



Generación del conocimiento
geológico - económico
para Vivir Mejor

GOBIERNO
F E D E R A L



SE

PANORAMA MINERO DEL ESTADO DE NAYARIT



DICIEMBRE 2010

CONTENIDO

	Página
Presentación	3
Introducción	4
Geografía	5
Volumen y Valor de la Producción Minera Estatal	7
Participación en el Volumen y Valor en la Producción Nacional y Estatal	8
Propiedad Minera	9
Regiones Mineras	10
Distritos Mineros más Importantes	14
Principales Minas en Explotación	16
Proyectos en Exploración	18
Empresas Explorando en el Estado	19
Unidades Minero-metalúrgicas y de Transformación	20
Infraestructura de Información Geológico Minera Realizada por el S.G.M.	22
Infraestructura de Información Magnética Realizada por el S.G.M.	23
Cartas de Interés Geológico-minero	24
Plano de Potencial Geológico en la República Mexicana	25
Plano de Unidades Mineras en la República Mexicana	26
Productos y Servicios S.G.M.	27
Directorio del S.G.M.	32
Directorio de Organismos de Apoyo a la Actividad Minera en el Estado	35

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

PRESENTACIÓN

El Servicio Geológico Mexicano, organismo federal coordinado sectorialmente por la Secretaría de Economía, realiza acciones para el fortalecimiento y desarrollo de la industria minera nacional, siendo una de ellas la generación del conocimiento geocientífico, la promoción y difusión como elementos primordiales para entender y difundir nuestros recursos minerales, es por ello que hoy se complace en poner a disposición de la sociedad el documento **“Panorama Minero del estado de Nayarit”** 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

La minería del estado de Nayarit fue desarrollada por los españoles en el siglo XVI, a la par de algunas otras regiones de la Costa del Pacífico y del Altiplano Central.

En 1543 se conoció la primera mina de la Nueva Galicia con el nombre de Espíritu Santo. Quizá, las únicas regiones de Nayarit que tienen huella de la Colonia, son La Pupa-Castellana y La Yesca, presentando vestigios de asentamientos que datan de los años 1640, desmantelándose La Pupa en 1923.

Por 1895, en las regiones de Bolaños y Compostela ya se conocía los depósitos de oro y plata, pero éstos no fueron explotados por los indígenas.

En 1907 fueron descubiertos los minerales de Cucharas y El Tigre, que se explotaron hasta 1927, trabajándose a la par las minas de El Indio-Providencia y los minerales de Huicicila, El Realito y Santa María del Oro.

Debido al movimiento revolucionario en México de 1910 a 1930, cesaron las actividades mineras, con un reinicio en los años 30's cuando el oro fue revaluado.

De 1930 a 1942 la minería se intensificó, bajando considerablemente en este último año debido a la baja cotización de la plata.

Cabe mencionar que en el estado existen las condiciones geológicas para descubrir nuevos yacimientos minerales y reactivar distritos mineros antiguos, siempre y cuando la infraestructura tenga cambios significativos.

En los últimos años, empresas gubernamentales y extranjeras han intensificado las exploraciones geológicas en la entidad con miras a encontrar nuevos yacimientos minerales, tanto metálicos como no metálicos.

GEOGRAFÍA

Localización y extensión territorial

El estado de Nayarit se localiza en la parte centro occidental de la República Mexicana. Limita al norte con los estados de Sinaloa y Durango; al este con Durango, Zacatecas y Jalisco; al sur con Jalisco y el Océano Pacífico y al oeste con el Océano Pacífico y Sinaloa, con una superficie de 27,951.54 km², que representan el 1.4% de la superficie del país.

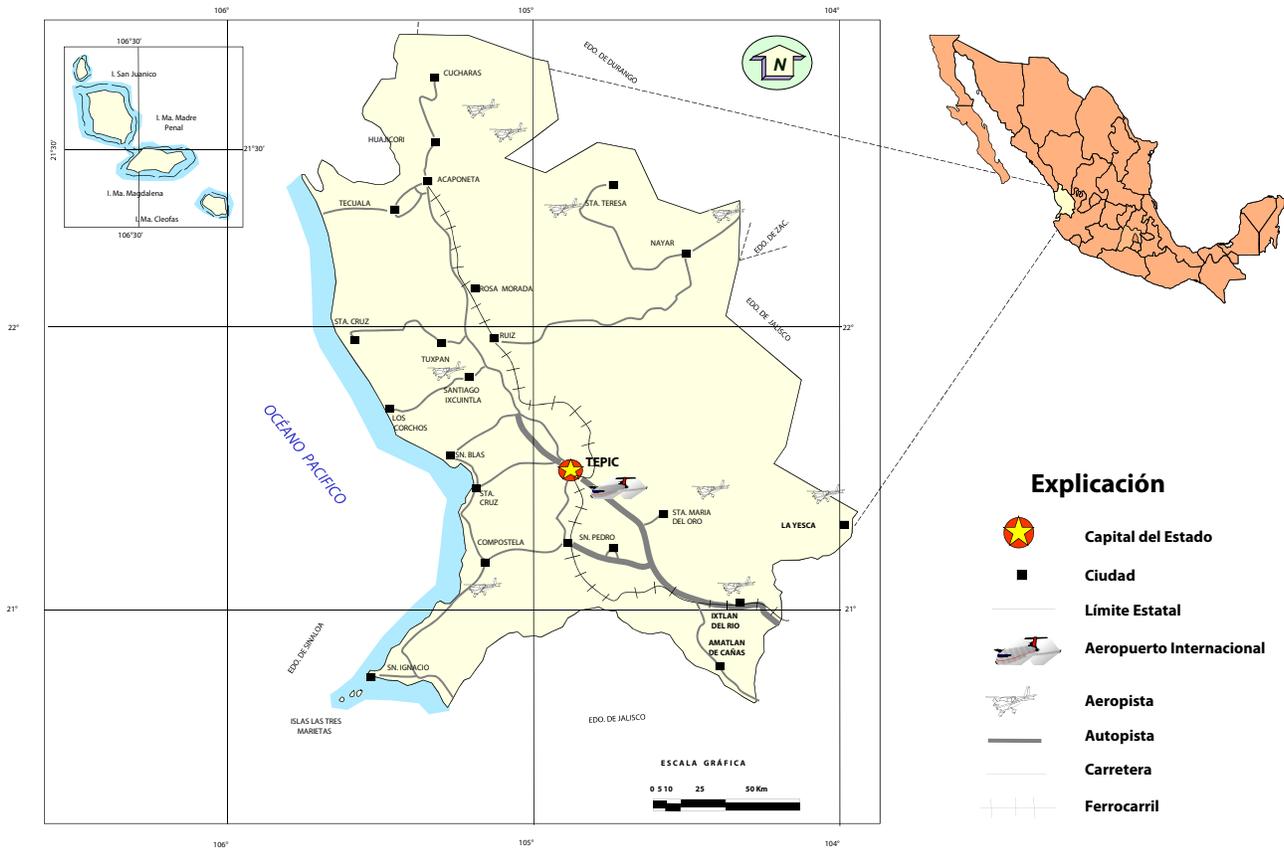
División municipal y población

La entidad está constituida por 20 municipios: Acaponeta, Ahuacatlán, Amatlán de Cañas, Bahía de Banderas, Compostela, Del Nayar, Huajicori, Ixtlán del Río, Jala, La Yesca, Rosamorada, Ruiz, San Blas, San Pedro Lagunillas, Santa María del Oro, Santiago Ixcuintla, Tecuala, Tepic, Tuxpan, Xalisco, siendo su capital Tepic. Su población asciende a 971,220 habitantes.

En cuanto a infraestructura cuenta con 7,043.55 Kilómetros de carretera, en la porción oriental, por lo accidentado de la topografía, no se cuenta prácticamente con vías terrestres, por lo que la vía aérea es el principal medio de transporte en esta zona. Por mar, dispone de salida al Océano Pacífico mediante 1 puerto de altura y 5 pequeños puertos de cabotaje. Los servicios ferroviarios son eficientes y están cubiertos por el ferrocarril del Pacífico con 407.5 kilómetros de vía férrea. En materia de energía eléctrica destaca la Presa Hidroeléctrica de Aguamilpa en el municipio de Tepic y la Presa del Cajón en Santa María del Oro. Actualmente se está construyendo la Presa de La Yesca en el municipio del mismo nombre.

Sus recursos hidrológicos, climáticos y la infraestructura del estado, favorecen tanto a la actividad minera como agropecuaria, pesquera e industrial, ya que queda incluida dentro de las provincias Fisiográficas de la Sierra Madre Occidental, Llanura Costera del Pacífico, Eje Neovolcánico y Sierra Madre del Sur.

MAPA DE LOCALIZACIÓN



VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL 2005-2009

(toneladas)

Productos /Años	2005	2006	2007	2008	2009 p/
Metálicos					
Oro (Kg)	23.10	-	240.10	203.90	97.30
Plata (Kg)	496.00	-	2,536.00	2,427.00	14,718.00
Cobre	1.00	-	-	-	-
Plomo	1.00	-	-	-	4.00
Zinc	-	-	-	-	9.00
No Metálicos					
Agregados Pétreos	-	162,442.50	129,954.00	129,954.00	1,099,231.16
Arcillas	15,840.00	-	-	-	-
Arena 1/	150,000.00	-	-	-	-
Calcita	5,134.84	5,000.00	4,000.00	4,000.00	18,250.00
Caliza	84,500.00	50,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
Caolín	-	-	-	-	150.00
Grava 1/	167,270.40	100,000.00	80,000.00	80,000.00	54,750.00
Sal	-	-	4,800.00	4,800.00	5,075.72
Talco	25,674.24	20,000.00	-	-	-
Yeso	-	-	-	-	150.00

VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA 2005-2009

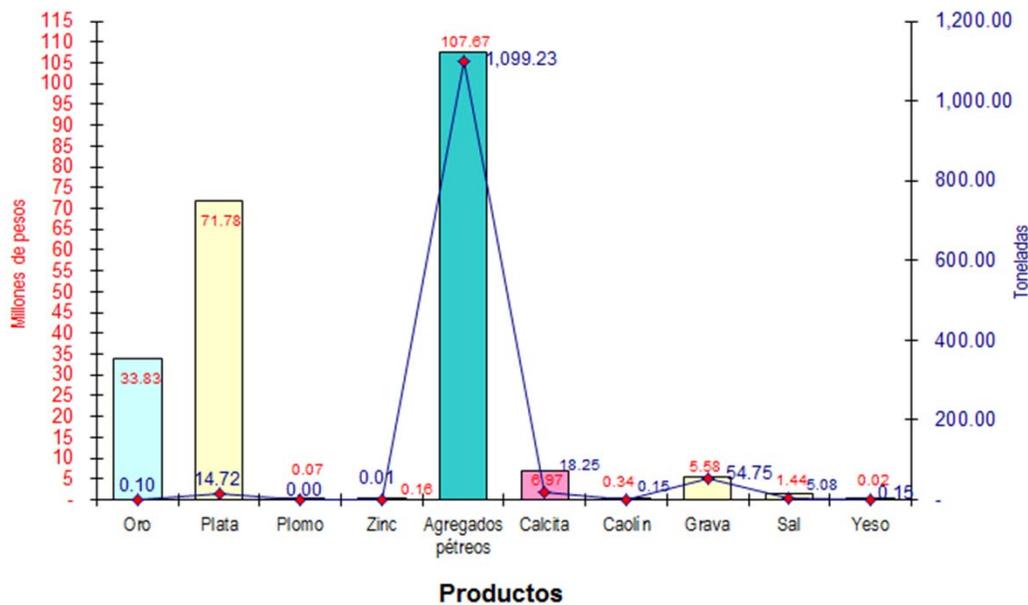
(pesos corrientes)

Productos /Años	2005	2006	2007	2008	2009 p/
Total:	57,281,155.72	42,880,010.26	85,484,948.02	98,656,428.94	227,853,931.66
Metálicos	4,368,478.17	4,368,478.17	61,782,334.53	73,466,628.29	105,834,510.34
Oro	3,189,656.71	-	52,855,180.60	62,988,211.79	33,834,530.36
Plata	1,134,291.02	-	8,927,153.93	10,478,416.50	71,775,312.41
Cobre	34,891.99	-	-	-	-
Plomo	9,638.44	-	-	-	67,325.62
Zinc	-	-	-	-	157,341.95
No Metálicos	52,912,677.55	42,880,010.26	23,702,613.48	25,189,800.64	122,019,421.32
Agregados Pétreos	-	14,231,526.45	11,813,305.47	12,584,714.32	107,671,171.16
Arcillas	1,321,423.81	-	-	-	-
Arena	12,412,225.45	-	-	-	-
Calcita	1,632,505.19	1,661,169.51	1,378,903.58	1,468,945.99	6,968,808.30
Caliza	4,537,654.22	2,805,827.61	2,329,061.38	2,481,149.09	-
Caolín	-	-	-	-	337,647.91
Grava	14,205,564.69	8,874,741.20	7,366,745.17	7,847,793.63	5,584,592.95
Sal	-	-	814,597.87	807,197.61	1,441,129.36
Talco	18,803,304.19	15,306,745.50	-	-	-
Yeso	-	-	-	-	16,071.65

FUENTE: Anuario Estadístico de la Minería Mexicana Ampliada, 2009 Versión 2010

PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA ESTATAL 2009, (METÁLICOS Y NO METÁLICOS)

Producto	Volumen de Producción Nacional (t)	Volumen de Producción Estatal (t)	Valor de Producción Nacional (mdp)	Valor de Producción Estatal (mdp)	Porcentaje
Metálicos:					
Oro (Kg)	62,439.10	97.30	21,712.21	33.83	0.16
Plata (Kg)	3,553,841.00	14,718.00	17,331.03	71.78	0.41
Plomo	143,838.00	4.00	2,421.00	0.07	0.00
Zinc	489,766.00	9.00	8,562.30	0.16	0.00
No Metálicos:					
Agregados pétreos	49,259,680.45	1,099,231.16	4,825.05	107.67	0.59
Calcita	2,555,544.35	18,250.00	975.84	6.97	0.71
Caolín	406,421.00	150.00	914.85	0.34	0.04
Grava	78,777,543.66	54,750.00	8,035.44	5.58	0.07
Sal	7,445,025.00	5,075.72	2,113.84	1.44	0.05
Yeso	7,542,721.23	150.00	808.16	0.02	0.00



PROPIEDAD MINERA

El registro y control de las concesiones mineras se realiza en la Subdirección de Minería, de la Secretaría de Economía, ubicada en la ciudad de Guadalajara, Jal.

CONCESIONES MINERAS

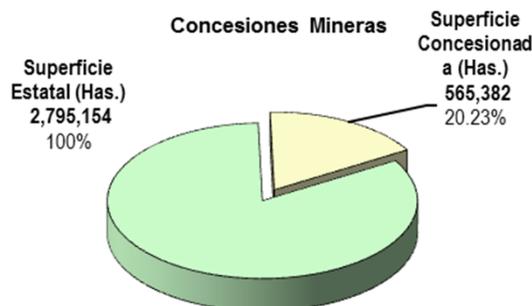
Año	Superficie (Has.)	Núm. De Concesiones	Cobertura Estatal (%)
2002	37,161	54	1.33
2003	17,778	49	0.64
2004	36,765	32	1.32
2005	39,784	49	1.42
2006	62,061	49	2.22
2007	321,704	61	11.51
2008	24,368	28	0.87
2009	87,740	46	3.14
2010	565,382	420	20.23

FUENTE: Secretaría de Economía, Dirección General de Minas. Información recabada al 31 de Diciembre del 2010

Comparativamente se observa que mientras el territorio estatal estaba protegido en el 2002 con un 1.33 % de su superficie en concesiones mineras tituladas, éste se vio aumentado a 11.51 % en el 2007, obedeciendo en gran medida a que las compañías mineras nacionales y extranjeras, ante la situación de los precios altos de los metales, se dieron a la tarea de explorar con mayor detalle.

Para 2010 se tienen registradas 420 concesiones mineras que cubren 20.22% de la superficie del estado con 565,382 Has.

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



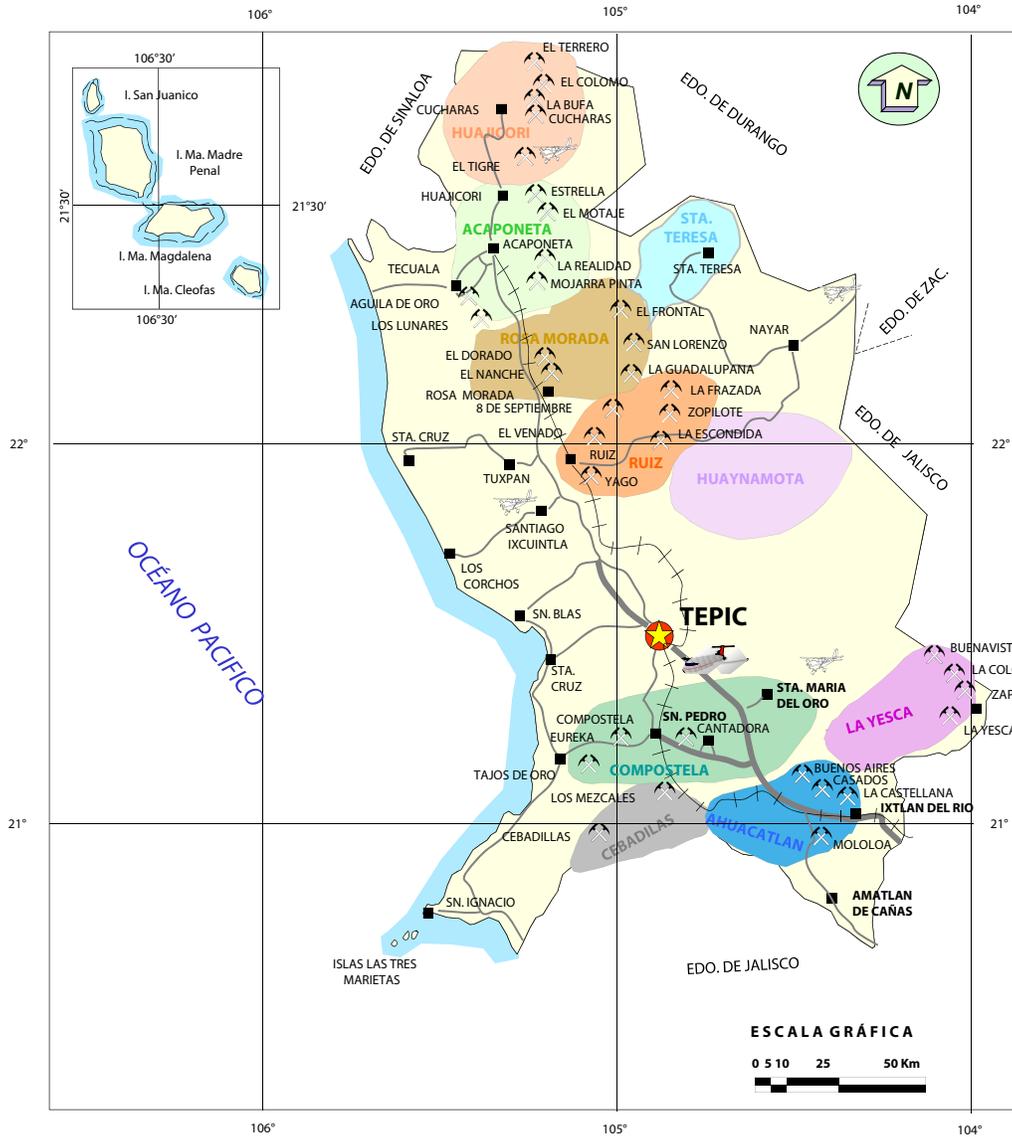
REGIONES MINERAS, METÁLICOS

El estado se puede dividir en 10 regiones mineras que comprenden 10 distritos y 12 zonas mineralizadas de minerales metálicos. Los distritos mineros corresponden a localidades donde se ha desarrollado actividad minera organizada, mediante la apertura de obras mineras y plantas de beneficio, que han dado lugar a la producción minera del estado.

