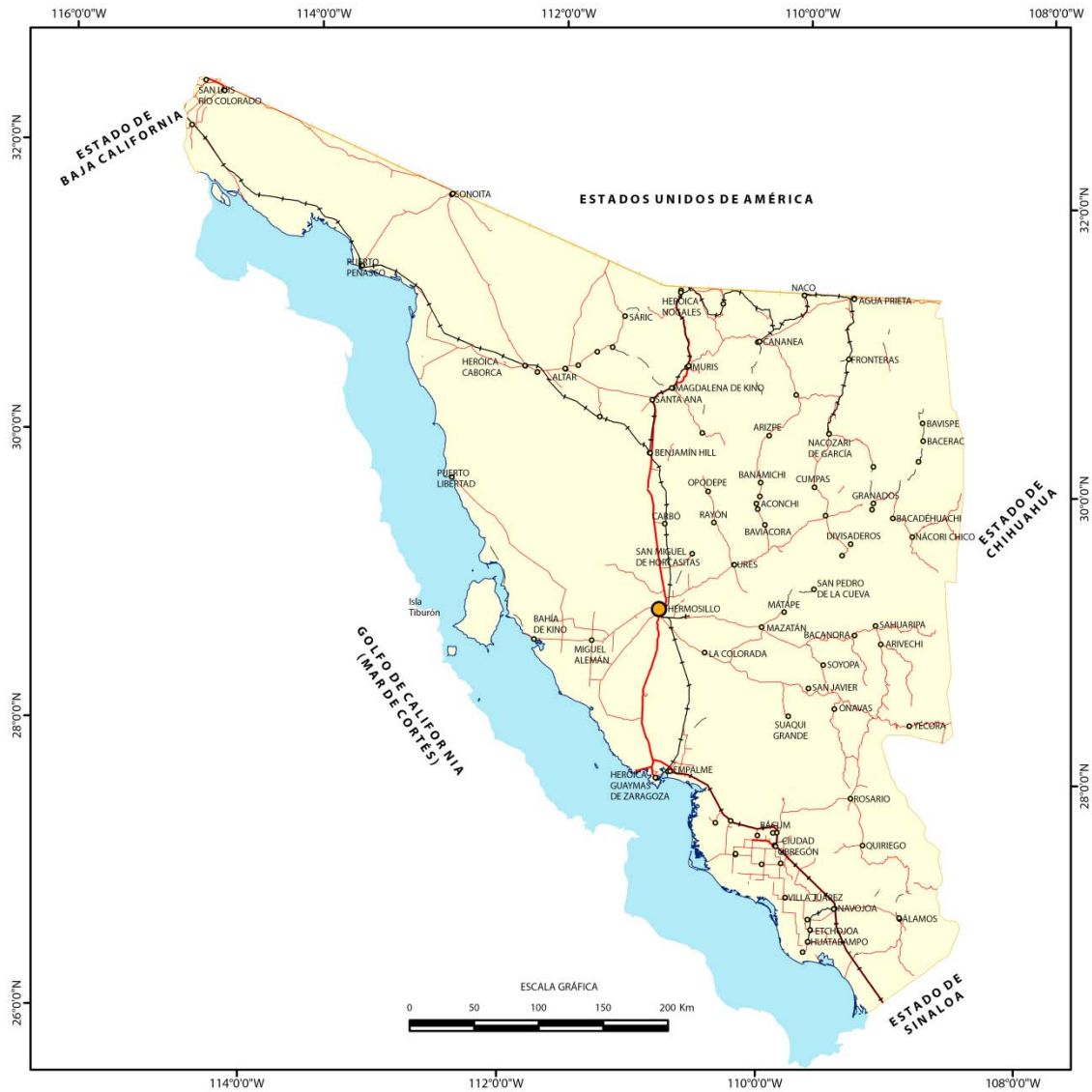
En el extenso territorio Sonorense se presenta una gran variedad de climas, los cuales en términos generales se pueden agrupar por su grado de temperatura en tres tipos: cálidos, con una temperatura media anual mayor a 14° C; en los semicálidos la temperatura media anual fluctúa entre 18° y 22°C y templado con temperatura media anual de 18° a 26°C.

La vegetación esta directamente relacionada con el aspecto fisiográfico y las condiciones climatológicas predominantes en cada una de las diferentes regiones.

En el Estado se tienen cinco regiones hidrológicas, las cuales son: Río Colorado (RH-7), Sonora Norte (RH-8), Sonora Sur (RH-9), Sinaloa (RH-10) y Cuencas Cerradas del Norte (RH-34). Las aguas subterráneas se localizan principalmente en la planicie costera, la que forma una franja de 100 km de ancho a partir de la línea de costa disminuyendo hacia el sureste hasta cerca de 50 km. En la planicie para extraer el agua subterránea se perforan pozos con una profundidad promedio de 150 m.

Fisiográficamente el estado de Sonora queda comprendido dentro de cuatro provincias: la provincia de la Sierra Madre Occidental, la provincia de Sierras Sepultadas, la provincia de Sierras y Llanuras del Norte (Basins and Ranges) y la provincia de la Llanura Costera del Pacífico (Raisz, 1959 e INEGI, 1989). La Provincia Fisiográfica de la Sierra Madre Occidental se divide en dos subprovincias denominadas: de Barrancas (Altiplanicie Lávica) y de Sierras y Valles Paralelos (Sierras Alargadas). La provincia de Sierras Sepultadas comprende más del 50% del estado de Sonora y se divide en tres subprovincias: Desierto de Sonora, Llanura Costera y Estribaciones de Piamonte.

MAPA DE LOCALIZACIÓN



EXPLICACIÓN

- Capital del Estado ●
- Poblado ●
- Autopista —
- Carretera +++
- Ferrocarril —

Capital: Hermosillo
 Superficie: 189,055.25 km²
 Municipios: 72
 Población: 2,662,480



VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL

La actividad minera en el estado de Sonora, durante los últimos años ha sido la más importante en el ámbito nacional, sus niveles de producción en los minerales metálicos, como el oro, cobre y molibdeno y minerales no metálicos como grafito y wollastonita, lo colocan en el primer lugar nacional, así como el único productor, en molibdeno, grafito amorfo y wollastonita. En 2013 Sonora ocupó el primer lugar a nivel nacional.

En el caso del cobre, aunque se observó un ligero decremento en la producción en relación al 2012, en 2013, Sonora ocupa el primer lugar a nivel nacional con 369,006 ton, siendo la empresa Buenavista del Cobre la que reporta la mayor cantidad.

Para el oro, se tienen altibajos, en el año 2003, se reportó el nivel más bajo con una producción de 5,663 kg, para el año 2009 se observa una recuperación, reportando 17,561 kg, y para el 2013, repunta el estado de Sonora, ocupando el primer lugar a nivel nacional, con una producción total de 35,364 kg que representan el 30 % del total nacional.

El estado de Sonora ha sido el único productor de molibdeno, observándose una evolución favorable hasta el año de 1999, en el que se logra un nivel de producción de 7,961 ton; después de un descenso en la producción, teniéndose su nivel más bajo en el año 2006, con 2,519 ton, en 2013 se observa un considerable aumento en la producción, reportando 12,562 ton.

Respecto a los minerales no metálicos, el grafito amorfo tradicionalmente ha sido producido por el estado de Sonora, una de sus participaciones más importante la generó durante el año 1999, con una producción de 42,893 ton, sin embargo, para el año 2013, produce sólo 7,024 ton aportando el 100% del total nacional.

La wollastonita inicia su producción en 1998 con 41,264 ton siendo su aportación al valor de los no metálicos del 17.91% y desde entonces su producción se ha mantenido en ascenso, siendo en el año 2013, de 57,302 ton, que representan el 100% de la producción nacional.

La caliza siempre ha mostrado una tendencia favorable en su producción, logrando su mejor nivel en el año 2000, con una producción de 3,180,728.02 ton que generaron el 30.92% del valor de los no metálicos, colocando al estado en la séptima posición nacional, sin embargo, en los últimos años se ha tenido un marcado descenso en su producción, teniéndose para el año 2013 una producción de 1,160,811.00 ton.

Durante el año 2013, entre los municipios que más han contribuido para que el Estado sea considerado como uno de los más importantes productores mineros, son los siguientes:

En producción de oro son: Caborca, Sahuaripa, Santa Ana, Álamos, Altar y Trincheras, los que en conjunto aportaron el 90 % de la producción de Sonora.

Los municipio de Nacozari de García, Santa Cruz y Cananea son los productores de cobre, aportando entre ellos la producción total del Estado.

Nacozari de García y Cumpas, son los principales municipios productores de molibdeno.

La Colorada, destaca en la producción de grafito amorfo, aportando el 100% de la producción del Estado.

Hermosillo destaca en la producción de wollastonita, aportando el 100% del volumen total del Estado.

El municipio de Álamos destaca en la producción de yeso con 158,738 ton aportando el 100% del volumen de producción del Estado.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL

PARTICIPACIÓN EN EL VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL 2013

(Toneladas)

PRODUCTOS	2009	2010	2011	2012	2013 p/
METÁLICOS					
Oro (kg.)	17,562	22,539	27,560	30,003	35,364
Plata (kg.)	278,406	325,325	329,246	356,393	667,150
Aluminio	20,000	21,250	14,000	96,000	–
Cobre	160,838	180,223	348,884	389,302	369,006
Fierro	61,962	1,153,392	972,780	1,308,916	1,184,879
Molibdeno	10,167	10,849	10,787	11,366	12,562
Selenio	–	62	95	95	132
No Metálicos					
Agregados Pétreos	117,019	130,972	72,960	97,622	929,280
Arcillas	316,600	274,100	207,900	320,250	272,213
Arena 1/	2,023,040	2,131,715	1,491,760	1,548,600	1,316,310
Barita	3,215	–	–	–	384
Calcita 2/	140,000	8,820	8,820	116,486	99,013
Caliza	1,501,300	1,621,545	1,340,805	1,365,660	1,160,811
Grafito	5,105	6,628	7,348	7,520	7,024
Grava 3/	2,692,736	2,648,736	1,985,584	2,061,240	1,752,054
Perlita	8,000	750	750	6,000	5,000
Sal	47,943	185,558	193,794	157,778	134,111
Wollastonita	29,728	46,548	47,523	55,204	57,302
Yeso	49,202	181,160	43,772	118,367	158,738

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

2/ Material para construcción. Cifras calculadas con base en el consumo de cemento.

Fuente: Anuario Estadístico de la Minería Mexicana, 2013, Edición 2014. S.G.M.

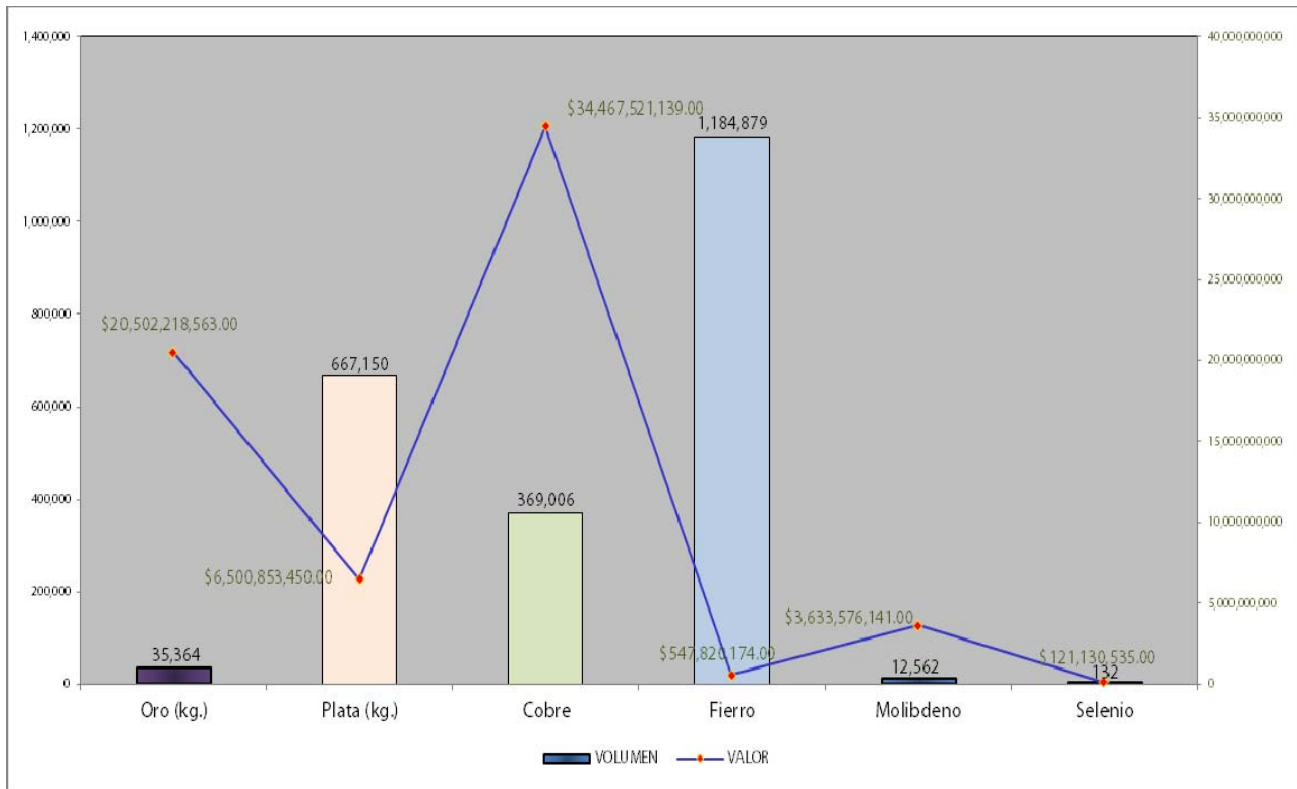
PARTICIPACIÓN EN EL VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL 2013

(Pesos Corrientes)

PRODUCTOS	2009	2010	2011	2012	2013
Total	24,395,709,924	37,456,027,572	6 5,744,733,572	72,461,989,648	66,618,953,018
Metálicos	21,296,149,428	36,622,509,666	6 5,083,258,886	71,664,163,028	65,773,120,003
Oro	6,106,732,835	11,261,920,914	1 7,436,970,407	21,188,141,233	20,502,218,563
Plata	1,357,703,331	2,689,642,526	4 ,634,605,010	4,695,691,990	6,500,853,450
Aluminio	1,300,000	1,430,561	981,273	6,968,947	—
Cobre	10,511,219,719	17,304,061,882	3 7,811,689,092.16	40,694,711,973	34,467,521,139
Fierro	25,918,243	584,006,384	537,706,205	763,688,885	547,820,174
Molibdeno	3,293,275,300	4,716,224,800	4 ,498,101,000.00	4,174,350,500	3,633,576,141
Selenio	—	65,222,600	163,205,900	140,609,500	121,130,535
No Metálicos	775,344,339	833,517,906	6 61,474,685	797,826,620	845,833,012
Agregados Pétreos	11,462,119	13,286,849	7,706,285	10,679,270	105,367,715
Arcillas	31,722,387	28,444,477	22,462,429	35,836,480	31,545,419
Arena	200,196,580	218,481,856	159,183,636	171,148,341	150,655,039
Barita	4,836,790	—	—	—	532,491
Calcita	53,459,351	3,488,175	3,631,713	49,676,460	51,486,812
Caliza	96,830,053	108,319,255	93,251,448	98,370,874	86,591,945
Grafito	12,468,300	15,692,600	17,891,800	19,367,200	18,863,890
Grava	274,663,644	279,820,837	218,395,127	234,810,340	206,694,150
Perlita	6,436,624	624,976	650,694	5,391,389	4,652,769
Sal	13,612,367	48,924,256	43,024,081	37,823,146	31,754,468
Wollastonita	64,384,411	97,727,500	91,290,500	122,652,300	141,337,704
Yeso	5,271,714	18,707,125	3,986,972	12,070,820	16,350,610

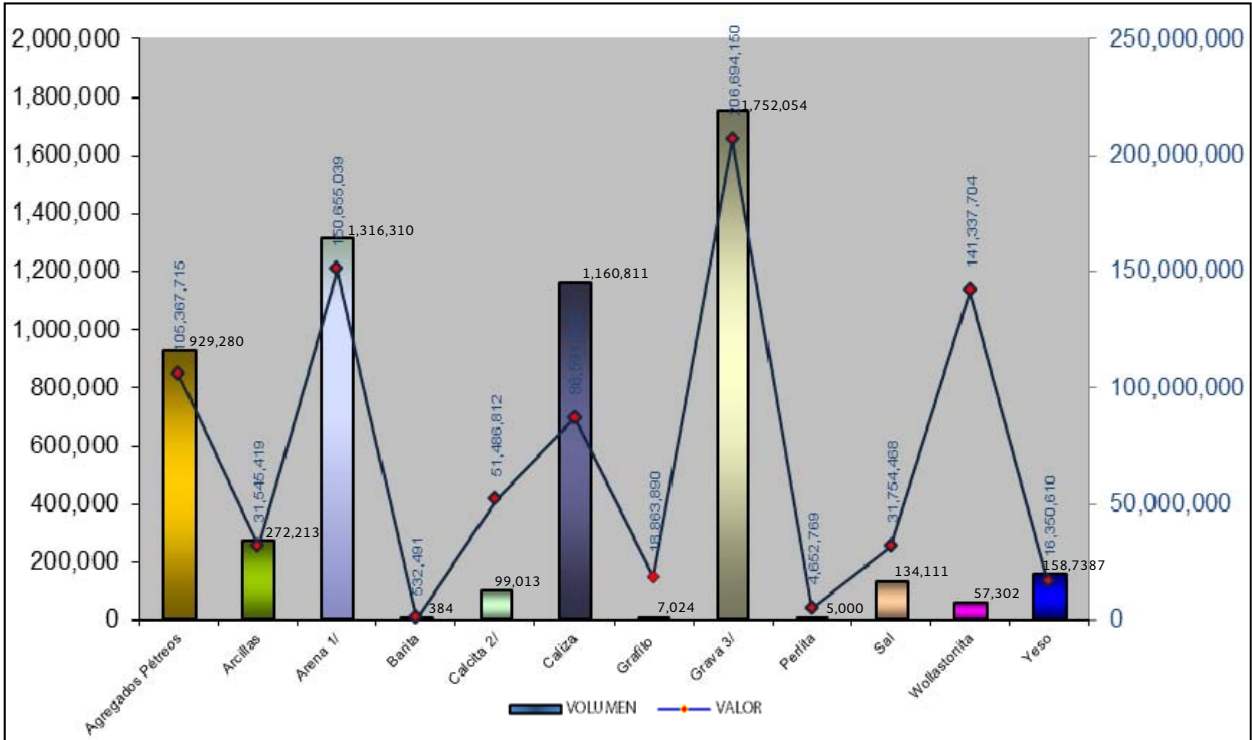
Fuente: Anuario Estadístico de la Minería Mexicana 2013, Edición 2014. S.G.M.

PARTICIPACIÓN EN EL VOLUMEN Y VALOR EN LA PRODUCCIÓN MINERA NACIONAL 2013



PRODUCTOS	VOLUMEN	VALOR (PESOS)	PARTICIPACIÓN (%)
Oro (kg.)	35,364	20,502,218,563	31.17
Plata (kg.)	667,150	6,500,853,450	6.03
Cobre	369,006	34,467,521,139	65.91
Fierro	1,184,879	547,820,174	6.3
Molibdeno	12,562	3,633,576,141	100
Selenio	132	121,130,535	100

PARTICIPACIÓN EN EL VOLUMEN Y VALOR EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL 2013



PRODUCTOS	VOLUMEN (toneladas)	VALOR (pesos)	PARTICIPACIÓN (%)
Agregados Pétreos	929,280	105,367,715	1.48
Arcillas	272,213	31,545,419	3.33
Arena	1,316,310	150,655,039	1.48
Barita	384	532,491	0.11
Calcita	99,013	51,486,812	2.57
Caliza	1,160,811	86,591,945	2.15
Grafito	7,024	18,863,890	100
Grava	1,752,054	206,694,150	2.52
Perlita	5,000	4,652,769	17.28
Sal	134,111	31,754,468	1.31
Wollastonita	57,302	141,337,704	100
Yeso	158,738	16,350,610	1.69

PROPIEDAD MINERA

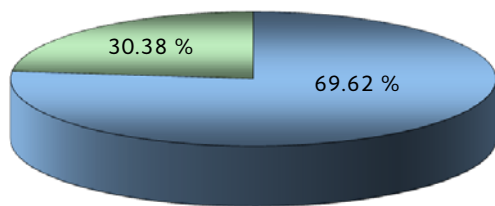
De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección General de Regulación Minera, en los últimos cinco años, el número de concesiones tituladas ha tenido un comportamiento muy irregular pero con una tendencia a la alza, tanto en el número de concesiones, como en la superficie que se protege.

En el año 2009 se registro un ligero decremento con relación a los años anteriores, pero, a partir del 2010 se ha manifestado un importante incremento, el cual se ha mantenido hasta el primer semestre del 2014, reportando una superficie concesionada de 5,729,008.4494 ha y 5,726 títulos de concesiones, que representan el 30.38 % de la superficie total del estado de Sonora.

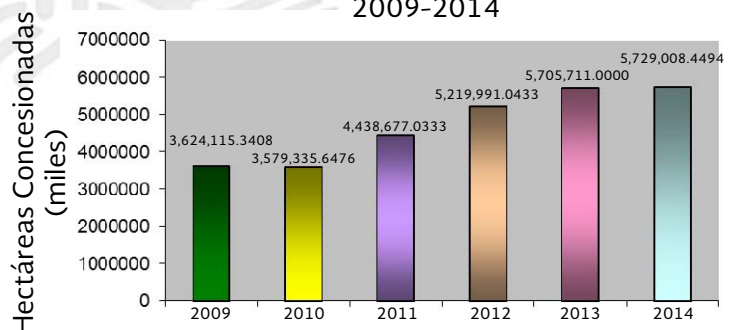
AÑO	TOTAL		COBERTURA ESTATAL (%)
	SUPERFICIE (ha)	No. DE TITULOS	
2009	3,624,115.3408	4,099	20.2
2010	3,579,335.6476	4,163	19.02
2011	4,438,677.0333	4,654	23.55
2012	5,219,991.0433	4,786	27.69
2013	5,705,711.0000	5,390	30.26
2014	5,729,008.4494	5,726	30.38

Fuente: Subdirección de Minería, Datos verificados a junio de 2014.

SUPERFICIE CONCESIONADA A 2014



CONCESIONES MINERAS
2009-2014



ASIGNACIONES MINERAS NACIONALES

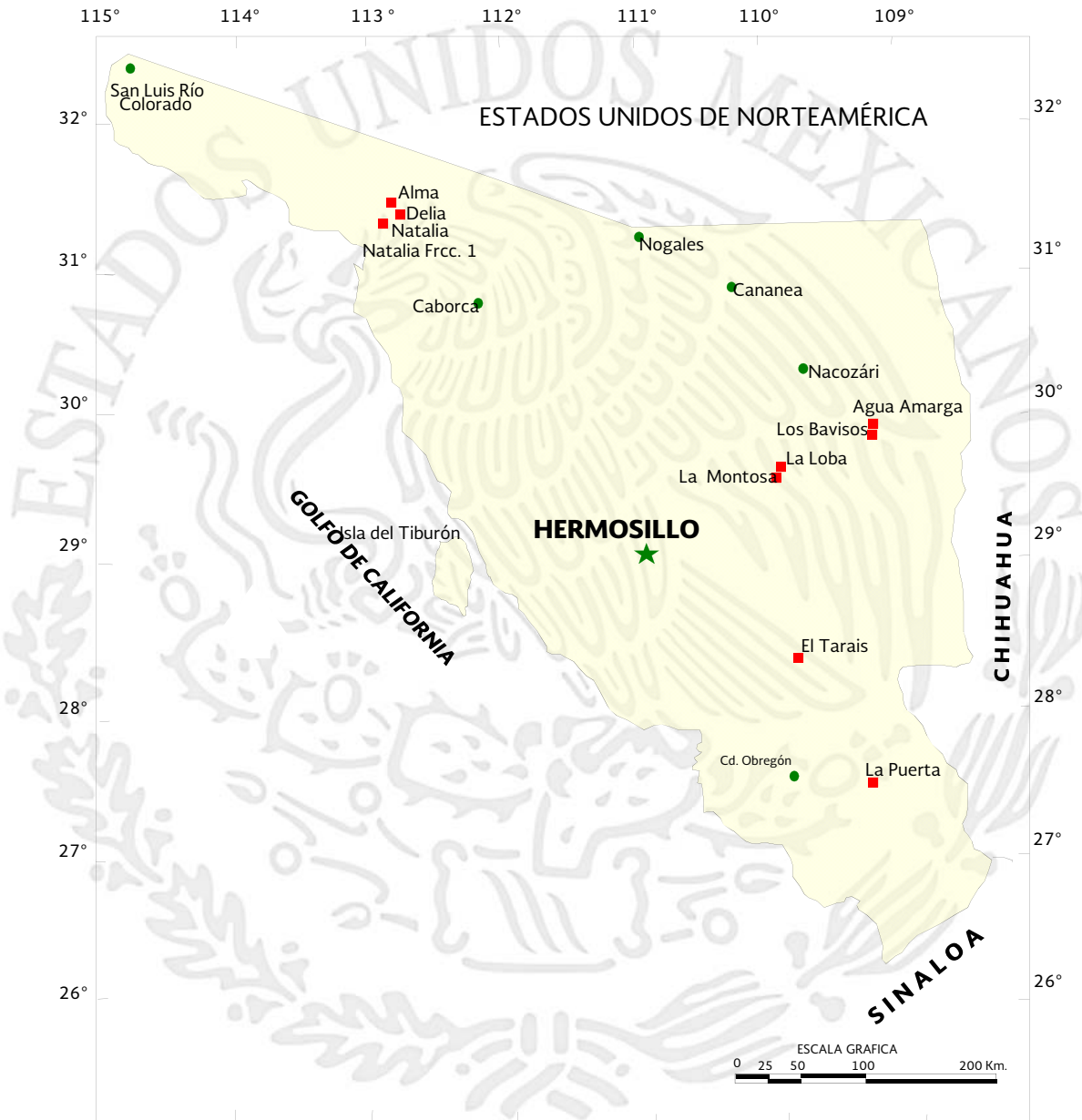
En el estado de Sonora actualmente se tienen diez asignaciones mineras que fueron protegidas para exploración por parte del Servicio Geológico Mexicano. Estas siete áreas amparan una superficie de 69,638.3675 ha, que de acuerdo con la política de desincorporación que lleva a cabo el Gobierno Federal, concluida su exploración, se promoverá su desincorporación mediante el procedimiento de licitación, lo cual permite transferir los derechos al sector privado.

