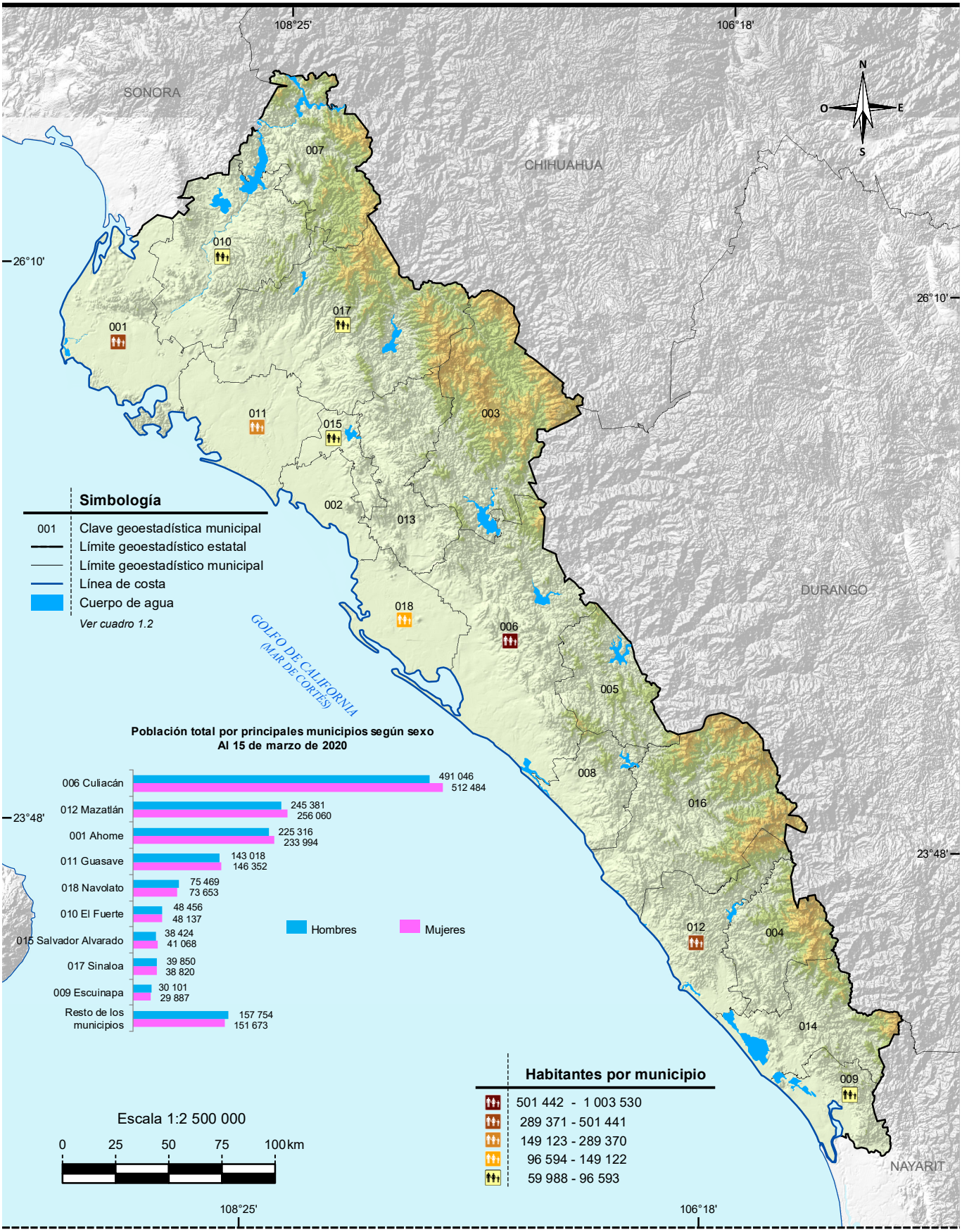
Aspectos Geográficos

Sinaloa

2021

INEGI
INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

División geoestadística municipal y municipios con mayor población



Nota: Las divisiones incorporadas en los mapas contenidos en este Capítulo corresponden al Marco Geoestadísitico del INEGI.
Fuente: Mapa.- INEGI. *Marco Geoestadístico. Censo de Población y Vivienda 2020.*
Gráfica.- INEGI. *Censo de Población y Vivienda 2020.* www.inegi.org.mx (31 de mayo de 2021).

1. Aspectos geográficos

1.1 Ubicación geográfica
1.2 División geoestadística municipal, coordenadas geográficas y altitud de las cabeceras municipales
1.3 Elevaciones principales
1.4 Superficie estatal por tipo de fisiografía (Porcentaje)
1.5 Superficie estatal por tipo de geología (Porcentaje)
    1.5.1 Sitios de interés geológico
1.6 Superficie estatal por tipo de clima (Porcentaje)
    1.6.1 Estaciones meteorológicas
    1.6.2 Temperatura media anual (Grados Celsius)
        1.6.2.1 Temperatura media mensual (Grados Celsius)
        1.6.2.2 Temperatura extrema en el mes (Grados Celsius)
    1.6.3 Precipitación total anual (Milímetros)
        1.6.3.1 Precipitación total mensual (Milímetros)
    1.6.4 Días con heladas
1.7 Superficie estatal por región, cuenca y subcuenca hidrológica (Porcentaje)
    1.7.1 Principales corrientes y cuerpos de agua
1.8 Superficie estatal por grupo de suelo dominante (Porcentaje)
1.9 Superficie estatal por grupo de las principales especies vegetales (Porcentaje)
1.10 Superficie estatal de uso potencial agrícola y pecuario (Porcentaje)
1.11 Sitios Ramsar
    Al 31 de diciembre de 2020

Mapas

1. Infraestructura para el transporte
2. Orografía
3. Fisiografía
4. Sistema de topoformas
5. Geología
6. Sitios de interés geológico
7. Climas
8. Distribución de la temperatura
9. Distribución de la precipitación
10. Regiones, cuencas y subcuencas hidrológicas
11. Corrientes y cuerpos de agua
12. Suelos dominantes
13. Vegetación y agricultura
14. Reforestación, incendios y actividades forestales
15. Uso potencial agrícola
16. Uso potencial pecuario
17. Sitios Ramsar
18. Áreas naturales protegidas de competencia federal
19. Áreas naturales protegidas de competencia estatal
20. Áreas naturales protegidas de competencia municipal

Nota de aspectos geográficos

Este capítulo contiene información básica para que el lector pueda ubicar geográficamente los fenómenos socioeconómicos expresados en los datos estadísticos.

El contorno estatal de los mapas que se muestran en este capítulo se conforma por el *Marco Geoestadístico. Censo de Población y Vivienda 2020,* por lo que los datos de superficie y porcentajes pueden variar.

Los valores de las coordenadas geográficas aparecen en grados, minutos y segundos; los valores de altitud de los cuadros 1.2, 1.3 y 1.6.1 se simbolizan en metros sobre el nivel medio del mar en su valor absoluto. En el concepto Otro, de los cuadros 1.5 y 1.8, así como Otros rasgos para el cuadro 1.9 y en las clases no aptas del cuadro 1.10, se incluyen cuerpos de agua y localidades del *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Sinaloa*.

En los mapas generalmente no se representan áreas con superficie menor a 156.25 kilómetros cuadrados.

Debido a que la escritura de los nombres geográficos no siempre se apega a las reglas gramaticales de los nombres propios (de montañas, ríos, océanos, mares, lagunas, etc.), se respeta la forma gramatical asentada en mapas, o documento original enviado por el área generadora de la información.

Para mayor información sobre la geografía estatal se sugiere consultar, adicionalmente a las fuentes utilizadas, otras publicaciones generadas por el INEGI, entre las que se encuentran: *Síntesis Geográfica del Estado de Sinaloa y Cartografía Hidrológica de Aguas Subterráneas Escala 1:250 000.*

1. Aspectos geográficos

Ubicación geográfica

Cuadro 1.1

Coordenadas geográficas extremas	Al norte 27°02'32", al sur 22°28'02" de latitud norte; al este 105°23'32", al oeste 109°26'52" de longitud oeste.
Capital	Culiacán Rosales
Porcentaje territorial	El estado de Sinaloa representa el 2.9% de la superficie del país.
Colindancias	Sinaloa colinda al norte con Sonora y Chihuahua; al este con Durango y Nayarit; al sur con Nayarit y el Océano Pacífico; al oeste con el Golfo de California y Sonora.

Fuente: INEGI. *Marco Geoestadístico. Censo de Población y Vivienda 2020.*
INEGI. *Panorama sociodemográfico de México. 2020* . Https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825197711 (27 de abril de 2021).

División geoestadística municipal, coordenadas geográficas y altitud de las cabeceras municipales

Cuadro 1.2

Clave	Municipio	Cabecera municipal	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	(msnm)
001	Ahome	Los Mochis	25	47	00	108	59	40	09
002	Angostura	Angostura	25	21	52	108	09	34	25
003	Badiraguato	Badiraguato	25	21	46	107	33	04	212
004	Concordia	Heroica Ciudad Concordia	23	17	15	106	04	07	122
005	Cosalá	Cosalá	24	24	41	106	41	30	377
006	Culiacán	**Culiacán Rosales**	24	48	32	107	23	38	57
007	Choix	Choix	26	42	25	108	19	20	224
008	Elota	La Cruz	23	54	55	106	53	34	19
010	El Fuerte	El Fuerte	26	25	18	108	37	12	81
009	Escuinapa	Escuinapa de Hidalgo	22	50	06	105	46	40	22
011	Guasave	Guasave	25	33	56	108	28	19	21
012	Mazatlán	Mazatlán	23	12	01	106	25	20	10
013	Mocorito	Mocorito	25	28	55	107	55	18	90
018	Navolato	Navolato	24	46	02	107	41	48	12
014	Rosario	El Rosario	22	59	27	105	51	14	30
015	Salvador Alvarado	Guamúchil	25	27	25	108	04	51	49
016	San Ignacio	San Ignacio	23	56	25	106	25	32	148
017	Sinaloa	Sinaloa de Leyva	25	49	21	108	13	19	80

Fuente: INEGI. Dirección General de Geografía y Medio Ambiente. *Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades.* https://www.inegi.org.mx/app/ageeml/ (03 de mayo de 2021).

Elevaciones principales

Cuadro 1.3

Nombre	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud
	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	(msnm)
Cerro Alto	25	38	15	107	02	35	2 800
Cerro Narizón	25	37	33	107	03	51	2 560
Cerro la Capilla	23	51	57	106	02	44	2 500
Cerro Pelón	25	45	50	107	06	22	2 500
Picacho los Frailes	23	53	30	106	03	50	2 500
Cordón el Copo Alto	23	56	35	105	57	20	2 360
Cerro los Algodones	25	48	30	107	38	36	2 300
Cerro la Bandera	26	48	12	108	01	53	2 280

Fuente: INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:50 000, serie III.*

Superficie estatal por tipo de fisiografía
(Porcentaje)

Cuadro 1.4

Provincia		Subprovincia		Total	Sistema de topoformas		Total
Clave	Nombre	Clave	Nombre		Clave	Nombre	
				100.00			**100.00**
III	Sierra Madre Occidental	12	Pie de la Sierra	29.14	100	Sierra	16.70
					200	Lomerío	11.30
					600	Valle	1.14
		13	Gran Meseta y Cañones Chihuahuenses	2.84	100	Sierra	2.66
					600	Valle	0.18
		15	Gran Meseta y Cañadas Duranguenses	17.43	100	Sierra	17.20
					300	Meseta	0.23
		16	Mesetas y Cañadas del Sur	10.09	100	Sierra	9.69
					700	Cañón	0.40
VII	Llanura Costera del Pacífico	32	Llanura Costera y Deltas de Sonora y Sinaloa	29.59	100	Sierra	0.69
					500	Llanura	28.30
					P00	Playa o barra	0.60
		33	Llanura Costera de Mazatlán	8.71	100	Sierra	0.10
					500	Llanura	8.61
		34	Delta del Río Grande de Santiago	2.20	500	Llanura	2.20

Nota: Los porcentajes se calcularon con las fuentes originales sin generalizar.
Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica Escala 1:1 000 000, serie I.*

Superficie estatal por tipo de geología

Cuadro 1.5

(Porcentaje)

Era		Periodo		Roca		Total
Clave	Nombre	Clave	Nombre	Clave	Nombre	
						100.00
C	Cenozoico	Q	Cuaternario	(Ie)	Ígnea extrusiva	1.71
				(S)	Sedimentaria	27.47
		Tn-Q	Neógeno-Cuaternario	(S)	Sedimentaria	2.19
		T	Terciario	(Ie)	Ígnea extrusiva	31.35
				(Ii)	Ígnea intrusiva	4.17
				(S)	Sedimentaria	2.71
		Tn	Neógeno	(Ie)	Ígnea extrusiva	0.25
				(S)	Sedimentaria	4.37
		Tpg	Paleógeno	(Ie)	Ígnea extrusiva	1.06
M-C	Mesozoico-Cenozoico	K-Tpg	Cretácico-Paleógeno	(Ii)	Ígnea intrusiva	2.83
				(S)	Sedimentaria	0.12
M	Mesozoico	K	Cretácico	(Ii)	Ígnea intrusiva	4.25
				(S)	Sedimentaria	0.46
				(A-ar)	Híbrida	0.39
		J-K	Jurásico-Cretácico	(S)	Sedimentaria	1.44
				(A-cz)	Híbrida	3.53
		J	Jurásico	(S)	Sedimentaria	1.13
		TR-J	Triásico-Jurásico	(S)	Sedimentaria	0.32
P	Paleozoico	Pc-Pp	Carbonífero-Pérmico	(M)	Metamórfica	1.74
			ND	(M)	Metamórfica	0.33
PE	Precámbrico		ND	(M)	Metamórfica	0.11
Otro						8.07

Nota: Algunas clases de roca no se representan en el mapa de geología, debido a que la sumatoria de estos contienen áreas mínimas no cartografiables. La híbrida es una agrupación de unidades de roca de génesis diferente. Los porcentajes se calcularon con las fuentes originales sin generalizar.