A continuación se citan las regiones, distritos y zonas mineralizadas:

No.	REGIÓN	DISTRITOS MINEROS Y ZONAS MINERALIZADAS	MINERALIZACIÓN	TIPO DE YACIMIENTO
I.-	Huajicori	El Terrero, El Colomo, La Bufa Cucharas, El Tigre.	Au, Ag, Cu, Pb, Mn	Epitermal
II.-	Acaponeta	La Estrella, El Motaje, zona Mojarra Pinta, Águila de Oro	Au, Ag	Epitermal
III.-	Sta. Teresa	Zona Santa Teresa	Sn, Mn, Ag, Au	Epitermal
IV.-	Rosa Morada	El Frontal, San Lorenzo, La Guadalupana, El Dorado	Au, Ag	Epitermal
V.-	Ruiz	La Frazada, El Zopilote, La Escondida, El Venado, 8 Sept.	Au, Ag, Pb, Zn, Cu	Epitermal
VI.-	Huaynamota	Zona de Huaynamota	Au, Ag, Cu	Epitermal
VII.-	Compostela	Eureka, La Huicicila, San Francisco, Tajos de Oro.	Au, Ag	Epitermal
VIII.-	Cebadillas	Cebadillas, Los Mezcales	Au, Ag	Epitermal
IX.-	Ahuacatlán	Buenos Aires, Casados, La Castellana, Mololoa	Au, Ag	Epitermal
X.-	La Yesca	Buenvista, La Colorada, Zapopan y La Yesca.	Au, Ag, Zn, Mn	Epitermal

REGIONES MINERAS, METÁLICOS



REGIONES

MINERALES METÁLICOS

- | | |
|--|--|
|  1.- HUAJICORI |  7.- COMPOSTELA |
|  2.- ACAPONETA |  8.- CEBADILLAS |
|  3.- SANTA TERESA |  9.- AHUACATLAN |
|  4.- ROSA MORADA |  10.- LA YESCA |
|  5.- RUIZ | |
|  6.- HUAYNAMOTA | |

EXPLICACIÓN

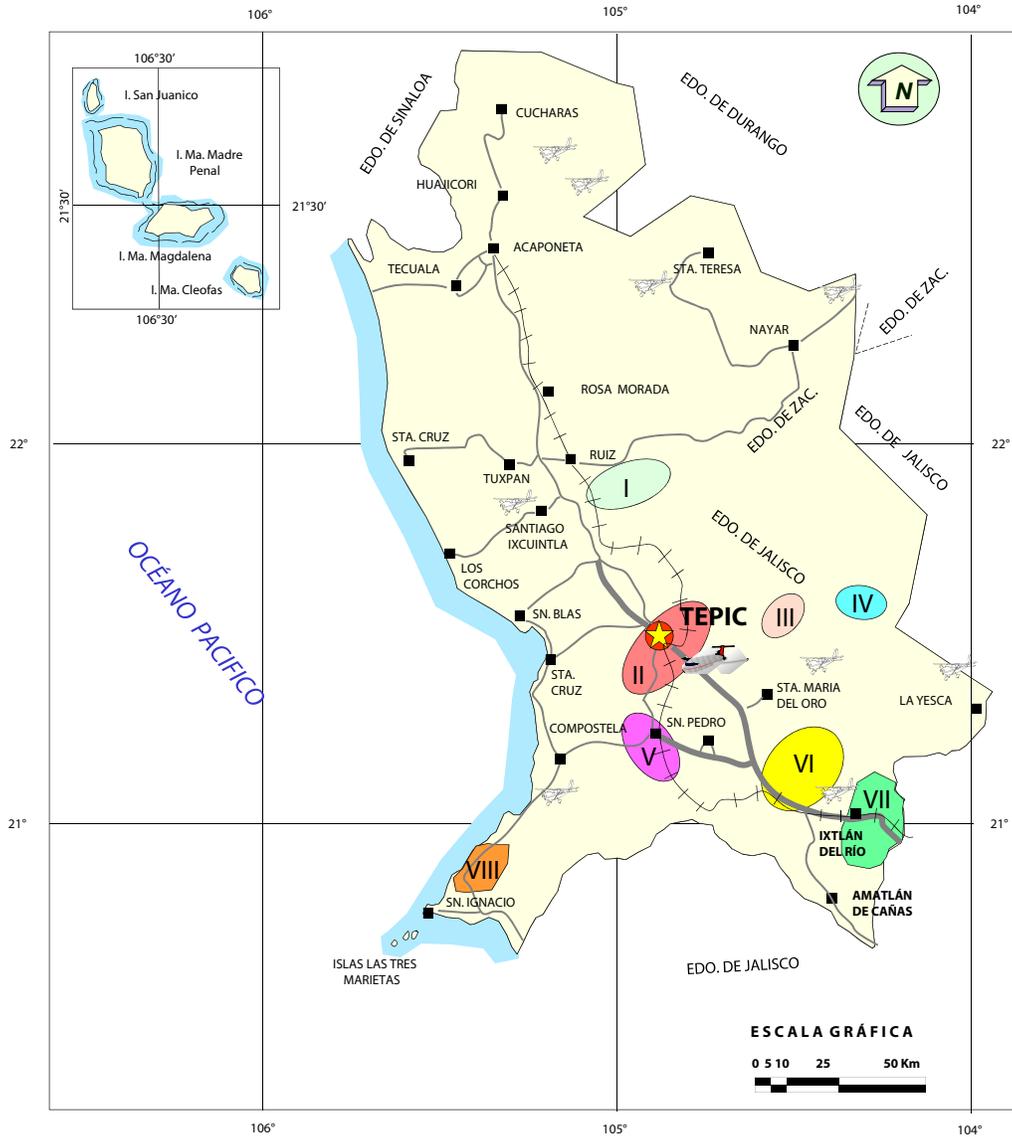
-  CAPITAL DEL ESTADO
-  CIUDAD
-  LIMITE ESTATAL
-  AEROPUERTO INTERNACIONAL
-  AEROPISTA
-  AUTOPISTA
-  CARRETERA
-  FERROCARRIL

REGIONES MINERAS, NO METÁLICOS

La entidad produce caolín, caliza, materiales para la construcción y pumicitas.

REGIÓN	No.	PROSPECTO	SUSTANCIAS
I.- YAGO	1	Guadalupana	Caolín
	2	Don Chón	Caolín
	3	Blanquita	Caolín
	4	Sagrado Corazón	Caolín
II.- TEPIC	5	Palapita	Cantera
	6	San Juan	Pumicita
	7	Tepic	Arena
	8	Xalisco	Pumicita
	9	San Cayetano	Cantera
	10	Seis de Enero	Arena
	11	Jalisco	Arena
12	Guadalupana	Ópalo	
III.- LAS CUEVAS	13	Las Cuevas	Caliza
IV.- HUAJIMIC	14	Huajimic	Zeolitas
V.- ZAPOTÁN	15	Cerro Buenavista	Caliza
	16	Mazatán	Caliza
	17	Zapotán	Caliza
VI.- JOMULCO	18	Jala	Pumicita
	19	Ahuacatlán	Arena
	20	Jomulco	Cantera
	21	Jomulco	Ópalo
VII.- HOSTOTIPAQUILLO	22	Carrizo	Caolín
	23	Labor de Guadalupe	Caolín
	24	Cerro de La Cruz	Sílice
	25	Hosto	Cantera
	26	Elisa	Caolín
VIII.- HIGUERA BLANCA	27	Cerro La Calera - El Indio	Caliza
	28	Maracumbe	Caliza
	29	Sierra de los Arrayanes	Caliza

REGIONES MINERAS, NO METÁLICOS



REGIONES

MINERALES NO METÁLICOS

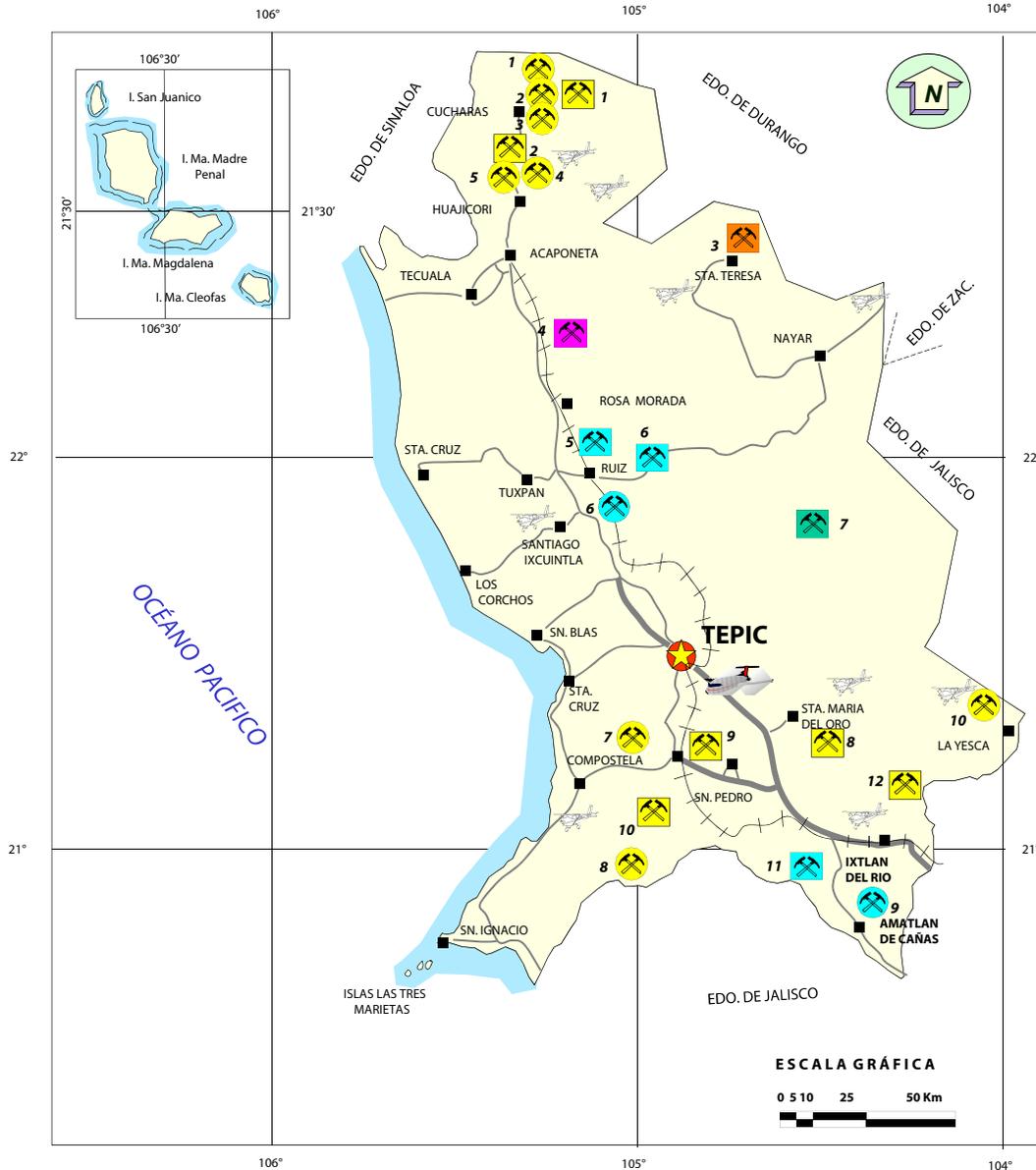
- | | | | |
|---|------------------|---|-----------------------|
|  | I.- YAGO |  | V.- ZAPOTAN |
|  | II.- TEPIC |  | VI.- JOMULCO |
|  | III.- LAS CUEVAS |  | VII.- HOSTOTIPAQUILLO |
|  | IV.- HUAJIMIC |  | VIII.- HIGUERA BLANCA |