Concesiones Mineras Vigentes

NOMBRE	EXPEDIENTE	MUNICIPIO	SUPERFICIE PROTEGIDA (TRABAJOS PERICIALES)	SUSTANCIAS
Alma	82/36208	Plutarco Elías Calles	19,000.0000	Au
Natalia	38330	Plutarco Elías Calles	16,288.0000	Au
Delia	52/36935	Puerto Peñasco y Plutarco Elías Calles	17,043.0000	Au
Natalia Fraccion 1	38330	Plutarco Elías Calles	521.8700	Au
La Loba	82/38975	Moctezuma	1,979.6492	Cu, Mo, Au, Te
La Montosa	82/38974	moctezuma y San Pedro de la Cueva	1,946.2662	Cu, Mo, Au, Ag
La Puerta	82/38958	El Quiriego	1,892.4676	Ag, Zn, Pb, Cu, Au
El Tarais	82/38889	Suaqui Grande	1,654.6959	Cu, Mo, Au
Los Bavisos	82/38868	Villa Hidalgo y Huachinera	4,910.0000	Cu, Mo, Au
Agua Amarga	82/38867	Villa Hidalgo y Huachinera	4,402.4186	Cu, Mo
TOTAL (ha)			69,638.3675	

* Se desincorpora para licitación, aún sin asignar.

ASIGNACIONES MINERAS NACIONALES



EXPLICACIÓN

- Concesiones mineras vigentes
- ★ Capital del Estado
- Poblado

REGIONES Y DISTRITOS MINEROS

El estado de Sonora presenta condiciones geológicas y tectónicas sumamente favorables que permitieron el emplazamiento de una gran diversidad de yacimientos minerales, tanto metálicos como no metálicos, los cuales se manifiestan en la mayor parte de la superficie de la entidad. La mineralización se presenta con mayor incidencia en algunos lugares, lo que permite definir Regiones Mineras, Distritos Mineros, Zonas Mineras y Áreas Mineralizadas; algunas de las cuales han sido y están siendo desarrolladas y explotadas desde la época colonial, otros han sido descubiertos y explotados en épocas recientes, así como también, aún se encuentran zonas mineralizadas de interés para la exploración.

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
A- Puerto Peñasco	a-Área mineralizada Desierto de Sonora	a.1 Joya Vieja
		a.2 Desierto de Sonora
		a.3 Angélica
		a.4 Los Vidrios
	b-Zona minera Adair	b.1 Bahía Adair
		b.2 El Solito
		a.1 Ana Cecilia
		a.2 Esperanza
	a- Área mineralizada El Berrendo	a.3 La Venada
		a.4 El Berrendo
		a.5 Los Tres Panchos
		a.6 La Morusa
		b.1 Sierra Pinta
		b.2 La Celaya
	b- Zona minera Sierra Pinta	b.3 Santa Cruz
		b.4 San Francisco
		b.5 Sierra Pinta
		b.6 La Traición
B- Caborca	c- Distrito minero La Choya	b.7 La Defensa
		c.1 Noche Buena II
		c.2 La Choya
		c.3 El Mundo
		c.4 El Tullido II
		c.5 El Tullido
		c.6 Noche Buena II
		c.7 La Descubridora
		c.8 Doña Marcia
		c.9 San Emeterio
		c.10 San Antonio
		c.11 Quitovac
		c.12 Sahuaro II
c.13 Carolina II		
c.14 La Choya		
c.15 Mina de Díaz		
c.16 Las Truchas		
c.17 Las Delicias		

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
B- Caborca	d- Distrito minero La Herradura	d.1 La Herradura d.2 La Olvidada d.3 Carina d.4 El Sahuaro d.5 Carolina
	e- Zona minera Noche Buena	e.1 Noche Buena e.2 Bertha e.3 La Cinta e.4 Las Norias e.5 Banco de Oro e.6 La Gallina e.7 Campanas Unidas e.8 El Diamante e.9 Dos Hermanos e.10 El Asilo e.11 Tres Señores e.12 Lorena e.13 La Luiseña e.14 San Carlos e.15 La Pista e.16 Tajitos I e.17 Tajitos e.18 Juárez e.19 San Francisco I e.20 La Cascabel e.21 Sahuaro e.22 Blanca II e.23 La Cruda
	f- Zona minera San Manuel	f.1 La Campana f.2 El Oro f.3 Los Felix f.4 San Manuel f.5 El Socorro f.6 La Maravilla f.7 Margarita f.8 La Rafaila f.9 Los Leones
	g- Zona minera La Fortuna	g.1 La Fortuna g.2 Santa Elena g.3 San José g.4 San Miguel g.5 Empalme g.6 Los Viejitos g.7 La Fortuna g.8 La Escondida g.9 Gigio g.10 San Carlos g.11 San Felix g.12 Santa Elena
	h- Zona minera Lista Blanca	h.1 El Aibó h.2 Lista Blanca h.3 La Provedora h.4 La Negra h.5 La Zorra
	i- Zona minera El Chanate	i.1 El Chanate i.2 El Puerto i.3 San Pedro i.4 Las Quintas i.5 El Tren i.6 El Álamo i.7 Felicitas i.8 El Jabalí i.9 La Republicana i.10 El Sahuaral i.11 El Basurero

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
B- Caborca	j- Distrito minero Cerro Colorado	j.1 Cerro Colorado
		j.2 La Sangre
		j.3 El Salto
		j.4 La Minita
		j.5 El Muro
	k- Distrito minero El Boludo	k.1 El Boludo
		k.2 Cerro Colorado
		k.3 El Argonauta
		k.4 El Tiro
		k.5 La Esperanza
l- Distrito minero San Francisco	k.6 La Tijera	
	k.7 La Carolina	
	k.8 La Cienega	
	k.9 Las Amarillas	
	k.10 Trincheras	
	l.1 La Colorada	
	l.2 La Chicharra	
	l.3 San Ramón	
l.4 Las Animas		
C- Tubutama-Magdalena	a- Zona minera El Cobre	l.5 El Durazno
		l.6 Fátima
	b- Zona minera Las Flores	l.7 San Francisco
		l.8 Libertad
	c- Zona minera Planchas de Plata	a.1 La Esmeralda
		a.2 El Cobre
		b.1 Las Flores
		b.2 Los Puertecitos
		c.1 Viacruz
		c.2 Mina de Oro
		c.3 Planchas de Plata
c.4 El Promontorio		
c.5 La Bolsa		
c.6 La Junta		
c.7 La Dura		
d- Zona minera El Sombrerito	c.8 El Pajarito	
	c.9 Los Chinchos	
	c.10 La Recompensa	
	c.11 El Niño	
	d.1 El Sombrerito	
	d.2 La Sorpresa 5	
	d.3 El Sinohui	
	d.4 Los Tamales	
d.5 Carlota		
e- Zona minera el Sauz	d.6 Las Carmelitas	
	d.7 Oso Colorado	
	d.8 Mina Grande	
	e.1 El Sauz	
	e.2 San Francisco	
	e.3 La Correteada	
f- Zona minera Tubutama	e.4 San Gerónimo	
	e.5 La Ventura	
	e.6 La Gitana	
	f.1 Las Tranquitas	
	f.2 La Salada	
f.3 Peñasco Quemado		
f.4 Juárez		
f.5 Tubutama		

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS	
C- Tubutama-Magdalena	g- Distrito minero Lluvia de Oro	g.1 Las Antillas	
		g.2 La Penitencia	
		g.3 Santo Domingo	
		g.4 Canadá de Oro	
		g.5 La Cantera	
		g.6 El Mezquite	
		g.7 La Escuadra	
		g.8 La Lámina y La Escuadra	
		g.9 San Miguel	
		g.10 La Tinaja	
		g.11 El Padre	
		g.12 El Porvenir	
		g.13 Cerro de Plata	
		g.14 Imuris	
		g.15 Argentita	
		g.16 La Venada	
		g.17 Cerro de en Medio	
		g.18 Cajón del Agua	
		g.19 El Jabali	
		g.20 Los Manueles	
		g.21 El Aguaje	
D- Cananea-Nacozari	a- Zona minera Cascabel	a.1 El Pilar	
		a.2 Castillo	
		a.3 Las Cuevitas	
		a.4 Coralillo	
		a.5 Cascabel	
	b- Zona minera La Cueva del Oso	b.1 La Cueva del Oso	
		b.2 El Tacori II	
	c-Distrito minero Cananea		c.1 La Concordia
			c.2 La Milpa
			c.3 Las Lucis
			c.4 Milpillas
			c.5 La Verde
			c.6 Mariquita
			c.7 Puertecito
			c.8 María
			c.9 La Turqueza
			c.10 Catalina
			c.11 Santo Niño
			c.12 Western
			c.13 El Alacrán
			c.14 El Nido
			c.15 Cananea
		c.16 El Manzanal	
		c.17 Puertecitos	
	d- Zona minera El Guerigo	d.1 Las Minitas	
		d.2 El Guerigo	
		d.3 El Yerry	
		d.4 Ma. Clarisa	
e- Zona minera La Cadena		e.1 El Jabón	
		e.2 La Cadena	
		e.3 Buenos Aires	
		e.4 Sonochihua	
		e.5 Adela	
		e.6 El Milagro	
		e.7 El Nido	
f- Zona minera La Púrica		f.1 El Vasito	
		f.2 La Casita	
		f.3 La Púrica	
		f.4 El Batamote	
		f.5 Churunibabi	
		f.6 La Florida	
		f.7 El Barrigón	

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
D- Cananea- Nacozeni	g- Distrito minero La Caridad	g.1 El Ocotillo
		g.2 Los Alisos
		g.3 La Manflora
		g.4 El Porvenir
		g.5 El Socorro
		g.6 Pilares
		g.7 La Valenzuela
		g.8 La Caridad
		g.9 Sto. Domingo
		g.10 Filadelfia
		g.11 La Bella Esperanza
		g.12 La Plomosa
E- Bavispe	a- Zona minera Naco	a.1 Las Libraditas
		a.2 Banorani
		a.3 La Calera
		a.4 Banorand
		a.5 El Rosario
		a.6 Mina de Oro
		a.7 El Porvenir
		a.8 Sonocal
		a.9 La Mora
		a.10 La Morita III
		a.11 La Negrita
		a.12 El Berrendo
		a.13 San José
E- Bavispe	b- Distrito minero La Verde	b.1 Gallardo
		b.2 La Mordida
		b.3 La Aduana
		b.4 Aribabi
		b.5 La Luz
		b.6 La Perdida
		b.7 San Panuncio
		b.8 La Verde
		b.9 La Escondida
		b.10 San Juan
		b.11 La Ocotillosa
		b.12 San Marcos San Manuel
		b.13 Santa Rosa
		b.14 Santa Rosa II
		b.15 El Tio
		b.16 San Fausto
E- Bavispe	c- Zona minera Magallanes	c.1 Yanira
		c.2 Rebeu
		c.3 Juribano
		c.4 Juribana II
		c.5 La Presa
		c.6 La María
		c.7 Magallanes
		c.8 Loma Blanca
E- Bavispe	d- Zona minera Pitaycachi	d.1 Santa Lucía
		d.2 Pitaycachi
E- Bavispe	e- Área mineralizada Esqueda	e.1 Las Grullas
		e.2 Cerro Quebrado
		e.3 La Barra
		e.4 La Lola
		e.5 El Socorro
E- Bavispe	f- Zona minera Pilares de Teras	f.1 Juárez-2 Garantía
		f.2 El Mezquite
		f.3 El Tigre
		f.4 El Porvenir
E- Bavispe	g- Zona minera Hachita Hueca	g.1 Hachita Hueca
		g.2 El Fuste II
E- Bavispe	h- Zona minera Huachineras	h.1 Dos Cabezas
		h.2 Stuppi
		h.3 San Patricio
		h.4 Babidanchi
		h.5 El Alamito
		h.6 Blanca Nieves

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
F- La Fortuna	a- Zona minera La Paz	a.1 El Plomito
		a.2 El Plomito II
		a.3 Inés III
		a.4 San Francisco
	b- Distrito minero La Fortuna	a.5 La Unión
		a.6 La Verruga
		a.7 Santa Teresa
		a.8 La Paz
		a.9 Santa Rosa de Lima
		a.10 El Ajo
		a.11 Santa Cruz
		a.12 Pozo Prieto
c- Zona minera El Dátil	b.1 El Encanto	
	b.2 Marthita	
	b.3 El Indio	
	b.4 La Fortuna	
d- Zona minera Palo Alto- El Venado	b.5 El Americano	
	b.6 Sericitico	
	b.7 El Caracol	
	c.1 El Otoño	
	c.2 El Dátil II	
	c.3 El Dátil III	
G- Ímuris	a- Distrito minero Santa Gertrudis	c.4 La Serna
		d.1 La Fortuna
		d.2 Palo Alto
		d.3 la Plomosa
		d.4 Las Arenillas
		d.5 El Venado
	b- Zona minera Cucurpe	d.6 Los Camaleones
		a.1 El Alamillo
		a.2 Pis-Pis
		a.3 San Miguel
		a.4 La Fortuna
		a.5 Amelia
		a.6 Santa Gertrudis
c- Distrito minero El Picacho	b.1 La Cieneguita	
	b.2 Santo Domingo	
	b.3 La Brisca	
	b.4 El Apache Esquereña	
	b.5 Veta de Oro- Veta- Pobre	
	b.6 Santa Lúcia - La Carleña	
d- Zona minera Juanita	b.7 El Plomo	
	b.8 Sahuaro Caído	
	b.9 Cerro Prieto	
	b.10 La Venada	
	b.11 La Estrella	
c- Distrito minero El Picacho	b.12 El Caliche- Reyna de Plata	
	b.13 Texana- Ana María	
	c.1 La Guadalupana	
	c.2 San Nicolas	
	c.3 La Victoria	
d- Zona minera Juanita	c.4 Las Mercedes	
	c.5 La Escondida	
	c.6 El Picacho	
	d.1 Piedras de Alumbre	
	d.2 El Jucabe	
c- Distrito minero El Picacho	d.3 La Mancha	
	d.4 Santa Rosalía	
	d.5 Juanita	

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS	
H- Opodepe	a- Zona minera El Refugio	a.1 La Soledad	
		a.2 Caracahui	
		a.3 Sonora Copper	
		a.4 La Jarra	
		a.5 El Refugio	
		a.6 El Oate	
	b- Zona minera San Vicente	b- Zona minera San Vicente	b.1 La Última
			b.2 El Oro
			b.3 El Regreso
			b.4 La Balderrama
			b.5 Las Guijas
			b.6 Renegado
			b.7 Las Flores
			b.8 La Mendeña
			b.9 San Vicente
c- Zona minera Los Pares	c- Zona minera Los Pares	c.1 Las Albercas	
		c.2 Los Pares	
d- Distrito minero El Tecolote	d- Distrito minero El Tecolote	d.1 La Chacuaquera	
		d.2 El Gato	
		d.3 El Tecolote	
		d.4 La Tortuga	
		d.5 San Francisco	
		d.6 Tizoc	
		d.7 Los Indios	
		d.8 La Espuela	
e- Zona minera El Carnero	e- Zona minera El Carnero	e.1 Marthita	
		e.2 El Congreso	
		e.3 Nash	
		e.4 El Choro	
		e.5 El None	
		e.6 Grumete	
I- Rayón	a- Zona minera Klondike	a.1 Klondike 1 y 2	
		a.2 El Saucito	
		a.3 Las Mercedes	
	b- Zona minera Teguachi	b- Zona minera Teguachi	b.1 El Milagro de Jesús
			b.2 Las Tortugas
			b.3 El Teguachi
			b.4 Zatecona
			b.5 El Paredón
			b.6 Banamichi
			b.7 Dos Naciones
			b.8 El Canelo
	c- Zona minera La Cañada	c- Zona minera La Cañada	c.1 La Cañada
			c.2 La Estrella
			c.3 La Ramada
	d- Distrito minero El Crestón	d- Distrito minero El Crestón	d.1 San Ricardo
			d.2 San Jerónimo
			d.3 El Guerigo
			d.4 La Rubeña
d.5 Santa Rosa			
d.6 Abancay			
d.7 San Juan			
d.8 El Crestón			
d.9 El Tecolote			
d.10 Tramado Uno			
d.11 Tramado Dos			
e- Distrito minero La Colorada	e- Distrito minero La Colorada	e.1 La Colorada	
		e.2 La Plomosa	
		e.3 Santa Rosa	
		e.4 San Felipe	
		e.5 Las Lamas	
		e.6 El Álamo	

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
I- Rayón	f- Distrito minero Los Amoles	f.1 Mina Grande
		f.2 El Rincón
		f.3 La Ventana
		f.4 Piedras Verdes
		f.5 El Juma
		f.6 Las Cuevitas
		f.7 Loa Amoles
		f.8 La Lorena
		f.9 La Rastrita
		f.10 La Reyna
	f.11 Las Moras de Cobre	
	f.12 El Palmarito	
	g- Distrito minero Cerro de Oro	g.1 Agua Fria (seca)
		g.2 El Salto
g.3 El Cajón		
g.4 La Cabrera		
h- Distrito minero Santa Elena	g.5 La Esperanza	
	g.6 Rosario	
	g.7 Guadalupe	
	g.8 La Sultana	
	g.9 El Ciblito	
	g.10 Carranceña	
	g.11 La Juana	
	g.12 Cerro de Oro	
	g.13 Las Arenillas	
	g.14 Dolores	
i- Zona minera Sahuaripa	h.1 Gavilán	
	h.2 P.P.	
	h.3 Tocapuchi	
	h.4 Los Locos	
	h.5 El Moro	
	h.6 San Antonio	
	h.7 Ana	
	h.8 El Batamote	
	h.9 Santa Elena	
	h.10 Cueste Abajo	
	h.11 La Abundancia	
	h.12 La Mendoza	
	h.13 La Econdida	
	h.14 Peña Blanca	
	h.15 La Mines	
a- Zona minera Cerro Las Guijas	i.1 El Placer	
	i.2 Campodonico Dos	
	i.3 Campodonico	
	i.4 Estela	
	i.5 Ocho Hermanos	
	i.6 El Aguila	
	i.7 Los Angeles	
	i.8 El Cochi	
	i.9 La Minita	
	i.10 San Rafael	
J. Cumpas	a.1 Las Conchas	
	a.2 Los Coyotes	
	a.3 S/N	
	b.1 El Gachi	
	b.2 Las Chispas	
	b.3 El Carmen	
	b.4 El Vigia	
	b.5 La Leona	
	b.6 El Arco	
	b.7 Las Albondigas	
	b.8 Babicanora	
	b.9 El Mentoso	
b.10 El Colmillo		
b.11 El Cuervo		
b.12 Tetuahui		
b.13- Motepori		

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
J. Cumpas	c- Zona minera Santa Fé	c.1 La Evilla
		c.2 Las Conchas
		c.3 El Gueriguito
		c.4 Santa Fé
		c.5 Cilison
	d- Zona minera Cumobabi	d.1 San Juan
		d.2 La Amargosa
		d.3 Cobre Rico
		d.4 Transval
		d.5 La Verde
		d.6 San Judas
		d.7 Archipiélago
	e- Distrito minero Moctezuma	e.1 La Bamboya
	e.2 Los Fieles Difuntos	
e.2 Arenillas		
f- Zona minera Huasabas	f.1 El Saucito	
	f.2 El Halcón	
g- Zona minera Bacadehuachi	f.3 Las Emes	
	g.1 Oro Blanco	
	g.2 La Gloria	
	g.3 Mina Vieja	
	g.4 Samaniego	
h- Distrito minero Lampazos	g.5 Los Nogales	
	h.1 La Plomosa	
	h.2 La Palma	
	h.3 La Escuadra	
	h.4 El Rey y La Reyna	
	h.5 Montecristo	
	h.6 Arroyo Coronado	
	h.7 Inés I	
	h.8 Amp. Promontorio	
	h.9 La Gloria	
	h.10 La Piedra Rajada	
	h.11 El Chino Gordo	
	h.12 Buenavista	
	h.13 Lampazos	
h.14 Buenavista		
K- Nácori	a- Zona minera El Rubí	a.1 El Rubí
		a.2 Virginia
	b- Zona minera La Amistad	b.1 San Rafael
		b.2 La Amistad
		b.3 La Batalla
		b.4 San Felipe
		b.5 Mesa Rica
		b.6 El Vampiro
	c- Distrito minero Mulatos	c.1 El Victor
		c.2 Nuevo Mulatos San Francisco
		c.3 La Dura- El Jabali
		c.4 Tayopita
		c.5 Ostimuri
		c.6 Las Llavecitas- La Estrella
c.7 La Primera		
c.8 La Chipriona Viernes Santo 1		
c.9 Agua Buena		
c.10 El Apache		
d- Zona minera El Trigo	d.1 El Trigo	
	d.2 Mina Colón	
	d.3 El Colorado	

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
L- Carbó	a- Distrito minero Noche Buena	a.1 Noche Buena
		b.1 La Plata
		b.2 La Desconocida
		b.3 Silica
		b.4 San Ramón
		b.5 El Dorado
		b.6 La Eva
		b.7 El Salado
		b.8 La Dorada
		b.9 El Cucharón
		b.10 La Providencia
		b.11 Mauto-Coqueta
		b.12 El Pepon
		b.13 El Carrizo
		b.14 El Padre
		b.15 San Juan de Los Lagos
	b- Zona minera Carbó	b.16 Cuata Soldada
		c.1 San Cortez
		c.2 La Tescalama
c.3 López		
c- Distrito minero Pilares	c.4 La Verde Grande	
	c.5 La Cobriza	
	c.6 Pilares	
	c.7 San Antonio	
	c.8 San Martín	
	c.9 Bertha Julia	
	c.10 La Hortensia	
d- Distrito minero La Colorada	d.1 La Nevada	
	d.2 Agua Blanca	
	d.3 Tres Puntos	
	d.4 La Colorada	
	d.5 El Choro II	
	d.6 El Ferri	
	d.7 Lagunita Prieta	
	d.8 Rancho Grande	
	d.9 Piedras Negras	
	d.10 La Caridad	
	d.11 La Caseta	
	d.12 La Espadola	
e- Zona minera Picacho Dos	e.1 Los Espejos	
	e.2 Mónica	
	e.3 San Antonio	
	e.4 Las Víboras	
	e.5 El Tungsteno	
	e.6 La Juana	
	e.7 El Yeso	
	e.8 La Enriqueta	
	e.9 La Macaría	
	e.10 El Seri	
	e.11 Picacho Dos	
	e.12 El Picacho San Pedro	
	e.13 La Guadalupe	
	e.14 La Bertha	
	e.15 La Azucena	
	e.16 La Mireya	
	e.17 La Ivonne	
e.18 Cal Hidratada de Sonora		
e.19 Los Cochis		

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS				
M- Graben Yaqui	a- Área mineralizada La Melisa	a.1 La Esperanza a.2 La Melisa				
	b- Área mineralizada La Cruda	b.1 La Cruda				
	c- Zona mineralizada El Milagro		c.1 La Puerca c.2 El Milagro c.3 La Paloma c.4 Ubarbo c.5 Alfa 3 c.6 El Torito			
		d- Zona mineralizada El Vidolín		d.1 El Trini d.2 El Chaparral d.3 El Cajón d.4 La Brea d.5 Catalina Col d.6 El Tunel d.7 Los Tajos d.8 Vidolín		
			e- Zona mineralizada Santa Ursula		e.1 Himalaya e.2 El Choyudo e.3 El Cuervo e.4 La Maestra e.5 San Isidro e.6 La Pasión e.7 Santa Ursula e.8 Las Avispas	
				f- Zona mineralizada Graven Yaqui	f.1 Selene f.2 Luly	
				a- Zona minera Santo Niño		a.1 El Chopo II a.2 San Antonio a.3 El Oro a.4 Chejuan a.5 Júpiter Au a.6 El Refugio a.7 Mina de Agua a.8 La Esperanza a.9 La Norteña a.10 La Gotera
	N- La Colorada					b.1 Santa Teresa b.2 Willar b.3 La Sevillana b.4 Santo Niño b.5 El Chivato b.6 El Crestón- La Colorada b.7 Los Duendes b.8 La Verde b.9 La Tortuga b.10 La Patria b.11 La Vermiculita b.12 Valeria- Bronzuda b.13 La Mazoneña b.14 El Zubiato b.15 La Brea b.16 La Sonora
					b- Zona minera La Verde	

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS	
N- La Colorada	b- Zona minera La Verde	b.17 Miriam	
		b.18 La Choyita	
		b.19 El Bote	
		b.20 La Petronila	
		b.21 El Zamorato- La Esperanza	
		b.22 La Trini	
		b.23 La Estrella	
		b.24 La Estrellita	
		b.25 El Caballo Blanco	
		c- Zona minera Cobachi	c.1 Santa Angélica
	c.2 San Martín- El Barril		
	c.3 El Barril II		
	c.4 El Atlas		
	c.5 El Guayacán		
	c.6 La Leona		
	c.7 La Cobacha		
	c.8 Las Tinajas		
	c.9 La Peda		
	c.10 El Pitayo		
	c.11 Corralitos		
	c.12 La Ignacia		
	d- Distrito minero Milpillas	N- La Colorada	d.1 La Chipriona
			d.2 La Palma
			d.3 La Colorada
			d.4 La Curra
			d.5 La Ahogada
			d.6 El Tebon
			d.7 Wilson
			d.8 El Chapo
			d.9 La Catalana
			d.10 La Marqueza
			d.11 Los Alisos
			d.12 Milpillas
			d.13 La Chapatona
			d.14 La Patona
d.15 La Coruga			
d.16 Loma Verde			
d.17 La Colmena			
d.18 La Venada			
d.19 Diez Hermanos			
d.20 El Progreso			
d.21 La Colorada			
d.22 La Cresta			
d.23 Zaragoza			
d.24 Igualama			
d.25 Guatamo			
d.26 Santo Niño			
d.27 El Chilicote			
d.28 San Antonio			
d.29 La Bota			
d.30 Santa Lucía II			
d.31 La Sevilleda			
d.32 El Cobre			
d.33 Huachochi			
d.34 Hojahui			
d.35 Sobechi			