Fuente: INEGI-SGM. *Continuo Nacional Geológico Escala 1:250 000.*

Sitios de interés geológico

Cuadro 1.5.1

Nombre genérico	Número	Elemento explotado/uso	Latitud norte			Longitud oeste		
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Mina	1	Plata	26	58	01	108	14	00
Mina	2	Plata	26	56	28	108	22	12
Mina	3	Oro	26	54	00	108	26	00

(Continúa)

Sitios de interés geológico

Cuadro 1.5.1

Nombre genérico	Número	Elemento explotado/uso	Latitud norte			Longitud oeste		
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Mina	4	Plata	26	52	01	108	15	00
Mina	5	Cobre	26	52	01	108	12	00
Mina	6	Plata	26	50	00	108	21	02
Mina	7	Oro	26	49	02	108	10	02
Mina	8	Plata	26	48	00	108	21	00
Mina	9	Oro	26	48	00	108	03	00
Mina	10	Oro	26	47	11	108	05	56
Mina	11	Plata	26	46	59	108	10	00
Mina	12	Oro	26	46	02	108	11	02
Mina	13	Oro	26	45	00	108	14	00
Zona geotérmica	14	N/A	26	44	10	108	26	50
Mina	15	Plata	26	42	00	108	11	00
Mina	16	Oro	26	37	59	108	30	00
Zona geotérmica	17	N/A	26	34	37	108	34	25
Mina	18	Oro	26	31	59	108	04	00
Zona geotérmica	19	N/A	26	28	55	108	44	50
Mina	20	Oro	26	30	01	108	11	02
Mina	21	Plata	26	28	59	108	06	00
Mina	22	Oro	26	27	01	108	14	02
Mina	23	Plata	26	22	01	108	53	00
Mina	24	Oro	26	21	00	108	28	00
Mina	25	Plata	26	19	02	108	50	02
Mina	26	Caolín	26	19	59	108	23	00
Mina	27	Oro	26	19	01	108	04	00
Mina	28	Barita	26	14	03	108	50	55
Mina	29	Barita	26	13	59	108	52	00
Mina	30	Plata	26	12	00	108	39	00
Mina	31	Yeso	26	13	01	108	11	00
Mina	32	Oro	26	09	55	108	56	10
Mina	33	Oro	26	10	02	108	52	02
Mina	34	Oro	26	12	01	108	03	02
Mina	35	Halita	26	09	00	108	18	00
Mina	36	Oro	26	06	49	108	53	11
Mina	37	Oro	26	07	02	108	49	02
Mina	38	Oro	26	06	01	108	44	02
Mina	39	Barita	26	06	01	108	36	02
Mina	40	Oro	26	07	02	108	07	02
Mina	41	Oro	26	04	59	108	50	00
Mina	42	Oro	26	05	36	108	14	52
Mina	43	Oro	26	05	59	108	10	48
Mina	44	Plata	26	05	00	108	28	02
Mina	45	Plata	26	04	59	108	25	00
Mina	46	Plata	26	04	02	108	32	02
Mina	47	Barita	26	04	01	108	36	00
Mina	48	Plata	26	02	00	108	30	02
Mina	49	Oro	25	58	53	107	35	48
Mina	50	Plata	25	58	01	107	21	00
Mina	51	Oro	25	57	01	107	31	02
Mina	52	Yeso	25	54	01	108	34	02
Mina	53	Plata	25	53	41	107	33	25
Mina	54	Plata	25	52	02	107	29	02
Mina	55	Oro	25	50	44	107	56	43
Mina	56	Plata	25	51	19	107	38	08
Mina	57	Oro	25	51	00	107	23	00
Mina	58	Yeso	25	48	00	108	36	00
Mina	59	Oro	25	48	44	107	34	25
Mina	60	Oro	25	49	02	107	27	02
Mina	61	Plata	25	48	01	107	52	02
Mina	62	Oro	25	47	00	107	59	02
Mina	63	Plata	25	46	59	107	49	00

(Continúa)

Sitios de interés geológico

Cuadro 1.5.1

Nombre genérico	Número	Elemento explotado/uso	Latitud norte			Longitud oeste		
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Mina	64	Plata	25	47	19	107	09	28
Mina	65	Plata	25	47	53	107	08	15
Mina	66	Oro	25	44	39	107	55	27
Mina	67	Oro	25	43	01	108	03	41
Mina	68	Talco	25	43	12	107	59	41
Mina	69	Oro	25	42	00	107	39	00
Mina	70	Halita	25	37	59	109	03	00
Mina	71	Plata	25	41	59	107	09	07
Mina	72	Plata	25	40	44	107	04	43
Mina	73	Plata	25	40	14	107	27	46
Mina	74	Oro	25	38	17	107	09	56
Mina	75	Oro	25	39	28	107	01	13
Mina	76	Oro	25	39	01	107	24	02
Mina	77	Oro	25	37	59	107	50	00
Mina	78	Cobre	25	39	00	107	20	00
Mina	79	Caolín	25	39	00	107	00	00
Mina	80	Oro	25	37	01	107	34	00
Mina	81	Oro	25	35	11	107	46	55
Mina	82	Oro	25	35	03	107	54	36
Mina	83	Plata	25	36	00	107	18	00
Mina	84	Oro	25	34	01	107	58	00
Mina	85	Oro	25	35	00	107	27	02
Mina	86	Plata	25	35	00	107	21	02
Mina	87	Oro	25	32	23	107	43	41
Mina	88	Mármol	25	33	00	107	25	00
Mina	89	Plata	25	31	29	107	23	20
Mina	90	Oro	25	29	18	107	41	19
Mina	91	Oro	25	30	58	107	32	12
Mina	92	Oro	25	28	06	107	11	24
Mina	93	Molibdeno	25	28	01	107	22	00
Mina	94	Oro	25	27	00	107	45	00
Mina	95	Plata	25	28	01	107	15	00
Mina	96	Oro	25	25	01	107	33	00
Mina	97	Plata	25	25	02	107	21	02
Mina	98	Plata	25	24	01	107	19	02
Mina	99	Oro	25	23	01	107	21	02
Mina	100	Cobre	25	19	59	107	14	00
Mina	101	Cobre	25	13	01	107	51	00
Mina	102	Oro	25	13	03	107	10	02
Mina	103	Oro	25	12	03	107	16	26
Mina	104	Oro	25	10	01	107	31	00
Mina	105	Oro	25	10	12	107	07	57
Mina	106	Oro	25	08	01	107	17	36
Mina	107	Oro	25	03	34	107	25	44
Mina	108	Oro	25	01	59	107	34	00
Mina	109	Oro	25	01	03	107	20	02
Mina	110	Oro	25	59	00	107	17	02
Mina	111	Hierro	24	58	01	107	16	00
Mina	112	Halita	24	55	59	107	56	00
Mina	113	Oro	24	56	14	107	17	50
Mina	114	Oro	24	54	00	107	06	00
Mina	115	Plata	24	52	01	107	10	00
Mina	116	Oro	24	46	01	107	47	00
Mina	117	Oro	24	46	01	107	22	00
Mina	118	Plata	24	43	59	106	50	00
Mina	119	Plata	24	43	02	106	53	02
Mina	120	Plata	24	42	01	106	54	02
Mina	121	Oro	24	40	59	107	11	00
Mina	122	Oro	24	41	00	107	04	02
Mina	123	Hierro	24	40	01	107	06	00

(Continúa)

Sitios de interés geológico

Cuadro 1.5.1

Nombre genérico	Número	Elemento explotado/uso	Latitud norte			Longitud oeste		
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Mina	124	Oro	24	38	00	106	58	02
Mina	125	Halita	24	31	59	107	43	00
Mina	126	Oro	24	33	00	107	06	00
Mina	127	Plata	24	31	59	106	45	00
Mina	128	Oro	24	29	41	107	06	24
Mina	129	Oro	24	31	14	107	00	56
Mina	130	Oro	24	31	59	106	39	00
Mina	131	Plata	24	30	01	106	39	02
Mina	132	Oro	24	26	39	107	06	53
Mina	133	Oro	24	28	55	106	57	15
Mina	134	Plata	24	29	00	106	40	02
Mina	135	Plata	24	30	00	106	39	00
Mina	136	Oro	24	26	25	107	13	21
Mina	137	Plata	24	28	59	107	05	00
Mina	138	Oro	28	28	02	106	41	02
Mina	139	Oro	24	28	59	106	56	00
Mina	140	Oro	24	27	01	106	40	02
Mina	141	Oro	24	26	00	106	41	02
Mina	142	Plata	24	25	01	106	36	00
Mina	143	Cobre	24	22	59	106	47	00
Mina	144	Plata	24	23	01	106	31	02
Mina	145	Oro	24	21	01	106	54	02
Mina	146	Oro	24	21	00	106	42	48
Mina	147	Oro	24	21	18	106	38	43
Mina	148	Ópalo	24	18	18	106	47	04
Mina	149	Cobre	24	16	59	106	41	00
Mina	150	Oro	24	18	00	106	14	00
Mina	151	Oro	24	16	01	107	00	00
Mina	152	Oro	24	14	51	106	51	07
Mina	153	Oro	24	15	30	106	30	56
Mina	154	Oro	24	11	12	106	51	12
Mina	155	Oro	24	11	00	106	32	02
Mina	156	Oro	24	08	00	106	27	02
Mina	157	Oro	24	08	24	106	00	18
Mina	158	Oro	24	06	00	106	45	00
Mina	159	Oro	24	06	00	106	23	16
Mina	160	Oro	24	05	57	106	18	23
Mina	161	Oro	24	04	41	106	18	33
Mina	162	Oro	24	06	00	106	08	00
Mina	163	Oro	24	03	03	106	22	02
Mina	164	Oro	24	02	00	106	34	02
Mina	165	Oro	24	01	36	106	26	13
Mina	166	Oro	24	00	00	106	34	00
Mina	167	Oro	23	57	03	106	57	02
Mina	168	Oro	23	57	01	106	17	01
Mina	169	Oro	23	55	59	106	15	00
Mina	170	Oro	23	53	00	106	36	02
Mina	171	Oro	23	46	59	106	18	00
Mina	172	Oro	23	46	02	106	18	02
Mina	173	Oro	23	45	01	106	21	02
Mina	174	Oro	23	46	05	105	56	17
Mina	175	Oro	23	43	59	106	22	00
Mina	176	Oro	23	43	01	106	32	00
Mina	177	Oro	23	40	01	106	06	00
Mina	178	Molibdeno	23	34	59	106	10	00
Mina	179	Oro	23	26	00	105	55	02
Mina	180	Oro	23	26	00	105	52	02
Mina	181	Oro	23	25	01	105	50	00
Mina	182	Oro	23	24	01	105	54	02
Mina	183	Oro	23	23	00	105	57	02

(Continúa)

Sitios de interés geológico

Cuadro 1.5.1

Nombre genérico	Número	Elemento explotado/uso	Latitud norte			Longitud oeste		
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Mina	184	Oro	23	23	00	105	52	02
Mina	185	Oro	23	22	02	105	56	01
Mina	186	Oro	23	15	00	105	57	00
Mina	187	Oro	23	14	17	106	06	05
Mina	188	Oro	23	12	42	105	41	02
Mina	189	Oro	23	12	32	105	41	35
Mina	190	Oro	23	12	05	105	41	45
Mina	191	Oro	23	12	50	105	43	28
Mina	192	Oro	23	06	01	105	31	02
Mina	193	Oro	23	06	01	105	30	02
Mina	194	Oro	23	06	01	105	29	02
Mina	195	Oro	23	06	11	105	24	30
Mina	196	Oro	23	04	02	105	30	02
Mina	197	Oro	23	03	01	105	32	02
Mina	198	Plata	23	04	01	105	28	00
Mina	199	Oro	23	01	02	105	47	02
Mina	200	Oro	23	01	01	105	41	00
Mina	201	Oro	23	00	01	105	46	02
Mina	202	Oro	23	00	01	105	43	02
Mina	203	Oro	23	00	51	105	28	37
Mina	204	Oro	22	58	59	105	52	00
Mina	205	Oro	22	58	00	105	31	40
Mina	206	Oro	22	55	32	105	45	36
Mina	207	Molibdeno	22	54	00	105	33	00
Mina	208	Plata	22	52	59	105	35	00
Mina	209	Halita	22	46	01	105	56	00

<5/5>

Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica Escala 1:1 000 000, serie I.*

Superficie estatal por tipo de clima

(Porcentaje)

Cuadro 1.6

Tipo o subtipo, régimen de lluvia	Clave	Total
		100.00
Cálido subhúmedo con lluvia de verano	A(w)	37.08
Semicálido subhúmedo con lluvia de verano	ACw	11.04
Seco muy cálido y cálido con lluvia de verano	BS0(h')	18.60
Semiseco muy cálido y cálido con lluvia de verano	BS1(h')	21.20
Muy seco muy cálido y cálido con lluvia de verano	BW(h')	9.74
Templado subhúmedo con lluvia de verano	C(w)	2.34

Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas Escala 1:1 000 000, serie I.*

Estaciones meteorológicas

Cuadro 1.6.1

Clave	Estación	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud
		Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	(msnm)
25-031	Mazatlán	23	15	24	106	24	52	10
25-028	Jaina	25	54	07	108	01	04	110
25-081	Culiacán	24	47	41	107	23	24	60
25-022	El Fuerte	26	26	11	108	36	51	84
25-116	El Playón	25	13	16	108	11	45	50

Fuente: CONAGUA. *Registro de Temperatura y Precipitación.*

Temperatura media anual
(Grados Celsius)

Cuadro 1.6.2

Estación	Periodo	Temperatura promedio	Temperatura del año más frío	Temperatura del año más caluroso
Mazatlán	De 1986 a 2020	24.1	19.6	26.1
Jaina	De 1986 a 2020	24.9	23.8	27.1
Culiacán	De 1986 a 2020	25.9	24.5	27.9
El Fuerte	De 1986 a 2020	25.4	24.1	27.1
El Playón	De 1986 a 2020	24.0	23.3	24.9

Fuente: CONAGUA. *Registro Mensual de Temperatura Media en ºC.*

Temperatura media mensual
(Grados Celsius)

Cuadro 1.6.2.1

Estación	Periodo	Mes											
Concepto		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Mazatlán	2020	18.9	20.0	12.3	22.9	25.9	18.5	33.7	38.5	28.9	24.1	25.1	20.3
Promedio	De 1986 a 2020	20.0	20.2	20.9	22.9	25.7	28.0	29.2	29.4	28.8	27.7	24.4	20.8
Año más frío	2003	16.3	14.9	13.0	16.5	24.0	23.8	25.4	24.7	23.7	21.6	17.7	13.5
Año más caluroso	2017	20.9	20.7	23.0	23.9	26.0	28.5	30.0	30.7	29.6	29.6	26.8	23.4
Jaina	2020	19.0	19.5	22.2	24.2	31.3	30.5	30.3	28.9	28.1	23.7	19.4	19.3
Promedio	De 1986 a 2020	18.6	19.6	21.5	23.8	27.7	30.5	29.3	29.1	28.7	27.4	22.8	19.3
Año más frío	1987	17.4	18.6	20.4	22.2	26.4	31.4	19.6	29.4	30.0	28.8	22.3	19.6
Año más caluroso	2018	19.7	21.5	28.0	24.7	27.8	30.7	30.2	29.9	29.0	39.0	24.6	20.5

(Continúa)

Temperatura media mensual

Cuadro 1.6.2.1

(Grados Celsius)

Estación / Concepto	Periodo	Mes											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Culiacán	2020	19.3	20.0	22.4	22.1	27.4	31.3	30.7	32.2	27.9	28.0	25.3	17.8
Promedio	De 1986 a 2020	20.0	21.0	22.9	24.9	27.8	30.7	30.5	30.2	29.5	28.8	24.7	20.1
Año más frío	1999	18.5	19.9	20.7	23.1	25.3	28.3	28.3	29.0	29.1	28.2	24.4	18.9
Año más caluroso	2014	22.1	23.0	24.5	27.0	30.3	32.6	36.0	30.5	30.6	30.2	25.5	22.0
El Fuerte	2020	20.0	20.3	22.6	24.9	28.7	33.4	33.4	33.0	31.9	30.6	24.9	18.9
Promedio	De 1986 a 2020	18.7	19.9	21.6	23.9	27.3	31.2	31.4	30.7	30.3	28.2	23.2	19.0
Año más frío	1988	15.7	19.0	20.7	23.0	25.8	28.0	30.0	30.0	30.0	28.0	21.0	18.0
Año más caluroso	2018	20.2	22.2	23.7	26.2	29.3	32.7	33.0	31.0	30.1	30.2	24.5	21.6
El Playón	2020	17.9	18.0	20.5	21.5	26.2	29.5	30.5	30.3	28.8	27.3	22.6	18.8
Promedio	De 1986 a 2020	17.8	18.4	19.8	22.1	24.4	28.4	29.7	29.6	29.2	27.3	22.6	18.8
Año más frío	2007	17.1	17.8	19.2	21.0	23.4	27.9	29.1	29.3	28.2	26.5	22.6	17.5
Año más caluroso	2016	17.3	19.9	20.5	22.0	24.7	28.7	29.9	29.3	29.0	28.3	24.2	25.0

