



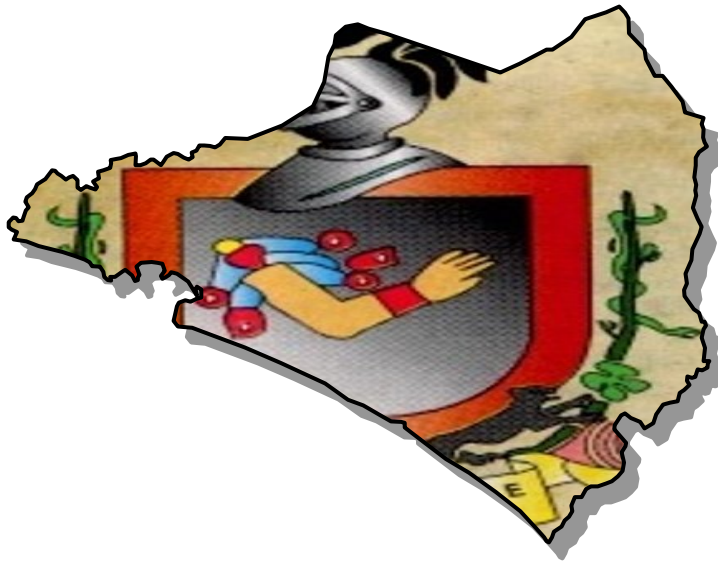
Generación del conocimiento
geológico - económico
para Vivir Mejor

GOBIERNO
FEDERAL



SE

Panorama Minero del Estado de Colima



Septiembre 2009



www.sgm.gob.mx

CONTENIDO

Presentación	3
Introducción	4
Geografía	5
Volumen y valor de la producción minera estatal	6
Participación en el volumen y valor en la producción nacional	7
Propiedad minera	9
Regiones mineras	10
Distritos mineros más importantes	12
Principales minas en explotación	14
Proyectos en exploración	18
Empresas explorando en el estado	20
Unidades minero-metalúrgicas y de transformación	22
Infraestructura de información geológico minera realizada por el S.G.M.	24
Infraestructura de información magnética realizada por el S.G.M.	25
Cartas temáticas realizadas por el S.G.M. 1995-2008.....	26
Programa cartográfico del S.G.M. para el año 2009	27
Cartas de interés geológico-minero	28
Proyectos de apoyo al sector minero	29
Inventarios mineros municipales	31
Plano de potencial geológico en la República Mexicana.....	32
Plano de unidades mineras en la República Mexicana	33
Productos y servicios S.G.M.	34
Directorio del S.G.M.	39
Directorio de organismos de apoyo a la actividad minera en el estado	42

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 Colima”** 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

Los depósitos de sal de la zona costera de Cuyutlán, son los primeros yacimientos explotados por los indígenas durante la época colonial, los cuales datan del siglo XVI (1532). Los yacimientos metálicos de hierro, toman importancia en la entidad, con el descubrimiento de la mina Peña Colorada a mediados del siglo pasado (1867), cuando el ingeniero alemán Othon E. Braker Welda, explora la zona occidental del país.

En 1955 México contaba con una población de 29 millones de habitantes, de los cuales 9 millones se consideraban activos, por lo tanto el consumo de hierro por persona activa equivalía a 80 Kg; para esos años en Estados Unidos el consumo por habitante activo era de 600 kg. Por lo que se concluyó que México tenía un déficit considerable de este mineral para su futuro desarrollo; debido a ello era conveniente explorar la Costa del Pacífico, en donde se sabía de la existencia de yacimientos ferríferos.

La Secretaría de Patrimonio Nacional consideró que era muy claro el rumbo que debía tomar el país, que era buscar otras materias primas en su territorio; por lo que solicitó al Fondo Especial de Naciones Unidas, realizar un programa conjunto para el estudio de ciertas áreas de interés que existían en los estados de Colima, Michoacán, Oaxaca y Baja California; lo que permitiría elaborar planos y recabar datos que servirían para futuras exploraciones.

Así se aprovecharon vuelos aéreos que existían en el país, como el desarrollado por la Comisión Planificadora de la Costa de Jalisco, que abarcaba parte del estado de Colima; otro vuelo efectuado por la Secretaría de Recursos Hidráulicos para el Río Armería y se efectuó un levantamiento por parte del Consejo de Recursos Naturales no Renovables; material con el cual se iniciaron los trabajos exploratorios por parte de técnicos mexicanos y brigadas de Naciones Unidas.

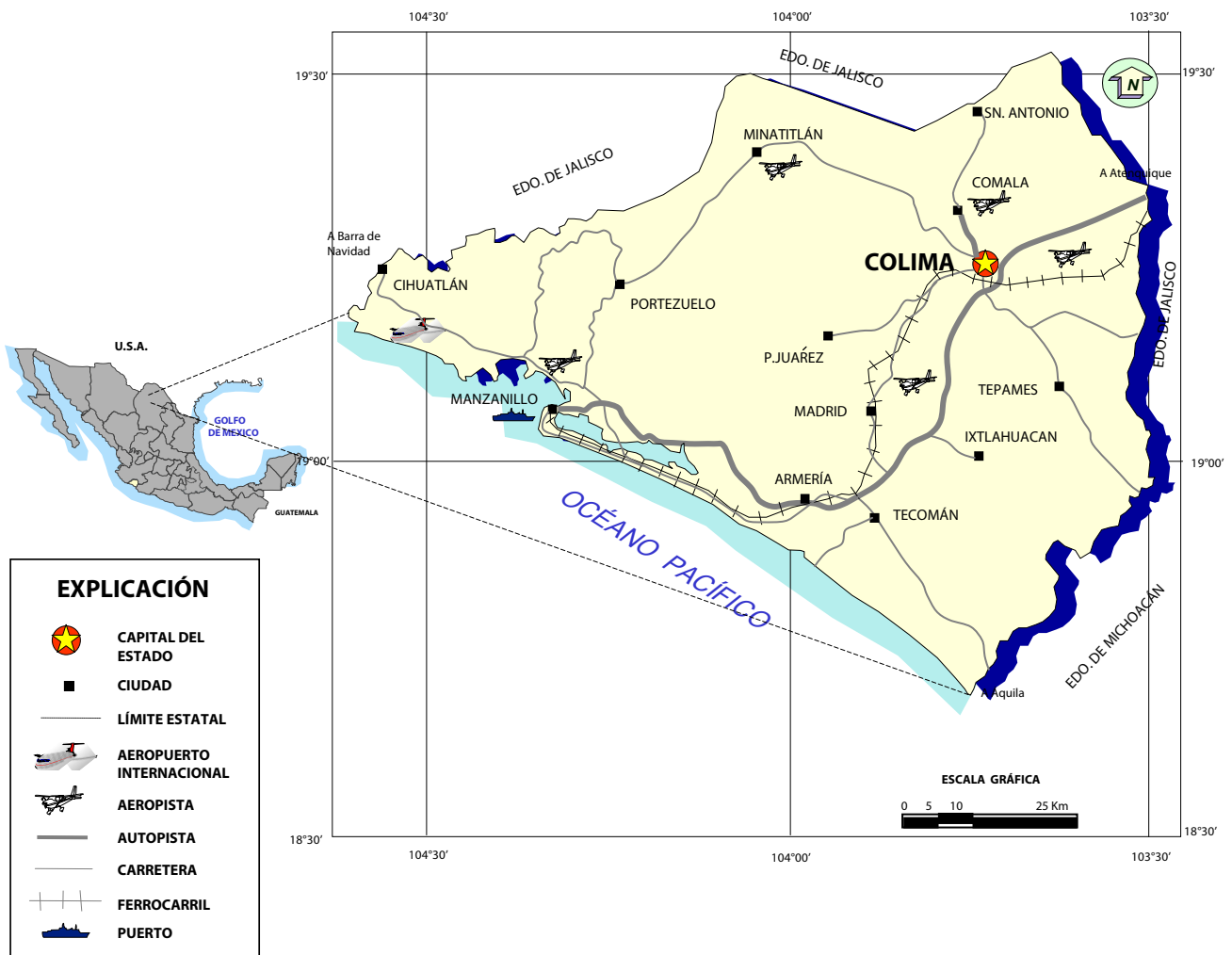
En los años cincuentas se estudiaron los yacimientos ferríferos más importantes de la Costa del Pacífico y en especial los del estado de Colima, como fueron: La Huerta, Peña Colorada, Cerro de la Mina, Cerro Náhuatl y otros.

GEOGRAFÍA

El estado de Colima cuenta con:

Superficie:	5,455 km ²
Población:	542,600 habitantes distribuidos en 10 municipios.
Carreteras:	1,380.6 km
Vías férreas:	191.5 km
Litoral:	160 km de longitud en el Océano Pacífico.

El estado de Colima es una de las entidades más pequeñas del país, pero a la vez, uno de los mejor comunicados a nivel nacional, ocupando el sexto lugar, con un eficiente sistema carretero, vías férreas y mar como es el puerto de Manzanillo, uno de los de mayor importancia del país.



VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN MINERA 2004-2008 (TONELADAS)

PRODUCTO	2004	2005	2006	2007	2008 p/
Metálicos					
FIERRO	3,136,142.00	3,355,562.00	3,176,777.00	3,682,809.00	3,668,424.00
No Metálicos					
AGREG. PETREOS	-	-	32,559.99	426,047.99	712,416.00
ARCILLAS	326,001.44	260,801.00	262,500.00	266,250.00	277,500.00
ARENA 1/	2,781,077.76	2,284,921.00	2,030,000.00	2,059,000.00	2,146,000.00
CALCITA	150,000.00	150,000.00	100,000	80,000.00	40,000.00
CALIZA	1,846,174.32	1,488,039.00	1,400,000.00	1,456,800.00	1,480,000.00
GRAVA 2/	3,805,641.44	3,148,462.00	2,702,000.00	2,740,600.00	2,856,400.00
SAL	20,188.50	13,365.00	12,000.00	26,665.00	89,600.00
YESO	145,118.20	118,993.00	351,259.00	248,832.00	104,500.00

VALOR DE LA PRODUCCIÓN MINERA 2004-2008 (PESOS CORRIENTES)

PRODUCTO	2004	2005	2006	2007	2008 p/
Total	1,530,221,809.77	1,565,926,417.71	1,799,241,590.66	2,221,945,416.33	2,676,039,494.87
Metálicos	809,917,481.73	948,575,385.94	1,171,650,350.41	1,584,029,778.98	1,964,583,889.95
FIERRO	809,917,481.73	948,575,385.94	1,171,650,350.41	1,584,029,778.98	1,964,583,889.95
No Metálicos	720,304,328.05	617,351,031.77	627,591,240.25	637,915,637.35	711,455,604.92
AGREG. PETREOS	-	-	46,657,381.03	38,729,358.85	68,990,195.29
ARCILLAS	26,373,244.78	21,756,859.33	22,884,032.18	24,083,678.53	26,740,413.55
ARENA	223,166,305.58	189,073,030.56	174,781,925.17	183,944,493.07	204,235,902.34
CALCITA	46,246,195.43	47,689,076.72	33,223,390.12	27,578,071.67	14,689,459.87
CALIZA	96,140,082.66	79,907,768.66	78,563,173.11	84,824,415.58	91,802,516.40
GRAVA	313,418,313.81	267,385,506.36	239,795,507.11	252,366,272.72	280,205,471.61
SAL	2,481,106.06	1,674,113.31	1,612,510.58	4,525,260.88	15,067,688.87
YESO	12,479,079.72	9,864,676.82	30,073,320.94	21,864,086.05	9,723,956.98

p/ Cifras preliminares

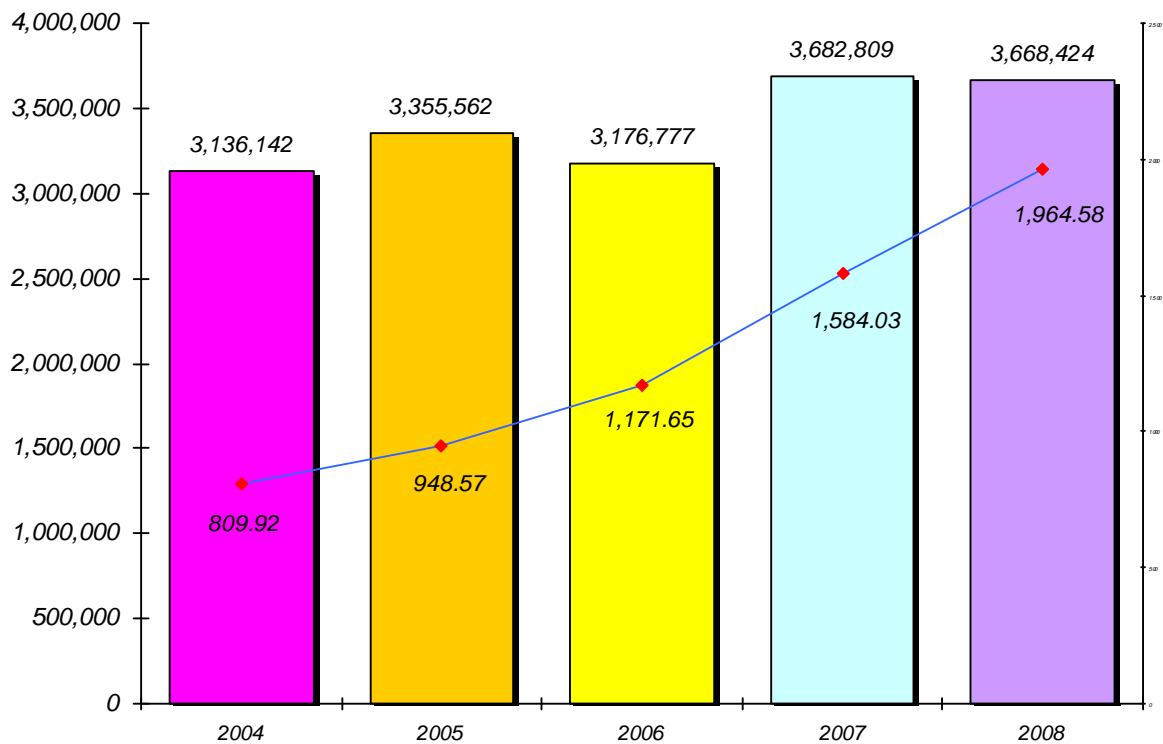
1/ Mineral para construcción. Cifras calculadas con base en el consumo de cemento y cal.