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
N- La Colorada	e- Zona minera San Lucas	e.1 La Capilla
		e.2 Guadalupe
		e.3 Noche Buena
		e.4 James
		e.5 El carrizal
		e.6 El Perú
		e.7 San Francisco
		e.8 Aguilas Cobrizas
		e.9 Arenal
		e.10 Cuesta de Fe- El Chubisco
		e.11 La Reyna de Bacanora
		e.12 San Cristobal
		e.13 Tepehuaje
		e.14 Porvenir
		e.15 La Casita
		e.16 San Enrique
		e.17 La Estrella
		e.18 La Escondida
		e.19 San Miguelito
		e.20 El Mezquite
		e.21 La Plomosa
		e.22 La Toribia
		e.23 El Padre
		e.24 Mr. Pete
		e.25 Ponderosa
		e.26 Mina México El Dipo
		a.27 El Jaguey
		e.28 Los Pericos
		e.29 La Pirinola
		e.30 Tres Amigos
		e.31 Tebonchi
		e.32 La Brea
		e.33 La Guadalupana
		e.34 Todos Santos
		e.35 El Raspadero
		e.36 San Martin
		e.37 Nuevo San Nicolas
		e.38 Chinoverachi
		e.39 El Mezquite
		e.40 Santa Fe
		e.41 Guadalupe
		e.42 Esteban Rafael
		e.43 Carol
		e.44 Santo Niño
		e.45 El Cañón
		e.46 La Plomosita
		e.47 El Realito
		e.48 Victoria y Pepe
		e.49 San Lucas
	f- Zona minera Mazatán	f.1 San Juan
		f.2 Sonobari
		f.3 Santa Amalia
		f.4 Barita de Sonora
		f.5 El Granel
		f.6 Agr. Alaska
		f.7 Enrique

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
N- La Colorada	g- Distrito minero La Colorada	g.1 Cobalmar g.2 La Papa g.3 El Garambullo g.4 Los Paredones g.5 El Lápiz g.6 Lidias g.7 San Fernando g.8 La Prieta g.9 El Cobre I g.10 El Pima g.11 El Cochi g.12 La Neca g.13 El Salto g.14 Lares g.15 San Francisco g.16 Lista Blanca
	h- Zona minera San Marcial	h.1 San Joaquín h.2 La Bojorqueña h.3 Dos Santos h.4 3 Hermanos h.5 La Minita h.6 Peñasco Blanco h.7 San Miguel h.8 Bonancita h.9 Marthita h.10 Golden h.11 El Batamote h.12 La Perla h.13 El Quelitoso h.14 Maricela h.15 Beltrán h.16 El Castillo h.17 Juclacyn h.18 El Aite h.19 El Pachuco h.20 Carolina h.21 El Carrizo h.22 El Tunal h.23 Sierra Verde h.24 Galáz h.25 Las Cruces h.26 La Rosa h.27 El Melón h.28 Los Burros
	i- Distrito minero El Picacho	i.1 Los Janos 4 i.2 Piñuelas i.3 Suaqui Verde i.4 El Ombligo i.5 Placeritos i.6 La Minita i.7 El Picacho i.8 Sombreroete i.9 El Apache i.10 Santo Niño i.11 Las Arcillas

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
O- Yecora	a- Distrito minero Luz del Cobre	a.1 Santa Anita
		a.2 Lidia Enriqueta
		a.3 Pichilete
		a.4 San Francisco
		a.5 La Nahuila
		a.6 Santa Rosa
		a.7 Alcaparroz
		a.8 La Negra
		a.9 El Cusi
		a.10 Labra
		a.11 Los Garrotes
		a.12 Igualama
		a.13 La Trinidad
		a.14 La Barranqueña
		a.15 Luz del Cobre
		a.16 Los Garrotes
		a.17 La Esperanza
		a.18 Las Cruces
		a.19 El Pango
		a.20 Hidalgo
		a.21 Tarahumara I
		a.22 Tarahumara II
		a.23 Santa Rosa
		a.24 El Vale
		a.25 El Carrizo
		b- Zona minera Los Verdes
b.2 El Aguila		
b.3 Palmar		
b.4 Cañada del Oro		
b.5 Diez de Mayo		
b.6 Tía Cantuna		
b.7 Promontorio		
b.8 La Bufa		
b.9 Los Verdes		
b.10 La Cruz		
b.11 La Providencia		
b.12 Noche Buena		
b.13 Los Ocotes		
b.14 El Greñudo		
b.15 La Norteña		
b.16 La Purísima		
b.17 C. Las Banderas		
b.18 El Tecolote		
b.19 Los Alisos		
b.20 La Trinidad		
b.21 Cazares		
b.22 El Ranchito		
b.23 Mina de Carlos		
b.24 San Enrique		
b.25 La California		
b.26 Tunelito		

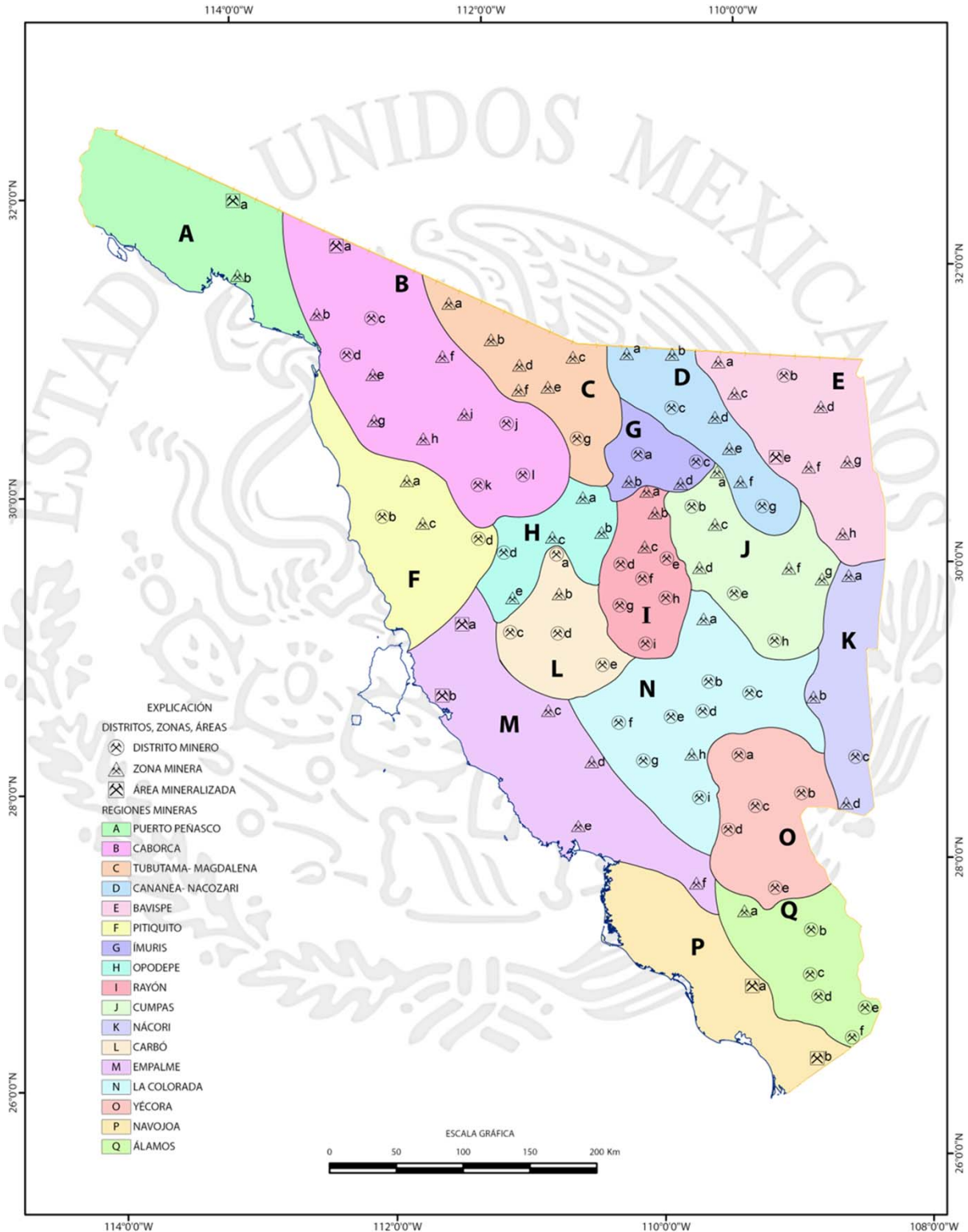
Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
O- Yecora	c- Zona minera El Pilar	c.1 Las Animas
		c.2 Magistral
		c.3 El Pilar
		c.4 Dios Padre
		c.5 Lechusa
		c.6 Las Trancas
		c.7 La Ramona
		c.8 La Dura
		c.9 El Panteón
		c.10 Ventunel
		c.11 La Hedionda
		c.12 Copiapina
		c.13 Puerto del Oro
		c.14 4 Hermanos
		c.15 El Oro
		c.16 La Mesita
		c.17 La Primavera
		c.18 La Cocinera Blanca
d- Zona minera Promontorio		d.1 Promontorio
		d.2 El Batamote
		d.3 Los Pericos
		d.4 Rosario
		d.5 Tesahuacate
		d.6 La Pradera
		d.7 La Verde
		d.8 Las Gallinas
e- Distrito minero El Volcán		e.1 La Fortuna
		e.2 Las Catalinas
		e.3 El Volcán
		e.4 El Paraje Viejo
		e.5 La Plomosa
		e.6 El Picacho Blanco
		e.7 Lote Torocoba
		e.8 Los Cusis
P- Navojoa	a- Área mineralizada Navojoa	a.1 Sonmex1
	b- Área mineralizada El Gusano	a.2 Sonmex 2
Q- Álamos	a- Zona mineralizada Anita del Cobre	b.1 El Guano
		a.1 La Palmita
		a.2 Tescalama
		a.3 Anita del Cobre
		a.4 Blanquita
		a.5 El Mirador (Carricito)
		b.1 Santo Niño
		b.2 La Joya
		b.3 La Brea
		b.4 5 de Mayo
		b.5 El Choludo
b- Zona minera Cinco de Mayo		b.6 Jusari
		b.7 San Jerónimo
		b.8 El Cuadrado
		b.9 La Margarita
		b.10 Las Minitas
		b.11 El Triunfo

Continuación- Regiones y Distritos Mineros

REGIÓN MINERA	DISTRITOS MINEROS	ZONAS MINERAS Y ÁREAS MINERALIZADAS
Q- Álamos	c- Zona minera Piedras Verdes	c.1 El Toro
		c.2 El Taymuco
		c.3 La Valenciana
		c.4 La Choyita
		c.5 La Fortuna
		c.6 El Rincon
		c.7 San Francisco
		c.8 Piedras Verdes
		c.9 Fidelia
		c.10 Fin de Siglo
		c.11 Los Berracos
		c.12 La Esmeralda
		c.13 El Tejocote
	d- Distrito minero Álamos	c.14 El Agujerado
		c.15 La Calera
		c.16 Yoremi Mayo
		d.1 Minas Nuevas
		d.2 Santo Domingo
		d.3 La Quintera
		d.4 Mina Singapur
		d.5 Mina La Noria
		d.6 Mina San Manuel
		d.7 San Antonio
	d.8 Mina Pericos	
	e- Zona minera Baboyahui	d.9 Mina Vieja
		d.10 Jitabaro
		e.1 El Guayabo
		e.2 María
		e.3 Peñasco Blanco
		e.4 Acendradita
	f- Distrito minero Álamo Dorado.	e.5 La Esperanza
		e.6 El Pichicuate
		f.1 Tres Hermanos
	f.2 Jevito	
	f.3 Álamo Dorado	

REGIONES Y DISTRITOS MINEROS



Panorama Minero del Estado de Sonora

PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN

METÁLICOS, NO METÁLICOS Y BANCOS DE MATERIAL

MINERALES METÁLICOS

NOMBRE	COORDENADAS		EMPRESA	MUNICIPIO	PRODUCCIÓN (ton/día)	SUSTANCIA
	X	Y				
La Caridad	638584	3354404	Mexicana de Cobre, S.A. de C.V.	Nacoziari	90,000	Cobre, Molibdeno, Oro, Plata
Cananea	564877	3424645	Buenavista del Cobre S.A. de C.V.	Cananea	74,768	Cobre, Oro, Plata, Zn
La Colorada	542661	3185713	Cia. Minera Pitalla S.A. de C.V. / Argonaut Gold Inc.	La Colorada	4,000	Oro
Piedras Verdes	697674	3006208	Cobre del Mayo .S.A. de C.V.	Álamos	—	Cobre
María	559560	3432165	Minera María, S.A. de C.V.	Cananea	—	Cobre. Molibdeno
La Herradura/Noche Buena	322892	3447355	Fresnillo PLC.	Caborca	4,000	Oro
Mulatos	720711	3170866	Minas de Oro Nacional S.A. de C.V.	Sahuaripa	17,233	Oro
El Boludo	426209	3356230	Minera Secotec, S.A. de C.V.	Trincheras	7,000	Oro
Álamo Dorado	731943	2960388	Minera Corner Bay S.A. de C.V.	Álamos	4,830	Plata
Milpillas	554648	3442287	Compañía Minera la Parreña, S.A. de C.V.	Santa Cruz	6,700	Cobre
El Chanate	412738	3408647	Minera Santa Rita S. de R.L. de C.V.	Altar	24,237	Oro
Santa Elena	580923	3321262	Santa Elena S.A. de C.V.	Banamichi	—	Oro, plata
Lluvia de Oro*/La Jojoba	496850	3398347	Minera Columbia de México S.A. de C.V./ Nwm Mining corporation	Magdalena de Kino	6,263	Oro
Las Mercedes	548486	3355233	Minera Meridian Minerales S.A. de C.V.	Cucurpe	—	Oro, Plata
San Francisco	488688	3356408	Molimetales del Noroeste S.A. de C.V.	Estación Llano	—	Oro
El Volcán	666593	3069254	ARCELOR Mittal Steel Company N.V.	Rosario	6,625	Fe
Cerro Prieto	533164	3365250	Granmin S.A. de C.V.	Cucurpe	—	Au, Ag, Pb, Zn
La Fierrosa	—	—	New Best	Bacanora	—	Fe
Nash	457200	3276200	G.E. Galaz S.A. de C.V.	Hermosillo	—	Fe
Luz del Cobre/ San Antonio	632830	3167308	Minerales Libertad S.A. de C.V.	Soyopa	—	Cu, Au
La India	707399	3177281	Agnico Sonora S.A. de C.V.	Sahuaripa	16,438	Au, Ag

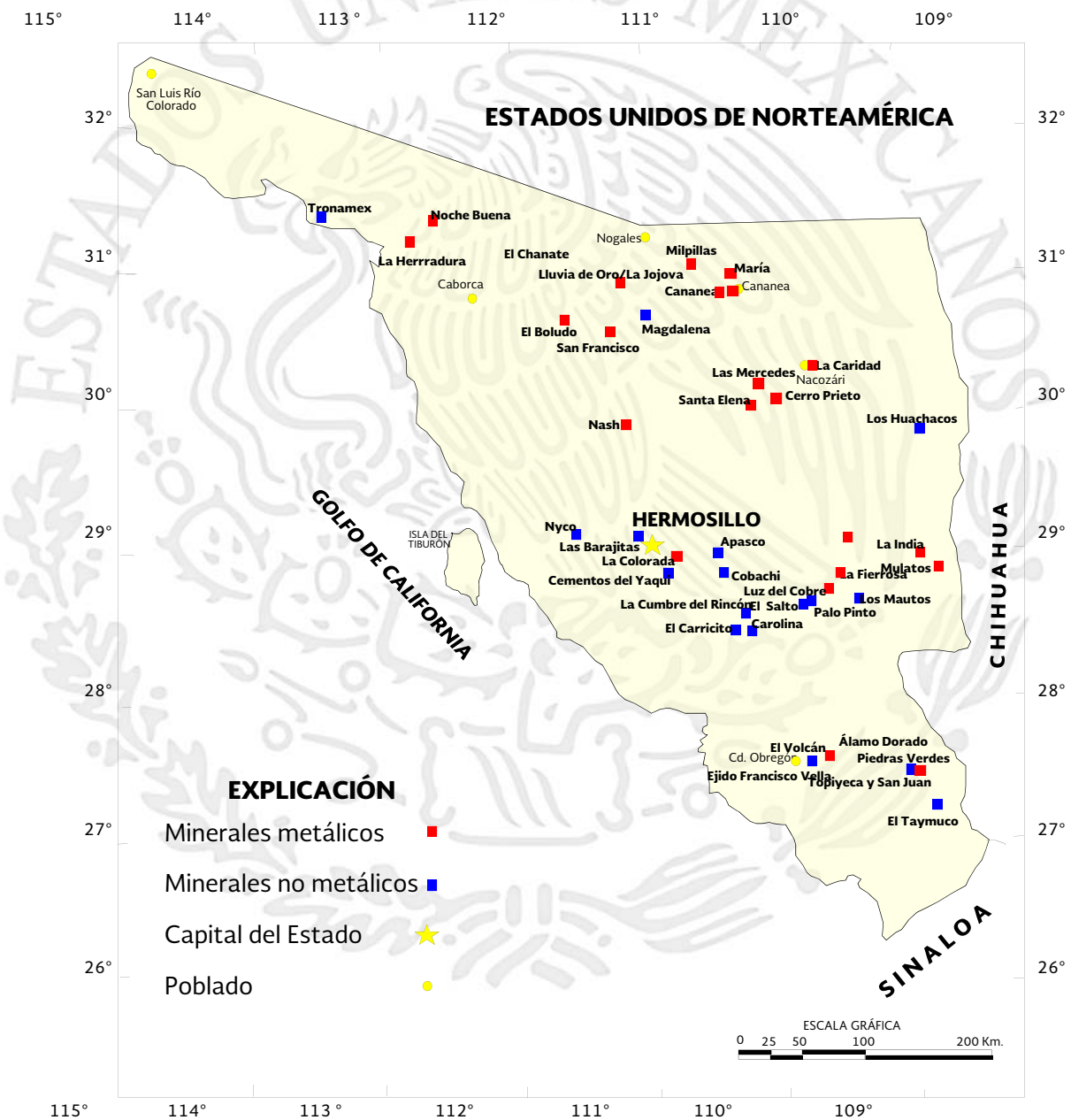
PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN

METÁLICOS, NO METÁLICOS Y BANCOS DE MATERIAL

MINERALES NO METÁLICOS Y BANCOS DE MATERIAL

NOMBRE	COORDENADAS		EMPRESA	MUNICIPIO	PRODUCCIÓN (ton/día)	SUSTANCIA
	X	Y				
Apasco	-	-	Holcin Apasco	Hermosillo	5,600	Cemento
Cementos del Yaqui	-	-	Cementos del Yaqui, S. A. de C. V.	Hermosillo	3,500	Cemento
Nyco	456704	3247866	Minera Roca Rodaldo S. de R.L. de C.V.	Hermosillo	900	Wollastonita
El Carricito	-	-	Grafitos Mexicanos, S. A. de C. V.	Guaymas	200	Grafito
Carolina	578786	3155070	Grafitos de Tepahui, S. A. de C. V.	Guaymas	30	Grafito
Los Mautos	-	-	Carlos Aguirre	Soyopa	20	Grafito
Ejido Francisco Villa	-	-	Perlitas y Construcciones, S. A. de C. V.	Cajeme	10	Perlita
Topiyeca y San Juan	703936	3038868	Grafitos Mexicanos, S. A. de C. V.	Alamos	40	Grafito
Magdalena	-	-	Yesera del Noroeste S. A. de C. V.	Magdalena	50	Yeso
El Taymuco	724251	3014533	Julio Schwarzbech Ramírez	Álamos	100	Yeso
Cobachi	-	-	Minera La Valenciana, S. A. de C. V.	La Colorada	-	Barita
Los Huachacos	-	-	Minera Alcatec, S. A. de C. V.	Bacadehuachi	-	Sulfato de Sodio
Tronamex	-	-	Morgain Minerals Inc.	Puerto Peñasco	-	Trona
Las Barajitas	-	-	Univeral Mining and Construction, S.A. de C.V.	Hermosillo	-	Carbonato de Calcio
La Cumbre del Rincón	-	-	Minera Real de San Javier, SA de CV	-	-	Grafito
El Salto	-	-	Minera Carson, SA de CV	-	-	Carbón
Mina Palo Pinto	621299	3161298	Antracita de Sonora SA de CV	San Javier	-	Carbón
-	-	-	Calhidra de Sonora SA de CV	-	-	Cal
-	-	-	Hermanos Olivarría	-	-	Carbón

PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN METÁLICOS, NO METÁLICOS Y BANCOS DE MATERIAL



PRINCIPALES PROYECTOS MINEROS CON EXPLORACIÓN AVANZADA

PROYECTO	COORDENADAS		MUNICIPIO	SUSTANCIA	EMPRESA QUE EXPLORA
	X	Y			
1.- Los Verdes	681360	3141939	Yécora	Cu	Minera Álamos Inc.
2.- Basureros	386712	3418883	Caborca	Au, Cu	Minera Genminmex, S.A. de C.V.
3.- El Asilo	349904	3449698	Caborca	Au	Stingray Resources Inc.
4.- Washington	590272	3307486	Huepac	Cu, Mo, Au	Exploraciones Peñoles, S.A. de C.V.
5.- Adair	238217	3498200	Puerto Peñasco	Trona	Minerales para la Industria, S.A. de C.V.
6.- El Álamo	500461	3397780	Magdalena	Borax	Materias Primas Magdalena, S.A. de C.V.
7.- Oro Blanco	681959	3301861	Bacadehuachi	Sulfato de Sodio	Minerales para la Industria, S.A. de C.V.
8.- El Crestón	535815	3304291	Opodepe	Mo, Cu	Minera Columbia de Mexico, S.A. de C.V.
9.- Baboyahui	734839	2979400	Álamos- Choix	Au, Ag	Minera Golondrina, S.A. de C.V.
10.- Cerro de Oro	536974	3273518	Rayón	Au, Pb, Zn	Exploraciones Peñoles, S.A. de C.V.
11.- Amelia	542266	3392452	Cucurpe	Au	Firts Silver Reserve, S. A. de C. V
12.- El Gachi	585329	3351284	Arizpe	Au, Pb, Zn	Hochschild Mexico, S.A. de C.V.
13.- Cumobabi	600199	3304648	Cumpas	Mo, Cu	Servicios Corporativos Frisco, S.A. de C.V.
14.- Las Arenillas	620455	3289461	Cumpas	Au, Pb, Zn	Hochschild Mexico, S.A. de C.V.
15.- La Púrica	621003	3371606	Nacozari de García	Au, Cu	Yamana Gold
16.- Promontorio	628629	3110764	Rosario, Cd. Obregón	Au, Ag, Cu	Minera JM, S.A. de C.V.
17.- La Ventana	567940	3306504	San Felipe de Jesús	Pb, Zn	Hochschild Mexico, S.A. de C.V.
18.- El Ombligo	607738	3139249	Suaqui Grande	Au	Estracción de Metales de Suaqui Grande, S.A. de C.V.
19.- Sierra Pinta	298559	3476397	Puerto Peñasco	Au	NWM Mining Corporation
20.- El Tecolote	532227	3303699	Trincheras	Cu, Zn, Ag	Azure Minerals LTD
21.- El Antimonio	460313	3367261	Caborca	Au, Cu	Urastar Gold Corporation
22.- El Pilar	531664	3452439	Santa Cruz	Cu	Mercator Minerals
23.- Cerro Verde	623589	3160493	Tonichi	Cu	Constelación Copper

PRINCIPALES PROYECTOS MINEROS EN EXPLORACIÓN

No.	PROYECTO	COORDENADAS		MUNICIPIO	SUSTANCIA	EMPRESA QUE EXPLORA O EXPLORÓ
		X	Y			
1	Cecilia Margarita	612217	3436740	Naco	Au, Ag	Minera El Prado, S.A. de C.V.
2	Cuatro Hermanos	632700	3140800	Suaqui Grande	Cu, Mo, Au	Minera Álamos
3	Batacosa	661950	3055285	Cajéme	Au, Ag, Pb, Zn	Evrin Metals Corp
4	Los Pinos	702090	3177866	Sahuaripa	Ag, Pb, Zn	Minera H.B., S.A de C.V.
5	Suaqui Verde	617527	3141815	Suaqui Grande	Cu	INMET Mining Corporation / Evrim Metals Corp
6	Florida Barrigón	619499	3360503	Nacozári de García	Cu, Mo	Servicios Phelps Dodge Mexico, S.A. de C.V.
7	El Oro	525850	3314400	Soyopa	Au	Minera Fernanda, S.A. de C.V.
8	Batamote	536191	3368437	Nacozari	Au	High Desert Gold Corporation
9	La Barra	646,157	3'390,787	Esqueda	Fluorita	Minera La Valenciana, S.A. de C.V.
10	La Brisca	542928	3364275	Cucurpe	Au (placer)	Minera Sudcalifornia, S.A. de C.V.
11	Golfo de Oro	0640870	3140505	Onavas	AU	Expl. Mineras del Desierto, S.A. de C.V.
12	El Oyata	611708	3303295	Cumpas	Cu, Mo, Au, Ag	Minera Jaba, S.A. de C.V.
13	La Esperanza	738065	2977725	Bacanora	Cu, Co, Ni	Golden Bear Resources, Corp.
14	San Alberto	702102	3026541	Álamos	W	Mining Contractor, S.A. de C.V.
15	Puebla	109° 26' 54"	28° 57' 50"	Sahuaripa	Au, Ag, Pb, Zn	Minas de Oro Nacional S.A. de C.V.
16	El Salto- Mina Vieja	448400	3408200	-	Au	
17	El Victor Underground	722500	3172800	Sahuaripa	Au	Álamos Gold Inc.
18	La Nueva Escondida	649181	3453523	-	Au	
19	El Jabali	706518	3170519	Sahuaripa	Au	Amex Exploration Inc.
20	Aurora	514097	3324534	-	Au, Ag	
21	Gavilán	546400	3242800	-	Au, Ag	Axiom Gold and Silver Corp
22	La Providencia	520500	3270400	Carbo	Au, Ag, Zn, Pb, Cu	
23	Los Chinos- Los Amoles	553000	3294050	Rayón	Au, Ag, Zn, Pb, U	Azure Minerals LTD
24	Los Nidos	458500	3299800	Pitiquito	Cu, Zn, Pb, Ag	
25	Plomo	579281	3424937	-	Au	Cangold LTD
26	El Tigre	670950	3384625	Nacozari	Au, Ag	El Tigre Silver Corp
27	Guadalupe	626500	3208010	-	Au, Ag	First Mexican Gold Corp