Fuente: CONAGUA. *Registro Mensual de Temperatura Media en ºC.*

Temperatura extrema en el mes

Cuadro 1.6.2.2

(Grados Celsius)

Estación y año	Mes	Conceptos			
		Máxima	Día(s)	Mínima	Día(s)
Mazatlán 2020	Enero	29.5	21	10.9	5
	Febrero	29.2	29	9.6	6
	Marzo	31.9	11	14.7	2
	Abril	33.1	28	12.6	20
	Mayo	32.2	14	13.6	10
	Junio	34.3	27	20.1	8
	Julio	35.0	13	23.1	27
	Agosto	36.1	16	23.0	10
	Septiembre	35.5	29	22.9	11
	Octubre	34.9	17	20.0	29
	Noviembre	33.5	7	15.6	30
	Diciembre	31.3	11	9.0	31
Jaina 2020	Enero	32.5	20	4.0	11
	Febrero	35.0	18,19	4.0	7
	Marzo	37.0	12	5.5	4
	Abril	37.0	ND	9.0	12
	Mayo	41.0	ND	14	1
	Junio	40.0	ND	21.0	15

(Continúa)

Temperatura extrema en el mes
(Grados Celsius)

Cuadro 1.6.2.2

Estación y año	Mes	Conceptos			
		Máxima	Día(s)	Mínima	Día(s)
	Julio	40.0	5	21.0	13
	Agosto	40.0	26,27	19.0	21
	Septiembre	40.5	12	9.0	25
	Octubre	39.0	17	11.0	27
	Noviembre	34.0	6,7	3.2	2
	Diciembre	ND	ND	ND	ND
Culiacán 2020	Enero	31.0	17	8.0	11
	Febrero	32.0	28	6.0	6,7
	Marzo	37.5	12	9.5	4,5
	Abril	38.5	1	11.0	12
	Mayo	39.0	7,10	16.0	11,12
	Junio	41.0	19	21.0	ND
	Julio	41.5	12	23.0	21,22
	Agosto	41.5	12	23.0	1
	Septiembre	42.5	6	23.0	14
	Octubre	41.0	3,5	15.0	29
	Noviembre	39.0	25	13.5	29
	Diciembre	32.5	9	8.0	31
El Fuerte 2020	Enero	34.0	18	4.5	10
	Febrero	37.0	20,21	2.0	5
	Marzo	39.0	11,14	4.0	3
	Abril	42.0	25,27	7.0	10
	Mayo	42.0	8,9	13.0	11
	Junio	45.0	22	22.0	5,6
	Julio	44.5	11,12	23.0	3
	Agosto	45.0	9	21.0	17
	Septiembre	44.0	29	21.0	24
	Octubre	43.5	5,6	6.0	27
	Noviembre	42.0	2,5	6.5	24
	Diciembre	35.5	9	2.5	5
El Playón 2020	Enero	32.0	17	4.0	11
	Febrero	33.0	20,21	2.0	6,7
	Marzo	36.5	11	4.5	4
	Abril	35.0	28	8.0	ND
	Mayo	35.0	1,5	11.0	11
	Junio	39.0	28	20.5	1
	Julio	37.0	12,15	21.5	16
	Agosto	39.0	2,4	20.5	16
	Septiembre	39.0	2,4	23.0	ND
	Octubre	ND	ND	ND	ND
	Noviembre	ND	ND	ND	ND
	Diciembre	ND	ND	ND	ND

Fuente: CONAGUA. *Registro Mensual de Temperatura en °C.*

Precipitación total anual
(Milímetros)

Cuadro 1.6.3

Estación	Periodo	Precipitación promedio	Precipitación del año más seco	Precipitación del año más lluvioso
Mazatlán	De 1986 a 2020	856.3	370.5	1 297.6
Jaina	De 1986 a 2020	849.5	488.0	1 335.8
Culiacán	De 1986 a 2020	694.7	362.3	949.7
El Fuerte	De 1986 a 2020	541.5	310.7	958.8
El Playón	De 1986 a 2020	425.0	139.7	833.0

Fuente: CONAGUA. *Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.*

Precipitación total mensual
(Milímetros)

Cuadro 1.6.3.1

Estación	Periodo	Mes											
Concepto		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Mazatlán	2020	52.6	13.2	0.0	0.0	0.0	0.8	120.5	173.9	188.2	65.5	0.0	5.3
Promedio	De 1986 a 2020	19.8	13.7	2.4	0.8	0.1	29.9	166.8	244.0	249.9	72.4	42.7	13.7
Año más seco	1994	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	5.1	79.2	65.5	127.1	76.8	8.0	5.1
Año más lluvioso	2000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	132.5	192.2	294.1	358.9	245.5	70.9	3.5
Jaina	2020	21.5	54.0	0.1	7.0	0.0	1.1	203.0	137.4	174.1	0.0	11.0	0.5
Promedio	De 1986 a 2020	20.0	17.0	4.1	3.8	0.5	60.2	254.0	225.4	150.2	46.8	34.8	32.5
Año más seco	2016	0.0	0.5	8.0	1.5	0.0	50.5	158.0	136.0	130.5	0.0	0.0	3.0
Año más lluvioso	1990	0.7	21.5	2.5	0.0	0.0	118	585.2	170.7	76.3	108.9	58.7	193.3
Culiacán	2020	9.0	76.0	0.2	0.0	0.0	0.0	55.5	124.1	84.4	0.6	0.0	12.5
Promedio	De 1986 a 2020	14.2	14.6	2.7	1.8	1.0	19.5	157.3	219.3	172.7	49.7	23.8	17.9
Año más seco	2020	9.0	76.0	0.2	0.0	0.0	0.0	55.5	124.1	84.4	0.6	0.0	12.5
Año más lluvioso	2019	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	108.8	300.8	301.2	93.7	142.3	0.0
El Fuerte	2020	0.0	45.0	0.5	1.8	0.0	6.5	121.1	167.5	61.5	0.0	0.0	24.0
Promedio	De 1986 a 2020	14.9	15.9	3.7	1.4	1.3	25.8	168.4	158.3	91.7	23.9	18.8	17.4
Año más seco	2005	35.0	77.4	7.2	0.0	0.0	0.0	127.8	44.5	6.8	6.0	2.5	3.5
Año más lluvioso	2004	87.8	32.9	20.0	1.4	0.0	59.5	254.8	268.7	136.0	81.3	9.1	7.3
El Playón	2020	38.5	39.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1	43.4	0.0	0.0	0.0
Promedio	De 1986 a 2020	11.1	10.1	1.1	0.8	0.6	6.3	66.7	111.9	127.9	50.0	21.6	17.0
Año más seco	1999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	35.4	15.4	78.1	0.0	0.0	0.0
Año más lluvioso	1992	81.2	27.7	6.1	0.0	0.0	0.0	60.4	108.6	451.0	74.0	19.0	5.0

Fuente: CONAGUA. *Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm.*

Días con heladas

Cuadro 1.6.4

Estación / Concepto	Periodo	Mes E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Mazatlán													
Total	De 1986 a 2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año con menos a/	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año con más a/	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jaina													
Total	De 1986 a 2020	18	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
Año con menos a/	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año con más a/	1999	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Culiacán													
Total	De 1986 a 2020	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Año con menos a/	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año con más	1999	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
El Fuerte													
Total	De 1986 a 2020	43	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18
Año con menos a/	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año con más	2000	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Playón													
Total	De 1986 a 2020	19	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Año con menos a/	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año con más	1987	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

a/ Se han registrado dos o más años que cumplen con esta característica. Solo se presentan los datos del año más reciente.
Fuente: CONAGUA. *Registro de Heladas* .

Superficie estatal por región, cuenca y subcuenca hidrológica

Cuadro 1.7

(Porcentaje)

Región Clave	Región Nombre	Cuenca Clave	Cuenca Nombre	Total	Subcuenca Clave	Subcuenca Nombre	Total
				100.00			**100.00**
RH10	Sinaloa	A	R. Piaxtla-R. Elota-R. Quelite	13.17	a	R. De Piaxtla	6.16
					c	R. Verde	1.90
					d	R. Habitas	0.48
					e	R. Elota	2.46
					f	R. Quelite	2.17
		B	R. San Lorenzo	7.24	a	R. San Lorenzo	3.74
					f	A. de Tocuchamora	3.50
		C	R. Culiacán	15.98	a	R. Culiacán	5.95
					b	R. Tamazula	2.92
					e	R. Humaya	0.54
					h	A. de Bamopa	0.99
					i	A. San José del Oro	0.85
					j	R. Badiraguato	1.86
					k	R. Humaya-P. A. López Mateos	2.87

(Continúa)

Superficie estatal por región, cuenca y subcuenca hidrológica

Cuadro 1.7

(Porcentaje)

Región		Cuenca		Total	Subcuenca		Total
Clave	Nombre	Clave	Nombre		Clave	Nombre	
		D	R. Mocorito	11.90	a	R. Mocorito	4.50
					b	A. Mezquitillo	1.97
					c	B. Santa María	2.76
					d	R. Pericos	2.67
		E	R. Sinaloa	15.46	a	R. Sinaloa	6.19
					b	R. Petatlán	3.56
					f	A. Ocoroni	4.17
					g	A. Cabrera	1.54
		F	Bahía Lechuguilla-Chuira-Navachiste	6.93	a	B. Navachiste	2.46
					b	B. Ohuira	4.12
					c	B. Lechuguilla	0.35
		G	R. Fuerte	11.36	a	R. Fuerte-San Miguel	5.34
					b	R. Fuerte-P. Miguel. Hidalgo	2.49
					c	R. de Choix	1.99
					d	R. Reforma	0.57
					k	R. Oteros	0.39
					n	A. Álamos	0.58
		H	Estero de Bacorehuis	3.41	a	Estero de Bacorehuis	3.41
RH11	Presidio-San Pedro	B	R. Acaponeta	2.81	e	R. Las Conchas	0.37
					f	El Palote-Higueras	2.44
		C	R. Baluarte	5.18	a	R. Espíritu Santo	0.95
					b	R. Matatán	1.26
					c	R. Baluarte	1.06
					e	R. Pánuco	1.91
		D	R. Presidio	6.56	a	R. Presidio	2.98
					b	R. Q. La Ventana	1.66
					f	Mazatlán	0.58
					g	Caimanera	1.34

<2/2>

Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales Escala 1:250 000, serie I.*

Principales corrientes y cuerpos de agua

Cuadro 1.7.1

Corrientes de agua	Cuerpos de agua
Nombre	Nombre
Río Fuerte	Presa Luis Donaldo Colosio (Huites)
Sinaloa	Presa Adolfo López Mateos
Culiacán	Presa José López Portillo
Ocoroni	Presa Miguel Hidalgo y Costilla (El Mahone)
Piaxtla	Presa Gustavo Díaz Ordaz

(Continúa)

Principales corrientes y cuerpos de agua

Cuadro 1.7.1

Corrientes de agua	Cuerpos de agua
Nombre	Nombre
Presidio	Presa Sanalona
San Lorenzo	Presa Ing. Aurelio Benassini Vizcaíno (El Salto o Elota)
Elota	Presa Josefa Ortíz de Domínguez
Surutato	Presa Eustaquio Buelna
Badiraguato	Presa Picachos
Choix	Presa El Sabinal
Pánuco	Laguna del Caimanero
El Quelite	
Humaya	
Yecorato	
Évora	
Baluarte	

Fuente: INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Sinaloa.*
CONAGUA. *Sistema Nacional de Información del Agua (SINA).* http://sina.conagua.gob.mx/sina/ (08 de enero de 2021).

Superficie estatal por grupo de suelo dominante

Cuadro 1.8

(Porcentaje)

Suelo dominante		Características	Clave textural	Total
Clave	Nombre			
				100.00
AR	Arenosol	Suelos con más del 85% de arena. Incluyen arenas depositadas en dunas o playas y también arenas residuales formadas por meteorización de sedimentos o rocas ricas en cuarzo. No tienen buenas propiedades de almacenamiento de agua y nutrientes, pero ofrecen facilidad de labranza y enraizamiento.	1	1.83
CM	Cambisol	Suelos jóvenes con algún cambio apreciable en el contenido de arcilla o color entre sus capas u horizontes de suelo. Son suelos que no tienen un patrón climático definido pero que pueden encontrarse en alguna posición geomorfológica intermedia entre cualquiera de dos grupos de suelo considerados por la WRB. Tienen en el subsuelo una capa más parecida a suelo que a roca y con acumulaciones moderadas de calcio, fierro, manganeso y arcilla.	1,2,3	4.57
CH	Chernozem	Suelos de clima árido o semiárido, con una capa superficial gruesa, negra o muy oscura y rica en carbono orgánico, fértiles en magnesio, potasio y carbonatos en el subsuelo.	2	0.36
DU	Durisol	Suelos con acumulación aluvial o coluvial de sílice y que en México presentan una capa endurecida conocida regionalmente como tepetate. Son muy susceptibles a la erosión hídrica. Algunas veces están afectados por sales y normalmente impiden el paso de las raíces después del medio metro de profundidad.	2	0.67

(Continúa)

Superficie estatal por grupo de suelo dominante
(Porcentaje)

Cuadro 1.8

Suelo dominante		Características	Clave textural	Total
Clave	Nombre			
FL	Fluvisol	Suelos con abundantes sedimentos fluviales, marinos o lacustres en periodos recientes y que están ubicados tradicionalmente sobre planicies de inundación, abanicos de ríos o marismas costeras.	1,2,3	1.14
GL	Gleysol	Suelos propios de humedales y que bajo condiciones naturales están afectados por agua subterránea en los primeros 50 cm de profundidad. Presentan manchas azul-verdosas o negruzcas que denotan presencia de sulfuro de hierro o metano. También presentan manchas rojas en el periodo seco cuando los agregados son expuestos al aire y el fierro es oxidado.	1,2,3	0.42
KS	Kastañozem	Suelos de clima árido o semiárido, con una capa superficial gruesa de color pardo oscuro y rica en carbono orgánico, fértiles en magnesio, potasio y carbonatos en el subsuelo. Requieren fertilizantes fosfatados y un buen programa de riego que evite riesgos de salinización.	2	0.14
LP	Leptosol	Anteriormente se conocían como Litosoles, del griego Lithos, piedra. Actualmente representan a suelos con menos de 25 cm de espesor o con más de 80% de su volumen ocupado por piedras o gravas.	1,2,3	18.76
LV	Luvisol	Suelos rojos, grises o pardos claros, susceptibles a la erosión especialmente aquellos con alto contenido de arcilla y los situados en pendientes fuertes. Los Luvisoles son generalmente fértiles para la agricultura.	1,2,3	9.36
PH	Phaeozem	Suelos de clima semiseco y subhúmedo, tipos BS1, (A)C y Aw0, de color superficial pardos a negro, fértiles en magnesio, potasio aunque sin carbonatos en el subsuelo.	1,2,3	17.23
PL	Planosol	Suelos con un horizonte superficial de textura gruesa abruptamente sobre un subsuelo denso y de textura más fina. Se encuentran típicamente en tierras planas de pastizales que durante algún periodo del año están cubiertos por agua. Presentan manchas rojas en el periodo de sequía.	2	0.21
RG	Regosol	Suelos con propiedades físicas o químicas insuficientes para colocarlos en otro grupo de suelos. Son pedregosos, de color claro en general y se parecen bastante a la roca que les ha dado origen cuando no son profundos.	1,2,3	16.62
SC	Solonchak	Suelos con enriquecimiento en sales fácilmente solubles en algún momento del año, formadas en ambientes de elevada evapotranspiración. Las sales son apreciables cuando el suelo está seco y en la mayoría de las veces precipitan en la superficie formando una costra de sal. Las sales afectan la absorción de agua por las plantas y afectan el metabolismo del nitrógeno.	1,2,3	4.45
SN	Solonetz	Suelos fuertemente alcalinos, que presentan en el subsuelo capas endurecidas con estructura columnar o prismática y alto contenido de arcilla unido a niveles de sodio o magnesio intercambiable muy elevados para la mayoría de los cultivos agrícolas.	2	0.48

(Continúa)

Superficie estatal por grupo de suelo dominante

Cuadro 1.8

(Porcentaje)

Suelo dominante		Características	Clave textural	Total
Clave	Nombre			
UM	Umbrisol	Suelos oscuros y ácidos en la superficie, de clima húmedo o subhúmedo, en ambiente montañoso principalmente. Son susceptibles a la erosión por efecto de la deforestación del bosque o selva donde es localizado comúnmente.	2	0.09
VR	Vertisol	Suelos pesados bajo condiciones alternadas de saturación-sequía, con grietas anchas, abundantes y profundas cuando están secos y con más de 30% de arcillas expandibles. Mediante un buen programa de labranza y drenaje estos suelos son bastante fértiles para la agricultura por su alta capacidad de retención de humedad y sus propiedades de intercambio mineral con las plantas.	2,3	16.71
Otro a/				6.96

<3/3>

Nota: En la columna de clave textural, la clave 1 corresponde al nombre de gruesa, la 2 a media y la 3 a fina. Los porcentajes de suelos se calcularon con las fuentes originales sin generalizar.

a/ No se representa en el mapa de suelos dominantes, ya que es la sumatoria de varios tipos de suelo con áreas mínimas no cartografiables.

Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Vectorial Edafológico Escala 1:250 000, serie II.*
INEGI. *Guía para la Interpretación de la Cartografía Edafológica Escala 1:250 000, serie II.*

Superficie estatal por grupo de las principales especies vegetales

Cuadro 1.9

(Porcentaje)

Grupo	Nombre científico	Nombre local	Utilidad	Total
				100.00
Bosque	*Pinus pseudostrobus*	Pino lacio	Maderable	15.27
	Quercus resinosa	Roble	Maderable	
	Quercus splendens	Encino	Maderable	
	Quercus magnoliifolia	Encino nopis	Maderable	
	Quercus albocincta	Encino negro	Maderable	
Selva	*Enterolobium cyclocarpum*	Guanacaxtle	Maderable	35.11
	Lysiloma sp.	Tepehuaje	Maderable	
	Bursera sp.	Torote	Artesanal	
	Acacia sp.	Acacia	Maderable	
	Stegnosperma halimifolium	Palo colorado	Maderable	
Matorral	*Guaiacum coulteri*	Guayacán	Maderable	2.87
	Jatropha cuneata	Matacora	Artesanal	
	Stenocereus thurberi	Pitaya dulce	Comestible	
	Fouquieria diguetii	Ocotillo	Comestible	
Pastizal	*Sorghum sudanense*	Sudán	Forraje	1.82
Vegetación hidrófila	*Rhizophora mangle*	Mangle rojo	Leña	2.53
	Avicennia germinans	Mangle negro	Maderable	
	Conocarpus erectus	Mangle botoncillo	Maderable	
	Laguncularia racemosa	Mangle blanco	Leña	

(Continúa)

Superficie estatal por grupo de las principales especies vegetales

Cuadro 1.9

(Porcentaje)

Grupo	Nombre científico	Nombre local	Utilidad	Total
Agricultura	*Zea mays*	Maíz	Comestible	34.74
	Sorghum vulgare	Sorgo	Forraje	
	Saccharum officinarum	Caña de Azúcar	Comestible	
	Mangifera indica	Mango	Comestible	
	Sesamum indicum	Ajonjolí	Comestible	
Otros tipos de vegetación				0.12
Otros rasgos				7.54

<2/2>

Nota: Solo se mencionan algunas especies útiles. Algunos grupos de especies vegetales no se representan en el mapa, debido a que la sumatoria de estos contienen áreas mínimas no cartografiables. Los porcentajes se calcularon con las fuentes originales sin generalizar.

Fuente: INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Escala 1:250 000, serie VI.*

Superficie estatal de uso potencial agrícola y pecuario

Cuadro 1.10

(Porcentaje)

Concepto	Clase o subclase		Total
	Clave	Descripción	
Uso agrícola			**100.00**
	A1	Mecanizada continua	30.02
	A2.2	De tracción animal continua	4.52
	A3	De tracción animal estacional	0.97
	A4	Manual continua	0.10
	A5	Manual estacional	18.87
	A6	No aptas para la agricultura	45.52
Uso pecuario			**100.00**
	P1	Para el desarrollo de praderas cultivadas	30.05
	P2	Para el aprovechamiento de la vegetación de pastizal	0.10
	P3	Para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal	23.14
	P4	Para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino	26.34
	P5	No aptas para el uso pecuario	20.37

Nota: Algunas clases o subclases no se representan en los mapas de uso potencial agrícola y pecuario, debido a que la sumatoria de estos contienen áreas mínimas no cartografiables. Los porcentajes se calcularon con las fuentes originales sin generalizar.

Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Uso Potencial, Agricultura Escala 1:1 000 000, serie I.*
INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Uso Potencial, Ganadería Escala 1:1 000 000, serie I.*

Sitios Ramsar
Al 31 de diciembre de 2020

Cuadro 1.11

Fecha de designación	Denominación	Sitios	Latitud norte			Longitud oeste		
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
	Total	**9**						
22-VI-1995	Marismas Nacionales a/	1	22	41	00	105	42	18
02-II-2004	Laguna Playa Colorada-Santa María La Reforma	1	24	59	50	108	07	27
02-II-2004	Playa Tortuguera El Verde Camacho	1	23	27	30	106	34	41
02-II-2007	Laguna Huizache Caimanero	1	22	58	52	106	06	12
02-II-2008	Sistema Lagunar Agiabampo-Bacorehuis-Río Fuerte Antiguo b/	1	26	07	46	109	14	58
02-II-2008	Sistema Lagunar San Ignacio Navachiste Macapule	1	25	28	56	108	48	40
02-II-2008	Ensenada de Pabellones	1	24	26	09	107	33	11
02-II-2008	Sistema Lagunar Ceuta	1	23	56	34	107	00	02
02-II-2009	Lagunas de Santa María Topolobampo-Ohuira	1	25	34	24	109	05	42

Nota: Los sitios Ramsar se refieren a humedales de importancia internacional, considerados como ecosistemas fundamentales en la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad, con importantes funciones (regulación de la fase continental del ciclo hidrológico, recarga de acuíferos y estabilización del clima local), valores (recursos biológicos, pesquerías y suministro de agua) y atributos (refugio de diversidad biológica, patrimonio cultural y usos tradicionales). Estos sitios se han venido determinando y registrando en México a partir del 04 de noviembre de 1986 derivado de la Convención celebrada en 1971 en la ciudad de Ramsar, Irán. Cabe señalar que estos humedales pueden o no estar incluidos dentro de las denominadas áreas naturales protegidas.

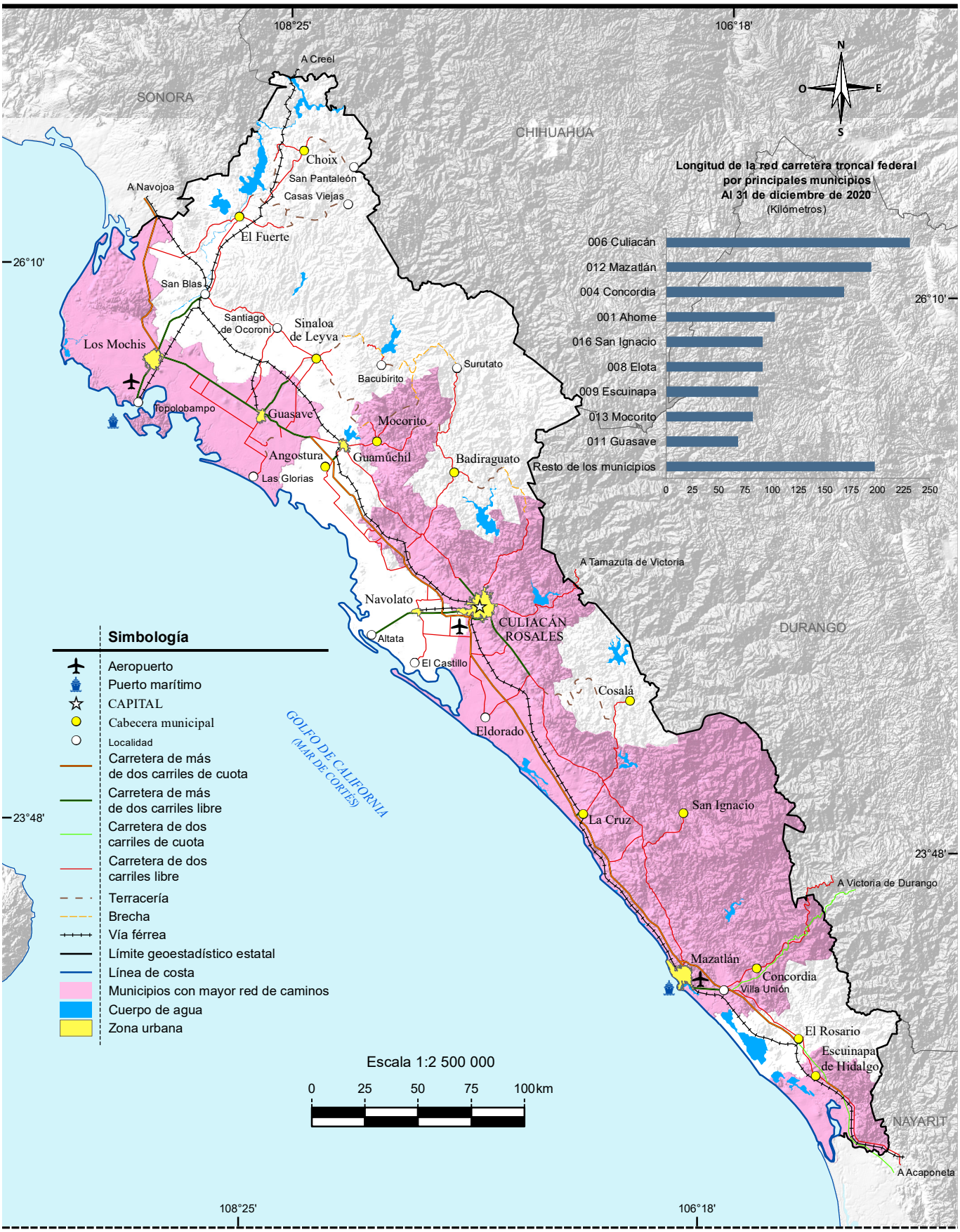
a/ Comprende superficie de los estados de Sinaloa y Nayarit. Las coordenadas corresponden a la ubicación del centroide del sitio Ramsar en la entidad.

b/ Comprende superficie de los estados de Sinaloa y Sonora. Las coordenadas corresponden a la ubicación del centroide del sitio Ramsar en la entidad.

Fuente: CONANP. *Humedales de México.* https://rsis.ramsar.org/es/ris-search/?language=es&f[0]=regionCountry_es_ss%3AM%C3%A9xico (06 de mayo de 2021).

Infraestructura para el transporte

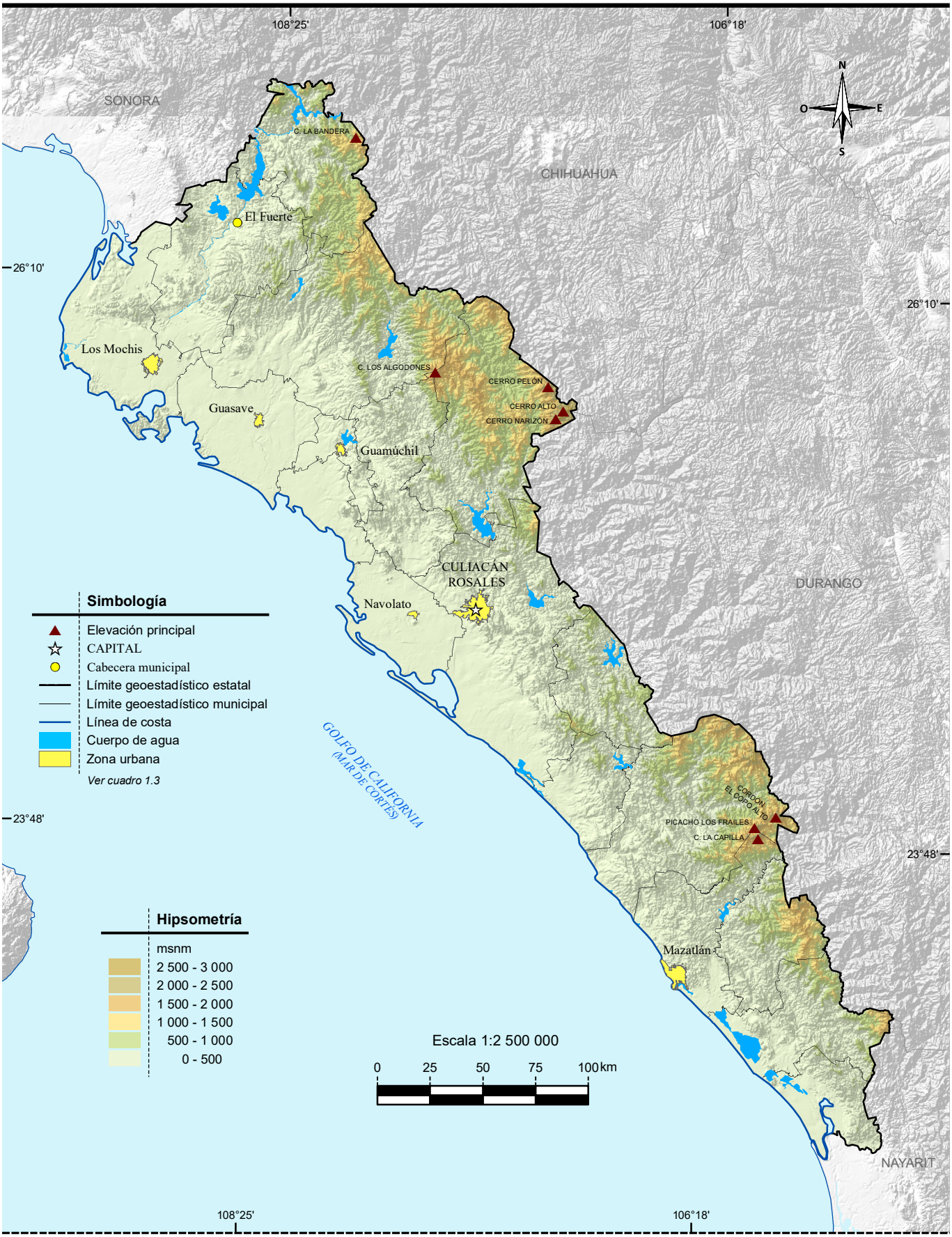
Mapa 1



Fuente: Mapa.- INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Sinaloa.*
Gráfica.- SCT, Centro SCT Sinaloa. Dirección General; Unidad de Planeación y Evaluación.