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

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

PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL, METÁLICOS 2008

PRODUCTO	VOLUMEN PRODUCCIÓN NACIONAL (t)	VOLUMEN PRODUCCIÓN ESTATAL (t)	VALOR PRODUCCIÓN NACIONAL (mdp)	VALOR PRODUCCIÓN ESTATAL (mdp)	PORCENTAJE
FIERRO	11,688,107	3,668.42	6,259.43	1,964.58	31.38



AÑO	VOLUMEN PRODUCCIÓN NACIONAL (t)	VOLUMEN PRODUCCIÓN ESTATAL (t)	VALOR PRODUCCIÓN NACIONAL (mdp)	VALOR PRODUCCIÓN ESTATAL (mdp)	PORCENTAJE
2004	6,889,538	3,136,142	2,279.12	809.92	35.53
2005	7,012,306	3,355,562	2,699.27	948.57	36.47
2006	6,589,586	3,176,777	3,546.03	1,171.65	33.04
2007	7,323,121	3,682,809	4,695.31	1,584.02	33.73

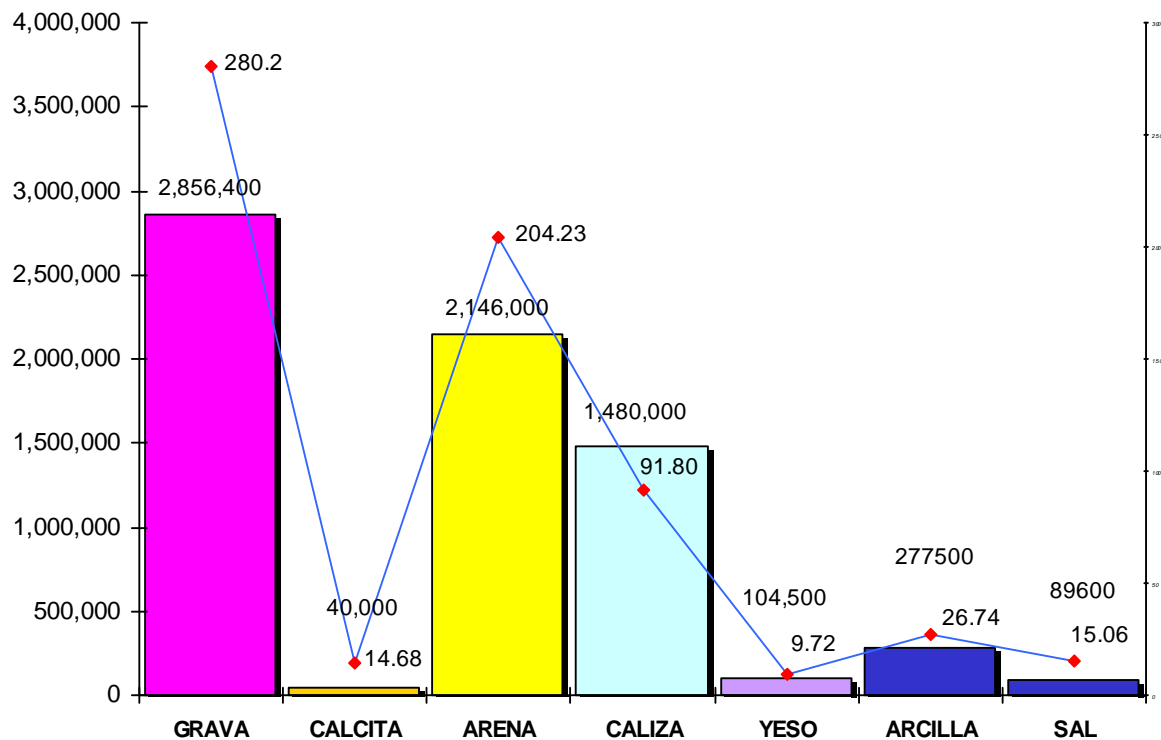
FUENTE: Secretaría de Economía; Dirección General de Minas, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; S.H.C.P. e investigación directa.
p/ Cifras preliminares

PARTICIPACIÓN EN VOLUMEN Y VALOR EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL

NO METÁLICOS 2008

PRODUCTO	VOLUMEN PRODUCCIÓN NACIONAL (t)	VOLUMEN PRODUCCIÓN ESTATAL (t)	VALOR PRODUCCIÓN NACIONAL (MDP)	VALOR PRODUCCIÓN ESTATAL (MDP)	PORCENTAJE
GRAVA	87,415,605	2,856,400	7,908.01	280.20	3.54
CALCITA	2,352,109	40,000	862.94	14.68	1.70
ARENA	72,570,626	2,146,000	5,688.85	204.23	3.59
CALIZA	64,857,617	1,480,000	3,938.99	91.80	2.33
YESO	6,933,279	104,500	645.15	9.72	1.50
ARCILLAS	40,522,818	277,500	3,841.88	26.74	.69
SAL	8,808,714	89,600	1,481.32	15.06	1.01

FUENTE: Secretaría de Economía, Dirección General de Minas; INEGI, S.H.C.P. e investigación directa



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.

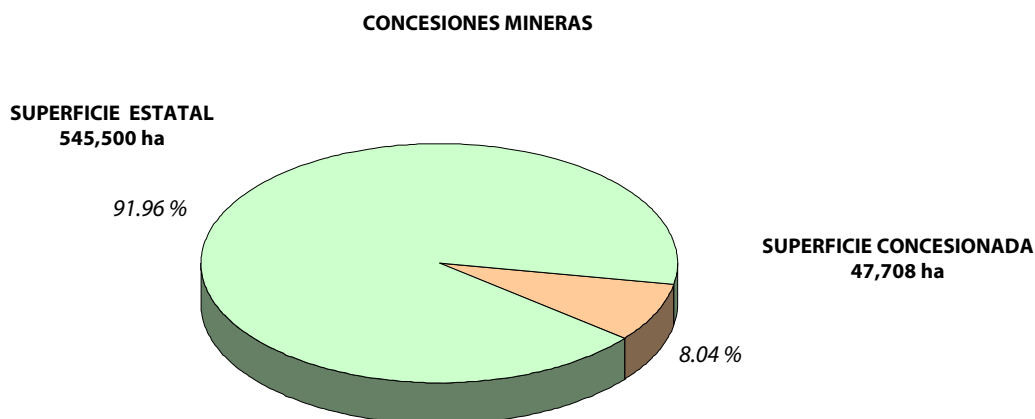
a) CONCESIONES MINERAS

AÑO	SUPERFICIE (ha)	NÚM. DE CONCESIONES	COBERTURA ESTATAL (%)
2001	47,705	113	8.04
2002	38,277	113	7.02
2003	42,533	119	7.80
2004	40,301	117	7.39
2005	38,688	121	7.09
2006	47,708	120	8.04

FUENTE: Secretaría de Economía, Dirección General de Minas
Información recabada al 31 de Diciembre del 2006

Comparativamente entre 2001 y 2006, se observa un ligero incremento en el número de concesiones, pero en el cubrimiento de superficie se conserva igual; esto obedece 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.

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.



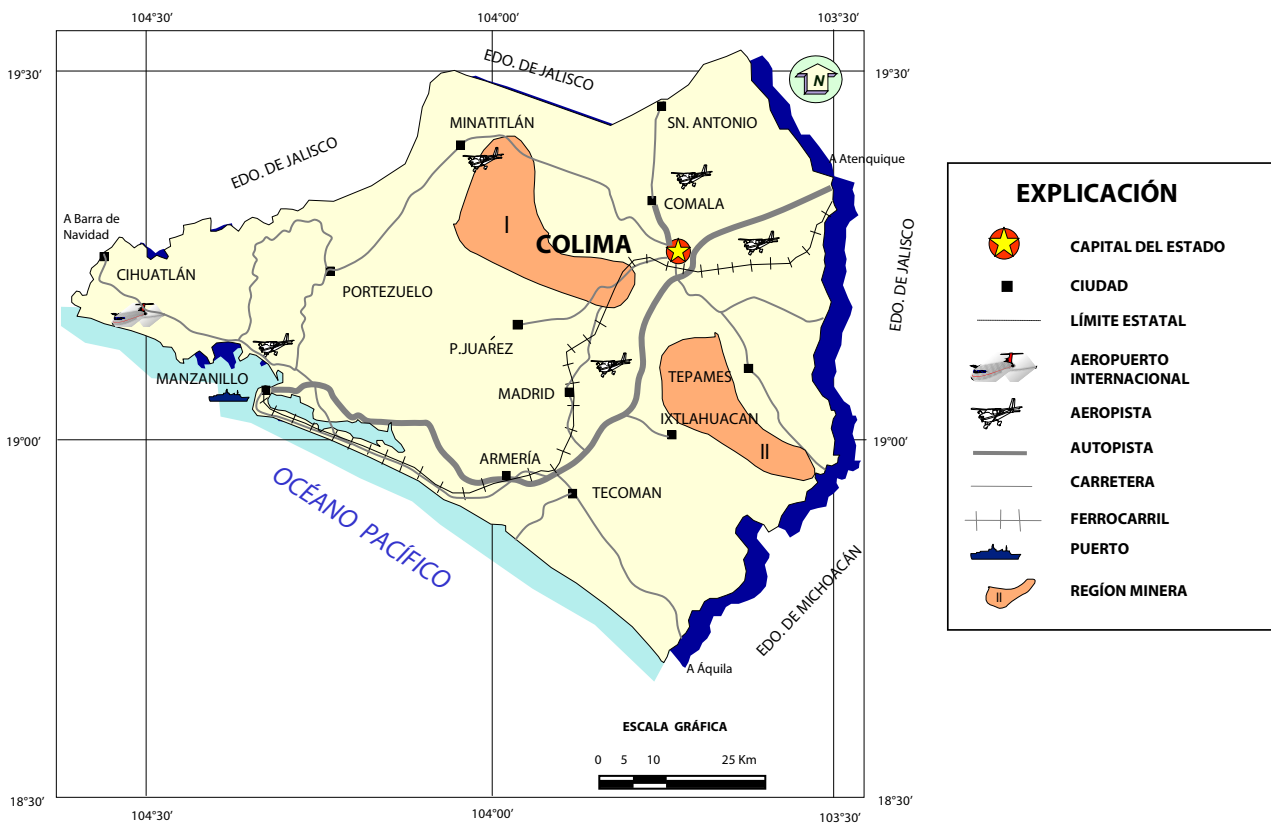
b) ASIGNACIONES MINERAS

No existen asignaciones mineras, ni zonas de reserva minera nacional, vigentes.

REGIONES MINERAS METÁLICAS

El mineral predominante son los yacimientos de hierro que vienen ligados a manganeso, en menos proporción se encuentra cobre, plata, plomo, zinc, oro y en las arenas negras de las playas existe fierro y titanio.

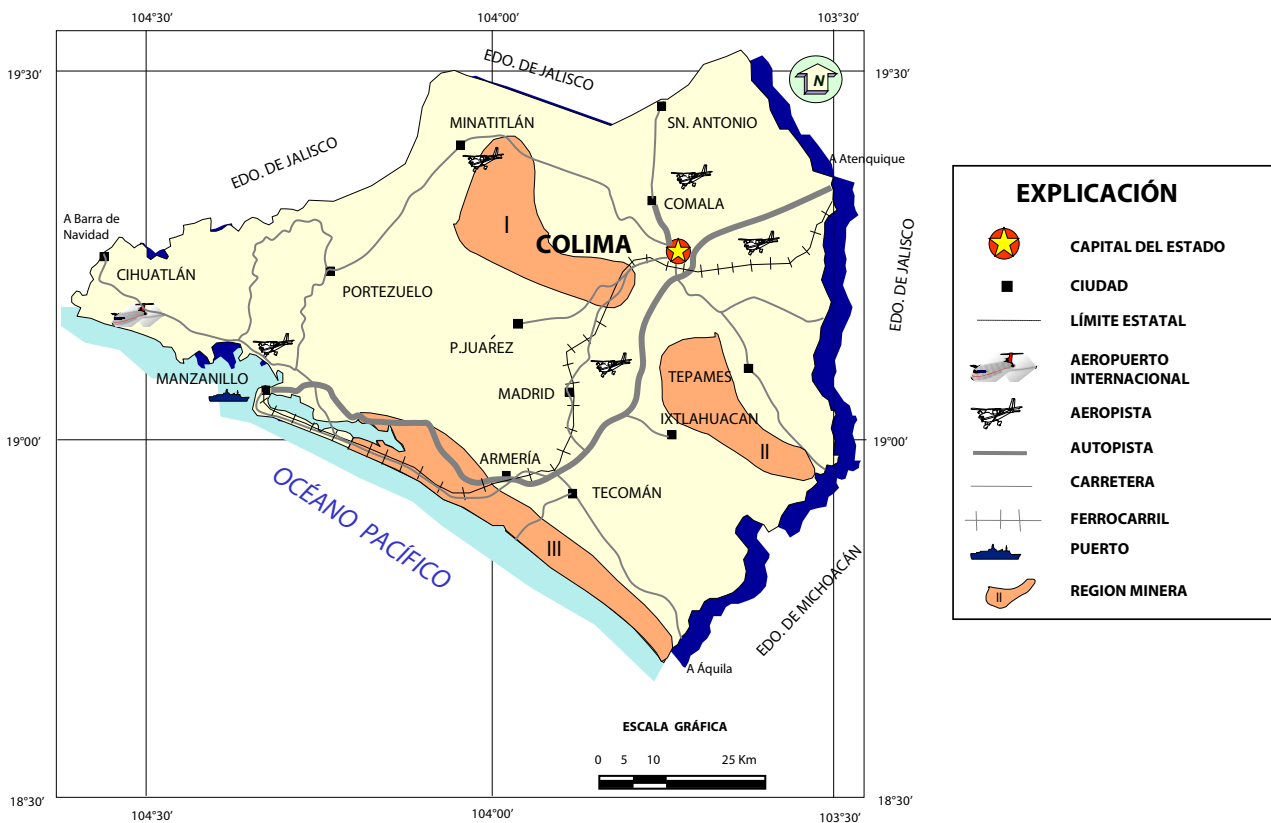
No.	REGIÓN	DISTRITO O ZONA MINERALIZADA	NOMBRE DE PROSPECTO	MINERALIZACIÓN
I	MINATITLÁN	Distrito Peña Colorada	Las Pesadas, Chanqueahuil, El Meco, Las Truchas-Playitas, El Gato	Fierro
		Distrito Cerro Náhuatl		
		Zona El Astillero	El Astillero, Llanitos, La Carbonera	Fierro
		Zona El Arrayanal	El Arrayanal, El Ocote	Cobre y Fierro
II	EL ZALATÓN	Zona La Sidra	Los Laureles-La Sidra, La Muñeca	Fierro y Cobre
		Zona Piscila	Piscila, Las Trancas, La Presa, La Tepamera	Fierro
		Tamala La Gallina y Las Golondrinas		Pb, Cu, Zn. Cobre