EXPLICACIÓN

-  CAPITAL DEL ESTADO
-  CIUDAD
-  LÍMITE ESTATAL
-  AEROPUERTO INTERNACIONAL
-  AEROPISTA
-  AUTOPISTA
-  CARRETERA
-  FERROCARRIL

DISTRITOS MINEROS MÁS IMPORTANTES

METÁLICOS



- Au, Ag
- Au, Ag, Pb, Zn, Cu
- Au, Ag, Pb, Zn
- Fe, Sn
- Ag, Au

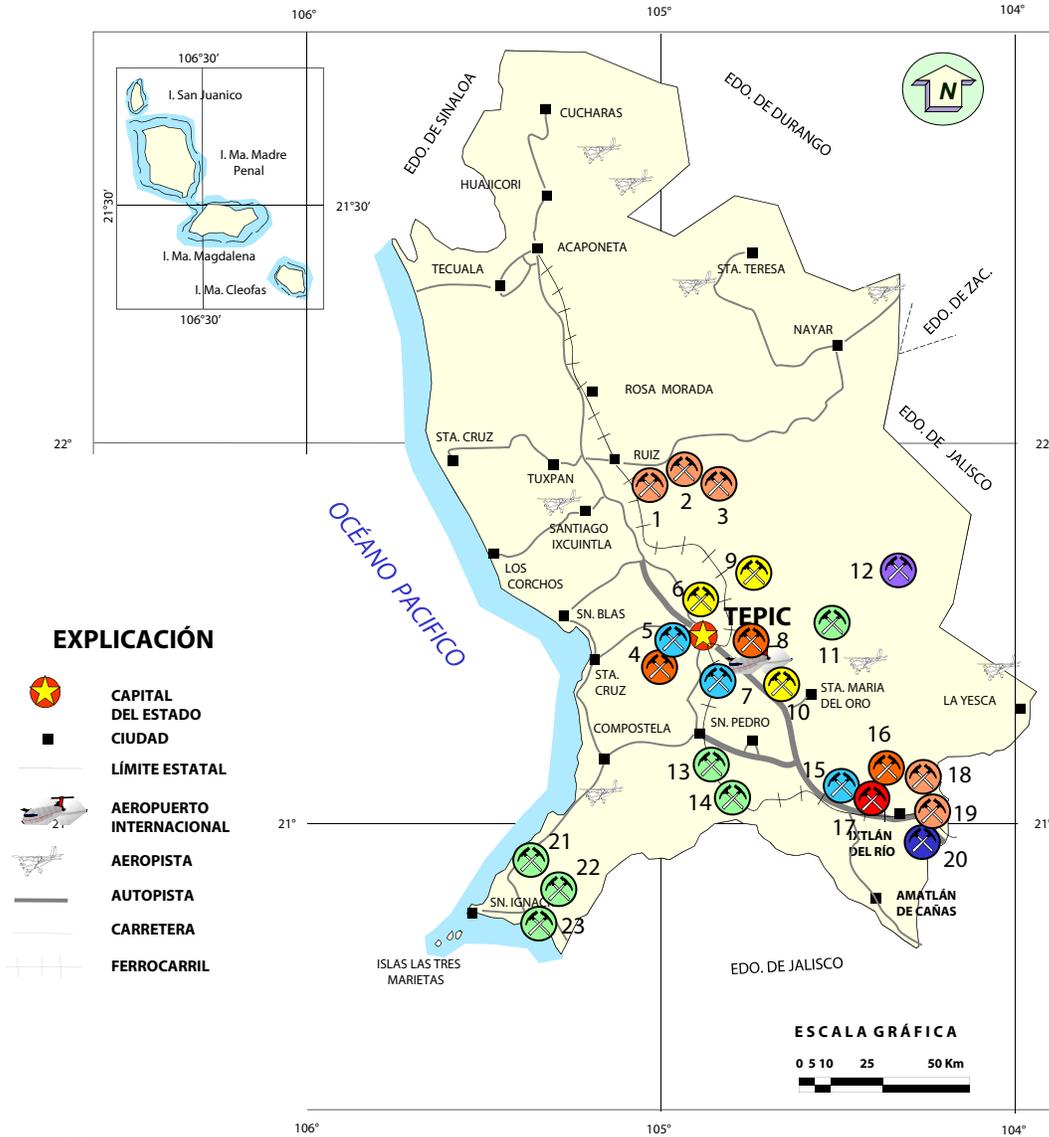
DISTRITOS MINEROS

- 1.- CUCHARAS
- 2.- EL INDI-PROVIDENCIA
- 3.- EL TIGRE
- 4.- EL MOTAJE
- 5.- ÁGUILA DE ORO
- 6.- EL ZOPILOTE
- 7.- LA HUICICILA
- 8.- CEBADILLAS
- 9.- REAL DEL ORO
- 10.- LA YESCA

ZONAS MINERALIZADAS

- 1.- EL COLOMO
- 2.- MOJARRA PINTA
- 3.- SANTA TERESA
- 4.- LÁZARO CÁRDENAS
- 5.- SAN PEDRO IXCATAN
- 6.- ALTOS DE VENTANA
- 7.- HUAYNAMOTA
- 8.- SANTA MARÍA DEL ORO
- 9.- SAN FRANCISCO
- 10.- LA LUCIA
- 11.- SANTA CRUZ DE CAMOTLÁN
- 12.- MEZQUITES

DISTRITOS MINEROS MÁS IMPORTANTES, NO METÁLICOS



NOMBRE MINAS

- 1.- La Guadalupana
- 2.- Don Chón
- 3.- Sagrado Corazón
- 4.- Palapita
- 5.- San Juan
- 6.- Tepic
- 7.- Xalisco
- 8.- San Cayetano
- 9.- Seis de enero
- 10.- Jalisco
- 11.- Las Cuevas

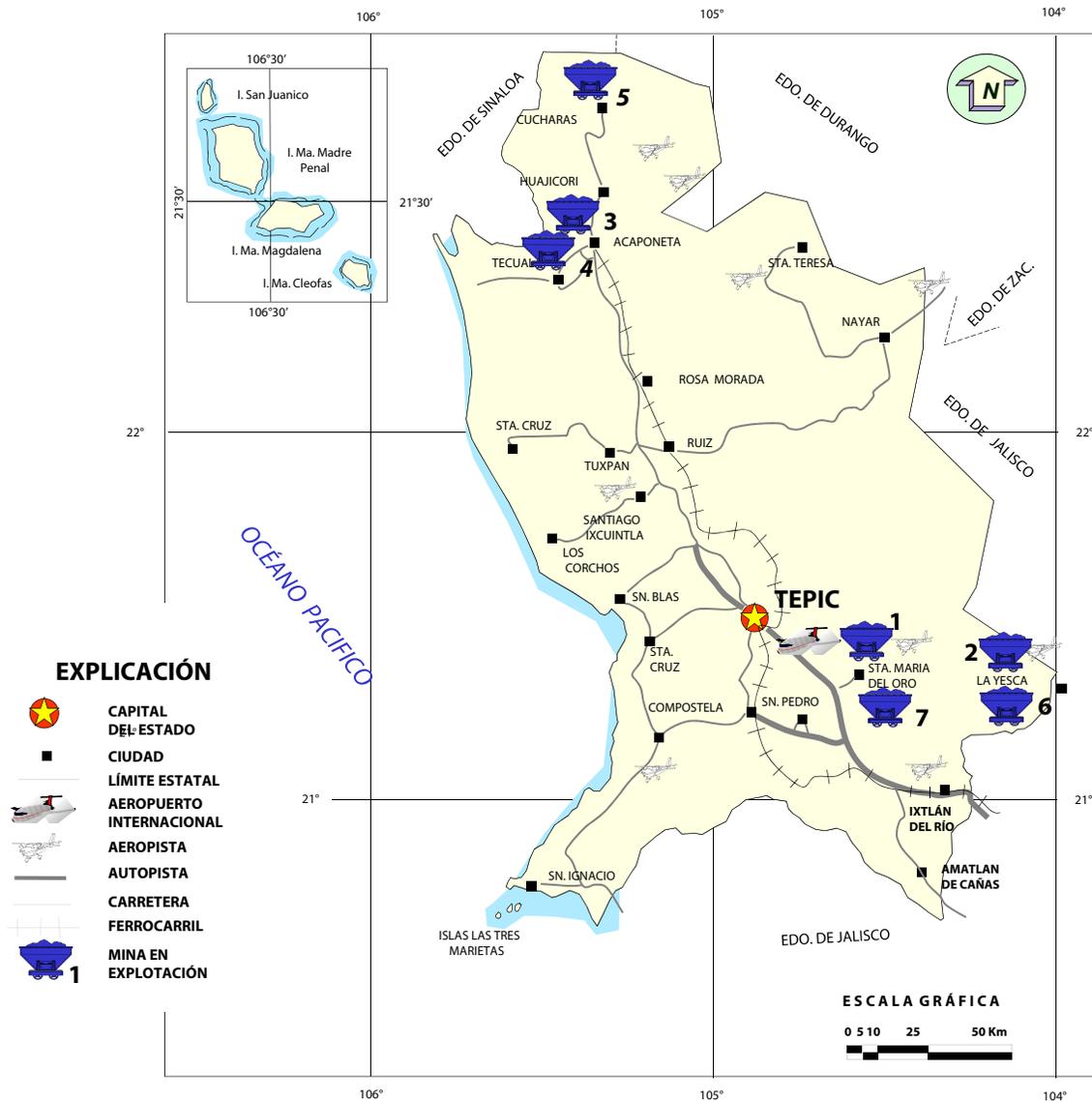
- 12.- Huajimic
- 13.- Mazatán
- 14.- Zapotán
- 15.- Jala
- 16.- Jomulco
- 17.- Jomulco2
- 18.- Carrizo
- 19.- Labor de Guadalupe
- 20.- Cerro La Cruz
- 21.- Cerro La Calera-El Indio
- 22.- Maracumbe
- 23.- Sierra de Los Arrayanes