Orografía

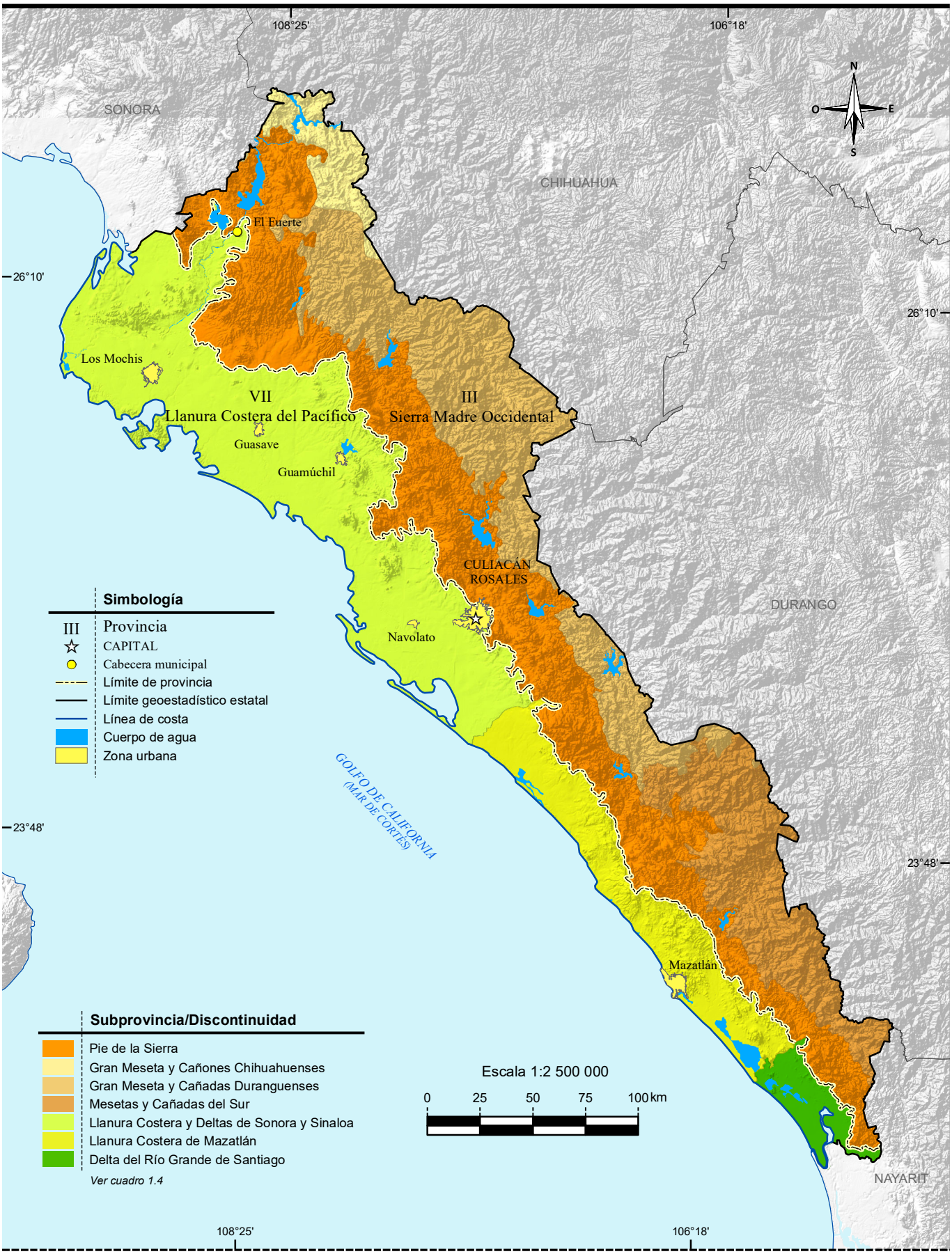
Mapa 2



Fuente: INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1: 50 000, serie III.*
INEGI. *Continuo de Elevaciones Mexicano 3.0 (CEM 3.0). Diciembre 2012.*

Fisiografía

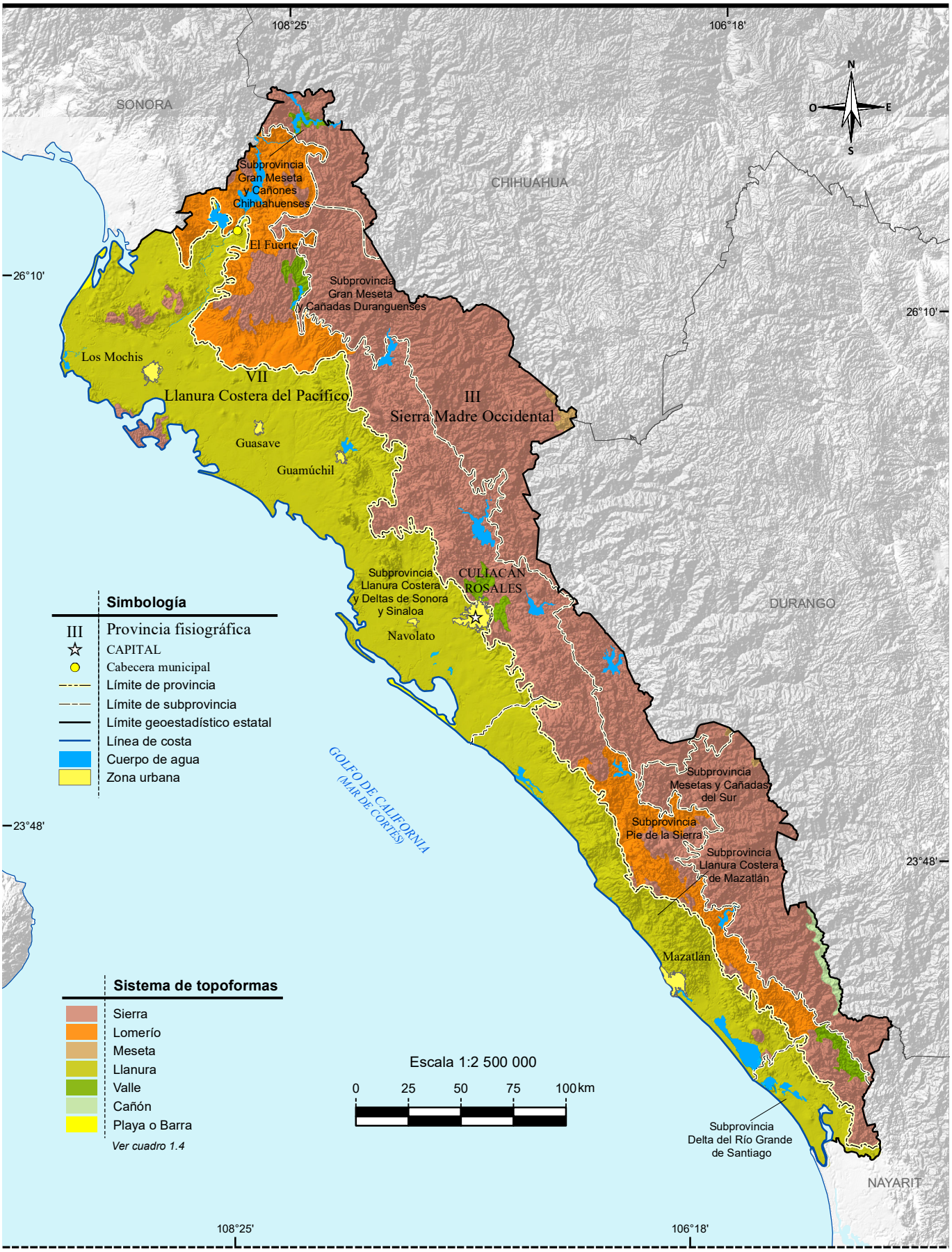
Mapa 3



Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica Escala 1:1 000 000, serie I.*

Sistema de topoformas

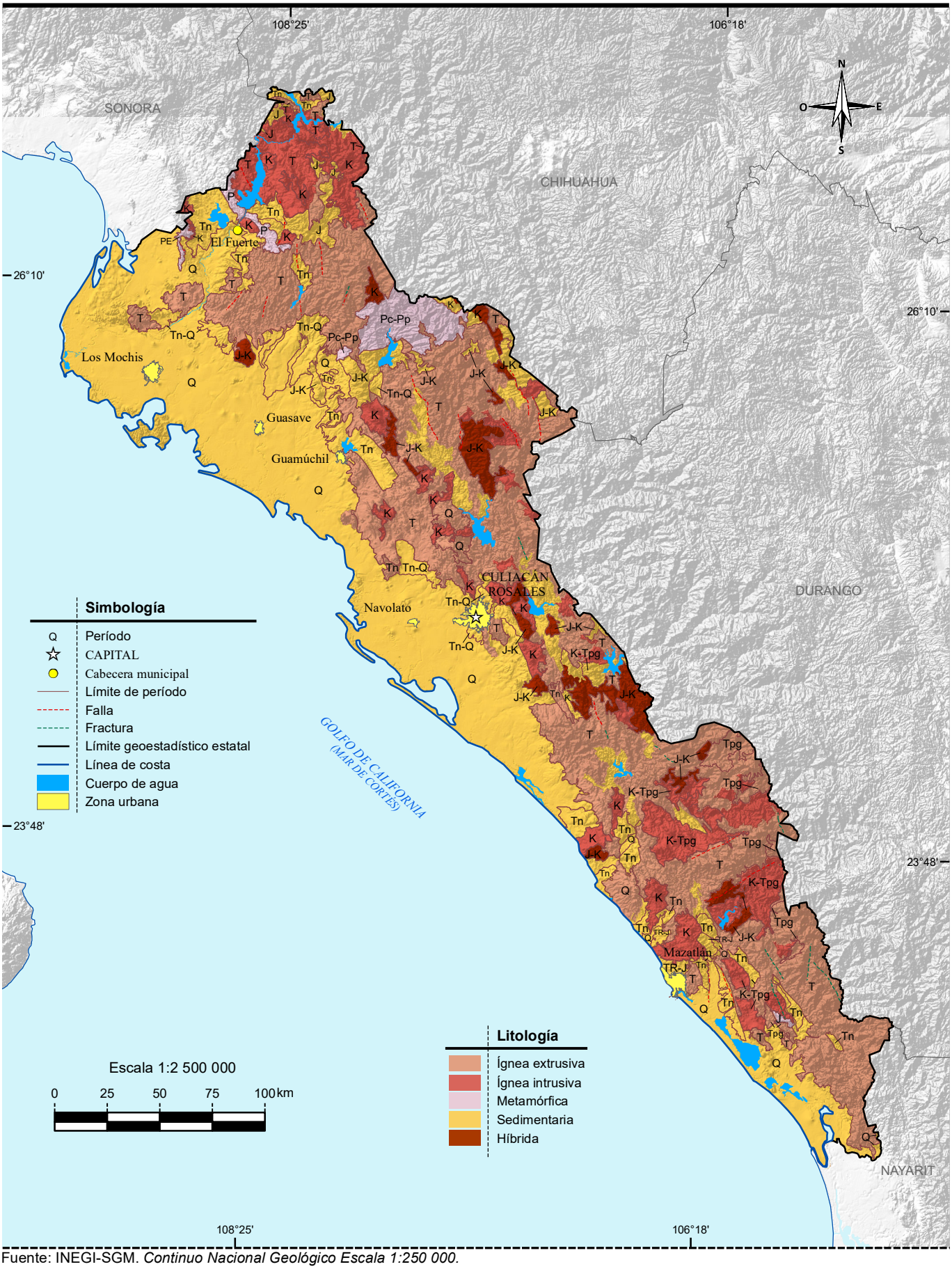
Mapa 4



INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica Escala 1:1 000 000, serie I.*