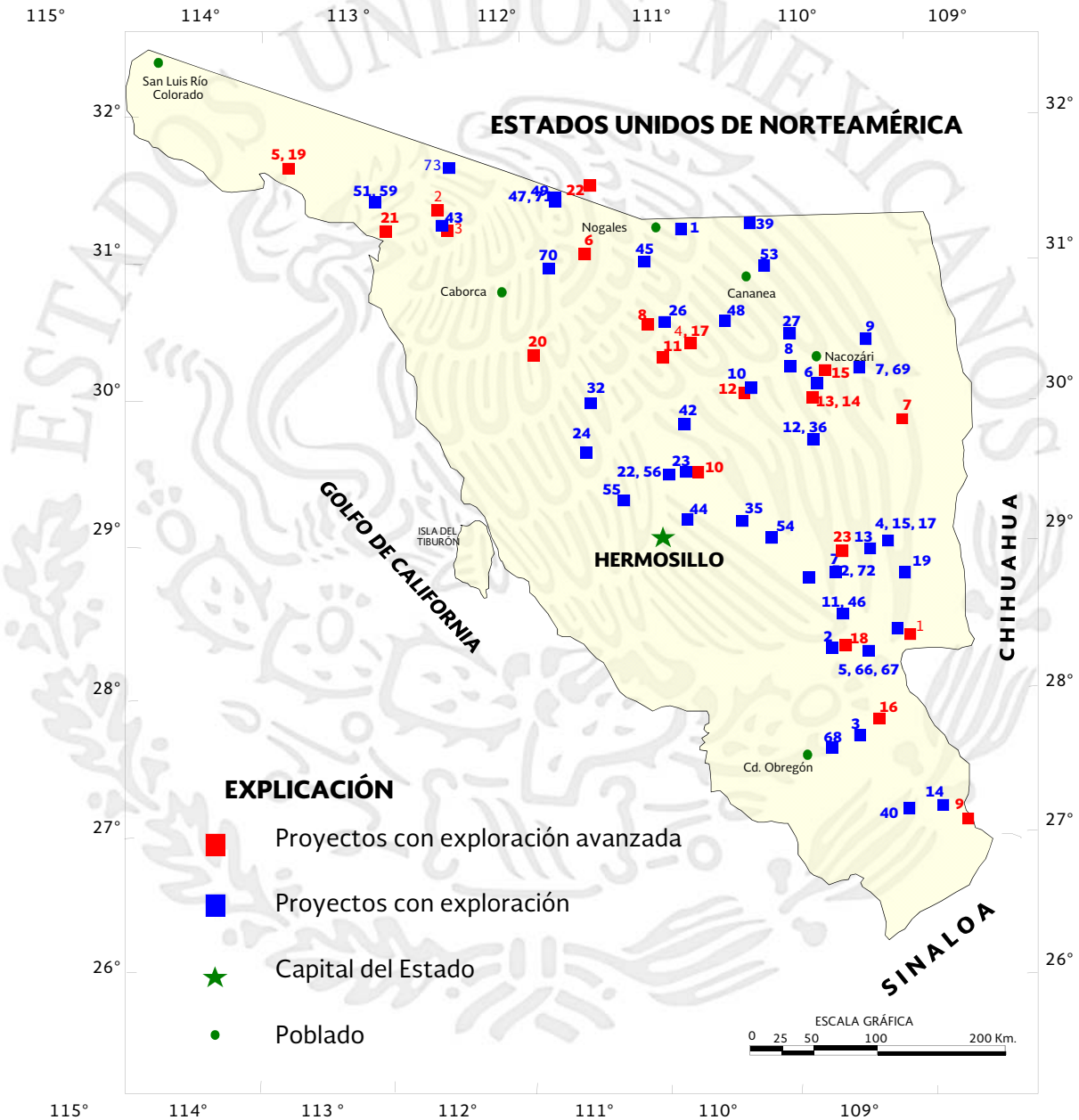
PRINCIPALES PROYECTOS MINEROS EN EXPLORACIÓN

No.	PROYECTO	COORDENADAS		MUNICIPIO	SUSTANCIA	EMPRESA QUE EXPLORA O EXPLORÓ
		X	Y			
28	Melissa	420400	3252000	-	Au, Ag	Galena Capital Corp
29	Mercedes	548972	3355466	-	Au, Cu	
30	Libertad	487910	3363953	-	Ag	Geologix Explorations Inc / Riverside Resources Inc
31	La Escondida	487172	3370338	-	Au, Ag	Gold American Mining Corp
32	Marisol	503110	3358940	Santa Ana	Au, Ag	Golddrich Mining Co.
33	San Antonio	561002	3378981	-	Au	High Desert Gold Corporation
34	El Gachi	585329	3351284	Arizpe	Au, Ag, Pb	Hochschild Mining PLC.
35	San Felipe	685400	3215150	Baviacora	Au, Ag, Pb	Santa Cruz Silver Mining
36	Cumobabi (El Hermitaño 1 y 2)	600200	3304800	Cumpas	Au, Ag	INMET Mining Corporation / Evrim Metals Corp
37	La Esperanza	431403	3328679	-	Ag, Au	International Milenium Mining Corp
38	La Joya	474880	3377650	-	Au, Ag	Kootenay Gold Inc
39	Santa Lucía-La Sabina	680574	3431441	Agua Prieta	Au, Ag	Kootenay Gold Inc / Klondike Silver Corp
40	La Violeta	748492	2979737	Álamos	Ag, Au	Macmillan Gold Corp / West Timmins Mining Inc
41	El Papago	511752	3345958	-	Au	Mayo Gold Explorations Ltd / Liberty Star Uranium & Metals Corp
42	El Crestón	535800	3304300	Opodepe	Cu, Mo	Mercator Minerals Ltd
43	La República	385101	3422823	Caborca	Ag, Au, Zn, Pb	Mexivada Mining Corp
44	Guadalupe de Ures	524950	3220500	Ures	Au, Ag, Cu	Mexus Gold Us
45	Planchas de Plata	490157	3454776	Nogales	Ag	Minefinders Corporation Ltd
46	La Dura y Real Viejo	638939	3138191	Onavas	Ag, Au, Pb, Zn	
47	La Bolsa	476907	3471860	Nogales	Au, Ag	Panamerican Silver
48	El Carmen	581171	3341431	Cananea	Au	Nwm Mining Corporation
49	Puertecitos	558436	3430953	Nogales	Au	Paget Resources Corp / Pembroke Mining Corp A Subsidiary
50	Apache	460791	3335236	-	Au	
51	Socorro	334898	3447731	Puerto Peñasco	Au	
52	La Cruz	678937	3145659	Yecora	Au, Ag, Pb, Cu, Zn, Mo, W	

PRINCIPALES PROYECTOS MINEROS EN EXPLORACIÓN

No.	PROYECTO	COORDENADAS		MUNICIPIO	SUSTANCIA	EMPRESA QUE EXPLORA O EXPLORÓ
		X	Y			
53	Peñasco Quemado / Cerro de Plata	448400	3427600	Cananea	Ag, Au	Silvermex Resources Ltd
54	Casita Colorada	692762	3184591	Tecoripa	Au	Soltera Mining Corp
55	Cumaral	558300	3284700	Hermosillo	Au	Stoneshield Capital Corp
56	San Ricardo	530200	3316700	Carbo	Au	Sundance Minerals Ltd
57	Las Minitas	681187	3022128	-	Au	Tara Gold Resources Corp / Raven Gold Corp / Peshimco Resources Inc
58	El Colorado	430203	3319880	-	Ag, Au	Tumi Resources Ltd
59	San Manuel	393811	3450760	Puerto Peñasco	Ag, Au	
60	Cuatro Hermanos	632700	3140800	-	Cu, Mo	Virgin Metals Inc
61	Los Verdes	681374	3142163	Suaqui Grande	Cu, Mo	Minera Álamos
62	El Cobre / Mina Anita	644826	3050589	Quiriego	Au, Ag, Cu	Westminister Resources Ltd
63	Dos Naciones	543500	3337500	Cananea	Cu, Ag, Zn, Au	Yale Resources Ltd
64	La Tinaja del Oso	580751	3194511	-	Zeolite-Chabazite	Zeox Corporation
65	Las Ánimas	471235	3341599	Cananea	Au, Cu	Zoro Mining Corp
66	Suaqui Verde	617527	3141815	Suaqui Grande	Cu, Au	Evrin Metals Corp
67	Arrollo Amarillo	611045	3144223	Suaqui Grande	Au, Ag	
68	Guadalupe	3,035,517	767,742	Cd. Obregón	Au, Cu	First Mexican Gold Corp
69	Valenzuela	664262	3357948	Nacozari	Ag, Au	Pediment Gold Corp
70	Tajitos	369705	3425975	Caborca	Au	Riverside Resources Inc
71	Pilar	531000	3452400	Nogales	Au	Santa Fe Gold Corp
72	Santa Rosa	624099	3163722	Yecora	Ag, Pb, Zn, Cu	Silver Crest Mines Inc
73	Quitovac	333396	3487297	Plutarco Elias Calles	Au	

PRINCIPALES PROYECTOS MINEROS CON EXPLORACIÓN AVANZADA Y EL EXPLORACIÓN



PROYECTOS DEL SGM EN EL ESTADO

NOMBRE Y SUSTANCIA	SITUACION LEGAL	TIPO DE YACIMIENTO	TRABAJOS REALIZADOS	RESULTADOS OBTENIDOS
Las Chinacas	Asignación Minera T-82/31884	Vetas asociadas a fallas tipo skarn y posibilidades de oro diseminado	Geología y geoquímica en proceso	Desincorporada
Natalia	Asignación Minera	Ambiente de oro orogénico con vetas y vetillas	Geología, geoquímica, muestreo y levantamiento de obras mineras, informe final en proceso	Evaluación en proceso
Natalia Fracc. 1	Asignación Minera	Ambiente de oro orogénico con vetas y vetillas	Geología, geoquímica, muestreo y levantamiento de obras mineras, informe final en proceso	Evaluación en proceso
Alma	Asignación Minera T-82/34114	Ambiente de oro orogénico con vetas stock work y diseminado	Geología, geoquímica y levantamiento de obras mineras en proceso	Actualmente en estudio
Delia	Asignación Minera T-52/36935	Ambiente de oro orogénico con vetas y vetillas	Geología y geoquímica en proceso	Actualmente en estudio
Agua Amarga	Asignación Minera T-82/38867	Brechas y diseminados, asociados a pórfidos	En Proceso	Actualmente en estudio
Los Bavisos	Asignación Minera T-82/38868	Brechas y diseminados, asociados a pórfidos	En Proceso	Actualmente en estudio
La Loba	Asignación Minera T-82/38975	Ambiente de porfido cuprífero de Cu-Mo y posible asociación de telurios con oro y tierras raras	En Proceso	Actualmente en estudio
La Montosa	Asignación Minera T-82/38974	Depósitos de alta sulfuración de Au-Ag y ambiente de porfidos de cobre	En Proceso	Actualmente en estudio
La Puerta	Asignación Minera T-82/38958	Estructuras tabulares de relleno de fisuras emplazadas en rocas vulcanosedimentarias cretácicas	En Proceso	Actualmente en estudio
El Tarais	Asignación Minera T-82/38889	Brechas y diseminados asociados a porfidos	En Proceso	Actualmente en estudio

PROSPECTOS DEL S.G.M. EN EL ESTADO



EMPRESAS EXPLORADORAS EN EL ESTADO



Empresas Nacionales

EMPRESA	LOCALIDAD	MINA O PROYECTO	SUSTANCIA
Exploraciones Peñoles, S.A. de C.V.	Explora en todo el Estado	Milpillas y varias áreas	Cu,Au
Industrial Minera México, S.A. de C.V.	Explora en todo el Estado.	-	Cu, Au
Cía. Minera Serrana, S.A. de C.V.	Explora en todo el Estado	-	Ag,Pb,Zn,Au
Minera Cascabel, S.A. de C.V.	Explora en todo el Estado	Proporciona servicios a empresas mineras	-
Cía. Minera La Valenciana, S.A. de C.V.	Cobachi y Esqueda	Barita de Cobachi y Fluorita de Esqueda	Barita y fluorita
Internacional de Cerámica, S.A. de C.V.	Explora No Metálicos en el Estado	-	Feldespatos
Minera Alcatec, S.A. de C.V.	Mpio. de Bacadehuachi	Los Huachacos	Sulfato de Sodio
Minera Terra Plata, S.A. de C.V.	Exploraciones en el municipio de Saric.	-	Ag, Au
Porcelanite, S.A. de C.V.	Explora en los municipios de Nacozari, Cd. Obregón.	-	Arcillas
Grupo López Valencia, S.A. de C.V.	Mpio. de Hermosillo	San José de Gracia	Puzolana
Grupo Frisco, S.A. de C.V.	Región de Cananea	-	Cu, Au
Cimarrón Exploraciones Limitada, S.A. de C.V.	Saracachi, Opodepe	-	Au, Ag
Materias Primas Monterrey, S.A. de R.L. de C.V.	Magdalena, Son.	-	AU, Ag, Cu
Exploraciones Mineras Mayo, S.A. de C.V.	Caborca	Exploración	AU, Ag, Cu
Cia. Minera La Parreña, S.A. de C.V.	Caborca	Exploración	Au, Ag, Cu
Explotaciones Mineras del Noroeste, S.A. De C.V.	Explora en todo el estado	-	Au
Pecobre SA DE CV	Nacozari de García	Florida-Barrigón	Cu
Pecobre SA DE CV	Caborca	Los Humos	Cu
Pecobre SA DE CV	Agua Prieta	San Juan	Cu
Hochschild Mining PLC / Grupo Serrana SA de CV (Perú/México)	Madera	San Felipe	Au, Ag, Pb
Invecture Group, SA de CV / Frontera Copper Corp. (México/Canada)	Caborca	Cerro Chato	Cu



Empresas mineras Chilenas, Australianas, Hindúes y Peruanas, con representación en Sonora.

EMPRESA	LOCALIDAD	MINA O PROYECTO	SUSTANCIA
Molymex, S.A. de C.V.	Empresa Chilena que opera en el Mpio. de Cumpas	Refina molibdeno	Mo
Minera Los Cuatro Amigos, S.A. de C.V.	Onavas, Son.	Cuatro Amigos	Au Placer
Minera Piedra Azul, S.A. de C.V.	Trincheras, Son.	-	Au. Cu.
X-Ore, S.A. de C.V.	Tecoripa, Yecora	Área Tecoripa	Au
Cia. Extracción de Metales de Suaqui Grande, S.A. de C.V.	Empresa Alemana que opera en el Mpio. de Suaqui Grande.	El Ombligo, La Cecy, El Obispo, La Guadalupe y Los Bigotes.	Au
Hochschild Mining PLC	Moctezuma	Moctezuma	Au, Ag
Hochschild Mining PLC	Nacori Chico	Peñón Blanco	Au, Ag
Hochschild Mining PLC	Nacozari de García	El Gachi	Au, Ag, Pb
Hochschild Mining Plc / Grupo Serrana, Sa De Cv		San Felipe	Au, Ag, Pb
Arcelormittal Steel Company N.V.	Rosario Tesopaco	El Volcán	Fe
Azure Minerals Ltd	Hermosillo	La Providencia	Au, Ag, Zn, Pb, Cu
Azure Minerals Ltd	Hermosillo	Los Chinos - Los Amoles	Au, Ag, Zn, Pb, U
Azure Minerals Ltd	Pitiquito	El Camero	Cu, Zn, Pb, Ag
Azure Minerals Ltd	Pitiquito	Los Nidos	Cu, Zn, Pb, Ag
Azure Minerals Ltd	Pitiquito	El Tecolote	Cu, Zn, Ag
Azure Minerals Ltd	Benjamín Hill	Estación Llano	Au, Ag
Azure Minerals Ltd	Benjamín Hill	El Llano del Nogal	Au, Ag
Azure Minerals Ltd	Benjamín Hill	Pozo de Nacho	Mo, Cu
Azure Minerals Ltd / Japan Oil, Gas and Metals National Corp.	Carbó	La Tortuga	Cu
Azure Minerals Ltd / Kiska Metals Corporation	Hermosillo	Jagüey	Ag, Pb, Zn
Azure Minerals Ltd / Kiska Metals Corporation	Carbó	Las Víboras	Au, Pb, Zn
Azure Minerals Ltd / Kiska Metals Corporation	Hermosillo	La Ramada	Cu
Minera Geoinformatica	Hermosillo	Potreritos	Cu, Au, Ag
Azure Minerals Ltd / Kiska Metals Corporation	Mazatán	El Chileno	Cu, Mo
Azure Minerals Ltd / Kiska Metals Corporation	Mazatán	Santa Rosa Mátape	Au, Ag
Azure Minerals LTD / Oz Minerals 70%	Pitiquito	San Eduardo	Cu
Global Geoscience	-	Los Graceros	Cu, Mo
Molibdenos Y Metales, S.A.	-	MolyMex	(MoO3)



Empresas mineras Estadounidenses con representación en Sonora

EMPRESA	LOCALIDAD	MINA O PROYECTO	SUSTANCIA
Minerales Atlas, S.A. de C.V.	Varias Partes del Estado	-	Au,Ag,Pb,Zn
Minera Geoinformática, S.A. de C.V.	Explora por minerales metálicos en Estación Llano	-	Au
Minera Sta. Margarita, S.A. de C.V.	Explora por minerales industriales (no metálicos en el Estado)	Tubutama	Borax
Minera El Sahuaro, S.A.	Explora en Caborca	El Diamante	Au,Cu
Mining Contractor, S.A. de C.V.	Mpio. de Álamos	San Alberto	W
Black Pearl Minerals Inc.	Explora por minerales metálicos en Cananea	Exploración.	Au
Resources Geosciences de México, S.A. de C.V.	Explora por minerales metálicos en Tecoripa	Exploración.	Au
Exploraciones Mineras Mayo, S. A. De C.V.	Exploraciones en Cucurpe	Exploración.	Au
Minera Meridian, S.A. de C.V.	Trincheras, Son.	Exploración.	Au, Ag
Compañía Minera Mexivada, S.A de C.V.	Tecoripa, Son.	Exploración.	Au
Minera Altavista, S.A. de C.V.	Hermosillo, Son.	El Batamote	Au, Cu
Minera JM, S.A. de C.V.	Tecoripa, Yecora, Son.	Exploración.	Au, Ag, Cu
Operación de Procesos de Explotación, S.A. de C.V.	Rayón, Son.	Exploración.	Fe
Paget Resources Corp.	Cananea, Nacozari, Nogales, Sierra Libre	Exploración.	Au, Cu
Empresas Heras, S.A. de C.V.	Trincheras, Son.	Exploración.	Au, Ag, Cu
Minera Álamos de Sonora, S.A. de C.V.	Santa Rosa	Exploración.	Au, Cu
Apex Factor, S.A. de C.V.	Rayón, Son.	Exploración.	Fe, Au, Cu
Compañía Minera Pangea, S.A. de C.V.	Álamos	Exploración.	Au, Ag, Cu
Minera México Pacific, S.A. de C.V.	Trincheras, Son.	Exploración.	Au, Ag, Cu
Minera LSG, S.A. de C.V.	Trincheras, Son.	Exploración.	Au, Ag, Cu
Norma Mines, S.A. de C.V.	Trincheras, Son.	Exploración.	Au, Cu
Minera Pitalla S.A. de C.V.	Caborca	Exploración.	Au, Cu
Grupo minero Exploración y Explotación Atlantida, S.A. de C.V.	Opodepe. Rayón	Exploración.	A, Ag, Cu
Miniera Gold Zone, S.A. de C.V.	Cd, Obregón	Exploración.	Au, Ag, Cu
Granming, SA de CV	Trincheras, Son.	Exploración.	Au, Ag, Cu
Minera Pender S.A. de C.V.	Madera	Exploración.	Au, Ag, Cu
Exploraciones Mac Ore, S.A. de C.V.	Cumpas	Exploración.	Au, Ag, Cu
Riverside Resources México, S.A. de C.V.	Caborca	Exploración.	Au, Ag, Cu
Minera Genminmex, S.A. de C.V.	Caborca	La Basura	Au, Ag, Cu
Roma Recursos de México, S.A. de C.V.	Nogales	Exploración.	Au, Ag, Cu
Sei Tetra, S.A. de C.V.	Puerto Peñasco	Exploración.	Au, Ag, Cu
Minera Santa Debra, S.A. de C.V.	La Dura	Exploración.	Au, Ag, Cu
Minera L.S.G., S.A. de C.V.	Cucurpe	Exploración.	Au, Cu
Minera Inmet México, S.A. de C.V.	Puerto Peñasco	Exploración.	Au, Cu
Minera Riverside México, S.A. de C.V.	Caborca	Esploración	Au, Ag, Cu
Minera Arivechi, S.A. de C.V.	Arivechi	Exploración.	Au, Ag, Cu



Empresas mineras Estadounidenses con representación en Sonora

EMPRESA	LOCALIDAD	MINA O PROYECTO	SUSTANCIA
Minera La Negra, S.A. de C.V.	-	Minas San Félix	Au, Ag, Cu
Minera Santa Rita, S.A. de C.V.	Arivechi	El Chanate	Au
Minera Summit de México S.A. de C.V.	Área Álamos	Exploración.	Au, Ag, Cu
Exploraciones Mineras del Desierto S.A. de C.V.	Áreas: Magdalena, Santa Ana	Exploración.	Au, Ag, Cu
Compañía Minera Java, S.A. de C.V.	Área Caborca	Exploración.	Au, Ag, Cu
Minera Stingray S.A. de C.V.	Área Arivechi	Exploración.	Au, Ag, Cu
Silvermex Resources LTD.	Sonora	Exploración.	Ag, Cu, Au
Santa Elena Oro y Plata, S.A. de C.V.	Sonora	Exploración.	Au, Ag
Minera Bacoachi, S.A. de C.V.	Bacoachi	Álamo Dorado	Ag
Universal Mining and Construction, S.A. de C.V.	Mpio. de Hermosillo	Las Barajitas	CaCO ₃
Alto Gold Group Holding Inc.	-	La Ciénega	Au
Capital Gold Corp	Saric	Sáric	Au
Coeur D'Alene Mines Corp	Yecora	Yécora	Au, Ag, Mo
Constellation Copper Corp	San Javier	San Javier	Cu
Gold American Mining Corp.	Caborca	La Escondida	Ag, Au
Goldrich Mining Co.	-	Marisol	Au, Ag
Mexus Gold US	Opodepe. Rayón	Ocho Hermanos	Au, Ag, Cu
Mexus Gold Us	-	Guadalupe de Ures	Au, Ag, Cu
Newmont Mining Corp / Fresnillo PLC	Caborca	La Herradura	Au
Newmont Corp 44% / Fresnillo PLC 56%	-	Soledad-Dipolos	Au
Nyco Minerals Inc.	Hermosillo	Pilares	Wollastonite
Santa Fe Gold Corp	Nogales	Pilar	Au
Solitario Exploration & Royalty Corp	-	La Noria	Cu
Solitario Exploration & Royalty Corp	-	Providencia	Au
Tara Gold Resources Corp	Cucurpe	Cucurpe	Au, Cu, Mo, Pb, Zn
Tara Gold Resources Corp / Raven Gold Corp / Pershimco Resources (USA, Canada)	Cananea, Nacozari	Las Minitas	Au
Tara Gold Resources LTD	Bacoachi	Picacho de Bacoachi	Au, Ag
Tara Mineras Corp Subsidiary of Tara Gold	Nacozari de García	El Tigre Tailings	Au, Ag
Trimax Corporation	Rosario Tesopaco	La Dura 8 y 5	Au, Ag, Zn, Cu
Trimax Corporation	-	Raquel 2	Au, Ag, Zn, Cu
Western Sierra Mining	Opodepe. Rayón	Picacho / Parita	Au
Zoro Mining Corp.	-	Las Ánimas	Au, Cu
Alto Group Holding Inc	USA	La Ciénega	Au
Aurico Gold Inc	-	Saric	Au
Axiom Gold And Silver Corp	-	Aurora	Au, Ag
Axiom Gold And Silver Corp	-	Gavilán	Au, Ag
Coeur D'Alene Mines Corp	-	Yécora	Au, Ag, Mo
Santa Fe Gold Corp	-	Pilar	Au
Silver Scott Mines Inc	-	Quitovac	Au
Silver Scott Mines Inc	-	Virgen del Carmen	Au, Ag
Sonora Resources Corp	-	Los Amoles	Ag, Au