REGIONES MINERAS NO METÁLICAS

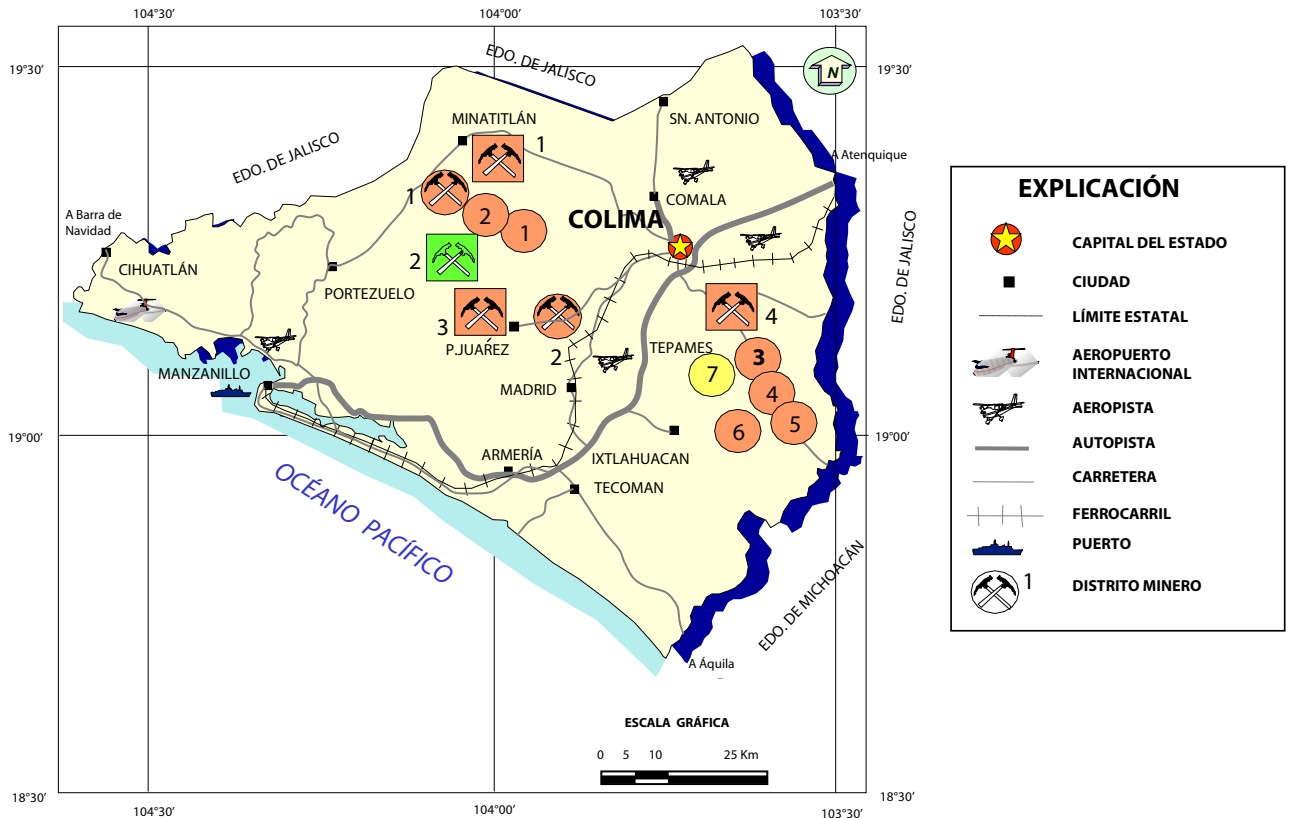
Podemos encontrar caolín, yeso, barita, mármol, calcita, cuarzo, granates, dolomita y agregados pétreos

No.	REGIÓN	DISTRITO O ZONA MINERALIZADA	NOMBRE DE PROSPECTO	MINERALIZACIÓN
I	MINATITLÁN	Distrito Peña Colorada	Secia I y Secia II La Constancia y Alcantarilla	Caolín Yeso
		Distrito Cerro Náhuatl		
		Zona El Arrayanal	Mi Chapis II	Granate
II	EL ZALATÓN	Zona La Sidra	Mi Chapis La Santísima Trinidad	Calcita Yeso
		Zona Piscila	La Salada Cerro Galindo Cerro El Puro	Yeso Carbonato de calcio Dolomita
III	MANZANILLO	Distrito Cuyutlán	Varias salineras	Sal



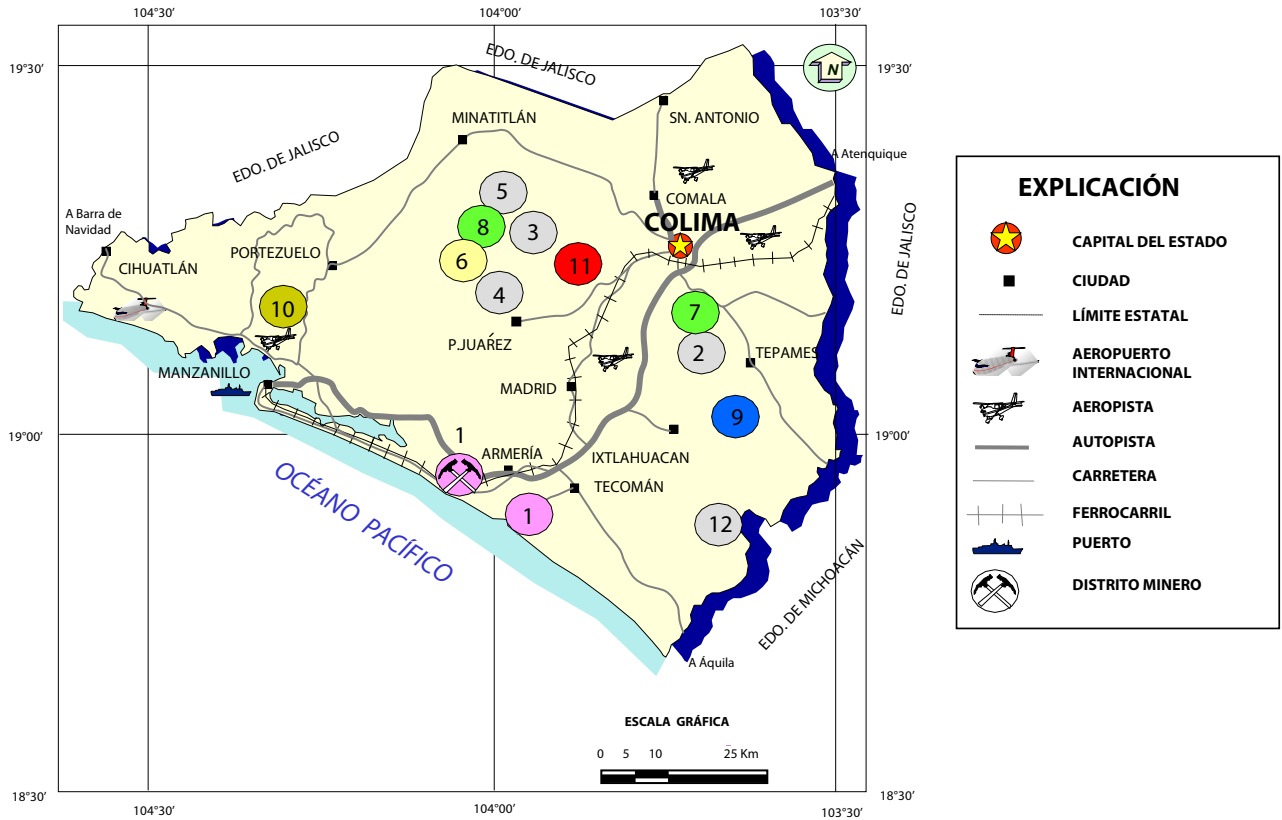
DISTRITOS MINEROS MÁS IMPORTANTES

METÁLICOS



DISTRITOS MINEROS	PROSPECTOS MINEROS	SUBSTANCIA
1.- PEÑA COLORADA Fe	1.- LLANITOS Fe	FIERRO
2.- CERRO NÁHUATL Fe	2.- EL OCOTE Fe	COBRE
ZONAS MINERAS	3.- ZALATÓN Fe	PLATA, PLOMO, ZINC.
1.- EL ASTILLERO Fe	4.- LAS TRANCAS Fe	
2.- EL ARRAYANAL Cu	5.- LA PRESA Fe	
3.- LA SIDRA Fe	6.- LA TEPAMERA Fe	
4.- PISCILA Fe	7.- TAMALA Pb, Zn, Ag	

DISTRITOS MINEROS MÁS IMPORTANTES NO METÁLICOS

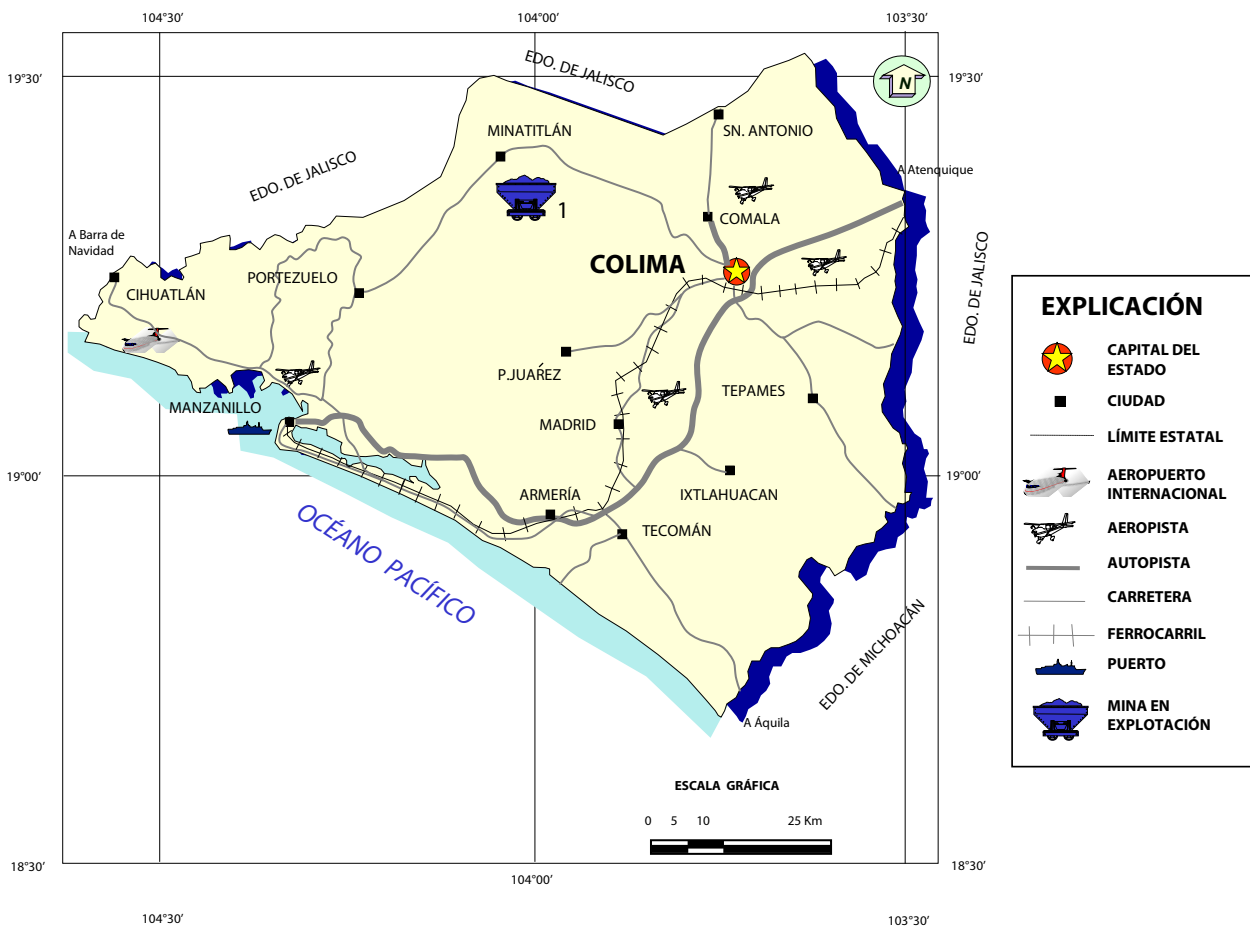


DISTRITOS MINEROS	MINAS Y PROSPECTOS MINEROS	SUSTANCIA
I.- CUYUTLÁN SAL	1.- CUYUTLÁN Sal	SAL
	2.- LA SALADA Yeso	YESO
	3.- LA ALCANTARILLA Yeso	CAOLÍN
	4.- CONSTANCIA Yeso	CARBONATO DE CALCIO
	5.- LA SANTISIMA TRINIDAD Yeso	DOLOMITA
	6.- SECIA I Y II Caolín	CUARZO
	7.- CERRO GALINDO CaCO3	GRANATE
	8.- MI CHAPIS CaCO3	
	9.- CERRO EL PURO Dolomita	
	10.- EL VIDRIO Cuarzo	
	11.- MI CHAPIS II Granate	
	12.- MONTAÑA DE YESO Yeso	

PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN

METÁLICOS

No.	COMPAÑÍA	NOMBRE DE LA MINA	MUNICIPIO	SUBSTANCIA	PRODUCCIÓN t/d
1	TERNIUM / ARCELOR MITTAL	Peña Colorada	Minatitlán	Fierro	16,000





Mina de hierro El Encino, Pihuamo, Jal. Se encuentra en exploración por parte de la Cía. Las Encinas.



Planta de beneficio y embarque a la Estación Alzada, Cía. Las Encinas, S.A., de C.V. (En receso)



Teleférico que transporta el mineral de la mina El Encino a la planta peletizadora de Estación Alzada, Mpio. de Cuauhtémoc, Col. (En receso).

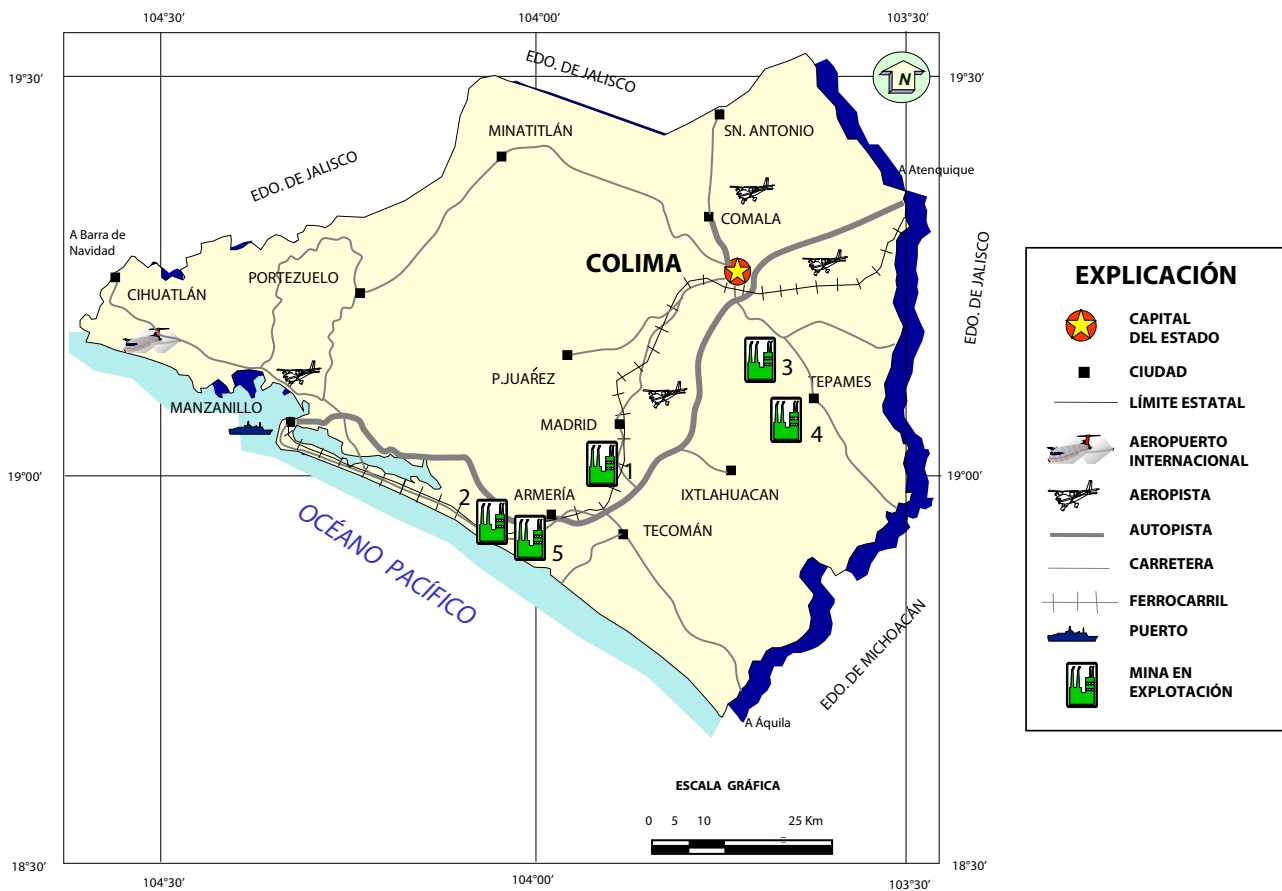


Banda transportadora dentro de la planta peletizadora de Estación Alzada, Mpio. de Cuauhtémoc, Col.