Geología

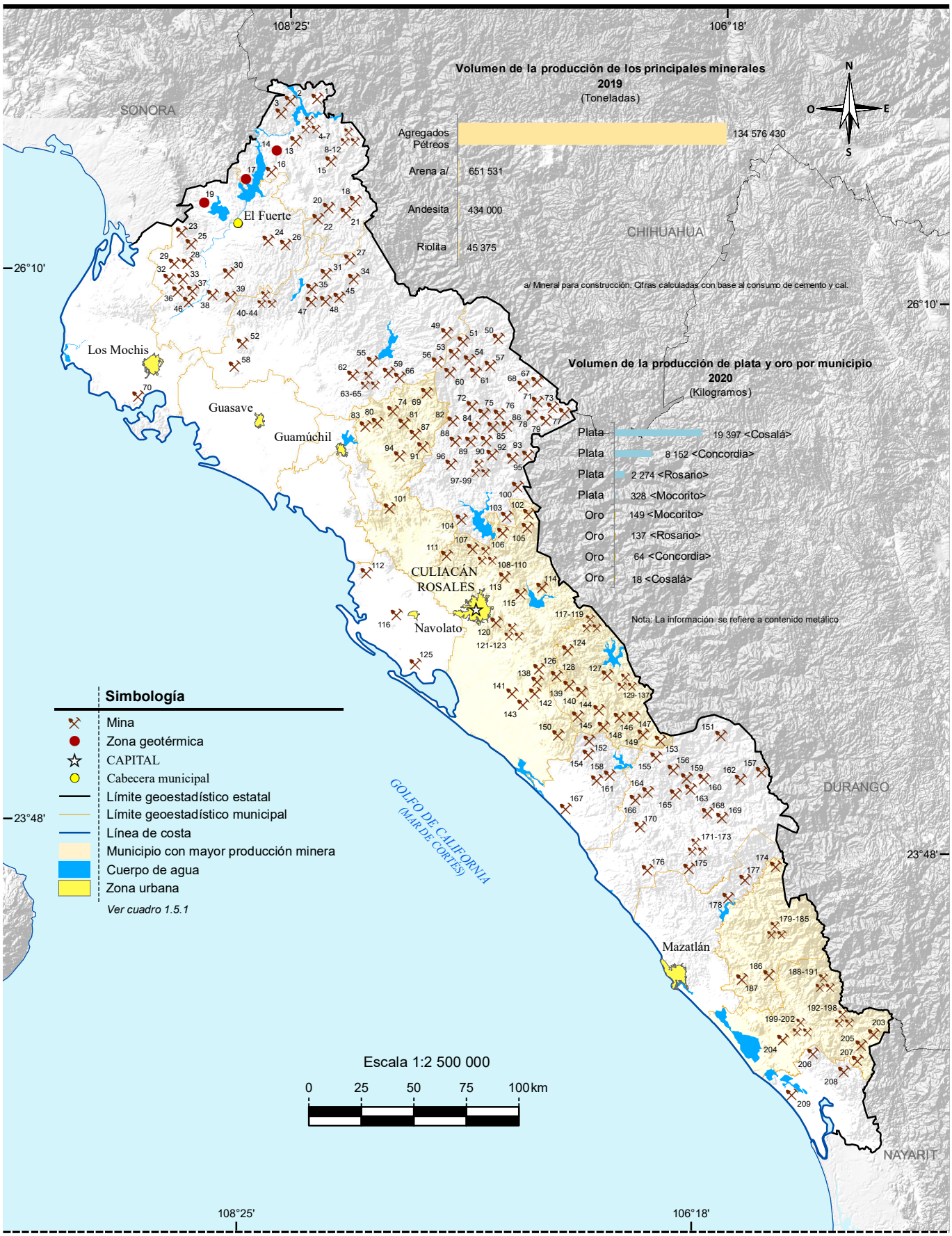
Mapa 5



Fuente: INEGI-SGM. *Continuo Nacional Geológico Escala 1:250 000.*

Sitios de interés geológico

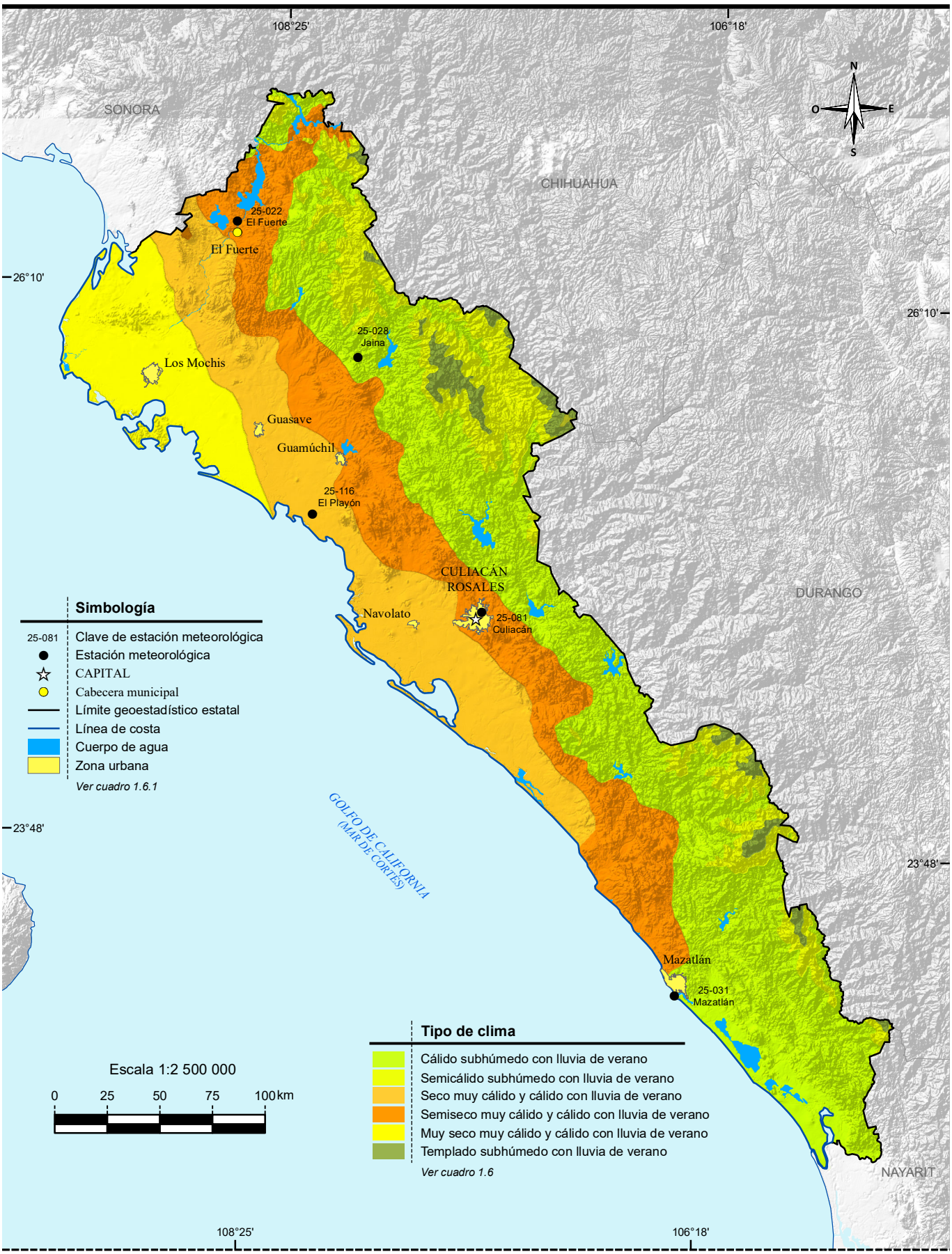
Mapa 6



Fuente: Mapa.- INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica Escala 1:1 000 000, serie I.*
Gráficas.- INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. *Estadísticas de la Industria Minerometalúrgica.*
SGM. *Anuario Estadístico de la Minería Mexicana.* www.sgm.gob.mx (30 de enero de 2021).

Climas

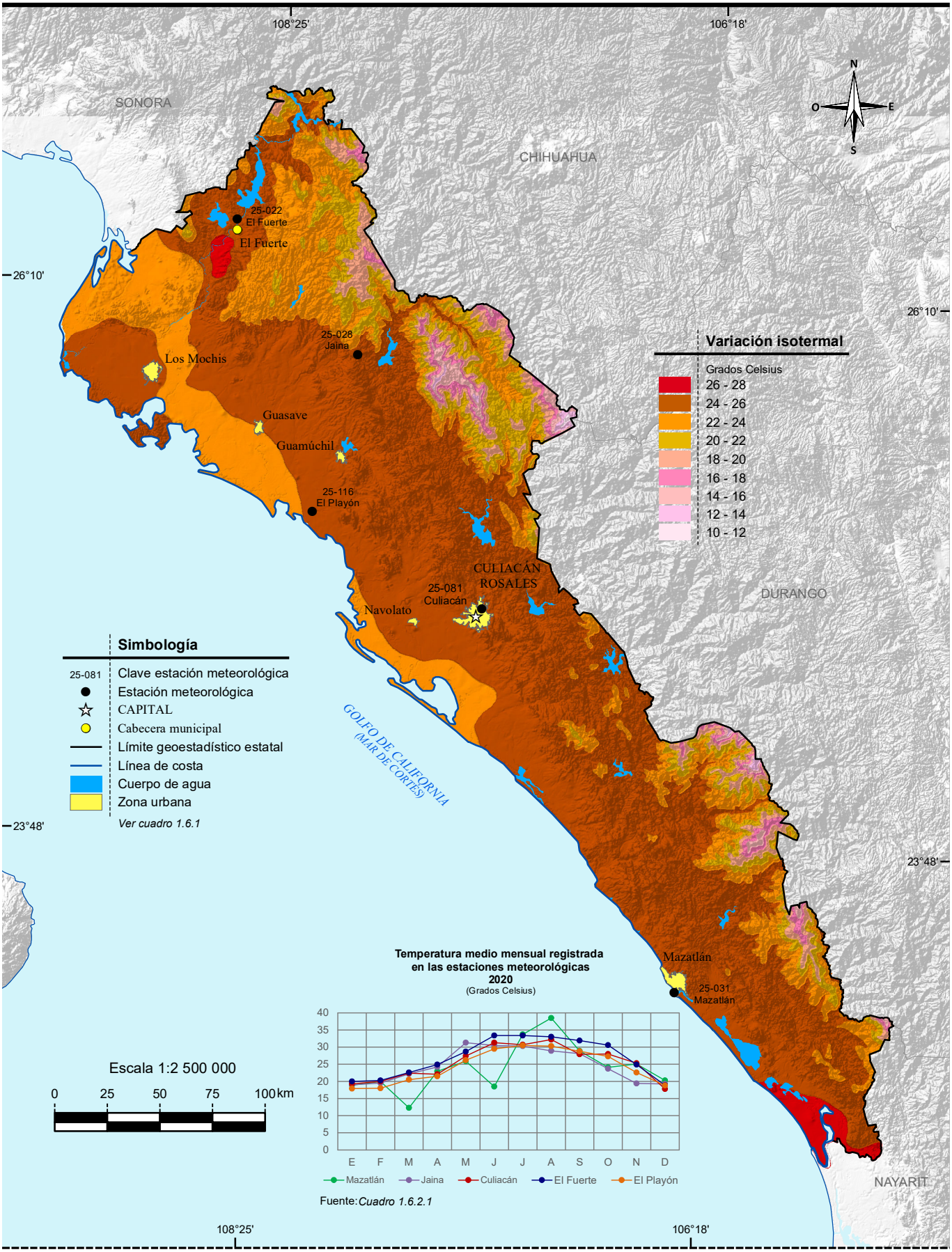
Mapa 7



Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas Escala 1:1 000 000, serie I.*

Distribución de la temperatura

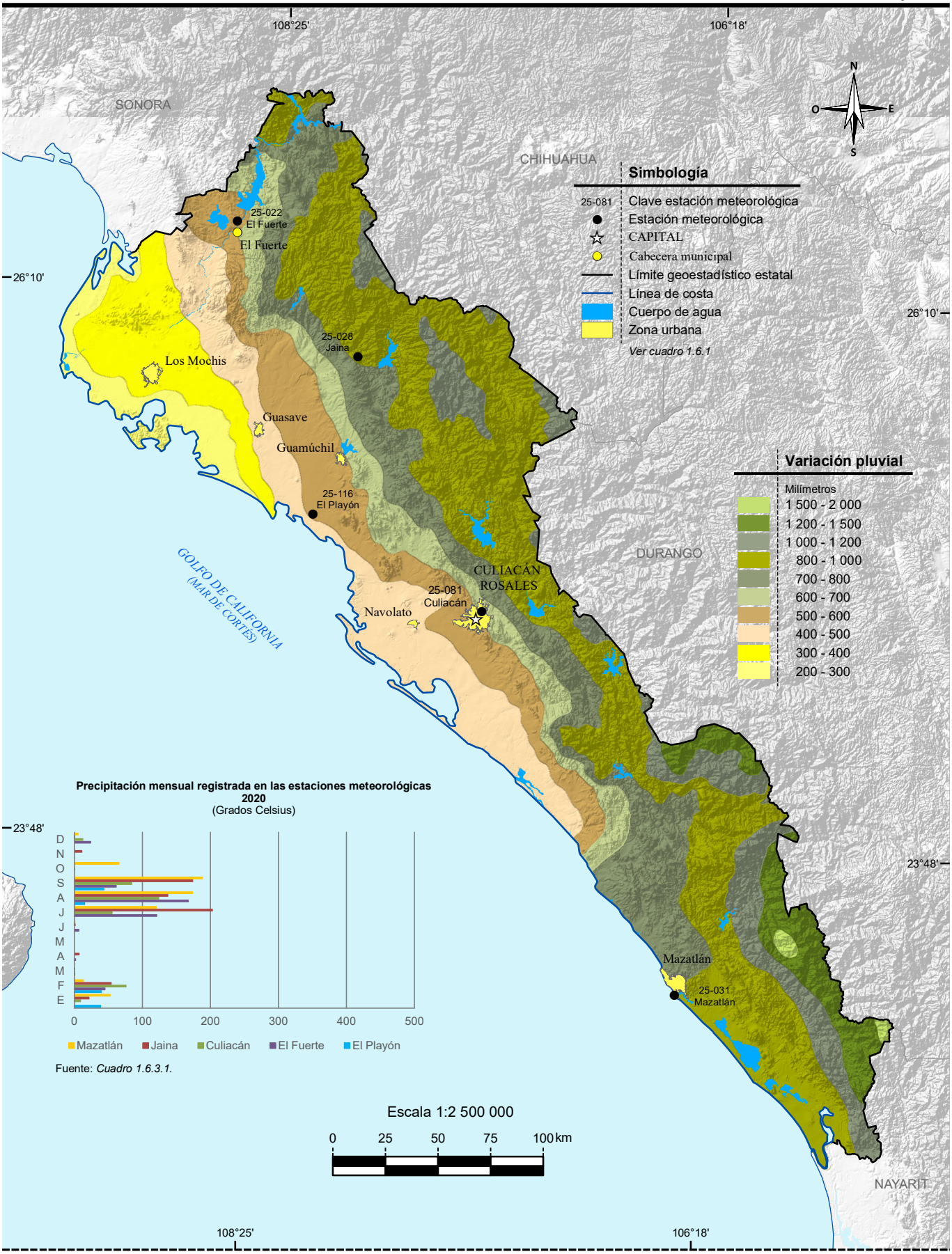
Mapa 8



Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Temperaturas Medias Anuales Escala 1:1 000 000, serie I.*

Distribución de la precipitación

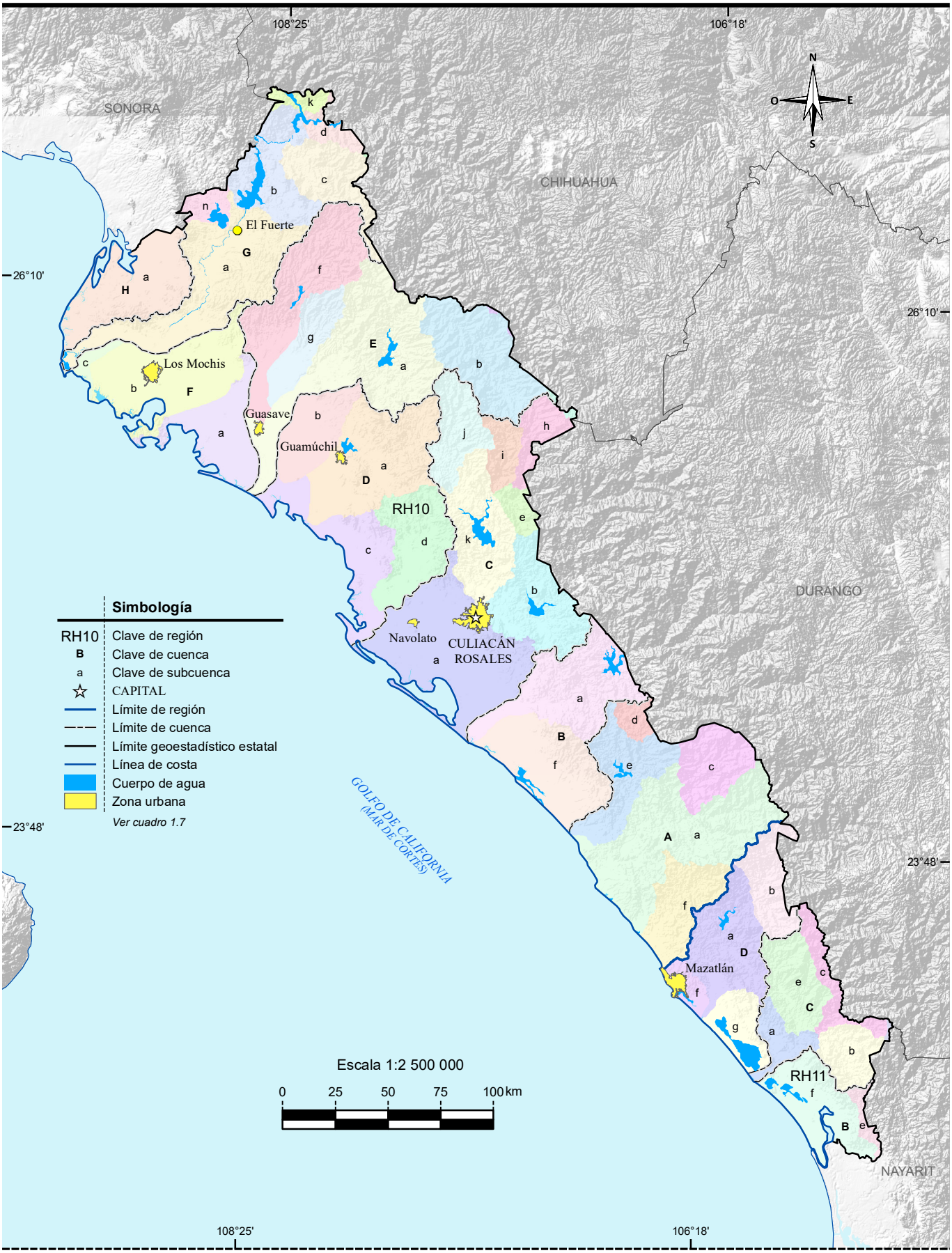
Mapa 9



Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Precipitación Total Anual Escala 1:1 000 000, serie I.*