SUBSTANCIA

- CAOLÍN
- CANTERA
- PUMICITA
- ARENA
- ÓPALO
- CALIZA
- ZEOLITAS
- SÍLICE

PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN METÁLICAS

No.	COMPAÑÍA	MINA	MUNICIPIO	SUBSTANCIA	PRODUCCIÓN (t/día)
1	Minera Real México, S.A. de C.V.	La Florida	Santa María del Oro	Au, Ag,	200
2	Minera Silver Creek, S.A.	La Colorada	La Yesca	Au, Ag	S/I
3	Golden Anvil, S.A.	El Colomo	Huajicori	Au, Ag, Pb, Zn	100
4	Vane Minerals de México	El Diablito	Tecuala	Au, Ag,	100
5	Aldrett Hnos. S.A. de C.V.	Mineral de Cucharas	Huajicori	Au, Ag, Pb, Zn	Gambusinaje
6	UC Resources Ltd	La Yesca	La Yesca	Ag, Au,	S/I
7	Rochester Resources Ltd	Mina Real	Santa María del Oro	Au, Ag,	S/I



EXPLICACIÓN

- CAPITAL DEL ESTADO
- CIUDAD
- LÍMITE ESTATAL
- AEROPUERTO INTERNACIONAL
- AEROPISTA
- AUTOPISTA
- CARRETERA
- FERROCARRIL
- MINA EN EXPLOTACIÓN

ESCALA GRÁFICA



PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN, NO METÁLICAS

No.	EMPRESA	MUNICIPIO	LOCALIDAD	MINERALES QUE EXPLOTA	PRODUCCIÓN t/día
1	Varias empresas	Tepic	Cerro San Juan	Piedra Pómez, arena y grava	300*
2	Agroquímicos Las Cuevas, S.P.R.	Santa María del Oro	Las Cuevas	Calcita	50
3	Varias empresas	Ahuacatlán, Jala, Ixtlán	Varios bancos	Piedra pómez, Arena y grava	S/I
4	Salineros de Tecuala	Tecuala	Varias	Sal de mar	10,000
5	Gambusinos de la Región	Jala, Santa María del Oro	Varias	Ópalo	S/I

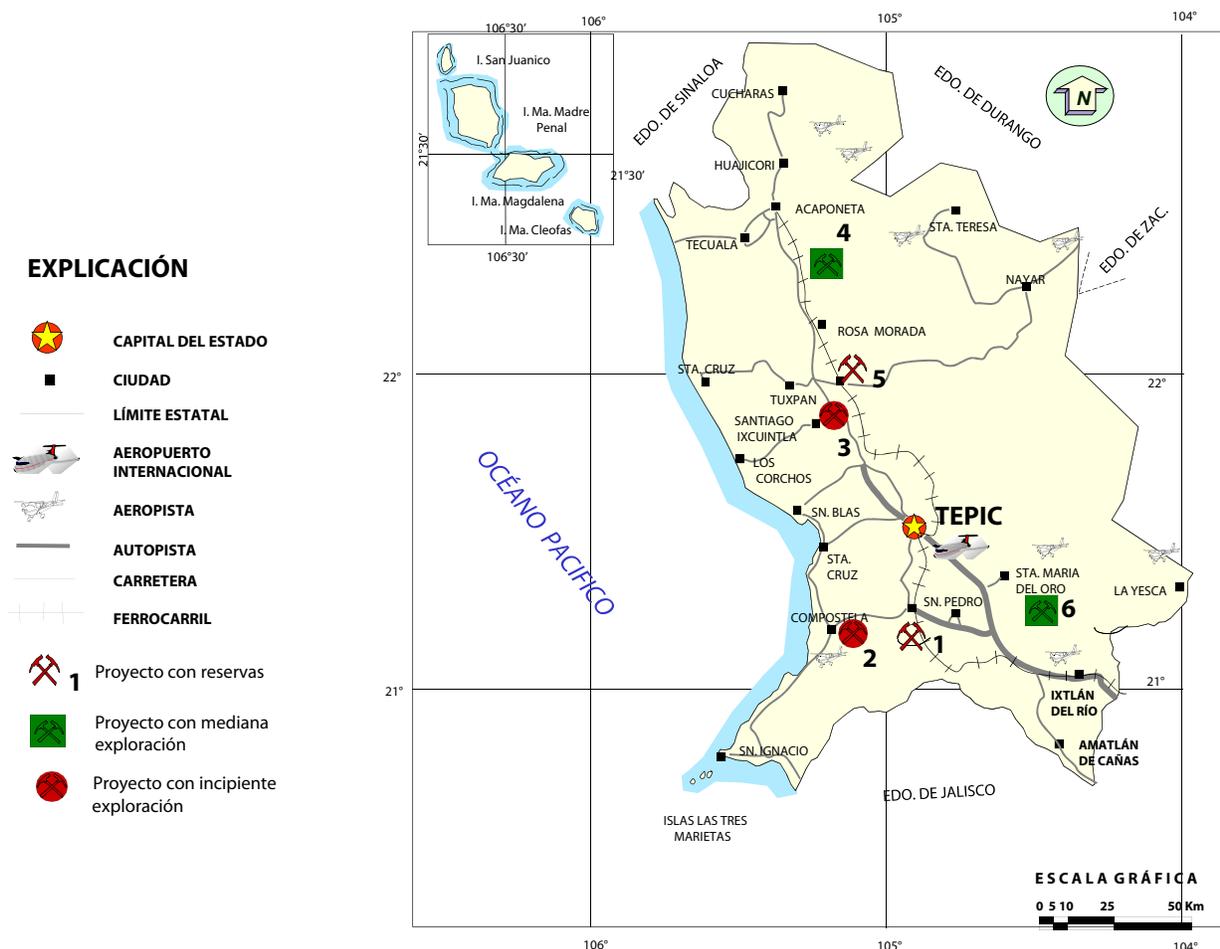
CANTIDAD ESTIMADA *



PROYECTOS EN EXPLORACIÓN, METÁLICOS

Corresponde a trabajos evaluativos, tendientes a la explotación de nuevos proyectos; el **Nuevo Milenio** que por sus características de potencial, puede ser muy significativo para la región.

No.	Nombre del Proyecto	Municipio	Sustancia	Empresa que Explora	Página Web
1	Nuevo Milenio	Campostela	Au, Ag	Cream Minerals Ltd	www.creamminerals.com
2	Nayarit	Compostela	Au, Ag	Fairfields Gold, S.A.	www.fairfieldsgold.com
3	Yago 5	Santiago Ixcuintla	Au, Ag	Alejandro Briones	-----
4	Orión	Acaponeta, Rosamorada	Au, Ag	Nayarit Gold Corp.	www.nayaritgold.com
5	La Frazada	Ruiz	Au, Ag	Silvermex Resources Ltd	www.silvermexresources.com
6	Nueva Galicia	Compostela	Au, Ag	Premium Exploration	www.premiumexploration.com



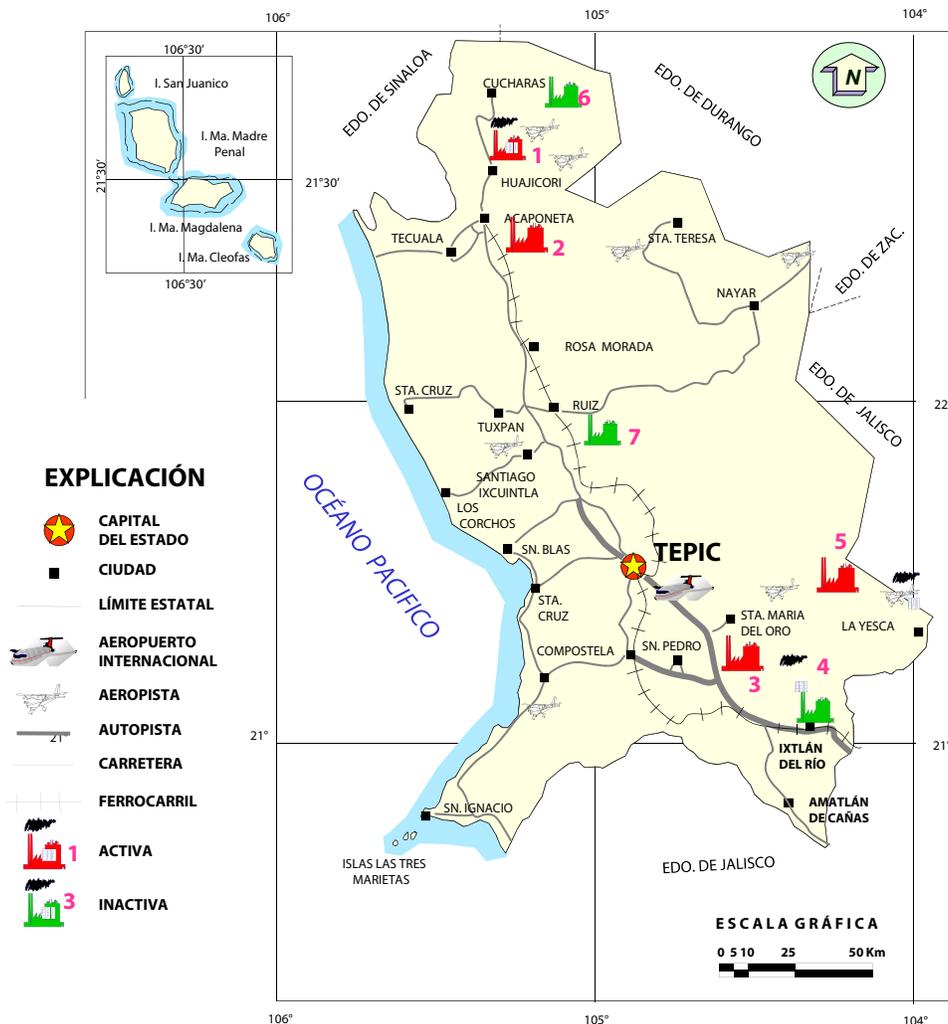
EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

METÁLICOS

No.	COMPAÑÍA MINERA	DOMICILIO	SUBSTANCIA	ACTIVIDAD
1	CREAM MINERALS LTD. www.creamminerals.com	Frank A Lang Suite 1400-570 Granville Street, Vancouver, B.C. V6C3P1 Canada info@creamminerals.com (604) 687-4622	Au, Ag, Pb, Zn, Cu	Continúan explorando
2	FAIRFIELDS GOLD, S.A. www.fairfieldsgold.com		Au, Ag	Continúan explorando
3	Alejandro Briones		Au, Ag	Continúan explorando
4	NAYARIT GOLD INC. www.nayaritgold.com	76 Temple Terrace, suite 150. Sackville, NS. B4C 0A7. Canada. Info@nayaritgold.com Tel. (902) 252-3833	Au, Ag	Exploran Distrito Orión en Acaponeta, anuncian que tienen denunciadas 102,000 Has. en Nayarit, en varias localidades.
5	SILVERMEX RESOURCES LTD. www.silvermexresources.com	Bruce Bragagnolo Bruce@silvermexresources.com 520-609 Granville St. Vancouver, BC. Canada. V7Y 1G5 Tel. 604-682-4004	Au, Ag, Pb, Zn	Explora mina La Frazada
6	PREMIUM EXPLORATION www.premiumexploration.com	Del Steiner Suite 1010-750 West Pender Street Vancouver, B.C. Canada V6C 2T8 info@premiumexploration.com Tel. (604)682-0243	Au, Ag	Exploran proyecto Nueva Galicia en los alrededores de Compostela, en donde existe un sistema de vetas paralelas