PRINCIPALES MINAS EN EXPLOTACIÓN

NO METÁLICOS

No.	COMPAÑÍA	NOMBRE DE LA MINA	MUNICIPIO	SUBSTANCIA	PRODUCCIÓN t/d
1	CEMENTOS APASCO S.A. de C.V.	Las Caleras y Madrid	Tecomán	Caliza	8,300
2	SOC. COOP. DE SAL DE VILLA DE ÁLVAREZ S.C.L.	Cuyutlán	Armería	Sal	1,100
3	CAL COLIMÁN S.A. de C.V.	Cerro Galindo	Colima	Caliza	70
4	YESOS GUADALAJARA S.A. de C.V.	La Salada	Colima	Yeso	55
5	SOC. COOP. DE SALINEROS DE COLIMA, S.C.L.	Cuyutlán	Armería	Sal	15

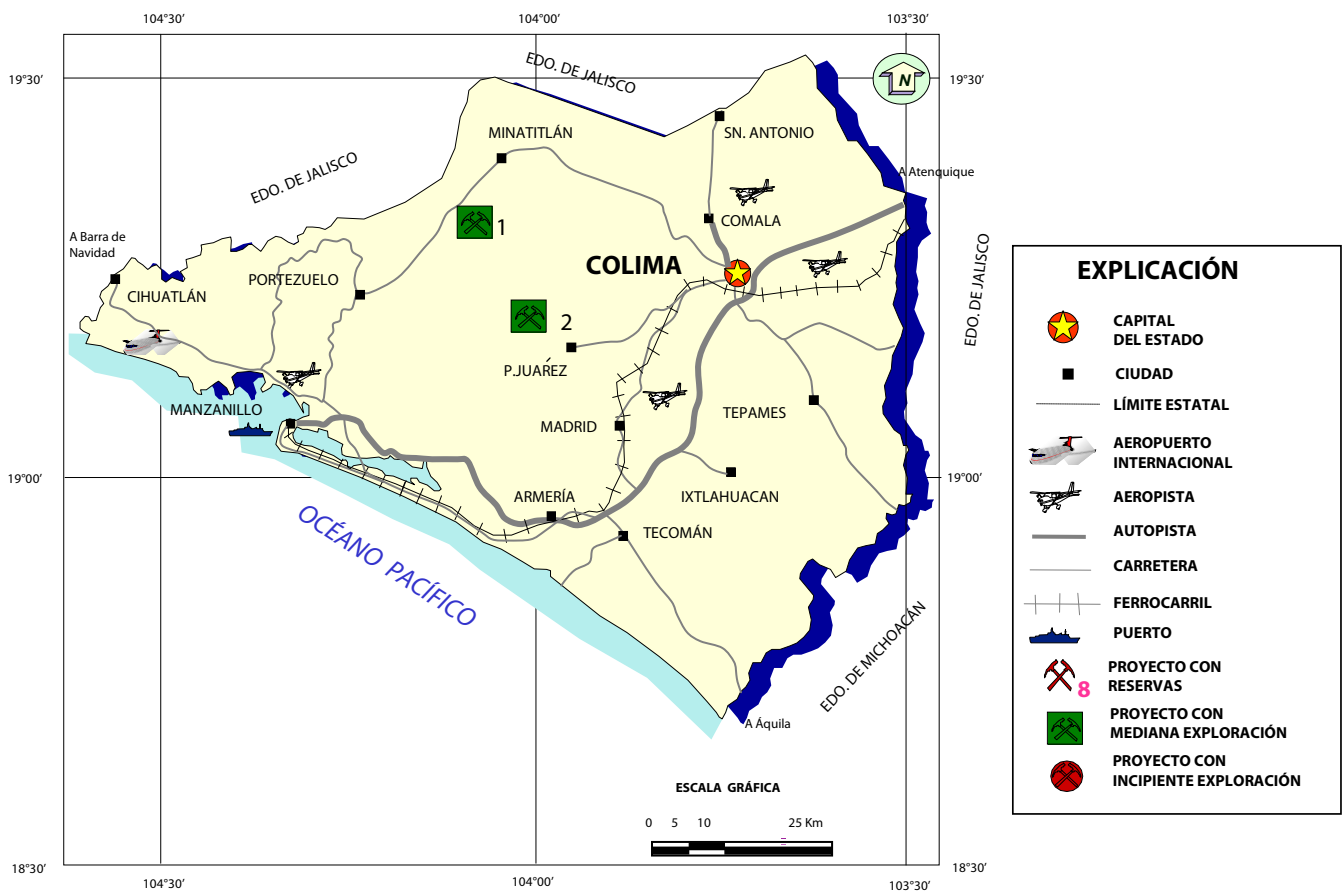


PROYECTOS EN EXPLORACIÓN

METÁLICOS

Corresponde a trabajos evaluativos, tendientes a explotación de un nuevo proyecto; para el caso de esta entidad, se exploran prospectos ferríferos.

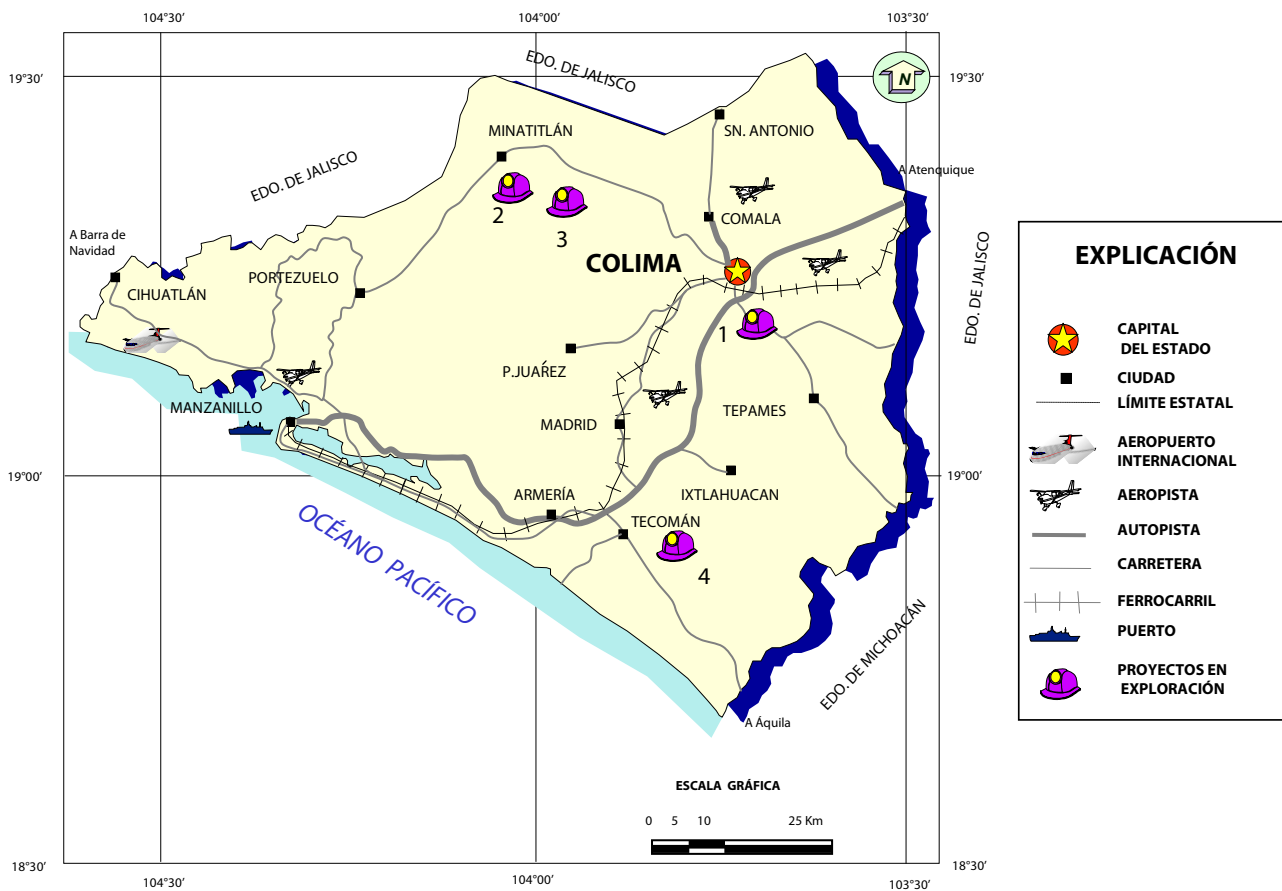
No.	NOMBRE DEL PROYECTO	MUNICIPIO	SUSTANCIA	EMPRESA QUE LO EXPLORA	PAGINA WEB
1	PEÑA COLORADA	Minatitlán	Fierro	TERNIUM/CONSORCIO MINERO BENITO JUÁREZ, PEÑA COLORADA	www.ternium.com
2	CERRO NAHUATL	Colima	Fierro	TERNIUM/LAS ENCINAS S.A. de C. V.	www.hylsamex.com www.ternium.com



PROYECTOS EN EXPLORACIÓN

NO METÁLICOS

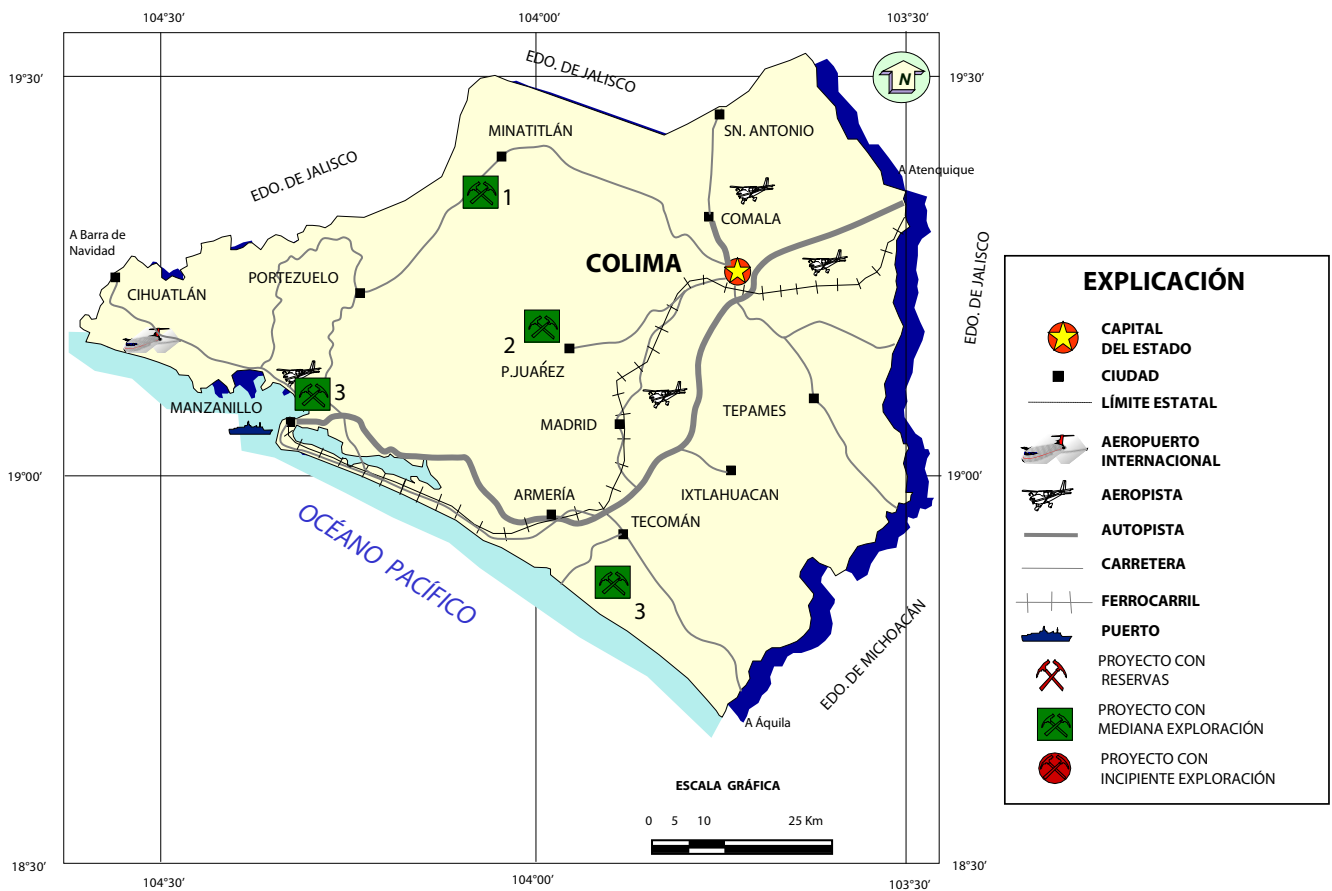
No.	NOMBRE DEL PROYECTO	MUNICIPIO	SUSTANCIA	EMPRESA QUE LO EXPLORA
1	Cerro El Puro	Colima	Dolomita	MITTAL STEEL.
2	La Secia I	Minatitlán	Caolín	TÉCNICA MINERAL S.A. de C.V.?
3	La Secia II	Minatitlán	Caolín	TÉCNICA MINERAL S.A. de C.V.?
4	Tecomán	Tecomán	Yeso	YESO PANAMÉRIC (USG)



EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

METÁLICOS

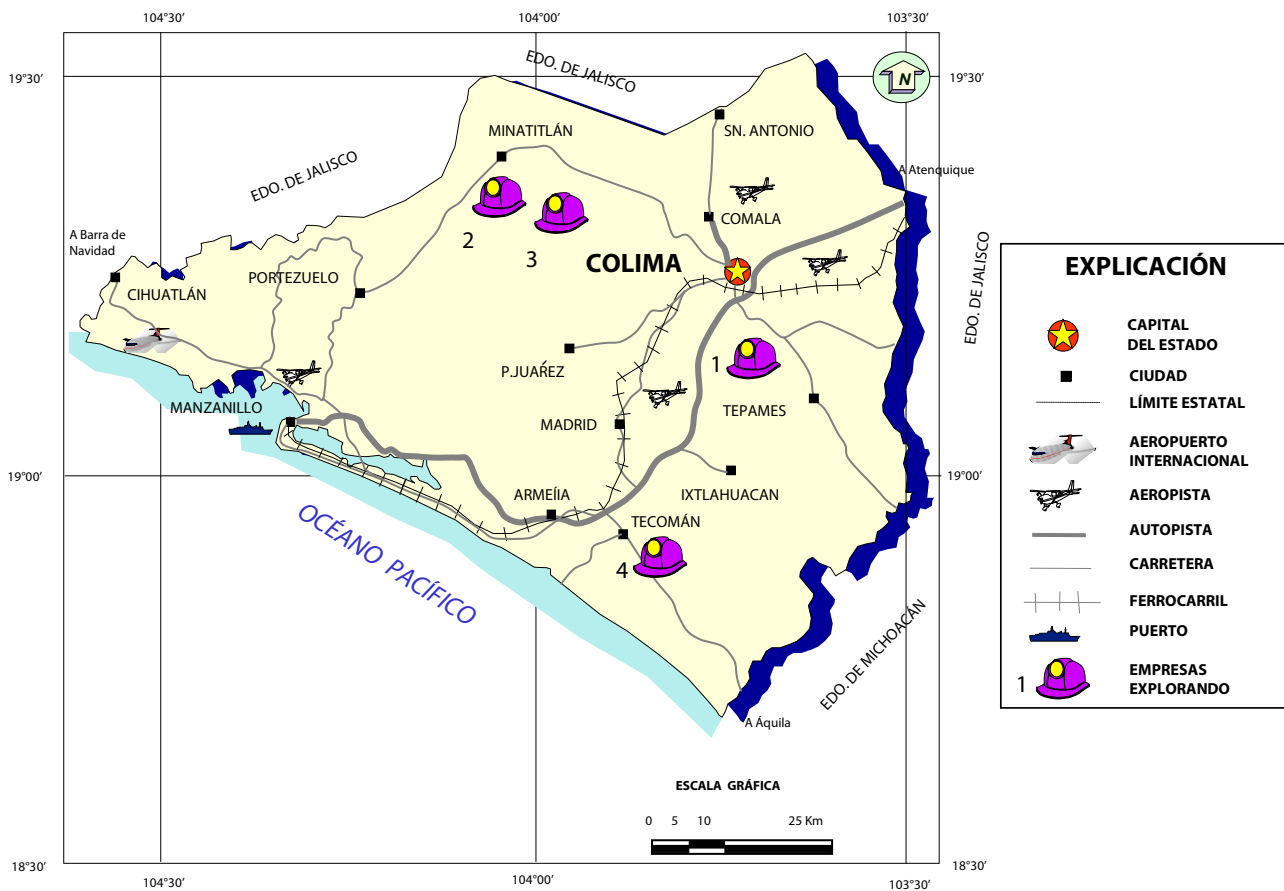
No.	COMPAÑÍA MINERA	DOMICILIO	ACTIVIDAD	SUBSTANCIA
1	TERNIUM/CONSORCIO MINERO BENITO JUÁREZ, PEÑA COLORADA S.A. de C. V. www.ternium.com	Av. del Trabajo no. 1000 Col. Tepeixtles Manzanillo Col. 28876	Explora por fierro en los alrededores del distrito Peña Colorada	Fierro
2	TERNIUM-LAS ENCINAS S. A. DE C. V. www.ternium.com www.hylsamex.com	Domicilio conocido Estación Alzada Cuauhtémoc Col. 28509	Explora por fierro en las cercanías del Cerro Náhuatl.	Fierro
3	MITTALSTEEL. www.mittalsteel.com	Fco. J. Mújica no. 1-B Lázaro Cárdenas 60950 Michoacán Mex.	Explora por fierro en toda la Costa del Pacífico.	Fierro



EMPRESAS EXPLORANDO EN EL ESTADO

NO METÁLICOS

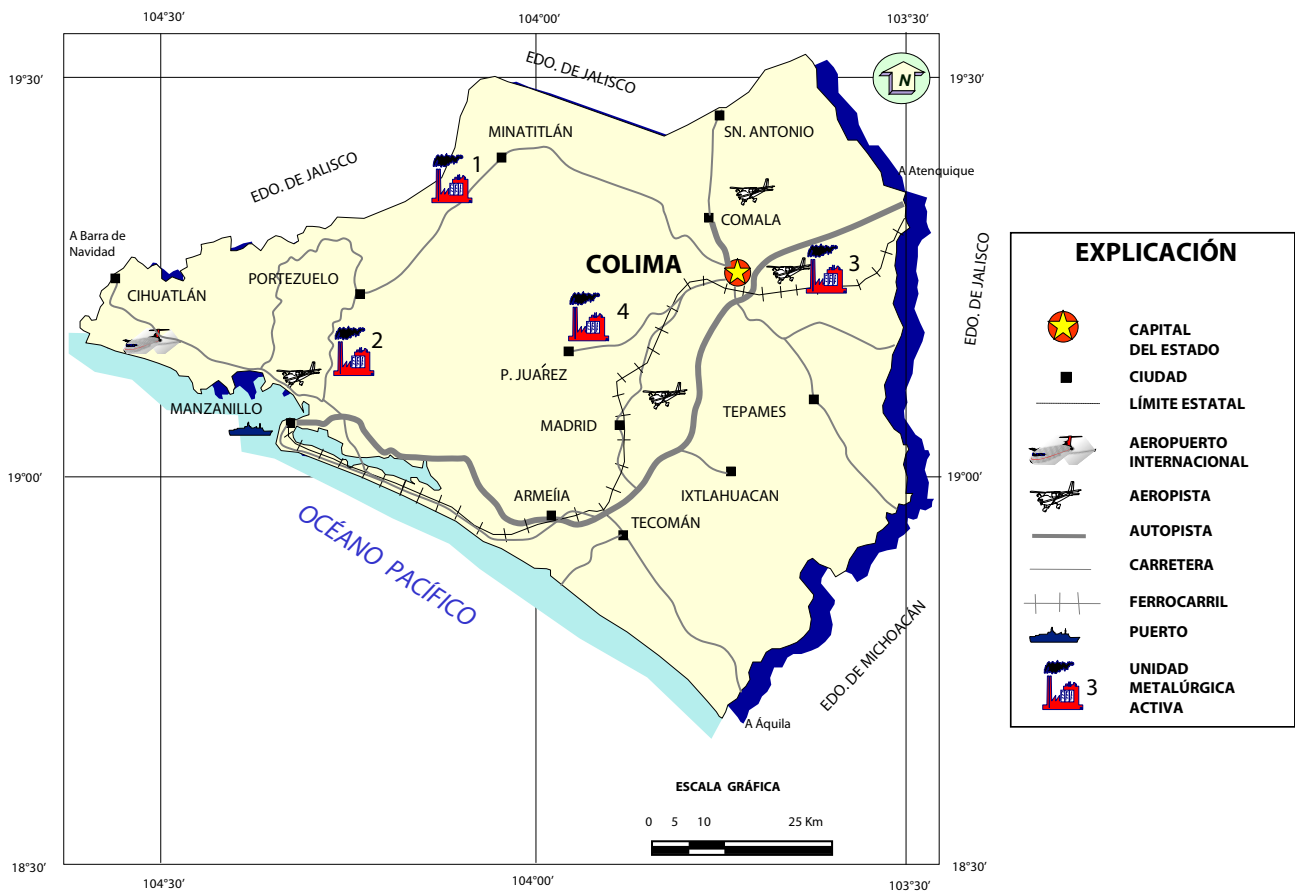
No.	COMPAÑÍA MINERA	ACTIVIDAD	DOMICILIO
1	MITTAL STEEL	Explora cerro El Puro, en busca de dolomita, como materia prima	Av. Francisco J. Mújica no. 1B Col. Centro Lázaro Cárdenas Mich.
2-3	TÉCNICA MINERAL S.A. de C.V.?	Explora el prospecto Secia I y Secia II, por caolín.	Periférico sur no. 6000 Col. Artesanos Tlaquepaque Jal. 45590
4	YESO PANAMÉRIC (USG)	Explora por yeso en el Mpio. de Tecomán Col.	Paseo Tamarindos 400 B1 1 piso, Bosque de las Lomas México D. F. 05120



UNIDADES MINERO METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN METÁLICAS

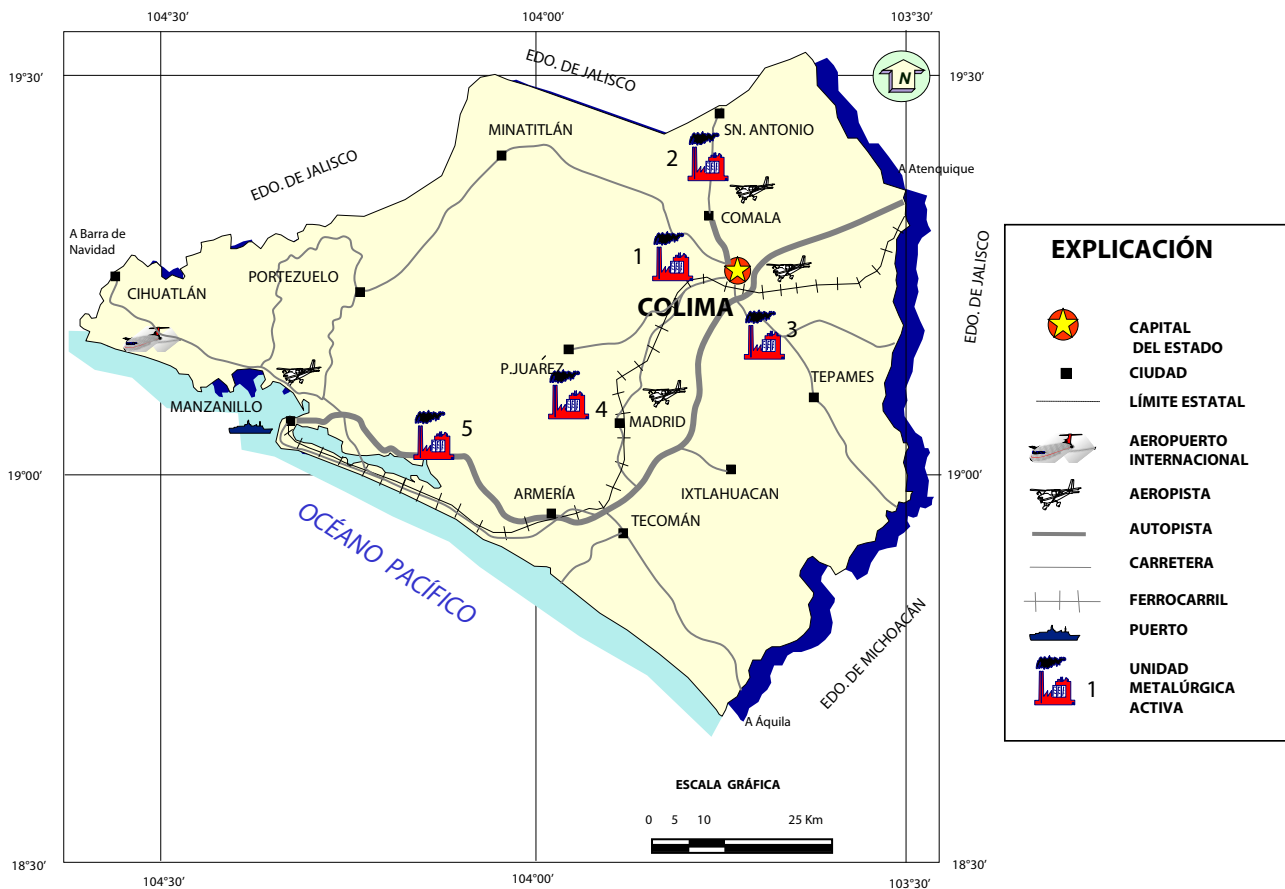
No.	COMPañÍA	MUNICIPIO	SUBSTANCIA	SISTEMA DE BENEFICIO	CAPACIDAD TON/DIA
1	TERNIUM/CONSORCIO MINERO BENITO JUÁREZ PEÑA COLORADA S.A.	Minatitlán	Fierro	Conc. magnética	16,000
2	TERNIUM/CONSORCIO MINERO BENITO JUÁREZ PEÑA COLORADA S.A.	Manzanillo	Fierro	Peletizadora	9,100
3	TERNIUM/LAS ENCINAS, S.A. (Hylsa)	Cuahtémoc	Fierro	Conc. Magnética y peletizadora	5,300
4	TERNIUM/LAS ENCINAS, S.A. (Hylsa) *	Coquimatlán	Fierro	Conc. magnética	3,000

* Reinició operaciones en 1997

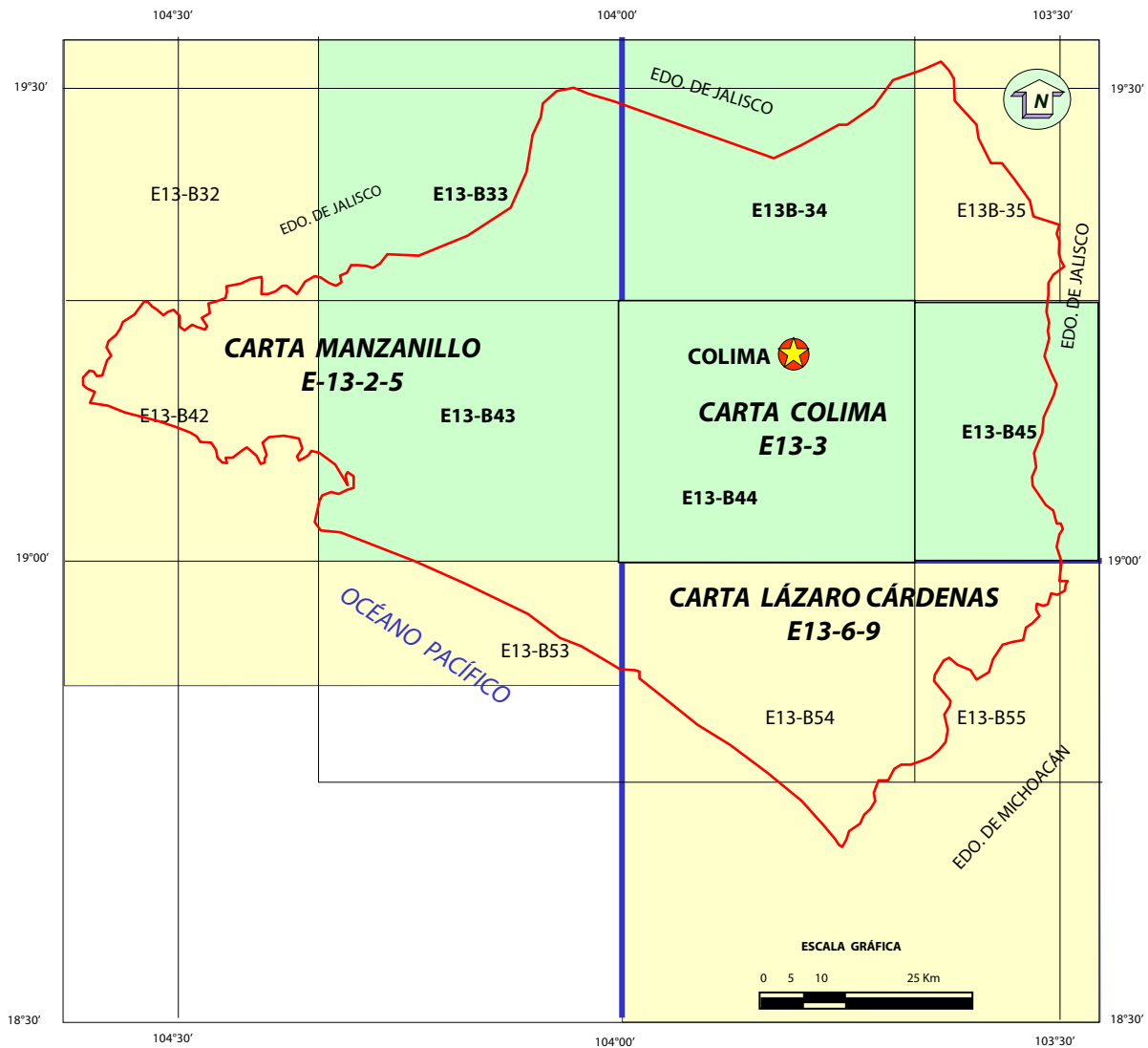


UNIDADES MINERO METALÚRGICAS Y DE TRANSFORMACIÓN NO METÁLICOS

No.	COMPANÍA	MUNICIPIO	SUBSTANCIA	SISTEMA DE BENEFICIO	CAPACIDAD TON/DIA	SITUACIÓN ACTUAL
1	CEMENTOS APASCO S.A.	Tecomán	Caliza	Calcínación e hidratación	8,300	Activa
2	MINERALES DE COLIMA S.A.	Colima	Barita, caliza, bentonita, yeso, anhidrita	Lavado, pulverizado y clasificado	250	Activa
3	CAL COLIMÁN, S.A.	Colima	Caliza	Calcínación e hidratación	70	Activa
4	YESOS GUADALAJARA, S.A.	Colima	Yeso	Pulverizado y clasificado	55	Activa
5	SOC. COOP. DE SALINEROS S.C.L.	Cuyutlán y Armería	Sal	Evaporación	15	Activa