Regiones, cuencas y subcuencas hidrológicas

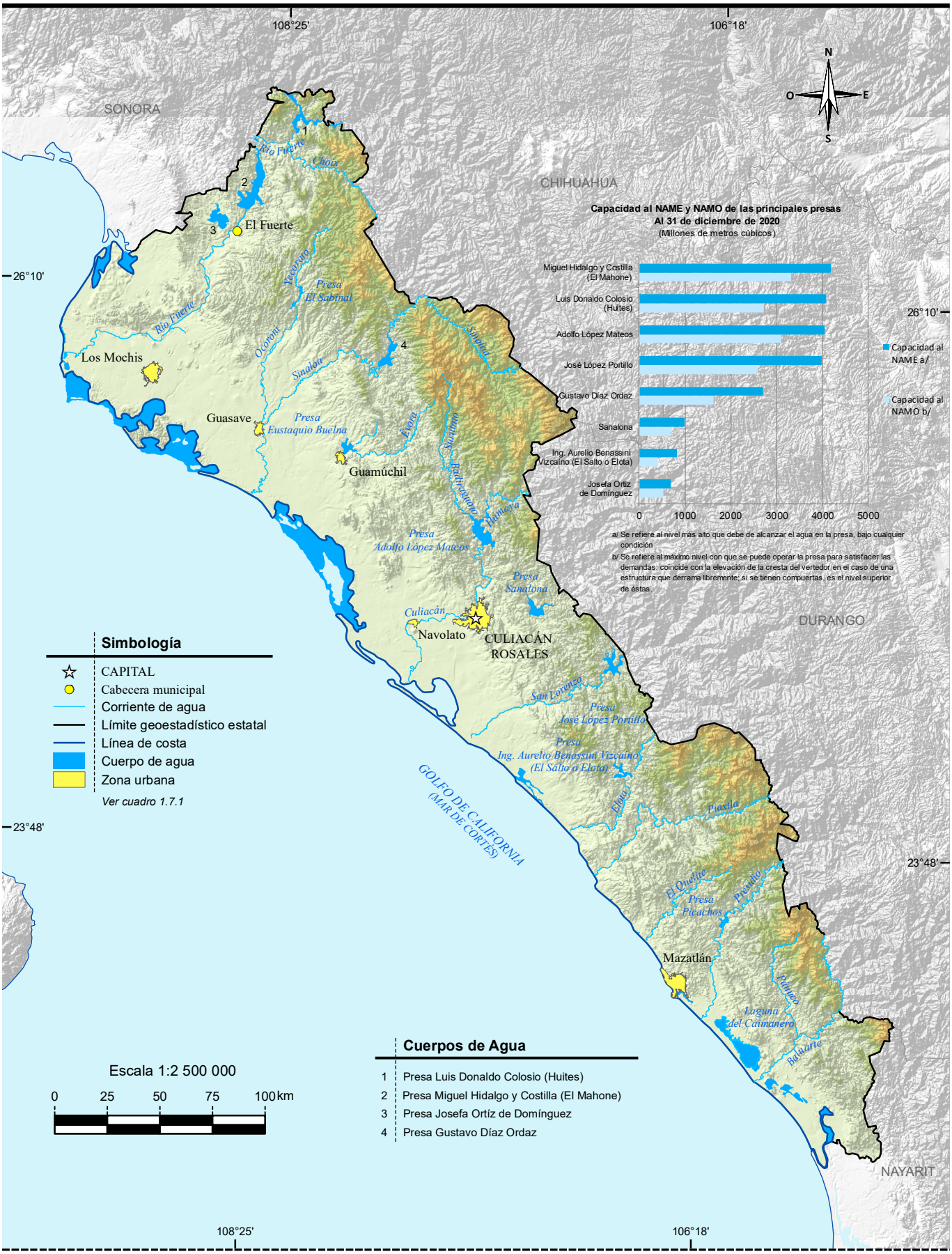
Mapa 10



Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales Escala 1:250 000, serie I.*

Corrientes y cuerpos de agua

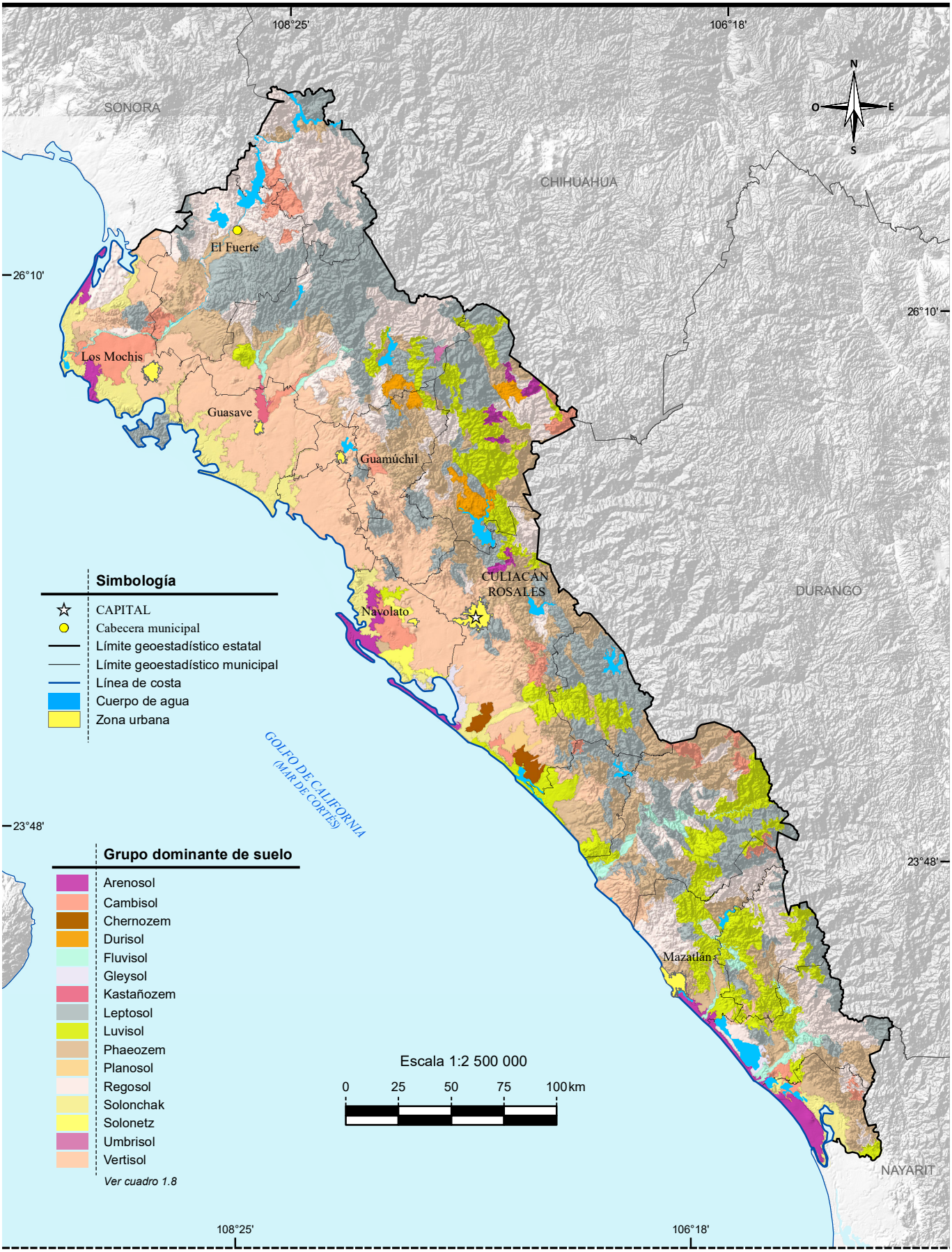
Mapa 11



Fuente: Mapa.- INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Sinaloa.*
Gráfica.- CONAGUA. *Sistema Nacional de Información del Agua (SINA).* http://sina.conagua.gob.mx/sina/ (08 de enero de 2021).

Suelos dominantes

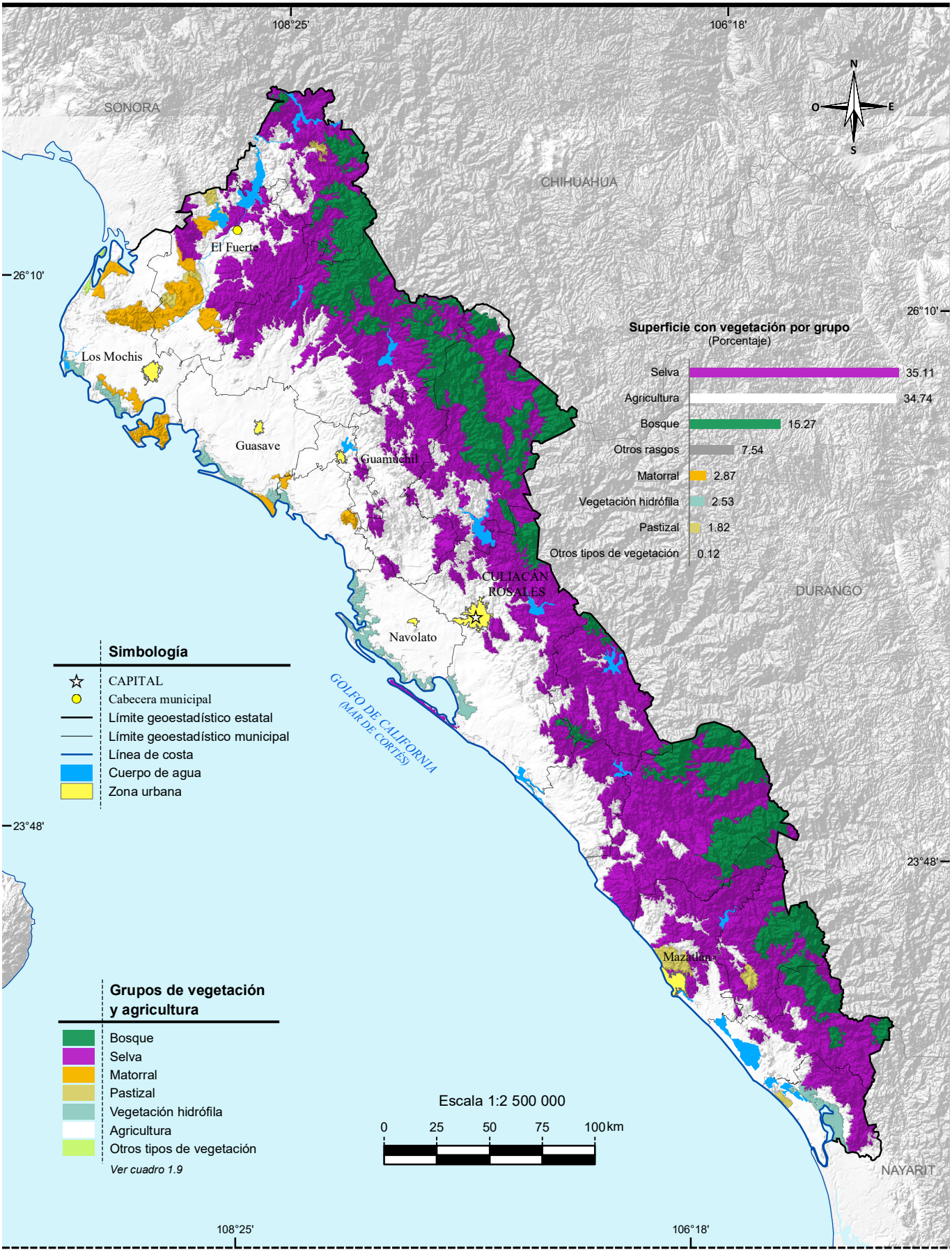
Mapa 12



Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Vectorial Edafológico Escala 1:250 000, serie II.*

Vegetación y agricultura

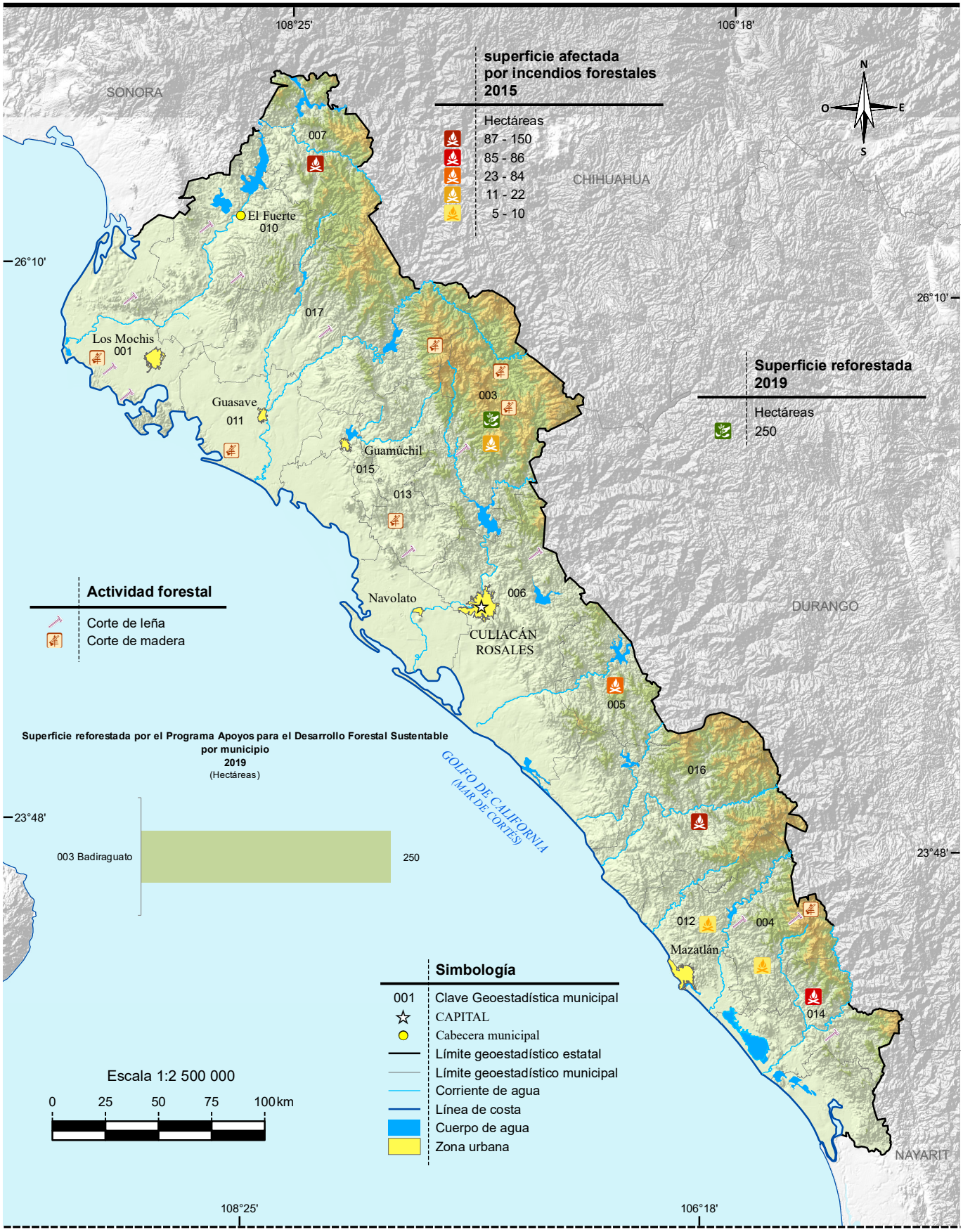
Mapa 13



Fuente: INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Escala 1:250 000, serie VI.*