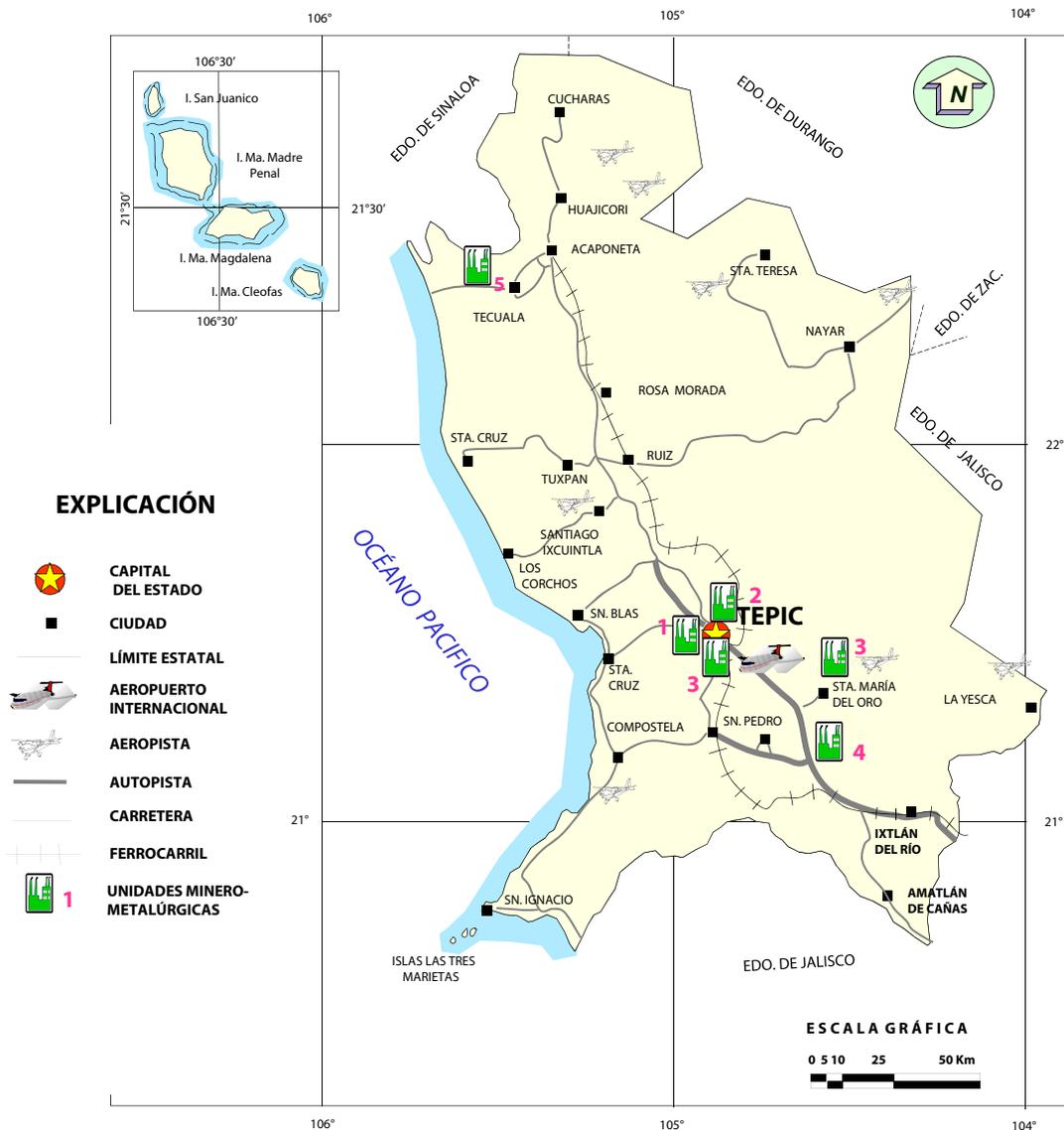
UNIDADES MINERO - METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN, METÁLICOS

No.	COMPañÍA	SUBSTANCIA	SISTEMA DE BENEFICIO	PRODUCCIÓN T/DIA	MUNICIPIO	SITUACIÓN
1	Golden Anvil	Au, Ag	Hidrometalúrgico	200	Huajicori	Activa
2	Vane Minerals	Au, Ag	Flotación	100	Acaponeta	Activa
3	Minas Real México	Au, Ag	Cianuración	200	Sta. Ma. Oro	Activa
4	Jesús González I.	Au, Ag	Cianuración	5	Ixtlán del Río	Inactiva
5	Minera Planet	Au, Ag	Cianuración	200	La Yesca	Activa
6	Mineros de Cucharas	Au, Ag	Cianuración	15	Huajicori	Inactiva
7	Minera Gavilán	Au, Ag	Flotación	200	Santiago	Inactiva

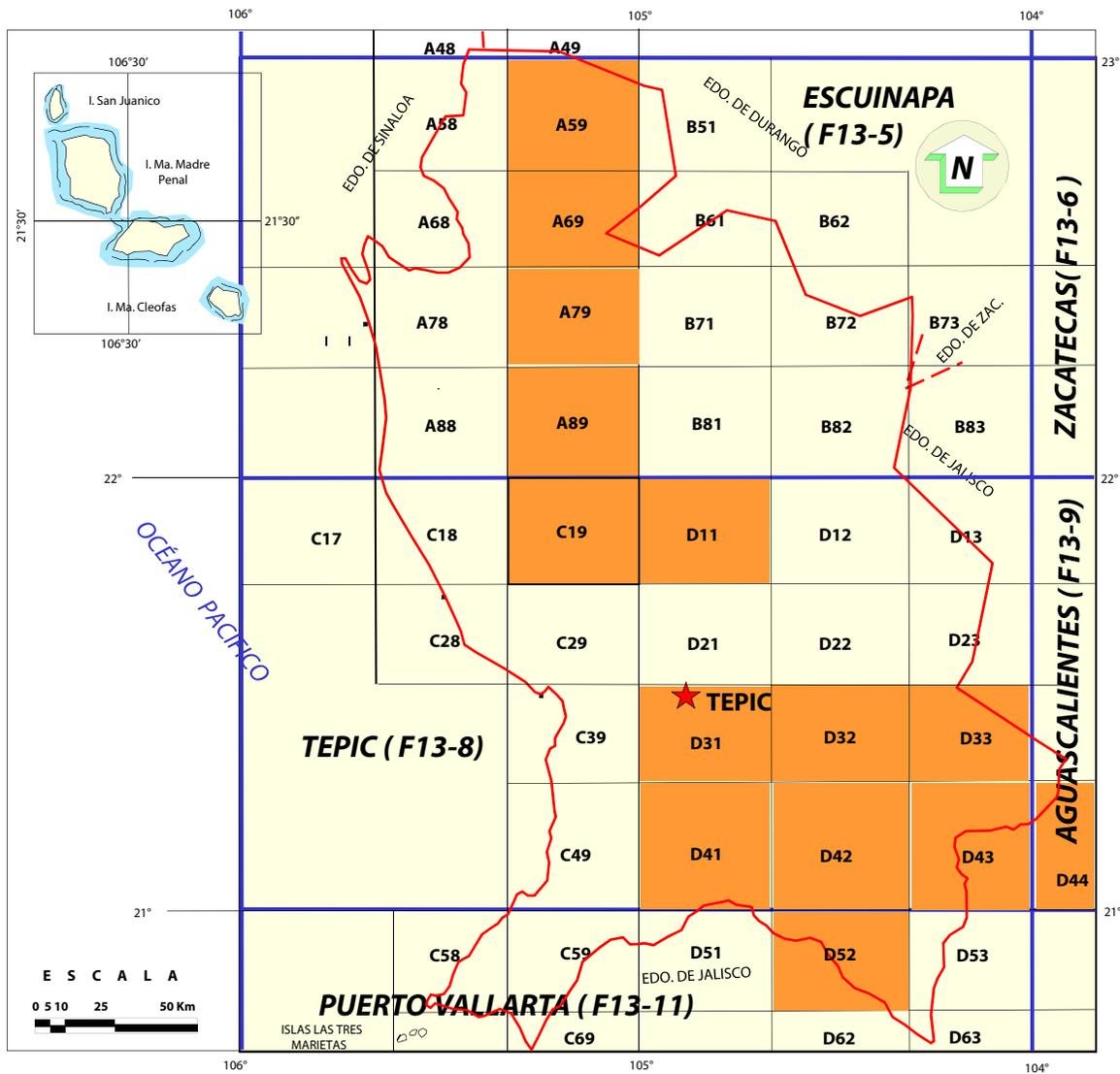


UNIDADES MINERO-METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN, NO METÁLICOS

No.	COMPAÑÍA	SUBSTANCIA	SISTEMA DE BENEFICIO	PRODUCCIÓN T/DIA	MUNICIPIO	SITUACIÓN
1	Constructoras y Transportistas (Varios)	Piedra Pómez, grava, arena	Banco-Molienda	400	Tepic y Xalisco	Activa
2	Denitec, S.A.	Piedra Pómez	Banco-Molienda	40	Tepic	Activa
3	Ingeniería de Minerales, S.A.	Cal	Banco-Molienda	40	Tepic	Activa
4	Transportistas de Jala y Ahuacatlán	Piedra Pómez	Banco-Molienda	20	Jala y Ahuacatlán	Activa
5	Salineros de Tecuala, S.R.L.	Sal	Evaporación	40	Tecuala	Activa