Empresas mineras Canadiense con representación en Sonora

EMPRESA	LOCALIDAD	MINA O PROYECTO	SUSTANCIA
Golden Bear Resources, S.A. de C.V.	Explora en la región de Bacanora	La Esperanza	Cu,Co,Ni
Exploraciones Global, S.A. de C.V.	Santa Martha, Son.	-	Au, Cu.
Minera Nyco-R. Rodando, S.A. de C.V.	Mpio. de Hermosillo. Wollastonita	Pilares	Wollastonita
First Silver, S.A. de C.V.	Explora por oro en Mpio. de Cucurpe	Sta. Gertrudis y Amelia	Au
First Mexican Gold Corp	-	Guadalupe	Au, Ag
First Mexican Gold Corp	-	Hilda 30 (now Guadalupe)	Au, Ag
First Narrows Resources Corp	-	Susana 'D Oro	Au, Cu
Noranda Exploración México, S.A. de C.V.	Explora en diversas partes del Estado	Proyecto El Pilar	Cu,Mo
Cía. Minera Condor, S.A. de C.V.	Explora en diversas partes del Estado	-	Au, Ag, Cu
Esperanza Silver de México, S.A. de C.V.	Explora en diversas partes del Estado	-	Au, Ag, Cu
TMXI Resources S.A. de C.V.	Explora en los Municipios de Trincheras, Yecora	-	Au, Ag
Minera Zorro de Plata S.A. de C.V.	Explora en el Mpio. de Cucurpe	Saracachi	Au, Ag
Minera Pitalla, S.A. de C.V.	Explora en diversas partes del Estado	-	Au, Ag, Pb, Zn
Servicios Industriales Serrana, S.A. de C.V.	Explora en el área de Arizpe	-	Au, Ag
Nuwmont de México, S.A. de C.V.	Explora en el Area de Yecora, Son.	-	Au, Ag
Resources D'Arianne	Explora en el estadod e Sonora.	-	Au, Ag, Cu
Canadian Mining Company Company Inc.	San Bernardo	Explora	Au, Ag, Cu
Entalpia, consultores, S,C,	Tonichi	Explora	Au, Ag, Cu
Grupo Minero y Explotación Atlantida, S.A. de C.V.	Tecoripa	Explora	Au, Ag, Cu
Norma Mines, S.A. de C.V.	El Prieto	Explora	Au, Cu
Angloamerican, México, S.A. de C.V.	Tecoripa	Explora	Au, Cu, Ag
Minera Van Gold, S.A. de C.V.	Álamos	Explora	Au, Cu, Ag
Klondike Silver	Álamos	Alaska	Au, Ag, Pb, Zn
Klondike Silver Corp / Kootenay Gold Inc	-	Espíritu	Au, Ag, Pb, Cu, Zn
Minerales Los Lagartos, S.A. de C.V.	Cananea	-	Au, Ag, Pb, Cu, Zn
Alamos Gold Inc	-	El Salto - Mina Vieja	Au
Alamos Gold Inc	-	El Víctor - Underground	Au
Alamos Gold Inc	-	Escondida	Au



Empresas mineras Canadiense con representación en Sonora

EMPRESA	LOCALIDAD	MINA O PROYECTO	SUSTANCIA
Amex Exploration Inc	—	Alazana	Au
Amex Exploration Inc	—	El Jabalí	Au
Amex Exploration Inc	—	La Nueva Escondida	Au, Ag, Pb, Zn
Animas ResourcesLTD	Cucurpe	Santa Gertrudis	Cu
Animas LTD (sold this property to an unnamed company.)	Bacanuchi	Bacanuchi	Cu, Au, Ag
Bacanora Minerals LTD	Magdalena de Kino	Magdalena - Tubutama	Boratos
Bacanora Minerals Ltd	—	Sonora-Lithium	(Li2CO3)
Blackcomb Minerals Inc	Yecora	Yécora	Cu, Mo, WO3
Bowmore Exploration LTD 70% / X-Ore Resources Inc 30%	Madera	Natora (Chivas)	Au
Cangold LTD	—	Plomo	Au
Cangold LTD	—	Los Venados	Au, Ag
Cardero Resources Corp	—	La Zorra	Cu, Au
Chesapeake Gold Corp	—	La Cecilia	Au, Ag
Chesapeake Gold Corp / Dasher Exploration Ltd	—	La Juliana	Au, Ag
Colibri Resources Corp	—	Colibrí	Au
Colibri Resources Corp	—	León	Au
Colibri Resources Corp	—	Ramard	Au
Copper Ridge Exploration Inc.	Sonoyta	Quitovac	Au
Corex Gold Corp	—	Caliche	Au, Ag
Corex Gold Corp	Santa Ana	Santana	Au, Ag, Cu
Creston Moly Corp	Opodepe	El Crestón	Cu, Mo
El Tigre Silver Corp	Nacozari de García	El Tigre	Au, Ag
Evrin Metals Corp	Opodepe	Cumobabi (El Ermitaño 1 y 2)	Au, Ag
Evrin Metals Corp	—	Cardeleña	Au, Ag, Cu
Evrin Metals Corp	Álamos	Batacosa	Au, Ag, Pb, Zn
Evrin Metals Corp	Suaqui Grande	Suaqui Verde	Cu
Evrin Metals Corp	—	La Palma	Cu, Au
Evrin Metals Corp	—	San Nicolás & Arroyo Amarillo	Cu, Mo, Ag, Au
Galena Capital Corp	—	Mercedes	Au, Cu
Garibaldi Resources Corp	—	Badesi	Au, Ag
Garibaldi Resources Corp	—	Rodadero	Au, Ag
Garibaldi Resources Corp	Soyopa	Tónichi	Au, Ag
Geologix Explorations Inc / Riverside Resources Inc	—	Libertad	Ag
High Desert Gold Corporation	—	Canasta Dorada	Au
High Desert Gold Corporation	—	San Antonio	Au
High Desert Gold Corporation	Álamos	Álamo	Au
High Desert Gold Corporation	—	Cerro Negro	Au
High Desert Gold Corporation	Saracachi	Saracachi	Au
High Desert Gold Corporation	—	Suaqui Grande	Au
High Desert Gold Corporation	—	Batamote	Au
International Millenium Mining Corp	—	Esperanza	Ag, Au



Empresas mineras Canadiense con representación en Sonora

EMPRESA	LOCALIDAD	MINA O PROYECTO	SUSTANCIA
International Millenium Mining Corp	—	Hilda 30	Au, Ag
Klondike Silver Corp / Kootenay Gold Inc}	—	Espíritu	Au, Ag, Pb, Cu, Zn
Kootenay Gold Inc	—	La Joya	Au, Ag
Kootenay Gold Inc / Klondike Silver Corp	—	Santa Lucía-La Sabina	Au, Ag
Kootenay Gold Inc / Klondike Silver Corp	—	Starling - Espíritu	Au, Ag
Lake Shore Gold Corp	—	Montaña de Oro-Baboyahui	Au, Ag
Lori Energy Corp / Mexivada Mining Corp	—	Auro Tellurio	Ag, Au, Zn, Pb
Macmillan Gold Corp / West Timmins Mining Inc	—	La Violeta	Ag, Au
Mayo Gold Explotarion Ltd / Liberty Star Uranium & Metals Corp	La Colorada	San Marcial	Au
Mayo Gold Explotarion Ltd / Liberty Star Uranium & Metals Corp	Puerto Peñasco	El Pápago	Au
Mega Uranium Ltd	—	La Cobota	Au, Ag, Cu
Mercator Minerals Ltd	Hermosillo	El Pilar	Cu
Mercator Minerals Ltd	—	El Crestón	Cu, Mo
Metalquest Minerals	La Colorada	San Enrique	Au, Co, Mo
Mexivada Mining Corp	—	Tamazula	Au, Ag
Mexivada Mining Corp	—	La República	Ag, Au, Zn, Pb
Mexivada Mining Corp	Yecora	Yécora	Au, Ag, Mo
Minefinders Corporation Ltd	Nogales	Planchas de Plata	Ag
Minefinders Corporation Ltd	Onavas	La Dura y Real Viejo	Ag, Au, Pb, Zn
Minefinders Corporation Ltd	—	La Bolsa	Au, Ag
Minefinders Corporation Ltd	—	La Reserva	Cu
Noront Resources Ltd	—	Escondida	Ag, Zn, Pb, Cu
NWM Mining Corporation	—	El Carmen	Au
NWM Mining Corporation	—	El Compa	Au
NWM Mining Corporation	Puerto Peñasco	Sierra Pinta	Au
NWM Mining Corporation	—	P11 Colorado	Zn, Pb, Ag, Au
Nwm Mining Corporation	—	Nuevo Magistral	Ag, Au
Oremex Resources Inc	—	Navidad	Au
Pacific Comox Resources Ltd	—	Famosa	Au, Ag
Pacific Comox Resources Ltd	—	Mabel	Au, Ag
Paget Resources Corp / Pembroke Mining Corp a Subsidiary	Yecora	La Cruz	Au, Ag, Pb, Cu, Zn, Mo, W
Paget Resources Corp / Pembroke Mining Corp A Subsidiary	—	Apache	Au
Paget Resources Corp / Pembroke Mining Corp A Subsidiary	—	Socorro	Au
Pediment Gold Corp	—	Valenzuela	Ag, Au
Pediment Gold Corp	Caborca	Caborca	Au, Ag
Pediment Gold Corp	—	Caribe	Au, Ag
Pediment Gold Corp	—	Cochis Gold	Au, Ag
Pediment Gold Corp	—	Daniel	Au, Ag
Pediment Gold Corp	—	Glor	Au, Ag
Pediment Gold Corp	—	La Cien	Au, Ag



Empresas mineras Canadiense con representación en Sonora

EMPRESA	LOCALIDAD	MINA O PROYECTO	SUSTANCIA
Pediment Gold Corp	-	Manuel y Mel	Au, Ag
Pediment Gold Corp	-	Nopal	Au, Ag
Pediment Gold Corp	-	Texson	Au, Ag
Pediment Gold Corp	-	Roja	Au, W, Bi
Riverside Resources Inc	Caborca	Tajitos	Au
Sierra Minerals Inc	-	El Cajón	Au
Silver Crest Mines Inc	-	Silver Angel	Ag
Silver Crest Mines Inc	-	Cruz de Mayo	Ag, Au
Silver Crest Mines Inc	-	La Joya	Ag, Au
Silver Quest Resources Ltd	Yecora	Santa Rosa	Ag, Pb, Zn, Cu
Silvermex Resources Ltd	-	Cerro de Plata	Ag, Au
Silvermex Resources Ltd	-	Peñasco Quemado	Ag, Au
Silvermex Resources Ltd	-	El Rayo	Ag, Pb, Zn, Cu
Silvermex Resources Ltd	-	Lobos	Ag, Zn, Pb, Cu
Soltera Mining Corp	-	Casita Colorada	Au
Soltera Mining Corp	Cananea	Real de Cananea	Au
Soltoro Ltd	Bacanora	Bacanora	Au, Ag
Stoneshield Capital Corp	-	Cumaral	Au
Stoneshield Capital Corp	-	Tabisco	Au, Ag, Cu
Sundance Minerals Ltd	Opodepe	San Ricardo	Au
Sundance Minerals Ltd	-	Miranda	Au
Timmins Gold Corp	Rayon	Picacho	Au
Timmins Gold Corp	Pitiquito	Trincheras y Patricia	Au
Tumi Resources Ltd	-	Agua Caliente	Ag, Au
Tumi Resources Ltd	-	El Colorado	Ag, Au
Tumi Resources Ltd	-	San Manuel	Ag, Au
Tumi Resources Ltd	-	Mazatlán	Au
Tumi Resources Ltd	-	Phoenix	Au, Ag
Tumi Resources Ltd	Nogales	Los Tamales	Cu, Mo
Tumi Resources Ltd / General Minerals Corp	Hermosillo	Batamote	Au
Virgin Metals Inc	Opodepe	Cuatro Hermanos	Cu, Mo
Virgin Metals Inc	Yecora	Los Verdes	Cu, Mo
Westminster Resources Ltd	-	El Cobre / Mina Anita	Au, Ag, Cu
Yale Resources Ltd	-	Orofino	Au, Ag
Yale Resources Ltd	Opodepe	Dos Naciones	Cu, Ag, Zn, Au
Yale Resources Ltd	-	La Verde Grande	Cu, Zn, Ag, Au
Yale Resources Ltd / Frontera Copper Corp	-	Carol	Cu, Zn, Au, Ag
Zeox Corporation	Magdalena de Kino	La Tinaja del Oso	Zeolite-Chabazite
Agnico-Eagle Mines Limited 75% / Colibri Resources Corp	-	Colibri	Au
Agnico-Eagle Mines Limited 75% / Colibri Resources Corp	-	León	Au
Agnico-Eagle Mines Limited 75% / Colibri Resources Corp	-	Ramard	Au
Almaden Minerals Ltd	-	Realito	Au, Ag, Cu
California Gold Corp 80% / Mexivada Mining Corp	-	AuroTellurio	Ag, Au, Zn, Pb
Dia Bras Exploration Inc	-	Bacerac	Au, Ag
Goldgroup Mining Inc 70% / Goldcorp 30 %	-	El Candelero	Au, Ag
Inmet Mining Corporation 60% / Evrim Metals Corp	-	Cumobabi (El Ermitaño 1 y 2)	Au, Ag
Inmet Mining Corporation 60% / Evrim Metals Corp	-	Suaqui Verde	Cu
Invecture Group, Sa De Cv / Frontera Copper Corp	-	Cerro Chato	Cu
Ocean Park Ventures Corp / Minaurum Gold Inc	-	Adelita	Au, Ag
Riverside Resources Inc	-	Clemente	Ag, Au
Riverside Resources Inc	-	Sierra Salada	Au, Ag

UNIDADES MINERO-METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN

Sonora cuenta con una infraestructura de más de 40 plantas de beneficio para el procesamiento de minerales metálicos y no metálicos, que en conjunto representan una capacidad instalada del orden de 200,000 t/día, con un aprovechamiento actual del 90%.

Para el beneficio de minerales metálicos existen más de 20 plantas, con una capacidad instalada de unas 190,000 t/día. Actualmente están activas 14 plantas, con una capacidad de unas 175,000 t/día, lo cual representa un aprovechamiento del orden de 92%, de la capacidad instalada en el Estado.

Se cuenta también en el Estado, con dos plantas fundidoras y/o refinadoras activas para el procesamiento principalmente de cobre y molibdeno, con una capacidad instalada de 2,500 t/día, ubicadas en Nacozari de García y en Cumpas; así como una Fundición inactiva y obsoleta, ubicada en Cananea.

En lo que se refiere a las plantas para la transformación de minerales no metálicos, existen en el estado de Sonora del orden de 23 plantas de beneficio, con una capacidad instalada de unas 12,365 t/día, encontrándose activas la mayor parte de ellas, considerándose que actualmente se está aprovechando un 90% de la capacidad instalada.

PRINCIPALES PLANTAS DE BENEFICIO DE MINERALES METÁLICOS

PLANTAS DE BENEFICIO DE MINERALES METÁLICOS ACTIVAS

EMPRESA	NOMBRE DE LA PLANTA	MUNICIPIO	CAPACIDAD TON/DIA	SUSTANCIA	PROCESO
1.- Mexicana de Cobre ,S.A. de C.V.	La Caridad	Nacozari de García	90,000	Cu, Mo	Electrólisis, flotación y refinación
2.- Buenavista del Cobre	Cananea	Cananea	96,400	Cu, Au, Ag	Electrólisis, flotación
3.- Compañía Minera Pitalla, S.A. de C.V.	La Colorada	La Colorada	12,000	Au, Ag	Lixiviación
4.- Minera La Escuadra, S.A. de C.V.	Bacoachi	Bacoachi	300	Au,Ag	Flotación, gravimetría
5.- Minera Penmont, S.A. de C.V.	La Herradura	Caborca	115,000	Au, Ag	Lixiviación
6.- Minera Secotec, S.A. de C.V.	El Boludo	Trincheras	8,000	Au	Gravimetría
7.- Minera María, S.A. de C.V.	María	Cananea	1,800	Cu	Flotación y Lixiviación
8- Minera Secotec, S.A. de C.V.	Cerro Colorado	Trincheras	7000	Au	Lixiviación
9.- Minas de Oro Nacional S.A. de C.V.	Mulatos	Sahuaripa	18,000	Au	Lixiviación
10.- Minera La Parreña, S.A. De C.V.	Milpillas	Cananea	8,000	Cu	Lixiviación
11.- Minerales Suaqui Grande	Suaqui	Suaqui Grande	50	Au, Ag	Gravimetría
12.- Minera Corner Bay, S.A. de C.V.	Álamo Dorado	Álamos	4,000	Au	Lixiviación
13.- Cobre del Mayo, S.A. de C.V.	Piedras Verdes	Álamos	63,200	Cu	Lixiviación
14.- Capital Gold Corporation	El Chanate	Altar	19,500	Au	Lixiviación
15.- Arcelor Mittal	Rosario	Cajeme	6,600	Fe	Flotación
16.- Timmins Gold Corp México	San Francisco	Santa Ana	24,000	Au	Lixiviación
17.- Minera lluvia de Oro, S.A. de C.V.	Lluvia de Oro	Magdalena	---	Au	Lixiviación
18.- Minera Roca Rodando	Hermosillo	Hermosillo	910	Wollastonita	Flotación
19.- Calidra de Sonora	Hermosillo	Hermosillo	700	Calhidra	Calcinación
20.- Minera Miridian Minerals	Cucurpe	Cucurpe	1,800	Au, Ag	Lixiviación Dinamica
21.- Santa Elena	Banamichi	Banamichi	3,200	Ag, Au	Lixiviación
22- Agnico Sonora	Sahuaripa	Sahuaripa	17,250	Au, Ag	Lixiviación
23.- Aguirre	Estación Torres	Estación Torres	50	Grafito	-
24.- Carbón	Carbón	Tecoripa, La Colorada	250	Carbón	-

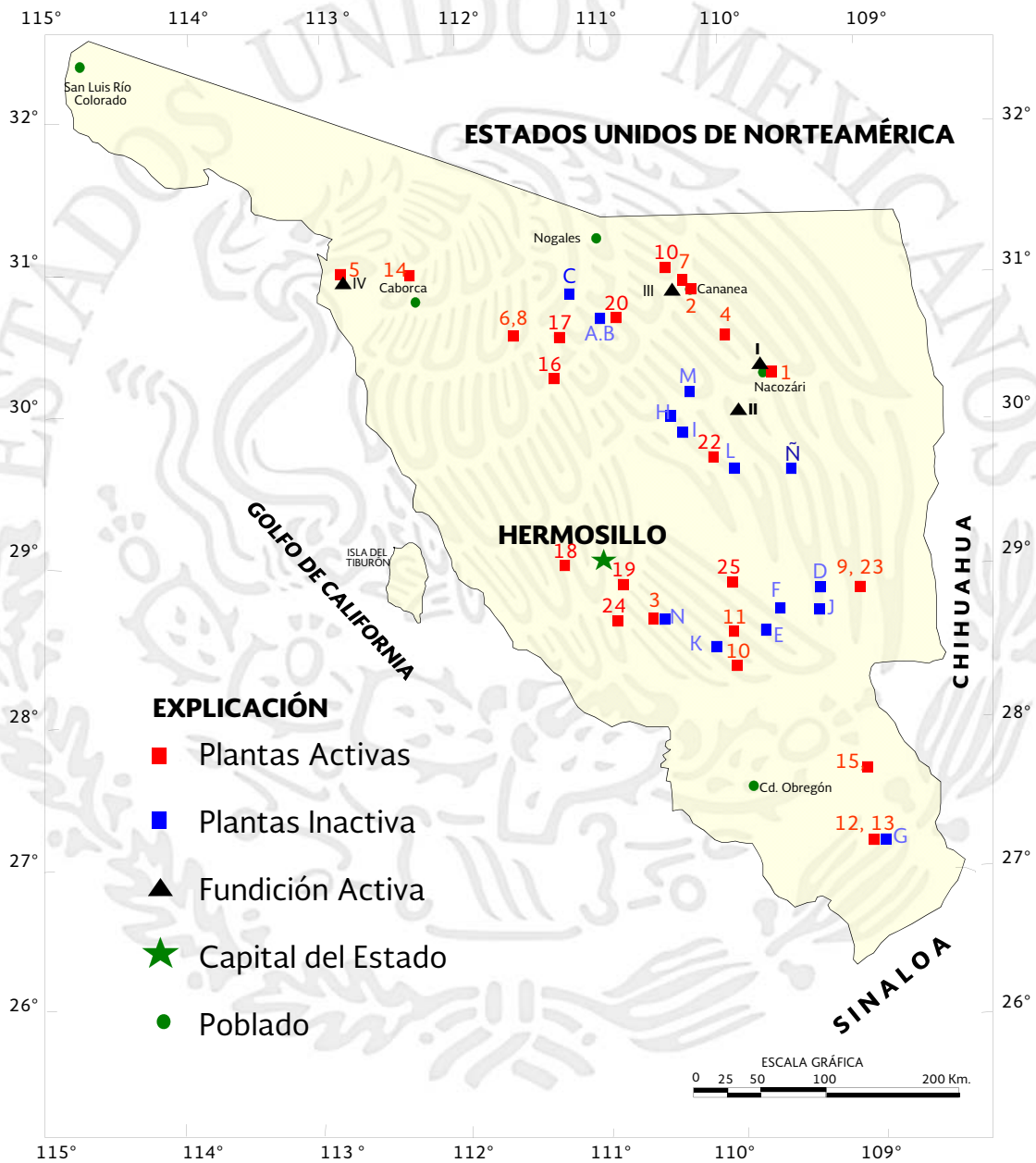
PLANTAS DE BENEFICIO INACTIVAS DE MINERALES METÁLICOS

EMPRESA	NOMBRE DE LA PLANTA	MUNICIPIO	CAPACIDAD	SUSTANCIA	PROCESO
			T/DIA		
A.- First Silver Reserve, S.A. de C.V. (próxima a operar)	Santa Gertrudis	Cucurpe	6.25	Au	Lixiviación
B.- First Silver Reserve, S.A. de C.V.	Amelia	Cucurpe	1.5	Au	Lixiviación
C.- Minera Quimbanazorra, S.A de C.V.	Quimbanazorra	Arivechi	100	Au, Ag, Pb, Zn	Flotación
D.- Minerales del Real Viejo, S.A. de C.V. (próxima a operar)	Cerro Verde	San Javier	100	Au, Ag, Pb, Zn	Flotación
E.- Minera Sanex S.A. de C.V	San Antonio de la Huerta	Soyopa	100	Au, Ag	Flotación y gravimetría
F.- Mining Contractor, S.A. de C.V.	San Alberto	Alamos	100	W	Gravimetría
G.- Minera Serrana, S.A. de C.V. (próxima a operar)	San Felipe	San Felipe de Jesús	80	Zn, Pb, Ag	Flotación
H.- Minera Las Lamas, S.A. de C.V.	El Jaralito	Baviácora	200	W	Flotación
I.- Minera H.B., S.A.	Los Pinos	Arivechi	40	Ag, Pb, Zn	Flotación
J.- Minera Cañada de Oro	El Batamote	Guaymas	40	Au,Ag	Flotación
K.- Sonora Placer	Soyopa	Soyopa	80	Ag, Au	Lixiviación
L- Luis Fco. Pérez Agostini	Tetuachi	Arizpe	50	Ag, Au	Flotación y Lixiviación
M.- Minas Flor Ley (en pruebas)	Flor-Ley	La Colorada	100	Au,Ag,Pb,Zn,Cu	Flotación
N.- Minera Lampazos	Lampazos	Tepache	600	Ag	Flotación

PLANTAS FUNDIDORAS Y REFINADORAS

EMPRESA	NOMBRE DE LA PLANTA	CAPACIDAD	SUSTANCIA	PROCESO
		T/DIA		
I.- Mexicana de Cobre, S.A. de C.V.	La Caridad	2,546	Cobre anódico cobre blister	Fundición y refinación electrolítica
II.- Molymex, S.A. de C.V.	Molymex	21	Trióxido de molibdeno	Refinación
III.- Buenavista del Cobre	Cananea	488	Cobre anódico	-
IV.- Minera Penmont, S.A. de C.V.	La Herradura	-	Oro, doré	-