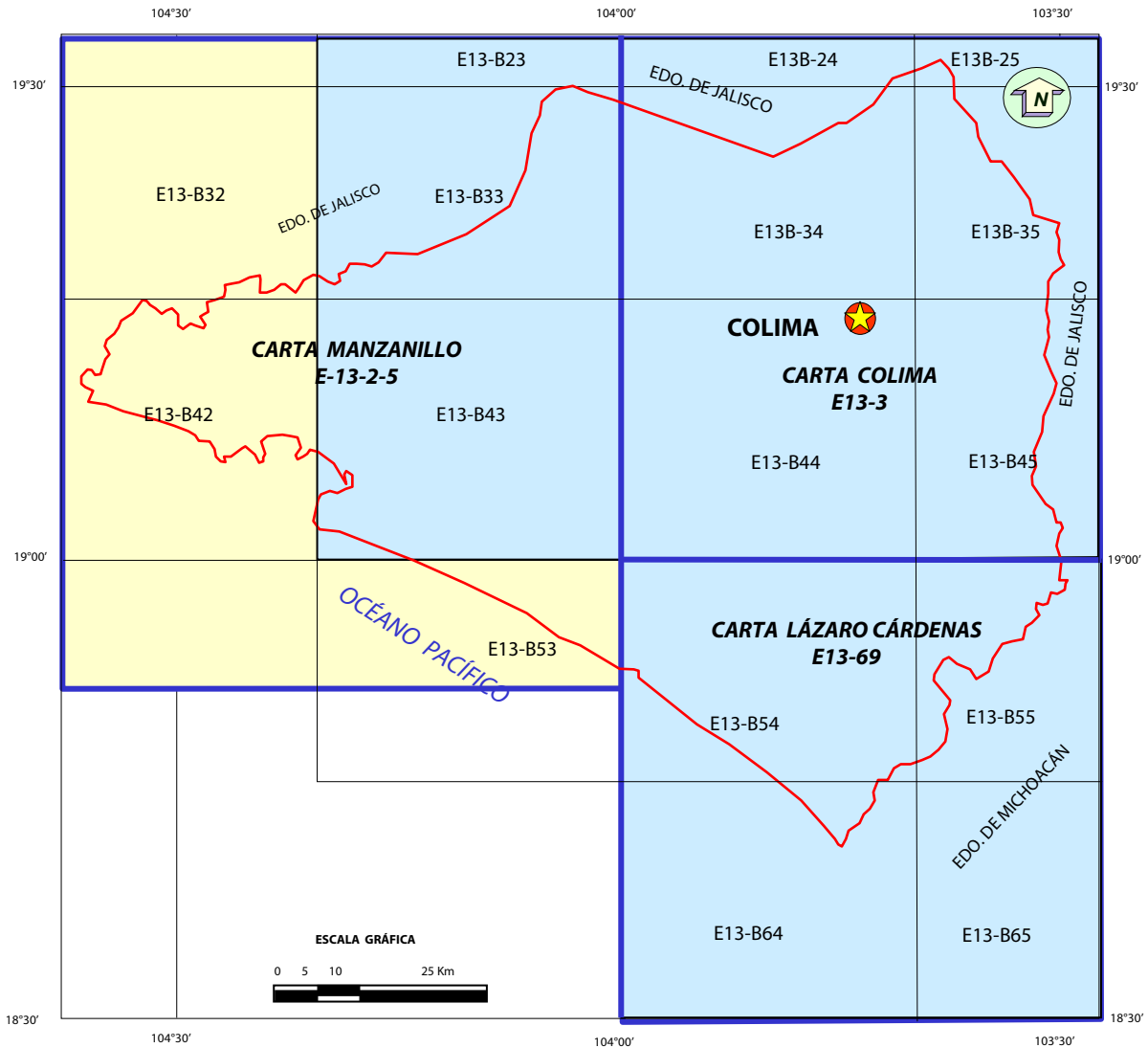
INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOLÓGICO-MINERA REALIZADA POR EL SGM 1995-2008



EXPLICACIÓN			
	CARTAS ESCALA 1:50,000		CARTAS ESCALA 1:250,000
E13-B33	MINATITLÁN	E13-3	COLIMA
E13-B34	COMALA	E13-2-5	MANZANILLO
E13-B43	MANZANILLO	E13-6-9	LÁZARO CÁRDENAS
E14-B44	COLIMA		
E13-B45	TEPAMES		CAPITAL
			LÍMITE ESTATAL

INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN MAGNÉTICA

REALIZADA POR EL SGM 1995-2008

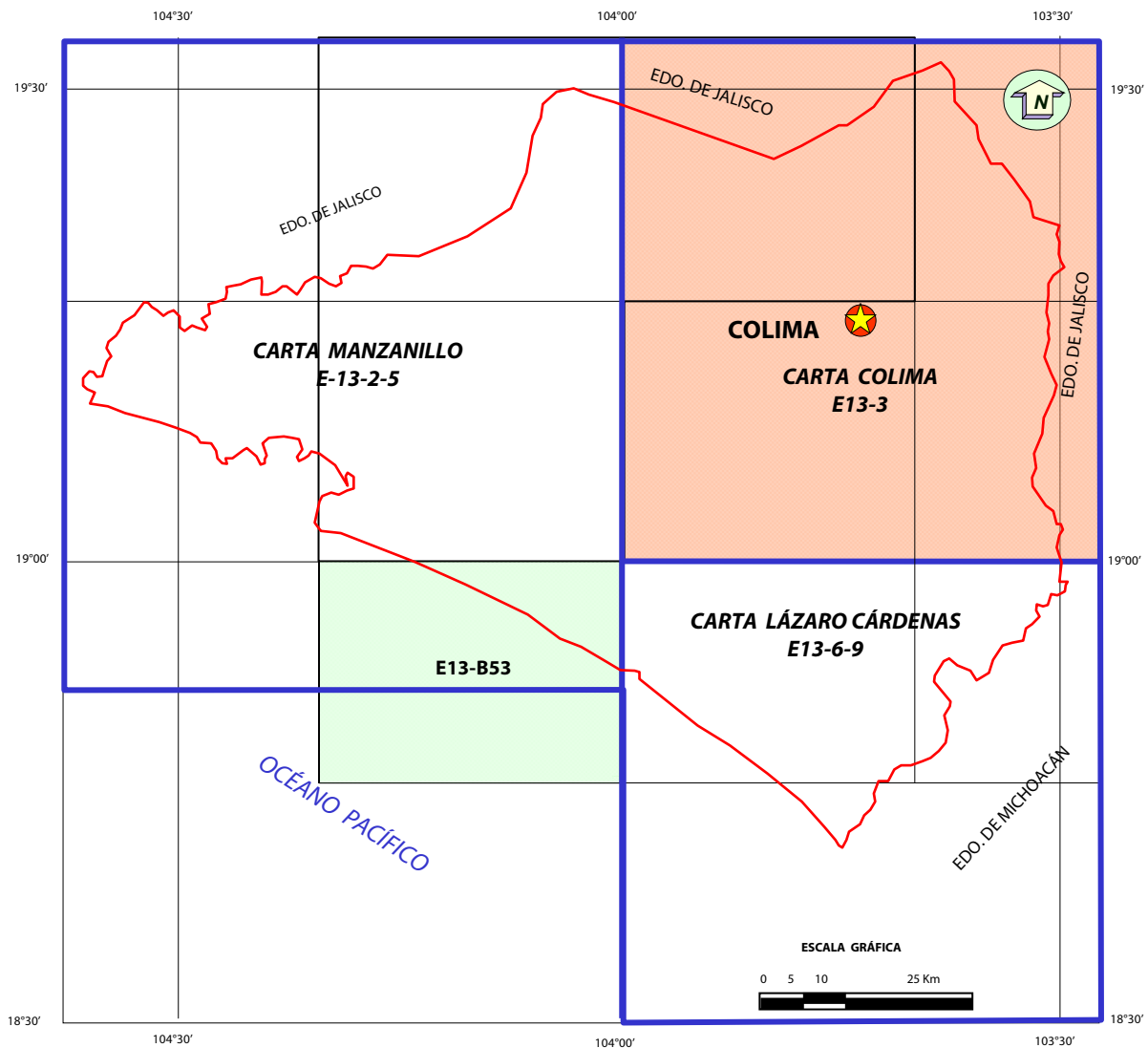


EXPLICACIÓN

- | | | | | | |
|---------|------------------------|---------|-------------------------|---------|-----------------|
| | CARTAS ESCALA 1:50,000 | | CARTAS ESCALA 1:250,000 | | CAPITAL |
| E13-B23 | EL CHANTE | E13-B64 | CERRO DE ORTEGA | E13-3 | COLIMA |
| E13-B33 | MINATILÁN | E13-B25 | CIUDAD GUZMÁN | E13-2-5 | MANZANILLO |
| E13-B43 | MANZANILLO | E13-B35 | CUAUHTÉMOC | E13-6-9 | LÁZARO CÁRDENAS |
| E13-B24 | VENUSTIANO CARRANZA | E13-B45 | TEPAMES | | |
| E13-B34 | COMALA | E13-B55 | VILLA VICTORIA | | |
| E13-B44 | COLIMA | E13-B65 | EL RANCHITO | | |
| E13-B54 | TECOMAN | | | | LÍMITE ESTATAL |

CARTAS TEMÁTICAS REALIZADAS POR EL SGM 1995-2008

Carta Colima E13-3 tema Geología Ambiental, con morfoestructuras, riesgos naturales y antrópicos. Carta Manzanillo-Cuyutlan E13-B43/53 Ordenamiento ecológico y territorial.