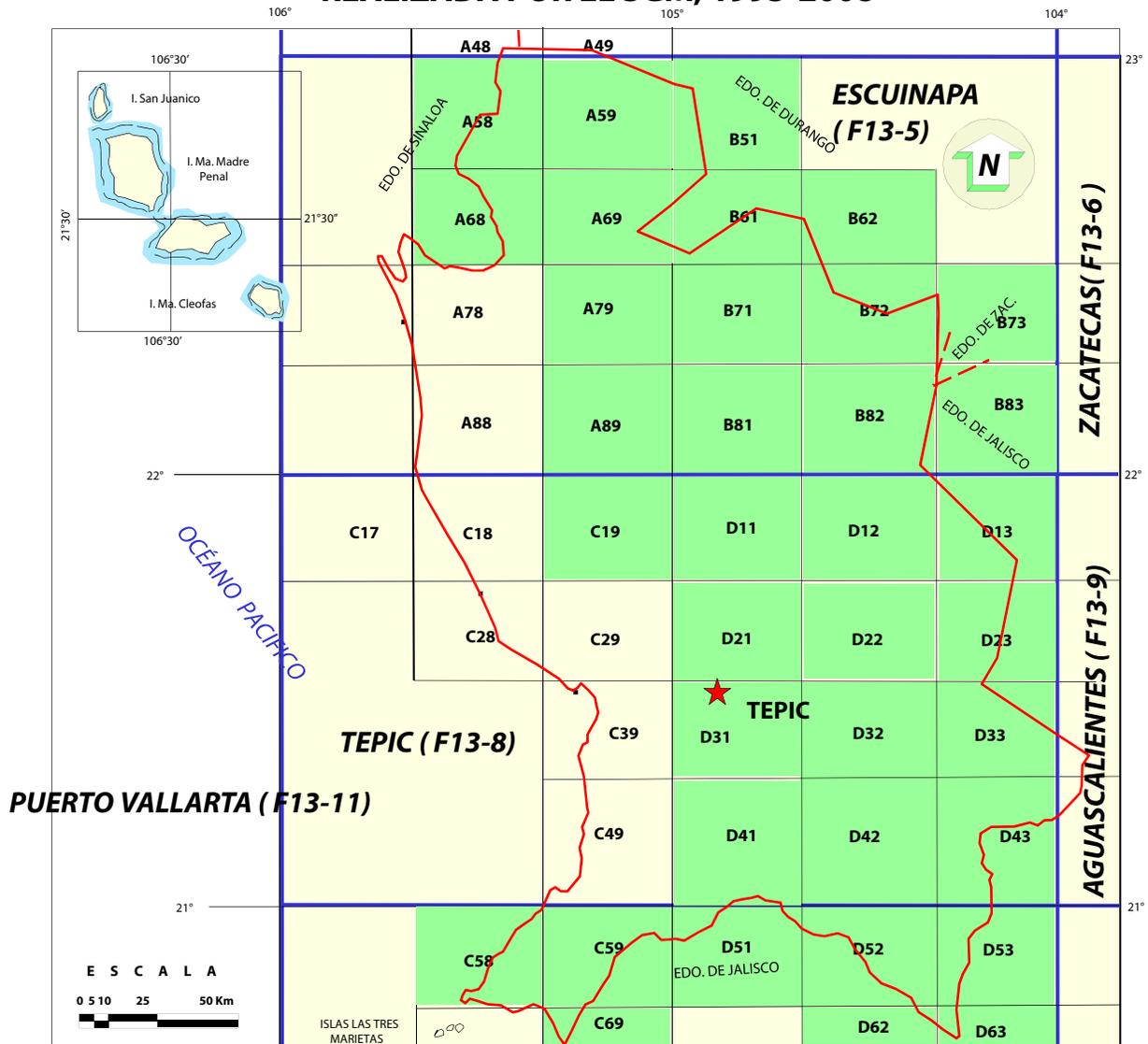
INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA REALIZADA POR EL SGM, 1995-2008



EXPLICACIÓN

- | | | | |
|--|------------------------|--|-------------------------|
|  | CARTAS ESCALA 1:50,000 |  | CARTAS ESCALA 1:250,000 |
| <p>F13-A59 MINERAL DE CUCHARAS
 F13-A69 HUAJICORI
 F13-A79 SAN MIGUEL
 F13-A89 ROSA MORADA
 F13-C19 SANTIAGO IXCUINTLA
 F13-D11 EL VENADO
 F13-D31 XALISCO
 F13-D41 COMPOSTELA
 F13-D32 STA. MARÍA DEL ORO
 F13-D42 IXTLAN
 F13-D52 AMATLAN DE CAÑAS
 F13-D33 LA YESCA
 F13-D43 HOSTOTIPAQUILLO
 F13-D43 EL SALVADOR</p> | | <p>F13-5 ESCUINAPA
 F13-6 ZACATECAS
 F13-8 TEPIC
 E13-9 AGUASCALIENTES
 E13-11 PUERTO VALLARTA</p> | |
| | |  | CAPITAL |
| | |  | LÍMITE ESTATAL |

INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA REALIZADA POR EL SGM, 1995-2008



CARTAS ESCALA 1:50,000

EXPLICACIÓN

CARTAS ESCALA 1:250,000

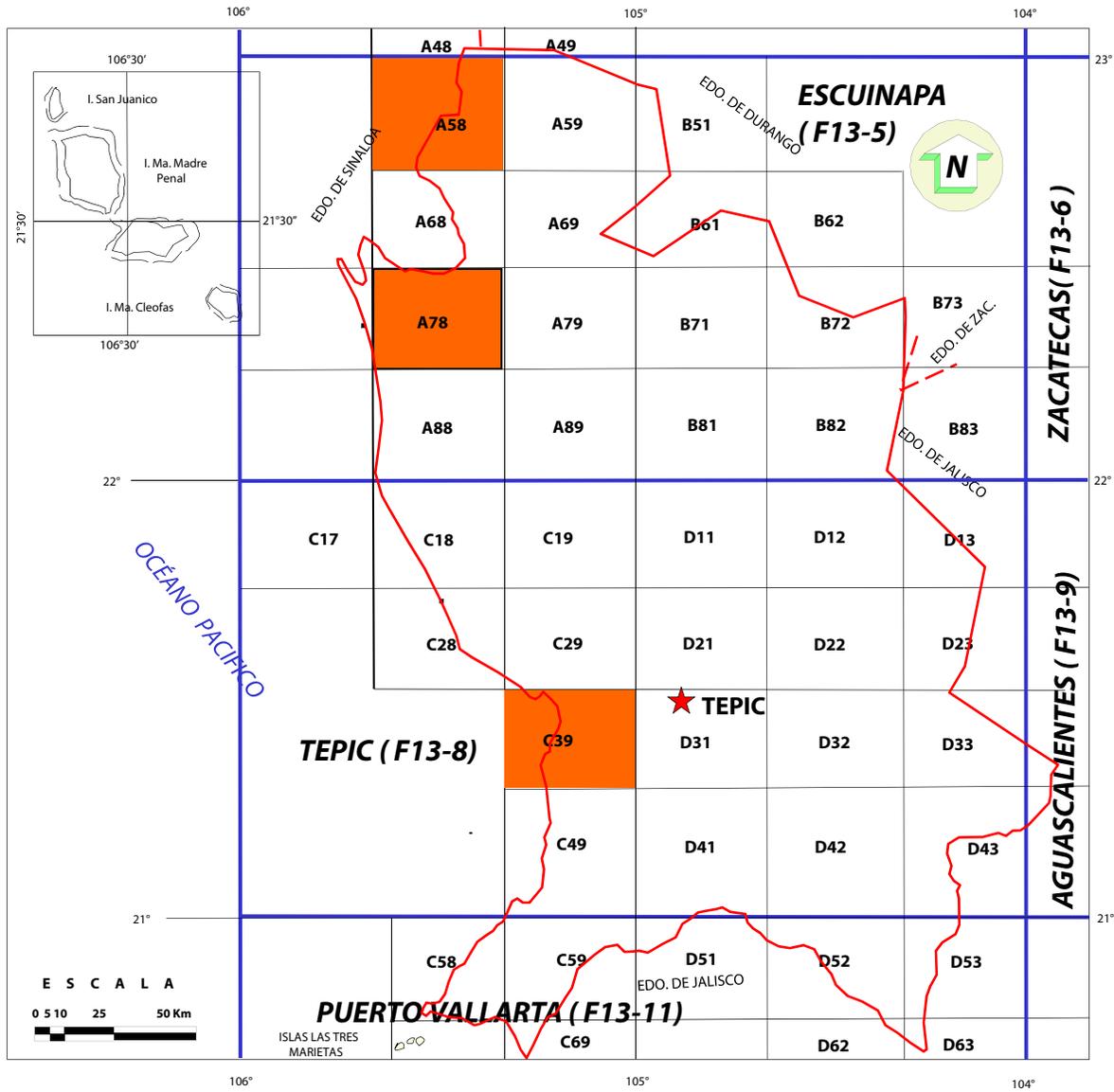
- F13-A58 CORRAL DE PIEDRA
- F13-A68 LA CONCEPCIÓN
- F13-C58 PUNTA SAYULITA
- F13-A59 MINERAL DE CUCHARAS
- F13-A69 HUAJICORI
- F13-A79 SAN MIGUEL
- F13-A89 ROSA MORADA
- E13-C19 SANTIAGO IXCUINTLA
- F13-C59 SAN JUAN DE ABAJO
- F13-C69 PUERTO VALLARTA
- F13-B51 SAN FRANCISCO OCOATÁN
- F13-B61 SAN AGUSTÍN BUENAVENTURA
- F13-B71 DOLORES
- F13-B81 SAN PEDRO IXCATÁN
- F13-D11 EL VENADO
- F13-D21 TEPIC
- F13-D31 XALISCO

- F13-D41 COMPOSTELA
- F13-D51 SAN FELIPE DE HUJAR
- F13-B62 STA. MARÍA HUAZAMOTA
- F13-B72 SAN JUAN PEYOTÁN
- F13-B82 MESA DEL NAYAR
- F13-D12 PRESA AGUAMILPA GUAYNAM.
- F13-D22 SIERRA DE ALICA
- F13-D32 STA. MARÍA DEL ORO
- F13-D42 IXTLÁN
- F13-D52 AMATLÁN DE CAÑAS
- F13-D62 GUACHINANGO
- F13-B73 SANTA LUCIA DE LA SIERRA
- F13-B83 SAN SEBASTIAN
- F13-D13 TUXPAN DE BOLAÑOS
- F13-D23 PUENTE DE CAMOTÁN
- F13-D33 LA YESCA
- F13-D43 HOSTOTIPAQUILLO
- F13-D53 ETZATLÁN
- F13-D63 AMECA