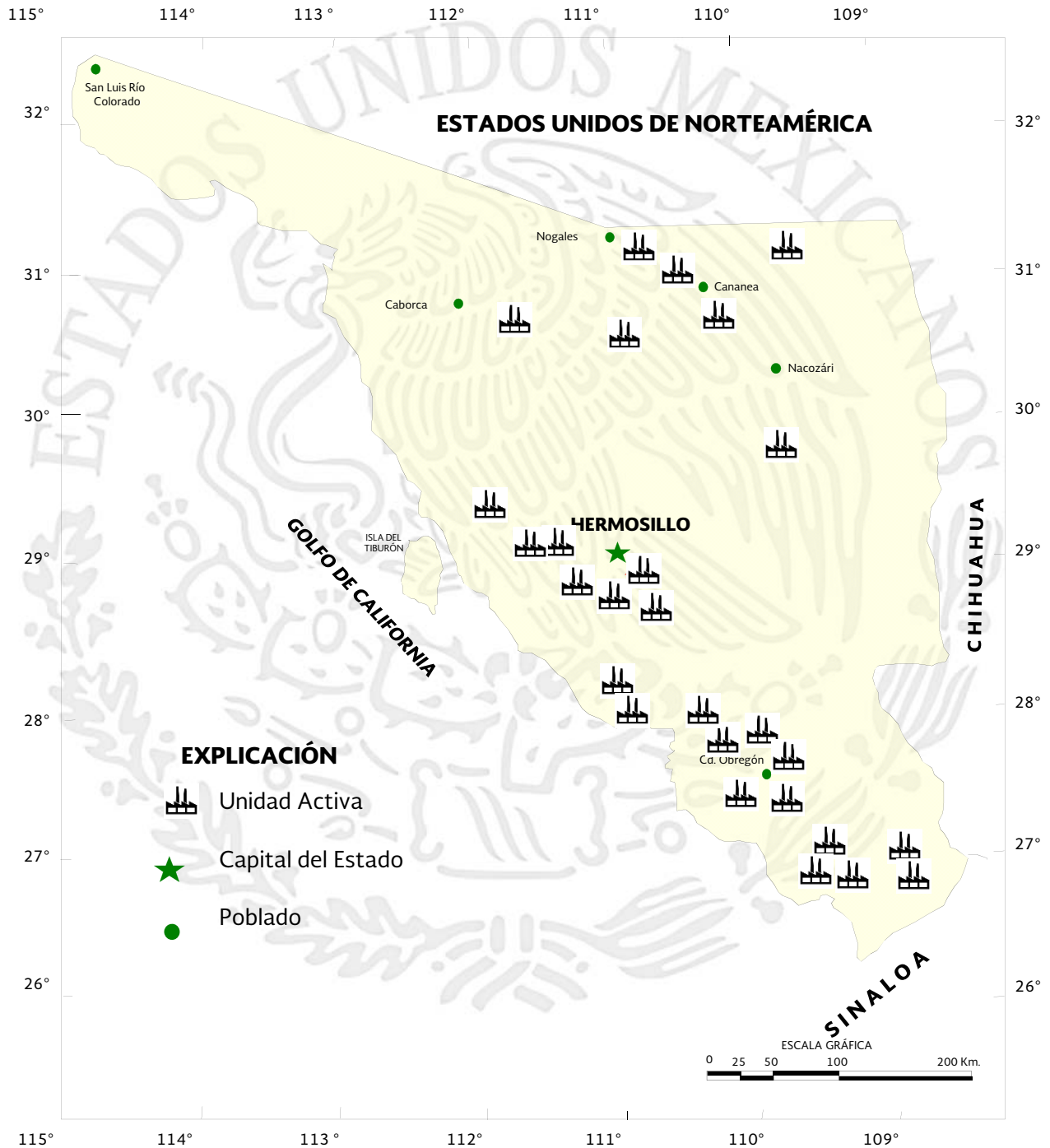
PRINCIPALES PLANTAS DE BENEFICIO DE MINERALES METÁLICOS



PRINCIPALES PLANTAS DE BENEFICIO DE MINERALES NO METÁLICOS

EMPRESA	CAPACIDAD	SUSTANCIA	PROCESO	MUNICIPIO
	t/día			
1.- Cemento Portland Nacional, S.A. de C.V.	5600	Cemento	Molienda, calcinación y pulverización	Hermosillo
2.- Cementos del Yaqui, S.A. de C.V.	3500	Cemento	Molienda, calcinación y pulverización	Hermosillo
3.- Calhida de Sonora, S.A. de C.V.	165	Cal Hidratada	Calcinación e hidratación	Hermosillo
4.- Sonocal, S.A de C.V.	700	Cal Hidratada	Calcinación e hidratación	Naco
5.- Productos Calcáreos de Sonora, S.A. de C.V.	65	Cal Hidratada	Calcinación e hidratación	Álamos
6.- Minas de Barita, S.de R.L. de C.V.	600	Barita	Molienda y clasificación	Mazatán
7.- Cales del Noroeste, S.A. de C.V.	115	Cal Hidratada	Calcinación e hidratación	Hermosillo
8.- Mexicana de Cobre, S.A. de C.V.	400	Cal viva	Calcinación	Agua Prieta
9.- Bernal Portillo Luis Felipe	20	Grafito	Molienda y clasificación	Hermosillo
10.- Minera Moraguirre, S.A. de C.V.	200	Grafito	Molienda y clasificación	Guaymas
11.- Grafito Superior, S.A. de C.V.	20	Grafito	Molienda y clasificación	La Colorada
12.- Grafitos Industrializados Mexicanos, S.A. de C.V.	150	Grafito	Molienda y clasificación	La Colorada
13.- Grafitos de Tepahui, S.A. de C.V.	30	Grafito	Molienda y clasificación	La Colorada
14.- Mario Ramírez Rincón	40	Grafito	Molienda y clasificación	Navojoa
15.- Salinera de Yavaros, S.A.	-----	Sal común	Precipitación	Navojoa
16.- Salinas de Lobos, S.A. de C.V.	-----	Sal común	Precipitación	Guaymas
17.- Salinera del Mayo, S.A. de C.V.	-----	Sal común	Precipitación	Navojoa
18.- Julio Schwarzbech Ramírez	100	Yeso	Molienda y calcinación	Álamos
19.- Yeso Industrial de Navojoa, S.A. de C.V.	50	Yeso	Molienda y calcinación	Navojoa
20.- Yesera del Noroeste, S.A. de C.V.	50	Yeso	Molienda y calcinación	Magdalena
21.- Minera Nyco, S.A. de C.V.	400	Wollastonita	Flotación y pulverización	Hermosillo
22.- Perlita y Construcciones, S.A. de C.V.	10	Perlita	-----	Cajeme

PRINCIPALES PLANTAS DE BENEFICIO DE MINERALES NO METÁLICOS



INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA BÁSICA DEL S.G.M.

AÑO	CLAVE	NOMBRE	ESCALA	ESTADOS	ELEMENTOS
1996	H12-B66	Colonia Oaxaca	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, Mn
1996	H12-D45	Santa Teresa	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, Mn
1997	H12-5	Cananea	1:250,000	Sonora	Ag, Pb, Zn, Cu, Co, Mo, Cd, As, Sb, Mn
1998	H12-6	Nacozari	1:250,000	Son. - Chih.	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Cd, Mo, Sb, W, As, U, P, Ba, Fe, Mn
1999	H12-D23	Baviacora	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Be, Fe, Bi, Sc, Cr
1999	H12-D13	Aconchi	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Sb, As, Bi, Mo, Mn
1999	H12-D22	Rayón	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Ba, Bi, Cd, Sb
1999	H12-D12	Opodepe	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Cu, Zn, Cd, As, Mo, W, Cr
1999	H12-B65	Esqueda	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Sb, As, Cd, Mo, Se, Fe
1999	H12-B74	Nacozari de García	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Se, W, Sb, Mo, Fe, Mn, Cd, As
1999	H12-B72	Saracachi	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Mn, Sb, Cd, Fe, Co, Se, U
1999	H12-B75	El Abanico	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Mo, As, Se, Sb, Cd, Mn, Fe
1999	H12-B64	Bacoachi	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Cu, Zn, As, Se, Cd, Sb, W, Mn, Fe
1999	H12-8	Hermosillo	1:250,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Se, Mo, Cd, Sb, W, Mn, Fe
1999	H12-9	Madera	1:250,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Mo, As, Se, Cd, Sb, Co, Fe
2000	H12-A69	Santa Ana	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Ba, Co, Fe, Mn
2000	H12-B71	Cucurpe	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Cd, Sb, Ba, W
2000	H12-B61	Magdalena de Kino	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Ba, Co, Ni, Mg
2000	H12-C29	El Oasis	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, As, Be, W, Co, Fe, Mn
2000	H12-C19	Los Chinos	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, As, Sb, W, Co, Fe, Mn
2000	H12-A79	Estación Llano	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Ba, Co, Fe, Ni
2000	H12-A89	Benjamin Hill	1:50,000	Sonora	Pb, Zn, Cu, As, Sb, Ba, Be, Fe, Ni, Mn
2000	H12-C39	El Batamote	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, As, Sb, W, Co, Fe, Mn
2000	H12-2	Nogales	1:250,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Cd, Sb, W, Fe
2000	H12-11	Sierra Libre	1:250,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Sb, W, Fe, Mn
2000	H12-12	Tecoripa	1:250,000	Son. - Chih.	Au, Pb, Zn, Cu, As, Cd, Sb, W, Co, Be
2002	H12-10	Los Vidrios	1:250,000	Sonora	Pb, Zn, Cu, Ba, Fe, Co, Cr, P, Mn
2002	H12-D32	Ures	1:50,000	Sonora	Ag, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Bi, Be, W, Fe, Co, Mn, Sc
2002	G12-3	Cd. Obregón	1:250,000	Son. - Chih. - Sin.	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Sb, Bi, W, Fe, Co, Mn, Sc
2002	G12-2	Guaymas	1:250,000	Son.-B.C.S.	Au, Pb, Zn, Cu, P, W, Fe, Co, Ni, Mn
2002	12R-b(10)	Trincheras	1:100,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, Sb, Ba, P, U, W, Fe, Co, Mn
2002	H12-D75	La Dura	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Bi, W, Fe, Mn
2002	H12-4	Caborca	1:250,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Sb, Ba, W, Mn
2002	H12-7	Isla Angel de la Guarda	1:250,000	B.C.- Son.	Ag, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Sr, Be, W, Fe, Ni Co, Mn
2002	H12-1	Puerto Peñasco	1:250,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Ba, W, Fe, Co, Mn
2003	H12-3	Agua Prieta	1:250,000	Son. - Chih.	Au, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Ba, Bi, Sn, Co
2003	H12-B62	Santa Teresa	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, Mo, Sb, Bi, Ni, Co
2003	H12-B53	Cananea	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Bi, Fe, Co
2003	H12-B73	Arizpe	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Bi, Cd, Fe
2003	H12-B63	Bacanuchi	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Bi, Fe, Co
2004	G12-B38	Chinipas	1:50,000	Chih. - Son.	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Bi
2004	G12-B47	Álamos	1:50,000	Sonora	As, Bi, Co, Cu, Pb, W, Zn
2004	H12-D64	Tecoripa	1:50,000	Sonora	As, Au, Bi, Cu, Pb, Sb, Zn
2004	G12-B37	San Bernardo	1:50,000	Sonora	As,Au,Bi,Cu,Pb,Sb,Zn
2004	H12-D65	Tonichi	1:50,000	Sonora	As,Au,Bi,Co,Cu,Pb,Sb,Zn
2004	H12-D55	Bacanora	1:50,000	Sonora	Ag,As,Au,Cd,Co,Cu,Fe,Pb,Sb,Zn
2005	H12-D76	Santa Rosa	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Zn, Cu, As, Sb
2005	H12-D52	La Colorada	1:50,000	Sonora	Ag, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Bi
2005	H12-D46	Sahuaripa	1:50,000	Sonora	Ag, Pb, Zn, Cu, As, Fe
2005	H12-D56	Arivechi	1:50,000	Sonora	Ag, Pb, Zn, Cu, As, Fe, Co

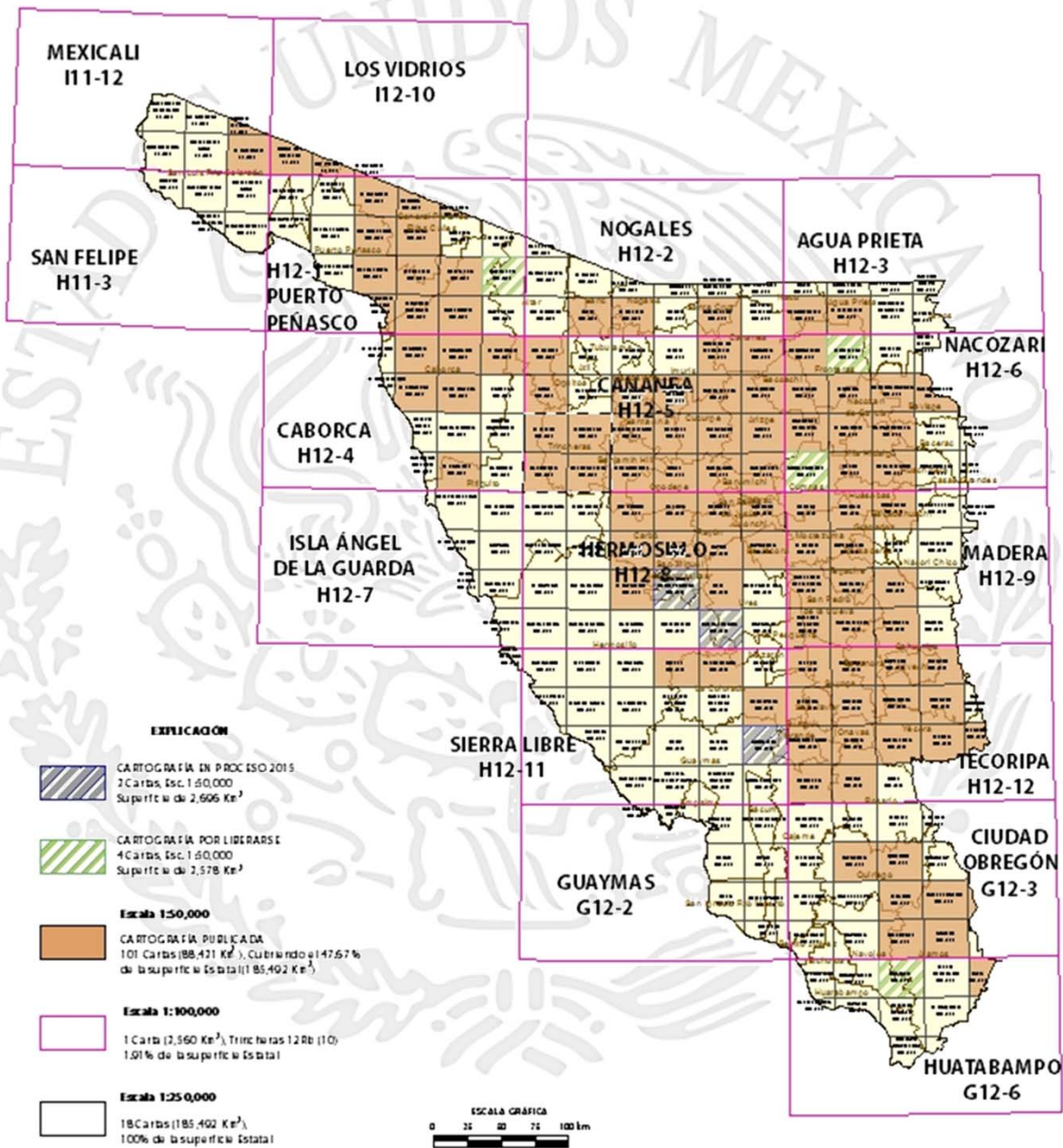
INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO- MINERA BÁSICA DEL S.G.M.

AÑO	CLAVE	NOMBRE	ESCALA	ESTADOS	ELEMENTOS
2006	H12-D35	Lampazos	1:50,000	Sonora	Pb, Zn, Cu, As, Sb, Cd
2006	H12-D54	Rebeico	1:50,000	Sonora	Ag, Pb, Zn, Cu, As, Bi
2006	H12-D14	Cumpas	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, As, Cd
2006	H12-A78	Trincheras	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, As, Sb
2006	H12-A88	Sierrita Prieta	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, As, Sb, Fe
2006	H12-A87	La Cienega	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Zn, Cu, As, Sb
2007	H12-A77	El Prieto	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Fe
2007	H12-A85	El Caracol	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, Cd, As, Fe
2007	H12-A48	Saric	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, Mo, Cd, As
2008	H12-A49	El Correo	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Cd, Fe
2008	H12-B52	Dieciseis de Septiembre	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, Sb, Cd, Fe
2008	H12-B42	Santa Cruz	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, Sb, As, Cd
2008	H12-D67	Mulatos	1:50,000	Sonora	Au, Ag, Pb, Cu, Zn, Cd, Sb, As, Fe
2008	H12-D74	Suaqui Grande	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Cd, Fe
2008	H12-A65	Jesús García	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Cd, Mn
2008	H12-B83	Banamichi	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Cd, Mn, Sb
2008	H12-D44	San José de Batuc	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Cd, Fe
2008	H12-B82	Santa Ana	1:50,000	Sonora	Pb, Cu, Zn, Cd, As, Mo, Fe
2008	H12-A56	El Sahuaro	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Cd, Mn
2008	G12-B36	Tepahui	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Cd, Mn
2008	G12-B46	Mocuzari	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Cd, Mn
2009	G12-B28	Guadalupe Victoria	1:50,000	Chih-Son	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Cd, Mn
2009	H12-A24	Quitovac	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Cd, Mn
2009	H12-D25	Divisaderos	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Cd, Mn
2009	G12-B58	Baca	1:50,000	Son.- Sin.- Chih.	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Mn
2008	H12-D77	Yecora	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Cd
2008	H12-A24	Quitovac	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Cd, Mn
2009	H12-B67	San Miguelito	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Cd, Mn
2009	H12-A23	Los Norteños	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Cd, Mn
2009	H12-A33	Sierra Pinta	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Cd, Mn
2009	H12-A34	El Tullido	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Cd, Mn
2010	H12-D34	San Pedro de la Cueva	1:50,000	Sonora	Au, Pb, Cu, Zn, As, Sb, Cd, Mn
2011	H12-A43	Estación Almejas	1:50,000	Sonora	As, Ba, Cu, Fe, Pb, Zn
	H12-A44	Estación Sahuaro	1:50,000	Sonora	As, Au,, Ba, Cu, Mn, Pb, Zn
	H12-A45	San Luisito	1:50,000	Sonora	As, AU, Cu, Fe, Ni, Zn
	H12-B81	Tuapé	1:50,000	Sonora	Ba, Cu, Fe, Ni, Pb, Zn
	H12-B85	Poche	1:50,000	Sonora	En Proceso
	H12-B86	Villa Hidalgo	1:50,000	Sonora	As, Cr, Cu, Fe, Pb, Zn
	H12-D11	La Poza	1:50,000	Sonora	Au, Ba, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb, Zn
	H12-D15	Tonibabi	1:50,000	Sonora	As, Au, Ba, Co, Fe, Pb, Zn
	H12-D16	Huasabas	1:50,000	Sonora	As, Au, Ba, Co, Cu, Fe, Pb, Zn
	H12-D21	Carbó	1:50,000	Sonora	As, Co, Cu, Fe, Ni, Pb, Zn
2012	H12-D51	Torres	1:50,000	Sonora	As, Co, Cu, Fe, Pb, Zn
	H12-D63	Buenavista	1:50,000	Sonora	As, Cd, Cu, Fe, Pb, Sb, Zn
	H12-B44	Cuauhtemoc	1:50,000	Sonora	Co, Cu, Fe, Ni, Pb, Zn
	H12-B45	El Progreso	1:50,000	Sonora	Cu, Fe, Ni, Pb, Zn
	H12-B54	Cuquiariichi	1:50,000	Sonora	As, Cu, Fe, Ni, Pb, Zn
	H12-B76	La Valenzuela	1:50,000	Sonora	As, Ba, Cu, Fe, Pb, Zn
	H12-D36	Badesi	1:50,000	Sonora	As, Cu, Fe, Ni, Pb, Zn
	H12-D57	Tarachi	1:50,000	Sonora	Ba, Cu, Fe, Ni, Pb, Zn
H12-D66	Guisamopa	1:50,000	Sonora	Ba, Co, Cu, Fe, Pb, Zn	

INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO- MINERA BÁSICA DEL S.G.M.

AÑO	CLAVE	NOMBRE	ESCALA	ESTADOS	ELEMENTOS
2013	H12-A35	Costa Rica	1:50,000	Sonora	En Proceso
	H12-A54	Coahuila	1:50,000	Sonora	En Proceso
	H12-A55	El Diamante	1:50,000	Sonora	En Proceso
	H12-A57	Los Olivos	1:50,000	Sonora	En Proceso
	H12-A64	El Chamizal	1:50,000	Sonora	En Proceso
	H12-A67	Altar	1:50,000	Sonora	En Proceso
	G12-B25	Batacosa	1:50,000	Sonora	En Proceso
	G12-B26	Quiriego	1:50,000	Sonora	En Proceso
2014	H12-A36	Santa Rita	1:50,000	Sonora	En Proceso
	H12-B55	Fronteras	1:50,000	Sonora	En Proceso
	H12-B84	Agua Caliente	1:50,000	Sonora	En Proceso
	G12-B56	Masica	1:50,000	Sonora	En Proceso

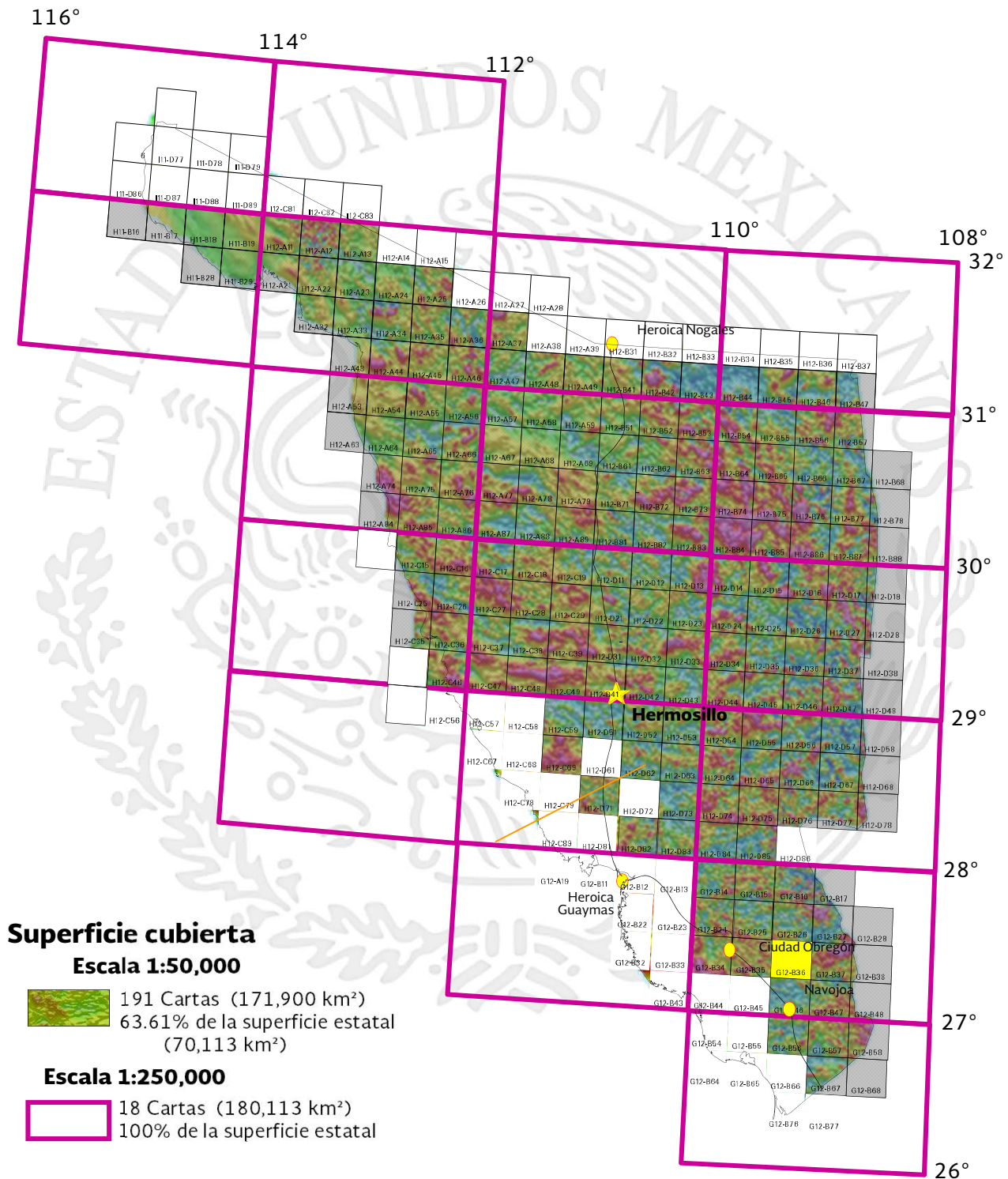
INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA BÁSICA DEL S.G.M.



INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA

Nombre de la carta	Clave INEGI	Superficie km ²	Nombre de la carta	Clave INEGI	Superficie km ²	Nombre de la carta	Clave INEGI	Superficie km ²
Cedros	G12-B16	886	El Progreso	H12-B45	887	Ures	H12-D32	896
El Zapote	G12-B17	158	Dieciocho de Agosto	H12-B46	887	Puerta del Sol	H12-D33	896
Quiriego	G12-B26	906	El Toro	H12-B47	498	San Pedro de la Cueva	H12-D34	896
Guajarray	G12-B27	670	Imuris	H12-B51	889	Lampazos	H12-D35	896
Guadalupe Victoria	G12-B28	5	Dieciséis de Septiembre	H12-B52	889	Badesi	H12-D36	896
San Bernardo	G12-B37	908	Cananea	H12-B53	889	Tecoriname	H12-D37	854
Chinipas	G12-B38	86	Cuquiariachi	H12-B54	889	El Yerbanis	H12-D38	62
Mocuzari	G12-B46	909	Fraseras	H12-B55	889	Hermosillo	H12-D41	898
Álamos	G12-B47	909	Morelos	H12-B56	889	Santa Rosalía	H12-D42	898
Milpillas	G12-B48	132	Monte Verde	H12-B57	637	Mazatán	H12-D43	898
Masiaca	G12-B56	911	Magdalena de Kino	H12-B61	890	Santa Teresa	H12-D45	898
Cerro Colorado	G12-B57	911	Santa Teresa	H12-B62	890	Sahuaripa	H12-D46	898
Vaca	G12-B58	439	Bacanuchi	H12-B63	890	Torres	H12-D51	899
El Maquipo	G12-B67	620	Bacoachi	H12-B64	890	La Colorada	H12-D52	899
Agua Caliente	G12-B68	20	Esqueda	H12-B65	890	Cobachi	H12-D53	899
Sánchez Islas	H11-B18	874	Colonia Oaxaca	H12-B66	890	Rebeico	H12-D54	899
Desierto de Altar	H11-B19	884	San Miguelito	H12-B67	777	Bacanora	H12-D55	899
Estación Torres	H11-B29	812	Cucurpe	H12-B71	891	Arivechi	H12-D56	899
Pozo Nuevo	H12-A11	884	Saracachi	H12-B72	891	Tarachi	H12-D57	899
Volcán el Elegante	H12-A12	884	Arizpe	H12-B73	891	Chabacan	H12-D58	80
El Papalote	H12-A13	812	Nacoziari de García	H12-B74	891	San José de Pimas	H12-D62	900
Gustavo Sotelo	H12-A21	633	El Abanico	H12-B75	891	Buenavista	H12-D63	900
Sierra Blanca	H12-A22	884	La Valenzuela	H12-B76	891	Tecoripa	H12-D64	900
Los Norteños	H12-A23	885	Bacerac	H12-B77	891	Tonichi	H12-D65	900
Quitovac	H12-A24	885	Altamirano	H12-B78	125	Guisamopa	H12-D66	900
América	H12-A25	879	Tuape	H12-B81	892	Mulatos	H12-D67	900
Puerto Peñasco	H12-A32	647	Santa Ana	H12-B82	892	San Antonio	H12-D68	89
Sierra Pinta	H12-A33	875	Banamichi	H12-B83	892	Ortiz	H12-D71	902
El Tullido	H12-A34	886	Agua Caliente	H12-B84	892	Agua Fria	H12-D73	902
Costa Rica	H12-A35	886	Poche	H12-B85	892	Suaqui Grande	H12-D74	902
Santa Rita	H12-A36	886	Villa Hidalgo	H12-B86	892	La Dura	H12-D75	902
La Garrapata	H12-A37	886	Huachineras	H12-B87	892	Santa Rosa	H12-D76	835
Estación Sahuaro	H12-A44	887	El Oro	H12-B88	194	Yécora	H12-D77	767
San Luisito	H12-A45	887	La Inmaculada	H12-C17	894	Yepachic	H12-D78	155
San Rafael	H12-A46	887	Félix Gómez	H12-C18	894	Francisco Márquez	H12-D82	903
Los Molinos	H12-A47	887	Los Chinos	H12-C19	894	Agua Caliente	H12-D83	903
Saric	H12-A48	887	San Fernando	H12-C27	895	Cumuripa	H12-D84	903
El Correo	H12-A49	887	La Nopalera	H12-C28	895	Movas	H12-D85	903
Coahuila	H12-A54	889	El Oasis	H12-C29	895	Tepahui	G12-B36	907
El Diamante	H12-A55	889	El Gavilán	H12-C37	896	Los Mochos	H12-C16	893
El Sahuaro	H12-A56	889	Las Barajitas	H12-C38	896	Arivaipa	H12-C26	895
Los Olivos	H12-A57	889	El Batamote	H12-C39	896	San Gabriel	H12-C36	803
Atil	H12-A58	889	Santa Rosita	H12-C47	898	Nuri	H12-D86	627
El Carrizo	H12-A59	889	Santa Marta	H12-C48	898	San José de Batuc	H12-D44	897
El Chamizal	H12-A64	877	La Manga	H12-C49	898	Natora	H12-D47	876
Jesús García	H12-A65	890	La Habana	H12-C59	899	El Refugio	H12-D48	5
Heroica Caborca	H12-A66	890	La Pimienta	H12-C69	900	Buenavista	G12-B14	904
Altar	H12-A67	890	La Poza	H12-D11	894	Rosario	G12-B15	904
La Sangre	H12-A68	890	Opodepe	H12-D12	894	Esperanza	G12-B24	906
Santa Ana	H12-A69	890	Aconchi	H12-D13	894	Batacosa	G12-B25	906
Puerto Lobos	H12-A74	532	Cumpas	H12-D14	894	Ciudad Obregón	G12-B34	907
Santa Mónica	H12-A75	891	Tonibabi	H12-D15	894	Gabriel Leyva	G12-B35	907
Hilario Gavilondo	H12-A76	891	Huasabas	H12-D16	894	Doctor	H11-B17	564
El Prieto	H12-A77	891	Mesa Tres Rios	H12-D17	894	Golfo de Santa Clara	H11-B28	224
Trincheras	H12-A78	891	El Colorado	H12-D18	190	Estación Almejas	H12-A43	266
Estación Llano	H12-A79	891	Carbo	H12-D21	895	El Remolino	H12-A53	281
La Unión	H12-A86	892	Rayón	H12-D22	895	El Desemboque	H12-A63	134
La Ciénega	H12-A87	892	Baviácora	H12-D23	895	Bahía San Lorenzo	H12-A84	242
Sierrita Prieta	H12-A88	892	El Rodeo	H12-D24	895	El Caracol	H12-A85	892
Benjamín Hill	H12-A89	892	Divisadero	H12-D25	895	Puerto Libertad	H12-C15	844
Cibuta	H12-B41	887	Basuchi	H12-D26	895	El Desemboque	H12-C25	448
Santa Cruz	H12-B42	887	Nácori Chico	H12-D27	895	Punta Tepopa	H12-C35	120
José María Morelos	H12-B43	887	La Norteña	H12-D28	144	Punta Chueca	H12-C46	502
Cuahtémoc	H12-B44	887	San Miguel de Horcasita	H12-D31	896			150,979

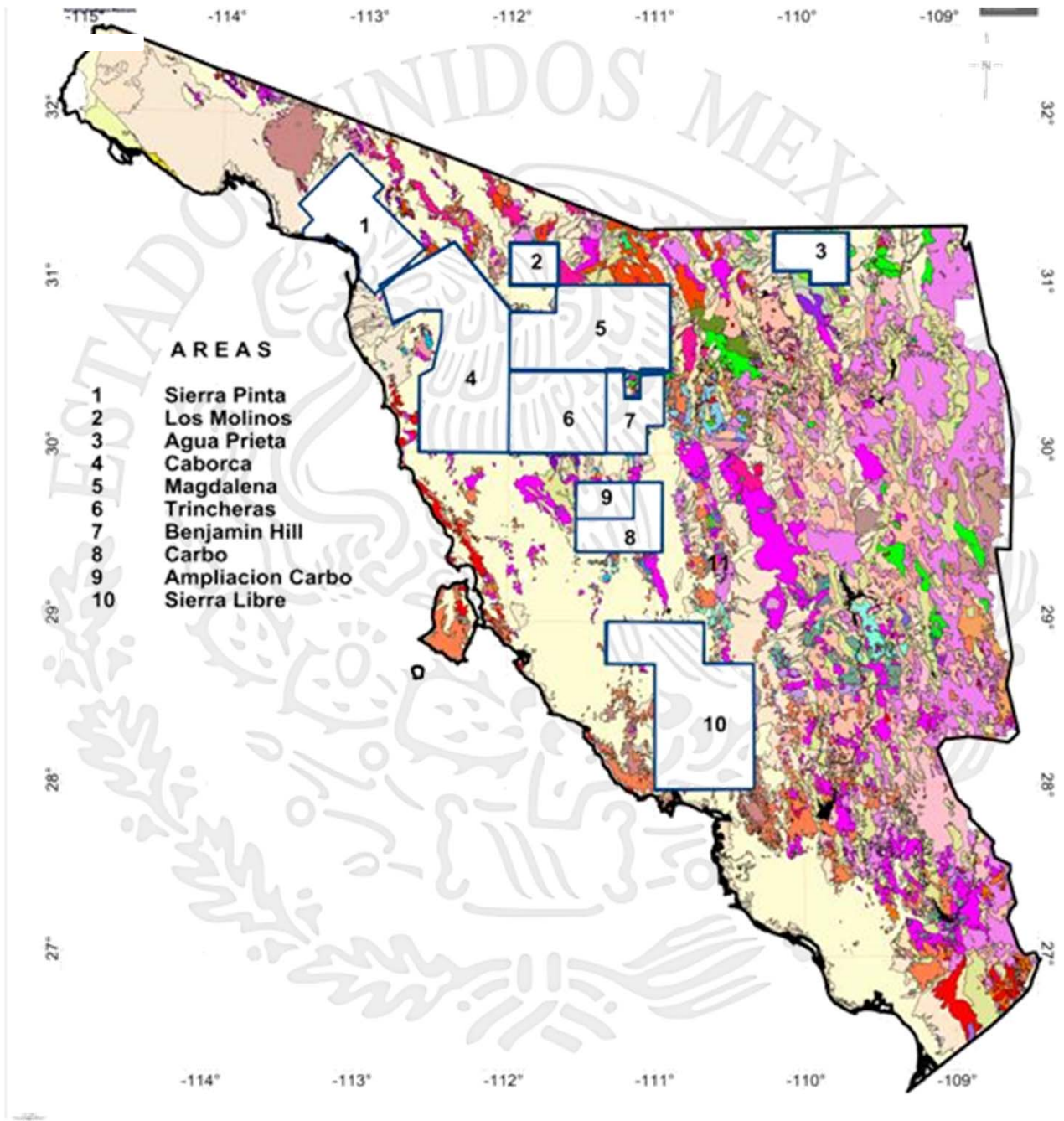
INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA DEL S.G.M.



CUBRIMIENTO DE ALTA RESOLUCIÓN Y RADIOMETRIA

Nº	NOMBRE	AÑO DE LEV.	SUPERFICIE Km L.	COORDENADAS				
				WGS 84	Z12			
1	Sierra Pinta	2010	16,942	268,011	3,468,144			
				273,665	3,473,805			
				263,949	3,483,519			
				298,997	3,518,565			
				322,432	3,495,131			
			315,429	3,488,129				
			350,186	3,453,111				
			315,231	3,423,092				
			299,996	3,438,327				
			299,996	3,452,422				
2	Los Molinos	2007	4,365	287,460	3,459,999			
				268,007	3,460,003			
				404,192	3,458,197			
				436,942	3,457,947			
				436,942	3,429,497			
			930	404,192	3,429,697			
			578,116	3,465,664				
			628,035	3,465,664				
			628,114	3,430,483				
			602,045	3,430,166				
3	Agua Prieta	2007	3,726	602,124	3,438,961			
				577,957	3,438,803			
				319,293	3,429,907			
				367,860	3,458,851			
				404,653	3,414,699			
			1,564	403,427	3,319,527			
			344,803	3,320,017				
			345,048	3,370,547				
			353,633	3,374,717				
			359,275	3,399,001				
4	Caborca	2007	18,395	359,520	3,412,982			
				344,312	3,413,227			
				327,387	3,403,906			
				434,942	3,430,197			
				509,942	3,430,197			
			1,962	509,942	3,373,197			
			23,169	403,942	3,373,197			
			5,484	403,942	3,412,197			
			434,942	3,412,197				
			403,975	3,374,807				
5	Magdalena de Kino	2006 2007	17,332	467,955	3,374,434			
				467,783	3,319,032			
				403,485	3,319,410			
				467,978	3,374,994			
				479,733	3,375,011			
			6	Trincheras	2000	7,487	479,760	3,355,009
							495,199	3,355,034
							495,230	3,375,018
							505,734	3,375,034
							505,799	3,337,055
1,630	494,971	3,337,092						
495,008	3,318,997							
467,958	3,319,033							
486,234	3,299,985							
504,748	3,299,999							
7	Benjamin Hill	2006	7,839	504,745	3,254,009			
				447,998	3,253,998			
				447,990	3,275,499			
				486,247	3,275,491			
				447,987	3,300,002			
			4,429	486,245	3,299,985			
			937	486,248	3,275,497			
			447,992	3,275,500				
			467,475	3,208,197				
			532,942	3,208,197				
8	Carbó	2006	32,847	532,942	3,180,697			
				565,492	3,180,697			
				565,492	3,097,498			
				499,942	3,097,498			
				499,942	3,180,356			
			7,265	467,475	3,180,356			
			499,942	3,291,102				
			564,403	3,291,288				
			564,878	3,208,190				
			499,942	3,208,007				
9	Ampliación Carbó	2007	24,243	499,942	3,374,207			
				563,918	3,374,396			
				564,414	3,289,442			
				499,942	3,289,256			
				549,016	3,297,568			
			320	554,789	3,297,568			
			38	554,789	3,290,959			
			549,016	3,290,959				

CUBRIMIENTO DE ALTA RESOLUCIÓN Y RADIOMETRÍA



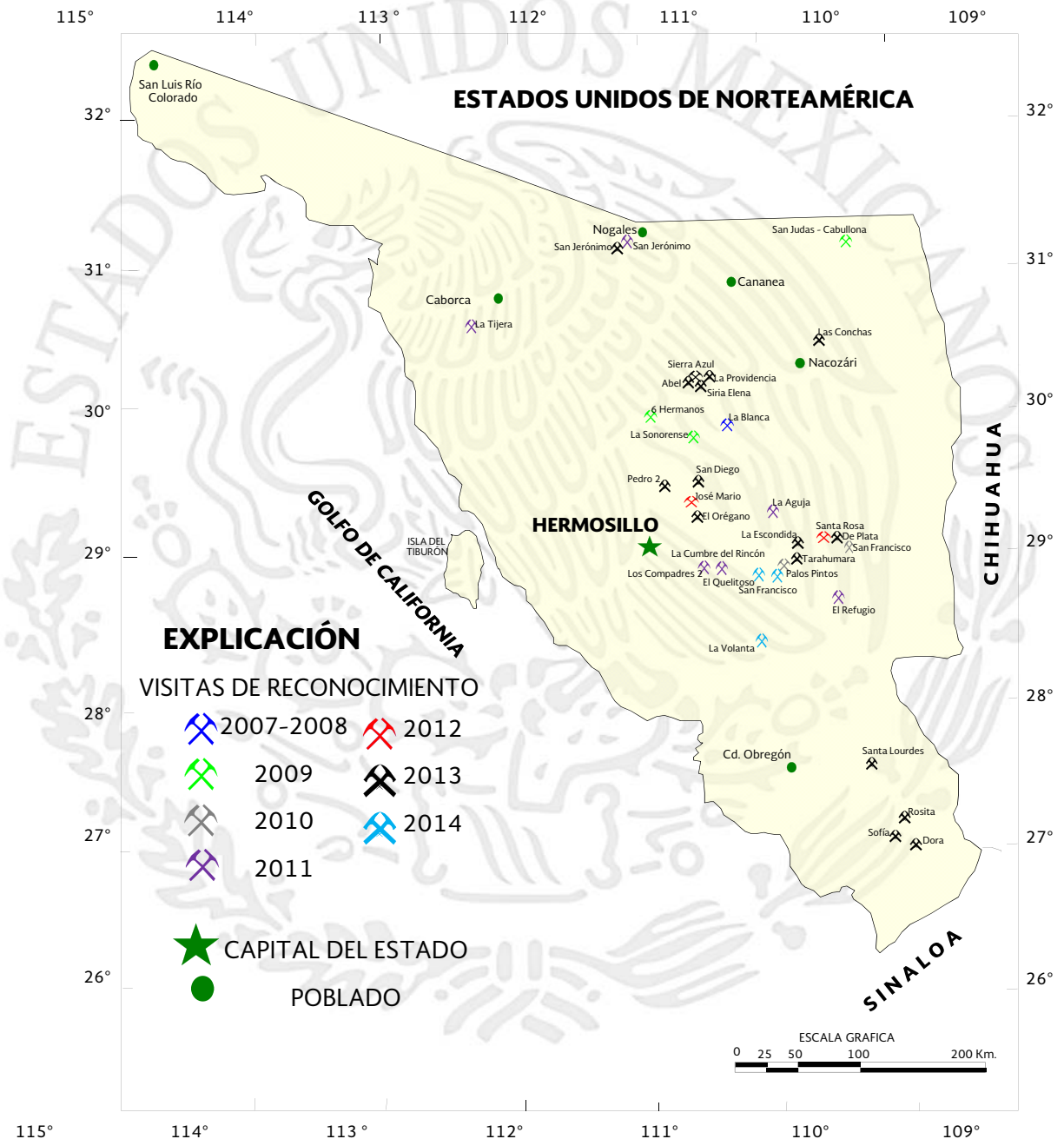
PROYECTOS DE APOYO AL SECTOR MINERO

Asesoría geológica mediante visitas de reconocimiento, periodo 2007-2014

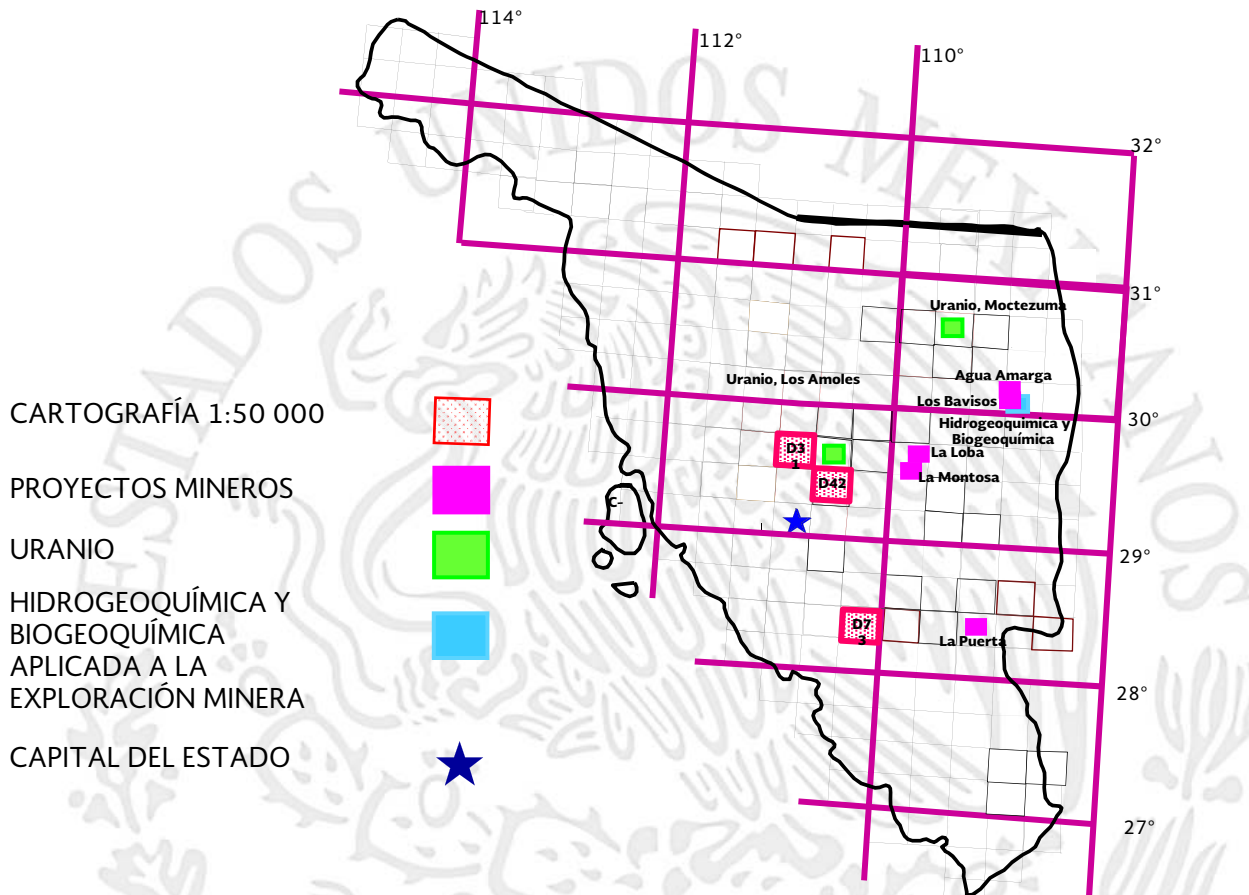
AÑO	NOMBRE DEL LOTE	MUNICIPIO	SUSTANCIA	
2007	La Blanca	Aconchi	W	
2008	La Blanca, (proyecto con desarrollo de obra minera, convenio SGM-FIFOMI)	Aconchi	W	
2009	6 Hermanos	Opodepe	Au, Ag	
	San Judas- Cabullona	Agua Prieta	Cu	
	La Sonorense	Huepac	Ag, Pb, Zn, Cu	
2010	Palos Pintos	San Javier	Carbón	
	San Francisco	Soyopa	Au	
2011	La Tijera	Trincheras	Au	
	La Aguja	Sana Pedro de la Cueva	Au, Ag, Pb, Zn	
	Los Compadres 2	La Colorada	Carbón	
	La Cumbre del Rincón	La Colorada	Grafito	
	San Jerónimo	Nogales	Au, Cu	
2012	El Refugio	Soyopa	Au	
	José Mario	Hermosillo	Ag, Pb, Zn	
	Santa Rosa	Bacanora	Ag, Cu, Pb, Zn	
	Sierra Azul	Cucurpe	Au, Ag, Cu, Pb, Zn	
	La Providencia	Cucurpe	Au, Ag	
	Siria Elena	Cucurpe	Au, Ag	
	Tarahumara	San Javier	Carbón, Au	
	Sofía	Álamos	Carbón, grafito	
	La Escondida	Matape	Ag, Au	
	Santa Lourdes	Quiriego	Au	
	2013	De Plata	Bacanora	Au, Ag, Pb, Zn
		San Diego	Hermosillo	Ag, Pb, Zn
		Pedro 2	Hermosillo	Fierro
		El Oregano	Hermosillo	Marmol
Dora		Álamos	Carbón, grafito	
Rosita		Álamos	Carbón, grafito	
San Jerónimo		Nogales	Au, Ag	
Las Conchas		Nacozari de García	Au	
Abel	Cucurpe	Au, Ag		

PROYECTOS DE APOYO AL SECTOR MINERO

Visitas de reconocimiento, periodo 2007 - 2014



PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL S.G.M. EN SONORA



Proyectos mineros

Actualmente se encuentran en exploración a detalle los siguientes proyectos:

La Loba, La Montosa, Agua Amarga, Los Bavisos, y La Puerta. Son áreas protegidas por el SGM, localizadas en los municipios de Moctezuma, Villa Hidalgo, y Quiriego. Consisten de un yacimiento de tipo pórfido cuprífero, combinado con vetas, brechas y diseminado.

Cartografía

En el primer semestre de 2015, se iniciaron las actividades geológico- mineras en dos cartas, escala 150,000, y una está programada para el segundo semestre del presente año, estas son:

- 1.- H12-D31** San Miguel de Horcasitas, municipio de Hermosillo, Sonora, con una superficie de 896 km²
- 2.- H12-D42** Santa Rosalía, municipio de Hermosillo y Villa Pesqueira, Sonora, con una superficie de 898 km²
- 3.- H12-D73** Agua Fría, municipio de Guaymas, Sonora, que cubre una superficie de 902 km²

TOTAL SUPERFICIE POR CUBRIR 2,696 km².

Hidrogeoquímica y Biogeoquímica Aplicada a Exploración Minera.

Hidrogeoquímica y Biogeoquímica aplicadas a la exploración minera en la Asignación Los Bavisos, Estado de Sonora.

La hidrogeoquímica y biogeoquímica con herramientas utilizadas como guía en la exploración minera. La hidrogeoquímica parte de que el agua es un solvente, al ocurrir precipitaciones pluviales en zonas topográficamente altas con condiciones de fracturamiento, el agua de lluvia se infiltra en las rocas y viaja al subsuelo a través de las fracturas. Al viajar por el subsuelo, el agua, por intercambio iónico, cambia su composición, enriqueciéndose con una serie de elementos como metales y metaloides, generando así lo que se conoce como valores de fondo (background). Si el agua circulante pasa a través de una zona mineralizada ciertos elementos se disuelven y se movilizan (se dispersan) de la mineralización, lo cual permite un incremento en la concentración de elementos por encima de los valores de fondo. La detección e interpretación de halos de mineralización forman las bases de la prospección hidrogeoquímica.

La biogeoquímica por su parte considera que diversas especies de vegetación pueden colectar una respuesta geoquímica del subsuelo a través de sus raíces, ya que son capaces de concentrar elementos dentro de sus tejidos, proporcionando un medio de muestreo capaz de reflejar la presencia de cuerpos mineralizados a profundidad.

Ambas herramientas se están aplicando en la asignación minera Los Bavisos, ubicada al noreste del Estado de Sonora, específicamente al poniente de la comunidad Villa Hidalgo. Inicialmente se programó un muestreo de orientación en zonas con suficiente cubrimiento de especies bioindicadoras, en este caso predomina el mezquite (*Prosopis juliflora*), considerando una serie de secciones regionales en las que se tomarán 175 muestras de vegetación cubriendo las distintas unidades litológicas de la zona y sus rasgos estructurales principales.

Las muestras se procesan directamente en campamento mediante una serie de etapas que consisten en: lavado, secado y molido, posteriormente son enviadas al Centro Experimental Oaxaca para su análisis por 56 elementos. Producto del muestreo de orientación se llevará a cabo un muestreo a detalle en sitios de interés, cuyos resultados se integrarán al análisis de sedimentos activos de arroyo y a la interpretación de resultados de vuelos magnéticos de alta resolución.