EXPLICACIÓN



CARTAS ESCALA 1:50,000
E13-B43/53 MANZANILLO CUYUTLÁN



CARTAS ESCALA 1:250,000
E13-3 COLIMA

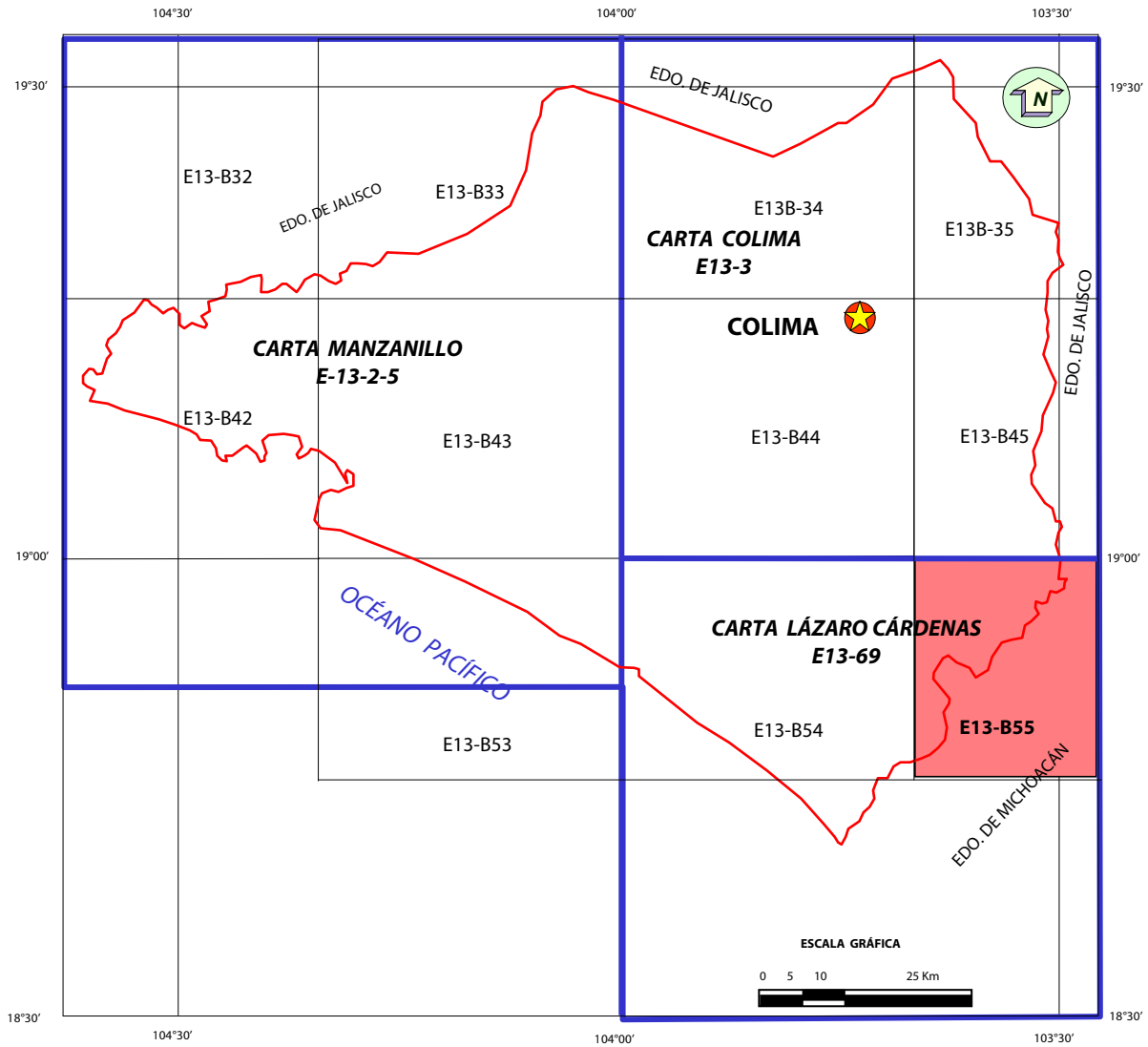


CAPITAL



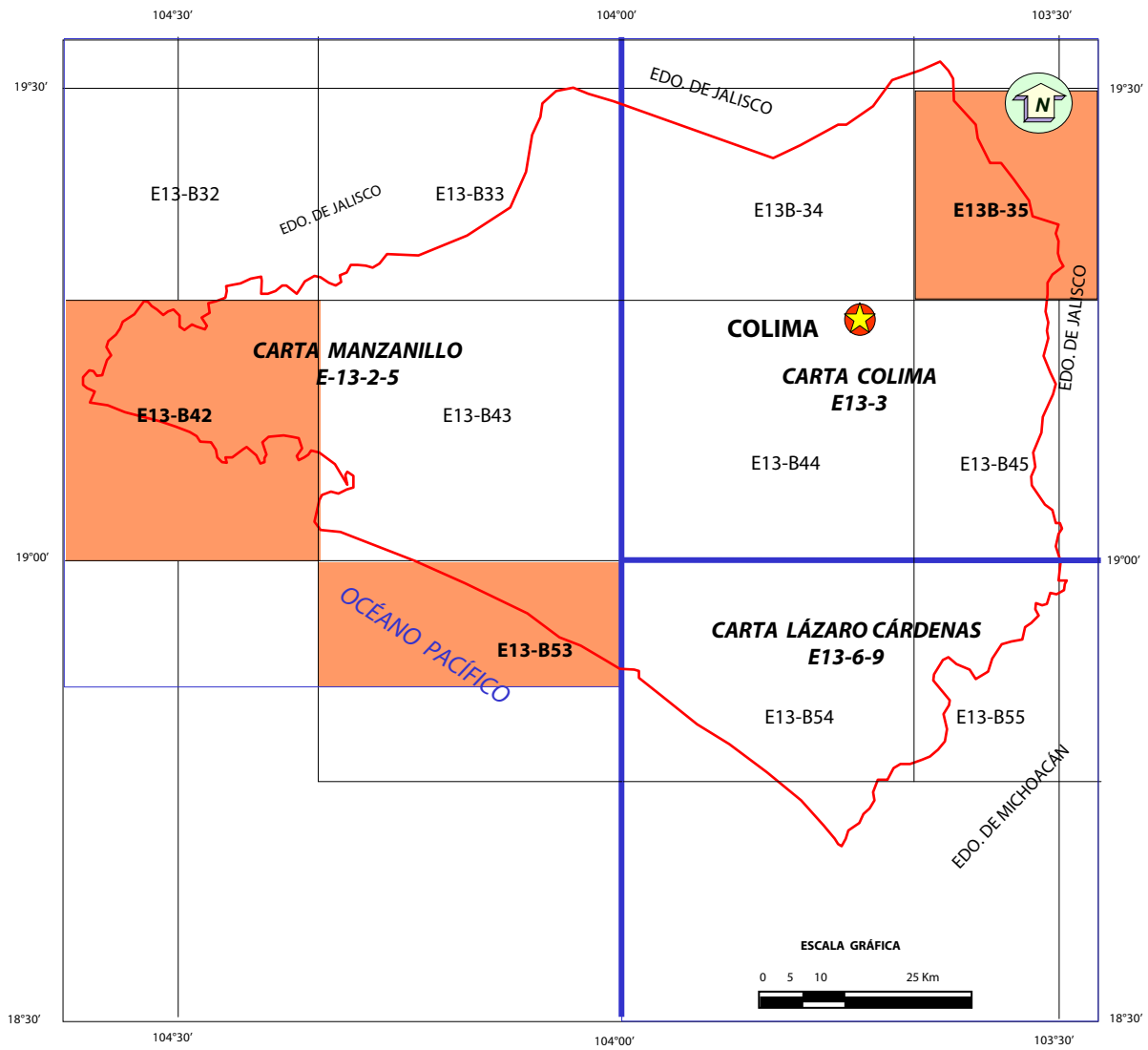
LÍMITE ESTATAL

PROGRAMA CARTOGRÁFICO DEL SGM PARA EL AÑO 2009



EXPLICACIÓN	
	CARTAS ESCALA 1:50,000
	CAPITAL
	LÍMITE ESTATAL
E13-B55 VILLA VICTORIA	

CARTAS DE INTERÉS GEOLÓGICO MINERO



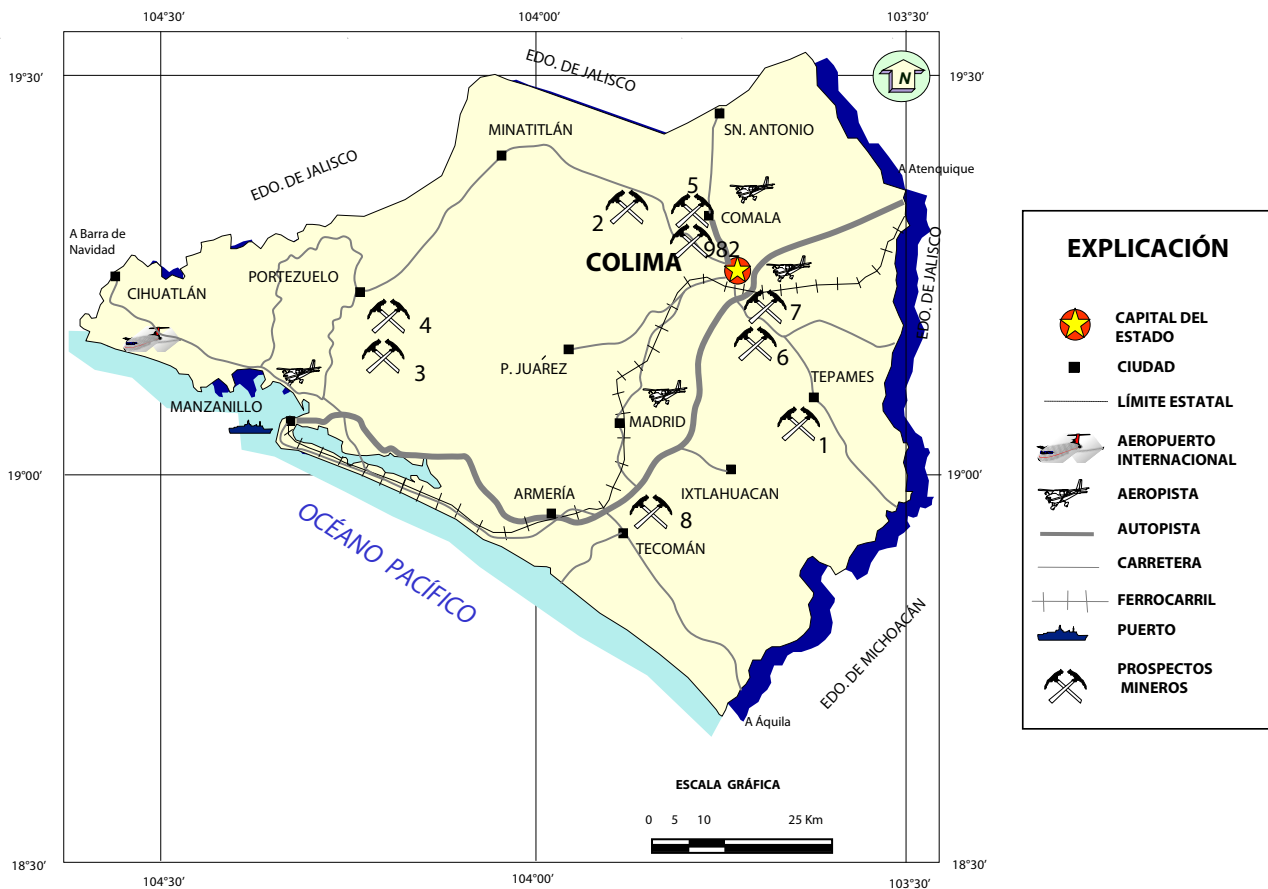
EXPLICACIÓN

	CARTAS ESCALA 1:50,000		CAPITAL
E13-B42	CIHUATLÁN		LÍMITE ESTATAL
E13-B53	CUYUTLÁN		
E13-B35	CUAUHTÉMOC		

PROYECTOS DE APOYO AL SECTOR MINERO 1995-2009

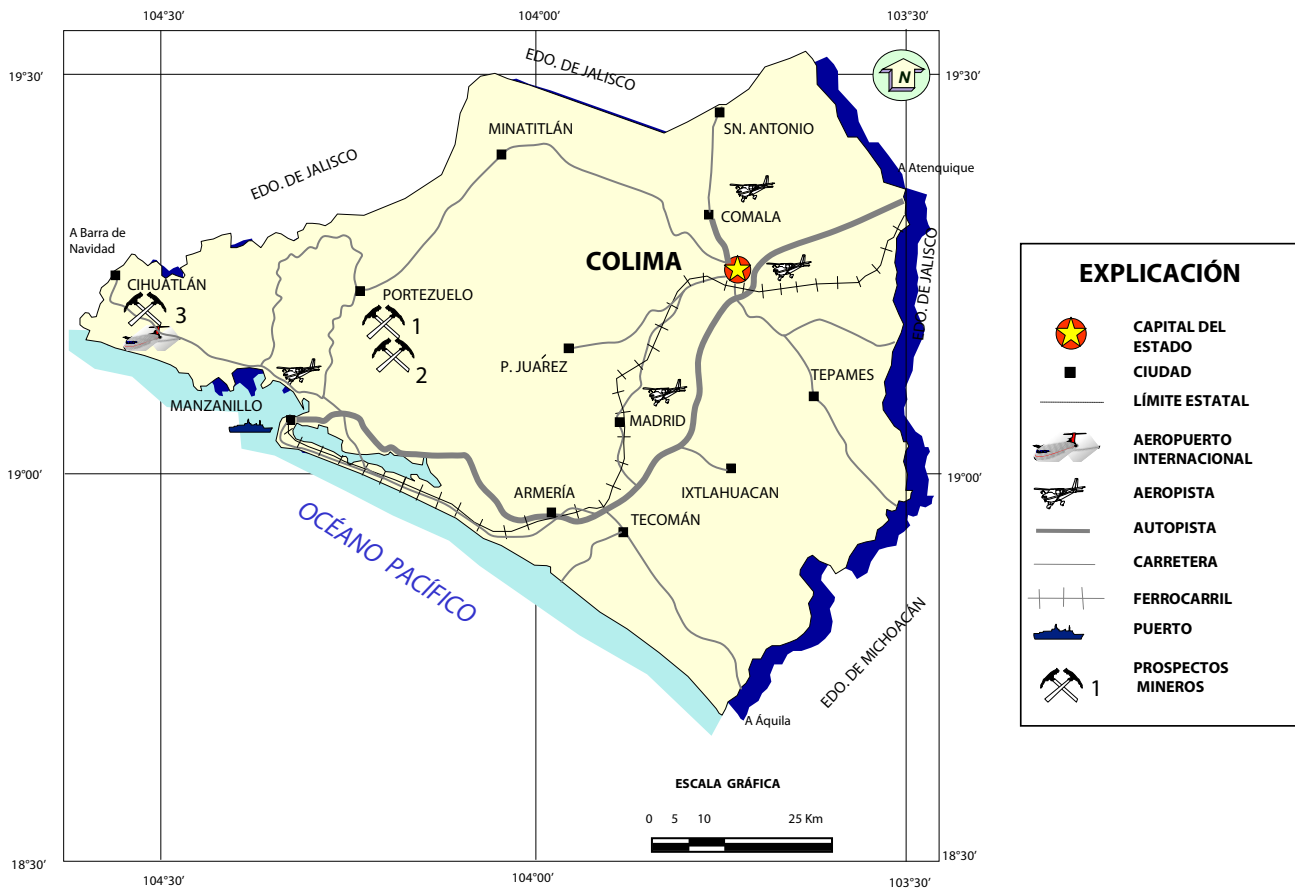
ESTUDIOS DE ASESORÍA

No.	NOMBRE DEL LOTE	SUBSTANCIA	MUNICIPIO	TIPO DE YACIMIENTO	RESULTADOS
1	CERRO EL PURO	DOLOMITA	COLIMA	SEDIMENTARIO	21.8 MILLONES DE t. 15.9% MgO
2	GUANACAXTLE	YESO	V. DE ÁLVAREZ	SEDIMENTARIO	111,335 t. 77% CaSO ₄ 18% H ₂ O
3	SANTA RITA	MÁRMOL	MANZANILLO	HIDROTHERMAL	21.6 MILLONES m ³ BUEN MATERIAL AL BRILLO
4	EJIDO CANOAS	MÁRMOL	MANZANILLO	HIDROTHERMAL	124.8 MILLONES m ³ BUEN MATERIAL AL BRILLO
5	HELIOTROPO	Cu, Au, Ag.	COMALA	HIDROTHERMAL	1 a 2 g/t Au, 0.5 a 12% COBRE, MAS ESTUDIO
6	LA CUMBRE	FIERRO	COLIMA	HIDROTHERMAL	810,000 t. 28.6% Fe ₂ O ₃ , 7.8% Fe ₃ O ₄
7	FORTUNA Y AMPL. FORTUNA	TOBA RIOLÍTICA	COLIMA	VOLCÁNICO	22,050 m ³ 24.7 CaO MEJORADOR DE SUELOS
8	ALCOMÚN	CALIZA	COQUIMATLÁN	SEDIMENTARIO	57.5 MILLONES t. CaCO ₃ VARIOS USOS
9	SAN FELIPE	AGREG. PÉTREOS	V. DE ÁLVAREZ	SEDIMENTARIO	5.4 MILLONES DE m ³

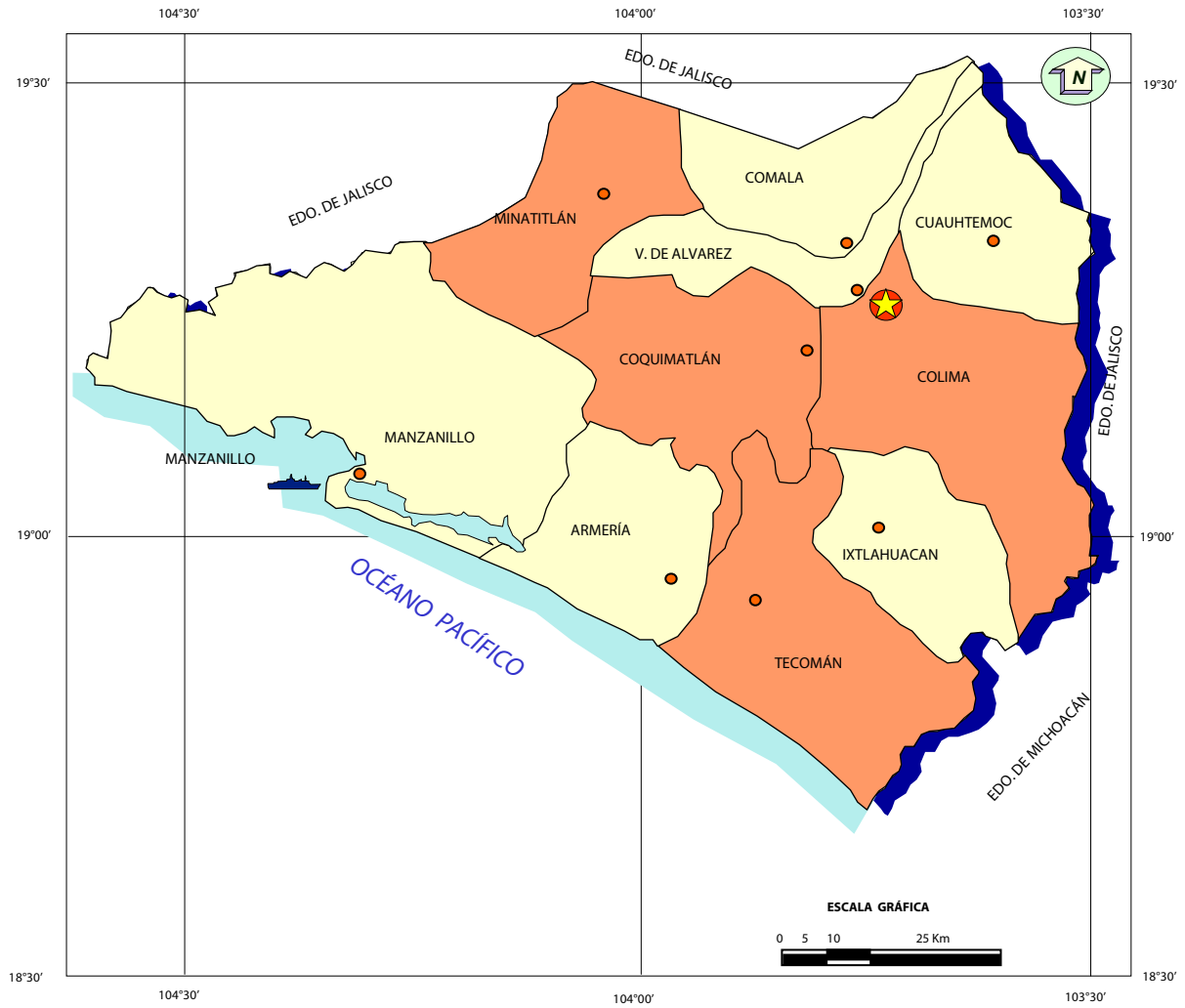


CONVENIO SGM - EMPRESAS SOLIDARIDAD

No.	LOTE	SUBSTANCIA	MUNICIPIO	TIPO DE YACIMIENTO	RESULTADOS
1	EJIDO CANOAS	CALIZAS	MANZANILLO	SEDIMENTARIO	101,656 t. MÁRMOL DE BUENA CALIDAD
2	LAS JUNTAS O STA. RITA.	MÁRMOL	MANZANILLO	HIDROTHERMAL	82,139 m3 MÁRMOL DE BUENA CALIDAD
3	RÍO MARABASCO	GRANITO	MANZANILLO	INTRUSIVO	500,000 m3 GRANITO DE BUENA CALIDAD