- F13-5 ESCUINAPA
- F13-6 ZACATECAS
- F13-8 TEPIC
- E13-9 AGUASCALIENTES
- E13-11 PUERTO VALLARTA

- ★ CAPITAL
- ┌───┐ LÍMITE ESTATAL

CARTAS DE INTERÉS GEOLÓGICO - MINERO



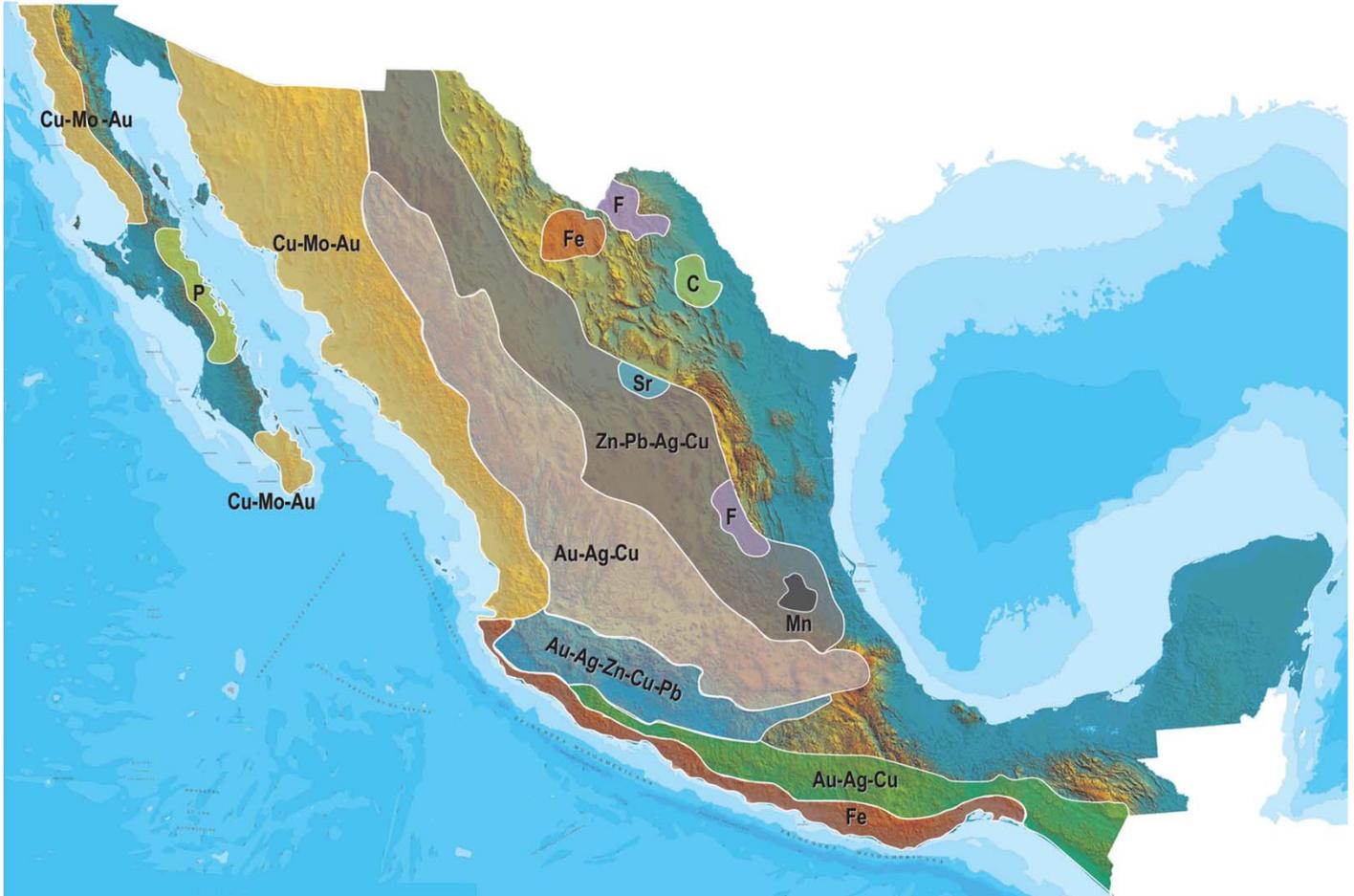
EXPLICACIÓN

CARTAS ESCALA 1:50,000

F13-A58 CORRAL DE PIEDRA (para el 2010)
F13-A78 ACAPONETA
F13-C39 JALCOCOTLÁN

CAPITAL
 LÍMITE ESTATAL

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)

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

Servicios de Experimentación Metalúrgica

Minerales y productos metalúrgicos no incluye productos metálicos.

- Investigación y Experimentación Metalúrgica.

Cartas por Niveles

- Geología; Yacimientos Minerales y Geoquímicas.

Cartas por superficie solicitada

- Geología; Yacimientos Minerales y Geoquímicas.

Monografías Geológico-Mineras

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

Otras Publicaciones

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

Nota

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

Directorio Servicio Geológico Mexicano

Oficinas Centrales

DIRECCIÓN GENERAL

Rafael Alexandri Rionda

Blvd. Felipe Ángeles s/n km 93.5-4
Carretera México-Pachuca
Col. Venta Prieta C. P. 42080 Pachuca, Hgo.
Tel.- (771) 711-40-16 y 711-41-88 Fax.- (771) 711-39-38
E-mail: dirgral@sgm.gob.mx

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GEOLÓGICA

Afonso Martínez Vera

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

DIRECCIÓN DE MINERALES
ENERGÉTICOS

Carlos Francisco Yáñez Mondragón

Tel.- (771) 711-48-95
E-mail: iescalona@sgm.gob.mx

DIRECCIÓN DE
ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Tomás Cuauhtémoc Rodríguez Espinosa

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

Coordinación Regional

Francisco Cendejas Cruz
(Encargado)

Subdirección de Geología

Enrique Gustavo Espinosa
Arámburu

Subdirección de Recursos Minerales

Sergio Alfonso Trelles Monge
Subdirección de Geociencia
Digital
Héctor Alfonso Alba Infante

Subdirección de Gas

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

Subdirección de Energéticos Alternos

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

Subdirección de Administración

María del Carmen Basurto
Revilla

Subdirección de Finanzas

Martha Laura Rivera Callejas

Directorio Servicio Geológico Mexicano

Dirección de Minerales Energéticos

Subdirección de Gas

Gerencia de Exploración Regional

Luis Arturo Terán Ortega

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

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

E-mail: orhermos@sgm.gob.mx

Gerencia de Evaluación

Luciano Hernández Noriega

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

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

Fax.- (614) 435-25-80

E-mail: orchih@sgm.gob.mx

Subdirección de Energéticos Alternos

Gerencia de Exploración por Uranio

David Sánchez Ramírez

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

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

E-mail: dsanchez@sgm.gob.mx

Gerencia de Exploración por Carbón

José Carlos Rivera Martínez

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

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

E-mail: crivera@sgm.gob.mx

Directorio Servicio Geológico Mexicano

Gerencias Regionales

NOROESTE

(HERMOSILLO)

Pedro Ygnacio Hernández Rábago

(Encargado)

López del Castillo No. 14

Col. Olivares

C. P. 83180

Hermosillo, Son.

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

216-51-44

E-mail: orhermo@sgm.gob.mx

NORTE

(CHIHUAHUA)

José Luis Bustos Díaz

Calle Industrial 6, lote 6 interior 2

Zona Industrial Robinson

C. P. 31074

Chihuahua, Chih.

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

Fax.- (614) 435-25-80

E-mail: orchih@sgm.gob.mx

CENTRO-NORTE

(DURANGO)

Eduardo Rivera Carranza

Esquina Radio y Selenio

Ciudad Industrial

C. P. 34208

Durango, Dgo.

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

814-22-62

E-mail: ordurang@sgm.gob.mx

OCCIDENTE

(CULIACÁN)

Rigoberto Vásquez Mendoza

Av. El Dorado No. 1496

Col. Las Quintas

C. P. 80060

Culiacán, Sin.

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

716-42-01

E-mail: yvelazquez@sgm.gob.mx

CENTRO

(SAN LUIS POTOSÍ)

Ramón Mérida Montiel

Av. Mariano Jiménez No. 465

Col. Alamos

C. P. 78280

San Luis Potosí, S. L. P.

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

E-mail.- orslp@sgm.gob.mx

CENTRO-OCCIDENTE

(GUADALAJARA)

Ángel Amador Mérida Cruz

Av. España No. 1331

Col. Moderna

C. P. 44190

Guadalajara, Jal.

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

915-96-20

915-96-21

E-mail: ormoreli@sgm.gob.mx

SUR

(OAXACA)

Julián Eduardo López Reyes

Desviación a:

San Lorenzo Cacaotepec S/N

San Pablo Etla

C. P. 68258

Oaxaca, Oax.

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

06

Y 5 18-76-33

E-mail: oroaxaca@sgm.gob.mx

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

SERVICIO GEOLOGICO MEXICANO

Generar la infraestructura geológico-minera de los estados de Nayarit, Sinaloa y Baja California Sur, así como brindar asesoría, asistencia técnica y fomentar la exploración geológico-minera.

Gerencia Regional: Ing. Rigoberto Vásquez Mendoza
Dirección: Av. El Dorado No. 1496
Col. Las Quintas, C.P. 80060
Culiacán, Sinaloa
Teléfono: 01(667) 7 12 00 92 y 7 16 60 50
E-mail: orculiacan@sgm.gob.mx

CEDOCIT

Área de Venta, Consulta y Atención al Público del S.G.M.

Representante Ing. Ma. de Lourdes García Peña
Dirección: Av. El Dorado No. 1496
Col. Las Quintas, C.P. 80060
Culiacán, Sinaloa
Teléfono: 01(667) 7 12 00 92 y 7 16 60 50
E-mail: cedoculiacan@sgm.gob.mx

SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO GOBIERNO DEL ESTADO

Impulsar el desarrollo económico de la región a través de la atracción de inversión.

Secretaría: Ing. Alonso Villaseñor Anguiano
Dirección: Av. Insurgentes Pte. No. 854
Col. El Rodeo, C.P. 63060
Tepic, Nayarit
Teléfono: 01(311) 2 58 09 29 al 33
E-mail: alonsovian@sedeconay.gob.mx

FIDEICOMISO DE FOMENTO MINERO

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

Gerencia Regional Culiacán: Ing. Rene Sotuyo Mendoza
Dirección: C. Victorino Salado Álvarez No. 215
Piso 5, Desp. 3
Col. Ladrón de Guevara, C.P. 44680
Guadalajara, Jal.
Teléfono: 01(33) 36 30 17 85
Fax: 01(33) 36 30 17 86
E-mail: rsotuyo@fifomi.gob.mx

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

FONAES

Apoyo al sector social, a la pequeña y mediana minería, en capital de riesgo fondos de financiamiento, fondos de garantía, capacitación en asistencia técnica y comercialización.

Representante: Carlos Fidel Castro Pimienta
Dirección: Esteban Baca Calderón No. 8
Col. El Tecolote, C.P. 63135
Tepic, Nayarit
Teléfono: 01(311) 214 4042
Fax: 01(311) 214 40 42
E-mail: ccastrop@fonaes.gob.mx