Explotación por minerales energéticos

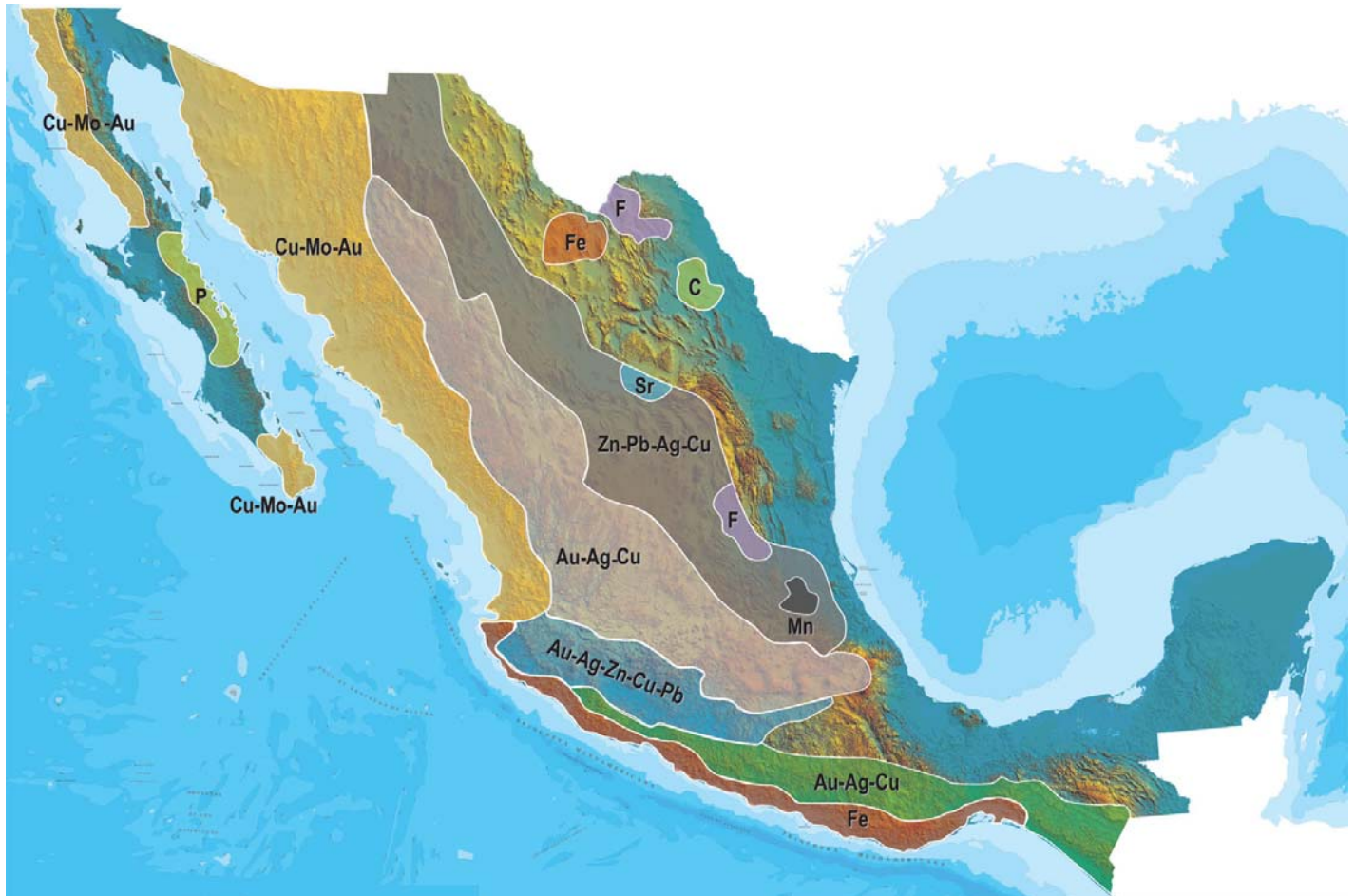
La Dirección de Minerales Energéticos por medio de la Gerencia de Exploración Regional (GER) se encuentran realizando actividades de exploración e investigación de minerales energéticos en el noroeste del País, en los estados de Sonora y Baja California, entre las que se encuentran el carbón y gas asociado en las cuencas de Barranca y de Cabullona, grafito, investigación de minerales radiactivos y la generación de información de posibles zonas geotérmicas, y áreas potenciales para ser utilizadas para el atrapamiento de gases efecto invernadero (CO₂).

PERITOS MINEROS VIGENTES

REGISTRO	EXPEDIENTE	NOMBRE	VIGENCIA
419-5	664/911	GUILLERMO SALAZAR FLORES	27 DE ABRIL DE 2017
652-4	644/1522	ROBERTO GARCIA SOTO	19 DE OCTUBRE DE 2015
503-4	664/1570	DAVID ROSALES ESQUIVEL	13 DE OCTUBRE DE 2017
518-5	664/1697	JERONIMO GUADALUPE MARTINEZ RAMIREZ	11 DE DICIEMBRE DE 2016
598-5	664/1974	SOCORRO ARMENTA CHIN	28 DE ABRIL DE 2016
577-5	664/2022	FRANCISCO JAVIER TOLANO ESCALANTE	18 DE NOVIEMBRE DE 2016
674-2	664/2081	RAMON GONZALO GARCIA NORIEGA	29 DE ABRIL DE 2016
595-5	664/2118	LINO MARIO QUIJADA PAYAN	09 DE DICIEMBRE DE 2016
600-5	664/2150	SELATHIEL RAMOS HERRERA	09 DE DICIEMBRE 2016
618-5	664/2244	FRANCISCO ZACARIAS MARTINEZ RAMIREZ	10 DE AGOSTO DE 2017
652-5	664/2335	JOSE JESUS MORALES DUARTE	23 DE NOVIEMBRE DE 2015
646-5	664/2352	FRANCISCO NAVARRO GARCIA	19 DE OCTUBRE DE 2015
658-5	664/2418	JESUS RODRIGUEZ OJEDA	04 DE ABRIL DE 2016
660-5	664/2444	ANDRES ASTORGA LUCERO	14 DE OCTUBRE DE 2016
1032	664/2480	RICARDO PEREZ TOSTADO	10 DE ABRIL DE 2017
1069	664/2516	FRANCISCO JAVIER QUIJADA MOLINA	29 DE NOVIEMBRE DE 2018
1070	664/2517	JUAN PEDRO BACA RAMIREZ	13 DE ENERO DE 2019
1093	664/2536	JULIAN JACOB ACOSTA	25 DE AGOSTO DE 2019
1145	664/2588	HUGO SALVADOR MALDONADO GARCIA	09 DE JUNIO DE 2016
1218	664/2661	FRANCISCO FIGUEROA OLEA	20 DE MAYO DE 2018
1221	664/2664	FRANCISCO IGNACIO ACEDO GARCIA	21 DE JUNIO 2018
1228	664/2671	JULIO CESAR GONZALEZ ZAMORA	25 DE OCTUBRE DE 2018
1230	664/2673	JOSE ERNESTO PLIEGO PERLA	03 DE ENERO DE 2019
1312	664/2755	ENRIQUE MANUEL VILLANUEVA NORIEGA	26 DE MARZO DE 2017
1322	664/2765	PRECISION GPS S. A. DE C. V.	03 DE SEPTIEMBRE DE 2017
1345	664/2788	HECTOR MARTINEZ GARCIA	02 DE NOVIEMBRE DE 2018
1364	664/2807	RAMON EDMUNDO FIGUEROA VALENZUELA	9 DE FEBRERO 2015
1379	664/2822	OBED ALFONSO SANCHEZ GUTIERREZ	22 DE JULIO 2015
1383	664/ 2826	ALEJANDRO MOISES MIRAZO MARTINEZ	19 DE OCTUBRE DE 2015
1399	664/2842	JOSE GUADALUPE RAMOS HERRERA	27 DE MARZO DE 2016
1403	664/2846	LUIS PALAFOX TORRES	27 DE MAYO DE 2016
1417	664/2860	CARLOS FRANCISCO GARCIA LOPEZ	11 DE SEPTIEMBRE DE 2016
1424	664/2867	MARCO ANTONIO BERNAL PORTILLO	20 DE NOVIEMBRE DE 2016
1433	664/2876	PEDRO MARTIN MARTINEZ CAÑEDO	10 DE ABRIL DE 2017
1434	664/2877	JOSE ALBERTO IBARRA SAGASTA	08 DE MAYO DE 2017
1440	664/2883	JAVIER OMAR LOPEZ HUGUEZ	08 DE JUNIO DE 2017
1481	664/2924	JUAN MANUEL HERNANDEZ CAZARES	07 DE NOVIEMBRE DE 2018
1482	664/2925	HUMBERTO DOMINGUEZ ARAUJO	07 DE NOVIEMBRE DE 2018
1483	664/2926	LUIS MARTIN TEON TAPIA	01 DE MAYO DE 2019
1496	664/2939	OSCAR HOMERO MORENO MARTINEZ	27 DE MAYO DE 2019
1499	664/2942	MARIO ALBERTO REYES PACHECO	27 DE MAYO DE 2019
1500	664/2943	MARTIN LOHR VILLAESCUSA	01 DE JULIO DE 2019
1501	664/2944	CARLA HERNANDEZ FLORES	01 DE JULIO DE 2019
1502	664/2945	OSCAR MONTIJO CONTRERAS	22 DE JULIO DE 2019
1504	664/2947	FRANCISCO JAVIER LOPEZ OLIVAS	22 DE JULIO DE 2019
1509	664/2952	SEVERIANO JESUS GRADIAS FIGUEROA	26 DE AGOSTO DE 2019
1510	664/2953	PEDRO IGNACIO TERAN CRUZ	17 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Fuente: Diario Oficial de la Federación. 21 de noviembre de 2014.

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 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)

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

Servicios de Experimentación Metalúrgica

Minerales y productos metalúrgicos no incluye productos metálicos.

- Investigación y Experimentación Metalúrgica.

Cartas por Niveles

- Geología; Yacimientos Minerales y Geoquímicas.

Cartas por superficie solicitada

- Geología; Yacimientos Minerales y Geoquímicas.

Monografías Geológico-Mineras

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

Otras Publicaciones

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

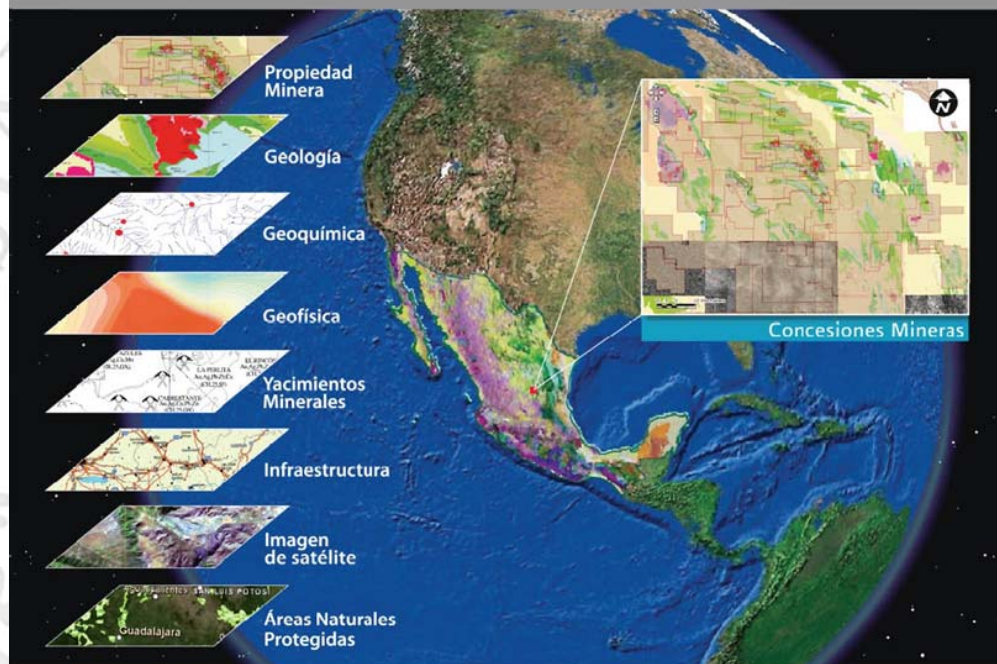
Nota

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

GEO InfOMEX

Información Georeferenciada
de México

Información Geológica y Minera de México a tu alcance



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

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

SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

Directorio Oficinas Centrales

DIRECCIÓN GENERAL

Ing. Geol. Raúl Cruz Ríos

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

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GEOLÓGICA

Ing. Enrique Gustavo Espinosa Arámburu

(Encargado del Despacho)
Tel.- (771)711-38-45

E-mail: dioper@sgm.gob.mx

DIRECCIÓN DE MINERALES ENERGÉTICOS

Ing. Ángel David Márquez Medina

Tel.- (771)711-48-95

E-mail: iescalona@sgm.gob.mx

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

L. C. Alfredo Cabrera Román

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

E-mail: dirayf@sgm.gob.mx

Subdirección de Geología

Ing. Enrique Gustavo Espinosa
Arámburu

Subdirección de Recursos Minerales

Ing. Ramón Mérida Montiel
(Encargado del Despacho)

Subdirección de Geociencia

Ing. Héctor Alfonso Alba
Infante

Subdirección de Gas

Ing. José de Jesús Rodríguez
Salinas

Subdirección de Administración

Lic. Yuri Dédalo Morales
Fuentes

Subdirección de Finanzas

C. P. Raúl Alberto Aznar
Ramos
(Encargado del Despacho)

SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

Directorio Dirección de Minerales Energéticos Oficinas Foráneas

Subdirección de Gas

Ing. José de Jesús Rodríguez Salinas

Gerencia de Exploración por Uranio Zona NW

Ing. Luis Arturo Terán Ortega

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

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

E-mail: orhermos@sgm.gob.mx

Gerencia de Exploración por Uranio Zona NE

Ing. Luciano Hernández Noriega

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

Tel.- (614)459-08-14 / 459-08-16
Fax.- (614)435-25-80
E-mail: orchih@sgm.gob.mx

Gerencia de Evaluación de Minerales Radioactivos

Ing David Sánchez Ramírez

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

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

E-mail: dsanchez@sgm.gob.mx

Gerencia de Exploración por Carbón y Gas

Ing José Carlos Rivera Martínez

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

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

E-mail: crivera@sgm.gob.mx

SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

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

NORTE

(CHIHUAHUA)

Ing. José Luis Bustos Díaz

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

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

E-mail: orchih@sgm.gob.mx

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

OCCIDENTE

(CULIACÁN)

**Ing. Rigoberto Vásquez
Mendoza**

Av. El Dorado No. 1496
Col. Las Quintas
C. P. 80060
Culiacán, Sin.

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

E-mail: yvelazquez@sgm.gob.mx

CENTRO

(SAN LUIS POTOSÍ)

**Ing. Ángel Amador Mérida
Cruz**

Av. Mariano Jiménez No. 465
Col. Alamitos
C. P. 78280
San Luis Potosí, S. L. P.

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

E-mail: orslp@sgm.gob.mx

CENTRO-OCCIDENTE

(GUADALAJARA)

**M. C. Carlos Francisco Yáñez
Mondragón**

Av. España No. 1331
Col. Moderna
C. P. 44190
Guadalajara, Jal.

Tel. (333) 915-96-18 y
915-96-20

E-mail: ormoreli@sgm.gob.mx

SUR

(OAXACA)

Ing. Julián Eduardo López Reyes

Desviación a: San Lorenzo Cacaotepec S/N

San Pablo Etla

C. P. 68258

Oaxaca, Oax.

Tel. (951) 518-76-28 y 518-76-06

E-mail: oroaxaca@sgm.gob.mx

Oficina de Enlace

Chiapas

Ing. Carlos Alberto Meléndez Moguel

Boulevard Andrés Serra Rojas No. 1090

Edificio Anexo, Torre Chiapas No. 1

C.P. 29045

Tuxtla Gutiérrez, Chis.

Tel. (961) 121-26-11

E-mail: melendez7272@hotmail.com

SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

Directorio 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

Centro Experimental Oaxaca

Ing. Flor de María Harp Iturribarria
Carretera San Lorenzo
Cacaotepec km 0.5
C. P. 68258
San Pablo Etla, Oax.
Tel.- (951) 518-75-90; 518-76-55
E-mail: ceoaxaca@sgm.gob.mx

Centro de Documentación de Ciencias de la Tierra

(CEDOCIT)

OFICINA CEDOCIT MÉXICO, D. F.

OFICINA CEDOCIT SALTILLO

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

Ing. Adrián Pérez Gea

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

OFICINA CEDOCIT ZACATECAS

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

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

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

La Secretaría de Economía es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal que promueve la competitividad y el crecimiento económico de las empresas. Además crea las condiciones necesarias para fortalecer la competitividad, tanto en el mercado nacional como internacional, de las micro, pequeñas y medianas empresas del país..

Delegado Federal

Dr. Luis Núñez Noriega

Blvd. Solidaridad No. 310-a, Edif. Ocotillo entre Av. I. Donaldo Colosio y Blvd. Hidalgo,
Col. Megacentro, C.P. 83240, Hermosillo, Sonora.

Teléfono: 01 (662) 260 5934, 260 5935, 260 5936, 260 5937, 260 5938 y 260 3176

Fax: 01(662) 260 5939 Ext. 81901 y 81913

E-mail: luis.nunez@economia.gob.mx

Secretario de Economía, Gobierno Estatal

Lic. Moisés Gómez Reyna

Centro Estatal de Gobierno ala sur 3er piso, Comonfort y Paseo del Canal,
Hermosillo, Sonora.

Teléfono: (662) 213 8500

E-mail: secretario@economiasonora.gob.mx

DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA

Subsecretario de Desarrollo Económico

Lic. Sergio Martínez González

Centro Estatal de Gobierno ala sur 3er piso, Comonfort y Paseo del Canal,
Hermosillo, Sonora.

Teléfono: (662) 259 6121

E-mail: sergio.martinez@economiasonora.gob.mx

Director de Minería

José Armando Córdoba Hage

Centro Estatal de Gobierno ala sur 3er piso, Comonfort y Paseo del Canal,
Hermosillo, Sonora.

Teléfono: (662) 259 61 14

E-mail: jarmando.cordoba@economiasonora.gob.mx

ASOCIACIONES DEL SECTOR MINERO

FODEICOMISO DE FOMENTO MINERO

Fomentar el desarrollo de la micro, pequeña y mediana minería a través de asistencia técnica, capacitación y financiamiento.

Gerencia Regional Hermosillo

Lic. Francisco Aarón Celaya Celaya

Dirección: Paseo de Lago No. 23, Esq. Paseo Valle Verde

Col. Valle Verde, Hermosillo, Sonora.

Teléfono: 01(662) 210-04-80, 210-04-68

Fax: 01(662) 210-04-87

E-mail: fcelaya@fifomi.gob.mx

DIRECCIÓN GENERAL DE REGULACIÓN MINERA

Recepción, registro y trámite de solicitudes de concesiones mineras, publicación de libertad de terrenos en el estado de Sonora, Baja California y Baja California Sur.

Subdirector de Minería

Ing. Juan Rascón Campa

Nayarit No. 251, entre Ignacio Romero y Francisco Monteverde

Col. San Benito, C.P. 83190, Hermosillo, Sonora.

Teléfono: 01(662) 210-82-78

Fax: 01(662) 210-82-79

E-mail: jrcampa@economia.gob.mx

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT)

Delegación Federal en Hermosillo

Lic. Héctor Ulises Cristópulos Ríos

Encargado del Despacho de la

Delegación Federal de SEMARNAP en Sonora

Lic. Humberto Ruiz Molina

Comonfort y Paseo del Canal, edificio Hermosillo nivel 2, Centro de Gobierno.

C.P. 83000. Hermosillo, Son.

Teléfono: 01(662) 259-2701 Y 259-2702

FAX.(662) 259-2705

delegado@sonora.semarnat.gob.mx

ASOCIACIONES DEL SECTOR MINERO

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA (INEGI)

Brindar información estadística y geográfica del país.

Dirección Regional Noroeste

Lic. Irma Laura Murillo Lozoya

Comonfort y Paseo Río Sonora Sur, Centro de Gobierno, Planta Baja
Hermosillo, Son. C.P. 83260

Teléfono: 01(662) 213 02 94, Ext. 2386

Fax: 01(662) 213 02 94

E-mail: irma.murillo@inegi.org.mx

INSTITUTO NACIONAL DE ECONOMÍA SOCIAL (INAES)

Apoyo e impulso de la empresa del sector social.

Representante Federal

Ing. Manuel Murue Sabag

Av. Dr. Paliza No. 101 B, entre Reforma y Juan Navarrete,
Col. Centro, C.P. 83260

Teléfono: 01(662) 212-72-76

Fax: 01(662) 213-75-76

E-mail: cochoaq@fonaes.gob.mx

A.I.M.M.G.M., A.C. DISTRITO SONORA

Presidente

Ing. Luis Felipe Novelo

Tabasco y Gpe. Victoria, Col. San Benito # 191
Hermosillo, Sonora

Teléfono: 01(662) 210-45-90, 210 45 89

E-mail: aimmgmacson@gmaeil.com; lf_novelo@fresnilloplc.com
sonora@aimmgmac-son.org.mx, totayhmo@infosel-net.mx

A.I.M.M.G.M., A.C. DISTRITO CANANEA

Presidente

Ing. José L. López Mendez

Ave. Juárez s/n, Cananea, Sonora

Teléfono: 01(645) 332-69-94

E-mail: joseluis.lopez@mm.gmexico.com

ASOCIACIONES DEL SECTOR MINERO

A.I.M.M.G.M., A.C. DISTRITO NACOZARI

Presidente

Ing. José Jorge Razo Monsivais

Apdo. Postal No. 69 Zona Centro, Nacozeni de García, Sonora

Teléfono: 01(634) 342-63-24

E-mail: jose.razo@mm.gmexico.com

A.I.M.M.G.M., A.C. DISTRITO ESQUEDA

Presidente

Ing. Alejandra Cohen

E-mail: alejandra.cohen@mm.gmexico.com

ASOCIACIÓN DE MINEROS DE SONORA. A.C.

Presidente

Ing. Víctor del Castillo

Blvd. Eusebio Kino, No. 408, Edificio Pitic, Local 44, Planta Alta

Col. Pitic, 83150, Hermosillo, Sonora.

Teléfono: 01(662)210 12 96

Fax: 01(662) 215 99 15

E.mail: amsac@amsac.com.mx

ASOCIACIÓN REAL DE MINAS DE S. J. A. C.

ASORMSJAC

Presidente

C.P. Luz Ofelia Flores Martínez

Dom. Conocido, San Javier, Sonora.

Teléfono: 01(662) 216 9446

E-mail: luzf_grupoflores@Hotmail.com

CLUSTER DE GRAFITO DE SONORA

Presidente

Ing. Rubén Bonifacio Flores Leyva

Paseo del Prado, No. 49, Col. Valle Grande, C.P. 83205, Hermosillo, Son.

Tel: (662) 216 9446

E-mail: sofia_Lizbeth@Hotmail.com

UNIVERSIDAD DE SONORA

Rectoría

Dr. Heriberto Grijalva Monteverde

Rosales y Blvd. Transversal, Colonia Centro

Hermosillo, Sonora

Ext: 8340 y 8341

Tel: (662) 259.2136 y 259.2137

Fax: (662) 259.2135

E-mail: rectoria@guaymas.uson.mx

hgrijalv@guaymas.uson.mx

Departamento de Geología

Jefe de Departamento

Dr. Inocente Guadalupe Espinoza Maldonado

inocente@geologia.uson.mx

Edificio 3-C, U.R.C., UNISON, C.P. 83000,

Hermosillo, Sonora, México. Apdo. Postal: 847,

Tel.:01-662 259.21.10 , Fax: 259.21.11

Ingeniería Civil y Minas

Jefe de Departamento

I.C Agustín Bartolini Bojórquez

agustinb@guaymas.uson.mx

Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia

Jefe de Departamento

Dr. Martín Antonio Encinas Romero

Tel:259 21 06 y 07

Ext.8305, 8306

E-mail: jlservin@id-uson.mx

UNIVERSIDAD ESTATAL DE SONORA

Rector

Lic. Samuel Espinosa Guillén

Rosales No. 189 Col. Centro, Hermosillo, Sonora, México

Tel. (662) 2895900 conmutador

contacto@ues.mx

espinosa_samuel@ues.mx

@espinosa_samuel

Unidad Académica Hermosillo

Director

M.A. Ramón Navarro Aguilar

(662) 2 15 37 78 ext 107

ramon.navarro@ues.mx

Ingeniería en Geociencias

M. C. Manuel Valenzuela Rentería

Ley Federal del Trabajo Final, C.P. 83000

Hermosillo, Sonora.

Teléfono: 01(662) 215-37-78

(662) 289 59 00 ext 1092

angel.slistan@ues.mx

INSTITUTO DE GEOLOGÍA DE LA UNAM ESTACIÓN REGIONAL NOROESTE (ERNO)

Jefe de Estación

Dr. Martín Andrés Valencia Moreno

Luís Donaldo Colosio y Sahuaripa s/n

Colonia Centro, Hermosillo, Sonora.

Teléfono: 01(662) 217-50-19

Fax: 01(662) 217-53-40

EMPRESAS DE PERFORACIÓN AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA MINERA

BRITTON HERMANOS PERFORACIONES DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Proporciona servicio y asesoría de barrenación en yacimientos y minas

Gerente Administrativo:

Sr. James Michael Britton

Calle del Plomo No. 43, Parque Industrial, C.P. 83299
Hermosillo, Sonora.

Teléfono: 01(662) 251-01-68, 251-01-69

Fax: 01(662) 251-01-66

E-mail: britton_mexico@prodigy.net.mx

LAYNE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Perforaciones Especializadas en Exploraciones Mineras
R.F.C. LME 910131 RFA

Sr. Héctor Gerardo Martínez Verdugo, Gerente General

Ing. Jorge Torres Urías

Eduardo Cota López

Blvd. De Los Seris No. 133, Col. Parque Industrial
C.P. 83299; Hermosillo, Sonora.

Tel: (662) 251-01-30

Fax: (662) 251-01-31

Torres_jorge58@yahoo.com

Jorget839@hotmail.com

E-mail: laynedemexico@webtelmex.net.mx

edcota15@webtelmex.net.mx

Página Web: www.laynechristensen.com

MAJOR DRILLING DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Servicios de perforación de yacimientos y minas

Director General

Sr. Eduardo Wiebe

Calle de los Nogales No. 29, Parque Industrial,
C.P. 83299, Hermosillo, Sonora.

Tel/Fax: 01(662) 251-02-61, 251-02-65, 66 y 67

E-mail: david.boucher@maodrilling.com

CORE DRILLING DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Gerente Regional

Ing. Víctor F. Ruiz De Anda

Carretera a Bahía de Kino km. 8; Hermosillo, Sonora.

Tel: 01 (6) 2 61-02-45

GLOBEXPLORE DRILLING, S.A. DE C.V.

Víctor Manuel Díaz

Juan José Ríos No. 402-A

Col. Pitic, C.P. 83150; Hermosillo, Sonora.

Tel: 01(662) 215 32 67 y 68

E-mail: vdiaz@globexploredrilling.com

LANDRILL INTERNACIONAL MÉXICO, S.A. DE C.V.

Gerente Administrativo

Ing. Jake Burling

Gerente General

Carmen Garza, Brenda E. Carranza Al

Blvd. García Morales km. 12, Bodega 3, Col. La Manga,

C.P. 83220, Hermosillo, Sonora, México.

R.F.C. LIM 060321 TS7

Tel: (662) 261-11-05, 261 12 43 al 45

Fax: (662) 261 12 42

Cel: (662) 142-00-13

E-mail: bcarranza@landrill.com

jburling@landrill.com

gcarmen@landrill.com

SONORA PERFORACIONES HAR S.A. DE C.V.

Hiram Arnoldo Duarte C.

Fco. García Quintanilla # 23, Col. Universitaria

Hermosillo, Sonora.

Tel: 01 (662) 311-0906

Cel: 044(662) 268-7220

I.D. 129*198452*2

E-mail: hiramduarte@sonoraperforacioneshar.com