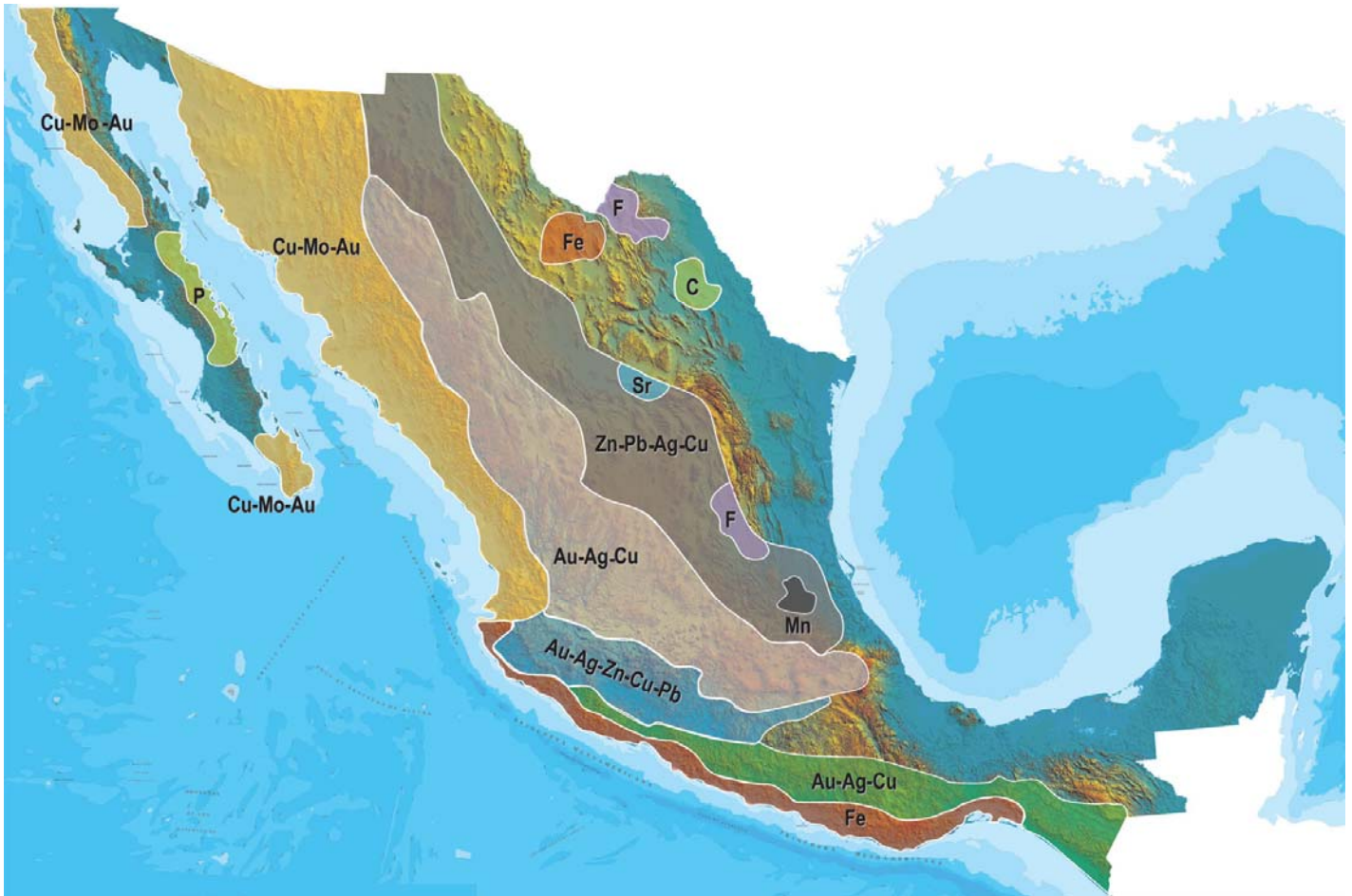


INVENTARIOS MINEROS



EXPLICACIÓN	
	MUNICIPIOS CENSADOS
Colima	
Coquimatlán	
Tecomán	
Minatitlán.	
	POBLADO
	NOMBRE DEL MUNICIPIO
	COMALA
	PUERTO

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 Platinoídes.
- 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.

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
Alfonso Martínez Vera
Tel.- (771) 711-38-45
E-mail: dioper@sgm.gob.mx

Subdirección de Geología
Enrique G. Espinosa Aramburu

Subdirección de Recursos
Minerales
Sergio A. Trelles Monge.

Subdirección de Geociencia
Digital
Héctor Alfonso Alba Infante

DIRECCIÓN DE MINERALES
ENERGÉTICOS
Carlos F. Yáñez Mondragón
Tel.- (771)711-48-95
E-mail: iescalona@sgm.gob.mx

Subdirección de Gas
José de J. Rodríguez Salinas

Subdirección de Energéticos
Alternos

DIRECCIÓN DE ADMON. Y
FINANZAS
Cuauhtémoc Rodríguez E.
Tel.- (771)711-41-83
711-39-15
E-mail: dirayf@sgm.gob.mx

Subdirección de Administración
Ma. del Carmen Basurto Revilla

Subdirección de Finanzas
Martha L. Rivera Callejas

Directorio Servicio Geológico Mexicano

Gerencias Regionales

NOROESTE

(HERMOSILLO)

Francisco Cendejas Cruz

López del Castillo No. 14
Col. Olivares
C. P. 83180
Hermosillo, Son.
Tel. y Fax.- (662) 216-50-46 y
216-51-44
E-mail: orhermo@sgm.gob.mx

NORTE

(CHIHUAHUA)

José Luis Bustos Díaz

Av. Industrial No. 6-2
Col. Robinson
C. P. 31375
Chihuahua, Chih.
Tel.- (614) 459-08-14 / 459-08-16
Fax.- (614) 435-25-80
E-mail: orchih@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: orculiacan@sgm.gob.mx

CENTRO

(SAN LUIS POTOSÍ)

Julián Eduardo López Reyes

Av. Mariano Jiménez No. 465
Col. Alamos
C. P. 78280
San Luis Potosí, S. L. P.
Tel. y Fax.- (444) 812-79-68
E-mail: orslp@sgm.gob.mx

CENTRO-OCCIDENTE

(MORELIA)

Ángel Amador Mérida Cruz

Batallón de Matamoros No.415
Col. Chapultepec Sur.
C. P. 58260
Morelia, Mich.
Tel. y Fax.- (443) 315-24-04 y
324-49-57
E-mail: ormoreli@sgm.gob.mx

SUR

(OAXACA)

Teobaldo Fuentes Peralta

Desviación a:
San Lorenzo Cacaotepec km 0.5
San Pablo Etla
C. P. 68258
Oaxaca, Oax.
Tel. y Fax.- (951) 518-76-28 y
518-79-33
E-mail: oroaxaca@sgm.gob.mx

Directorio Servicio Geológico Mexicano

Gerencia de Experimentación

CENTRO EXPERIMENTAL CHIHUAHUA

Jorge Gómez González
Av. Industrial No. 6-1
Col. Robinson
C. P. 31375
Chihuahua, Chih.
Tel.- (614) 420-17-98 y 420-25-38
E-mail: cechih@sgm.gob.mx

GERENCIA DE EXPERIMENTACIÓN

Flor de María Harp Iturribarría

Desviación a
San Lorenzo Cacaotepec km. 0.5
San Pablo Etla
C. P. 68258
Oaxaca, Oax.
Tel.- (951) 518-75-90 y 518-76-55
E-mail: ceoaxaca@sgm.gob.mx

CENTRO EXPERIMENTAL OAXACA

Rolando Nieto Gutiérrez
Desviación a
San Lorenzo Cacaotepec km. 0.5
San Pablo Etla
C. P. 68258
Oaxaca, Oax.
Tel.- (951) 518-75-90 y 518-76-55
E-mail: ceoaxaca@sgm.gob.mx

Centro de Documentación de Ciencias de la Tierra

OFICINA CEDOCIT SALTILLO

Carlos Antonio Alcocer Valdés
Quintana Roo No. 914
Col. República Oriente
C. P. 25280
Saltillo, Coah.
Tel. y Fax.- (844) 416 97 23 y
416 96 63
E-mail: cedosalti@sgm.gob.mx

OFICINA CEDOCIT MÉXICO, D.F.

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

OFICINA CEDOCIT ZACATECAS

Francisco Javier Chávez Rangel
Callejón Santa Martha No. 30-A
Col. Lomas del Convento
C. P. 98600
Guadalupe, Zac.
Tel. y Fax.- (492) 925-25-35
E-mail: 480105@prodigy.net.mx

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



SECRETARÍA DE ECONOMÍA

- Apoya en la comercialización para lo cual realiza directorios en donde aparecen 61 grupos mineros y 580 empresas mineras, que se difunden a nivel nacional e internacional; además, coordina las acciones de los organismos: Servicio Geológico Mexicano, Fideicomiso de Fomento Minero, Dirección General de Minas y Fondo Nacional de Apoyo a Empresas Sociales.



SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO

Director General:

Domicilio:

Teléfonos:

Correo electrónico:

Dr. Rafael Alexandri Rionda

Carr. México Pachuca Km. 93.5

Col. Venta Prieta

Pachuca Hgo. 42080

(771)711-40-16 y 711-4188

dirgral@coremisgm.gob.mx**Director Técnico:**

Teléfono:

Correo electrónico:

Ing. Alfonso Martínez Vera

(771) 711-3845

amvera@coremisgm.gob.mx**Director de Administración y Finanzas**

Teléfonos:

Correo electrónico:

C.P. Cuauhtemoc Rodríguez E.

(771) 711-4183 y 711-3915

crodriguez@coremisgm.gob.mx**Gerente Regional responsable área**

Dirección:

Teléfonos:

Fax:

Correo electrónico:

Ing. Amador Mérida Cruz

Batallón de Matamoros 415

Col. Chapultepec Sur

Morelia, Mich. C.P. 58260

(443) 315-24-04 y 324-49-57

(443) 324-49-41

ormoreli@coremisgm.gob.mx



FIDEICOMISO DE FOMENTO MINERO

-Se tiene una derrama crediticia de 100 millones de pesos.

-Se tiene abierta la línea de crédito con el Consejo Estatal Minero hasta 10 millones de pesos, recursos encaminados a proyectos viables a la pequeña y mediana minería.

-Reactivación a distritos mineros en coordinación con Gobierno del Estado y Servicio Geológico Mexicano.

Gerente Regional:

Ing. René Sotuyo Mendoza

Domicilio:

C. Victoriano Salado Álvarez No. 215

Piso 5º Despacho 3

Col. Ladrón de Guevara

Guadalajara, Jal., C.P. 44680

Teléfono:

(33) 36-30-17-85

Fax:

(33) 36-30-17-86

Correo electrónico:

rsotuyo@fifomi.gob.mx



DIRECCIÓN GENERAL DE MINAS

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

-Recepción, registro y tramitación de solicitudes de concesiones mineras de exploración, publicación de libertad de terrenos en la agencia de minería de la Ciudad de México y en la Delegación Regional Jalisco.

Subdirección de Minería:

Lic. Ramón Castañeda Morán

Dirección:

Manuel Acuña 493

Col. Lomas de Circunvalación

Colima, Col. 28010

Teléfonos:

(312) 3149275

Correo electrónico:

rcastaneda@economia.gob.mx

Agente de Minería en Colima: **C.P. Martín Rodríguez Curiel**
Dirección: Manuel Acuña No. 493
Esq. Jesús Ponce
Col. Lomas de Circunvalación
Colima Col 28010
Teléfono: (312) 312-37-66
Fax: (312) 312-25-67
Correo electrónico: mrodriguez@economia.gob.mx



Fondo Nacional de
Apoyos para Empresas
en Solidaridad

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.

-Continuar con el programa emergente de empleo (PEEP) en las diferentes zonas del estado.

Representante Estatal: **Gerardo Antonio Vallejo López**
Dirección: J. Pimentel Llerenas No. 259
Col. Centro
Colima Col. 28,000
Teléfono: (312) 313-21-61
Fax: (312) 314-81-61
Correo electrónico: fonacol@prodigy.net.mx



SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO

Cuenta con un Departamento de Apoyo a la Pequeña y Mediana Minería a través del cual promueve:

- La creación del Consejo Consultivo Estatal de Minería de Colima.
- Fondo de Riesgo Compartido.
- Contrato de Crédito Directo con Garantía Solidaria entre FIFOMI y Gobierno del Estado.
- Visitas de Reconocimiento a Pequeños y Medianos Mineros.

Director: **C. Rafael Gutiérrez Villalobos**
Dirección: 3er Anillo Periférico, Esq. Ejército Mexicano S/N.
El Diezmo, Col., Colima.
Colima, Col. C.P. 28010
Teléfono: (312) 316-20-28, 314-31-69 Ext. 2028 y 2029
Fax: Ext. 2034
Correo electrónico: sefome@ucol.mx

Coord. Minería: **Lic. Elsa Patricia Cruz Topete**
3er Anillo Periférico, Esq. Ejercito Mexicano S/N
Edificio A 2º Piso
Colima, Col. C.P. 28010
Teléfono: (312) 316-20-00 ext. 2365
Correo electrónico: pcruz@col.gob.mx