Reforestación, incendios y actividades forestales

Mapa 14



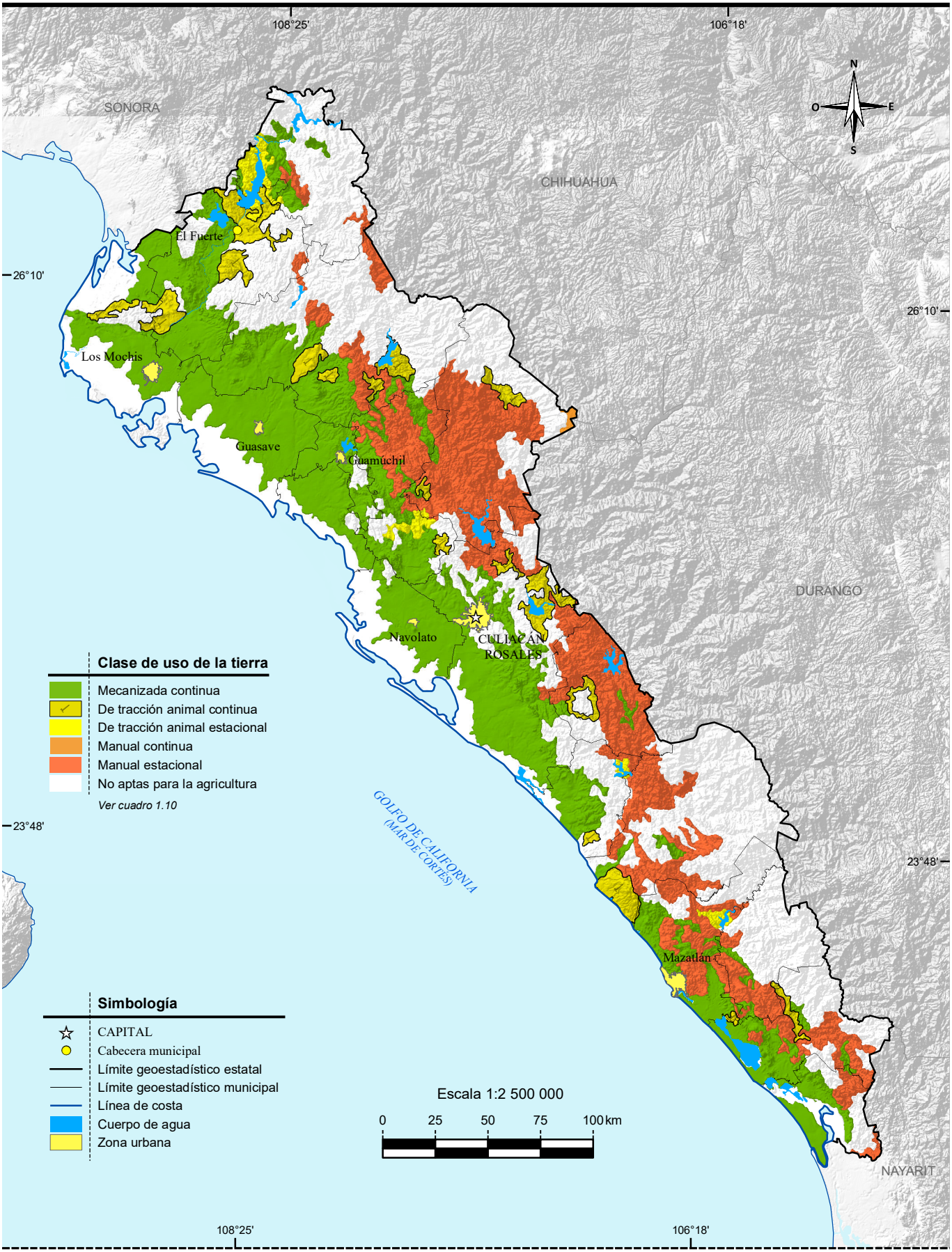
Nota: En el mapa no se representa la localización precisa de la reforestación y los siniestros. Los datos son acumulativos.

Fuente: Mapa.- INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Escala 1:250 000, serie VI.*

Gráfica.- CONAFOR, Gerencia Estatal Sinaloa. Subgerencia operativa; Departamento de Restauración, Área de Reforestación.

Uso potencial agrícola

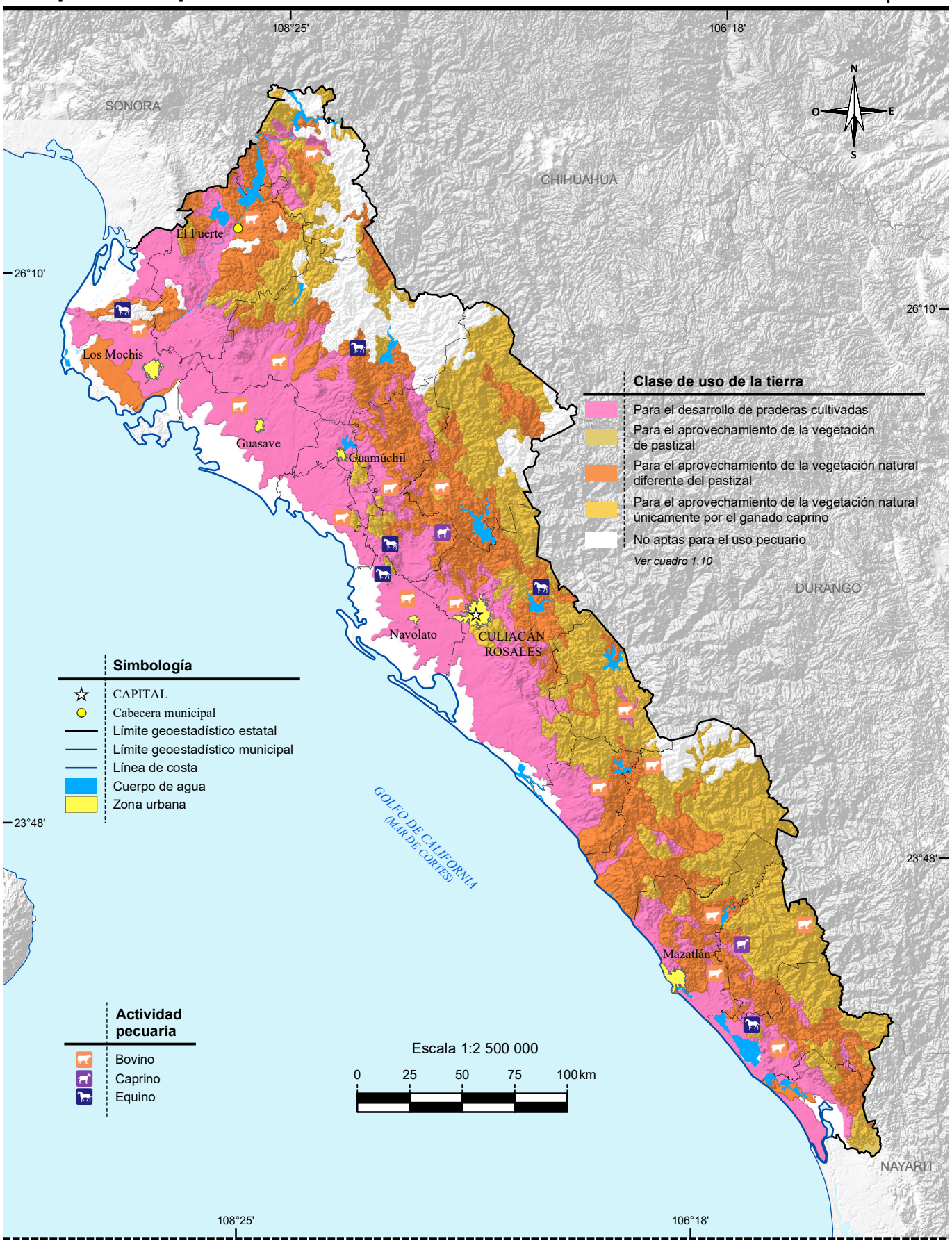
Mapa 15



Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Uso Potencial, Agricultura Escala 1:1 000 000, serie I.*

Uso potencial pecuario

Mapa 16



Fuente: INEGI. *Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Uso Potencial, Ganadería Escala 1:1 000 000, serie I.*
INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Escala 1:250 000, serie VI.*

Sitios Ramsar

Mapa 17

Fuente: CONANP. *Humedales de México*. https://rsis.ramsar.org/es/ris-search/?language=es&f[0]=regionCountry_es_ss%3AM%C3%A9xico (06 de mayo de 2021).

Principales características de las áreas naturales protegidas de competencia federal
Al 31 de diciembre de 2020

Cuadro 2.1

Fecha de decreto y nombre del área	Superficie (Hectáreas)	Latitud			Longitud oeste		
		Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Áreas de protección de flora y fauna							
07-VI-2000 Islas del Golfo de California a/	374 554	27	34	42	111	35	56
27-XI-2000 Meseta de Cacaxtla	50 862	23	37	54	106	39	09
Santuarios							
16-VII-2002 Playa Ceuta	144	23	52	26	106	55	35
16-VII-2002 Playa el Verde Camacho	97	23	23	41	106	31	54
Áreas destinadas voluntariamente a la conservación b/							
30-X-2014 Reserva Ecológica Bahía Santa María II	840	25	03	03	108	00	54
08-XII-2014 Reserva Ecológica Bahía Santa María I	293	25	00	15	107	58	48
19-I-2017 Paco´s Reserva de Flora y Fauna	10	23	18	00	106	26	30
28-IV-2017 Reserva El Chirimole	469	24	14	51	106	39	23
04-V-2017 Reserva Ecológica Bahía Santa María III	506	24	59	26	107	57	56

a/ Comprende superficie de los estados de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora. Las coordenadas corresponden a la ubicación del centroide del área natural protegida completa. No se representa en el mapa.

b/ Para este tipo de área la fecha corresponde a la de certificación.

Fuente: SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/anps/ (07 de mayo de 2021).
SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/advc/ (11 de mayo de 2021).

Principales características de las áreas naturales protegidas de competencia estatal
Al 31 de diciembre de 2020

Cuadro 2.2

Fecha de decreto y nombre del área	Superficie (Hectáreas)	Latitud norte			Longitud oeste		
		Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Zonas sujetas a conservación ecológica							
27-III-2002 El Mineral de Nuestra Señora de la Candelaria	1 256	24	22	24	106	37	30
04-VI-2004 Navachiste	13 938	25	36	30	109	05	00

Nota: La información corresponde a las áreas naturales protegidas agrupadas dentro de la categoría de manejo denominada Parques y Reservas Estatales, establecida en el Artículo 46, fracción IX, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual otorga facultades a los estados para establecer, categorizar, administrar y manejar dichas áreas dentro de su jurisdicción territorial.

Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado. Subsecretaría de Medio Ambiente y Energía; Dirección de Protección al Ambiente.

Principales características de las áreas naturales protegidas de competencia municipal
Al 31 de diciembre de 2020

Cuadro 2.3

Fecha de decreto y nombre del área	Superficie (Hectáreas)	Latitud norte			Longitud oeste		
		Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Zonas de preservación ecológica de los centros de población							
04-I-2002 Cerro de la Máscara	3	26	26	45	108	37	17
15-IX-2003 Cueva del Murciélago del Ejido Topo Viejo	1	25	31	11	109	06	26
12-XI-2003 La Alameda	27	25	29	33	107	56	18
02-VI-2004 Isla de Orabá	4	24	48	45	107	24	07
09-VII-2004 Surutato	31 242	25	47	08	107	33	20
16-VII-2004 La Uva	18	25	29	42	108	27	12
18-X-2004 El Palmito	4 954	23	33	45	105	50	17
20-X-2004 Vado Hondo y Grutas de Cosalá a/	3 842	24	25	00	106	45	49

Nota: La información corresponde a las áreas naturales protegidas agrupadas dentro de la categoría de manejo denominada Zonas de Conservación Ecológica Municipales, establecida en el Artículo 46, fracción X, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual otorga facultades a los municipios para establecer, categorizar, administrar y manejar dichas áreas dentro de su jurisdicción territorial.

a/ Esta Área natural protegida está conformada por dos polígonos; las coordenadas geográficas identificadas en el cuadro corresponden al primer polígono denominado Vado Hondo; las coordenadas geográficas del segundo polígono denominado Grutas de Cosalá son las siguientes: 21 grados, 28 minutos y 23 segundos de latitud norte y 106 grados, 45 minutos y 49 segundos de longitud oeste. Este último polígono no se representa en el mapa.

Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado. Subsecretaría de Medio Ambiente y Energía; Dirección de Protección al Ambiente.

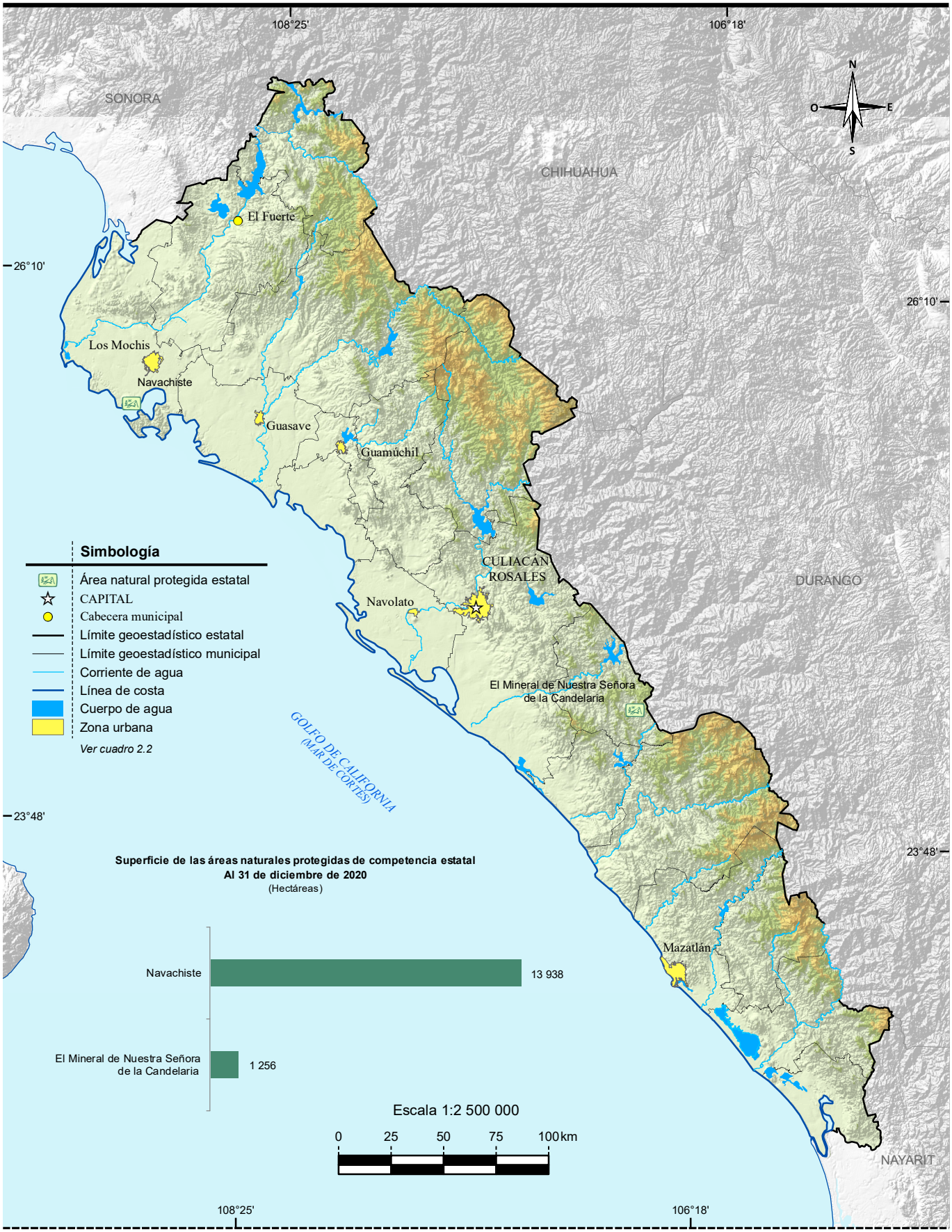
Áreas naturales protegidas de competencia federal

Mapa 18

Fuente: SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas: http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/anps/ (07 de mayo de 2021).
SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas: http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/advc/ (11 de mayo de 2021).

Áreas naturales protegidas de competencia estatal

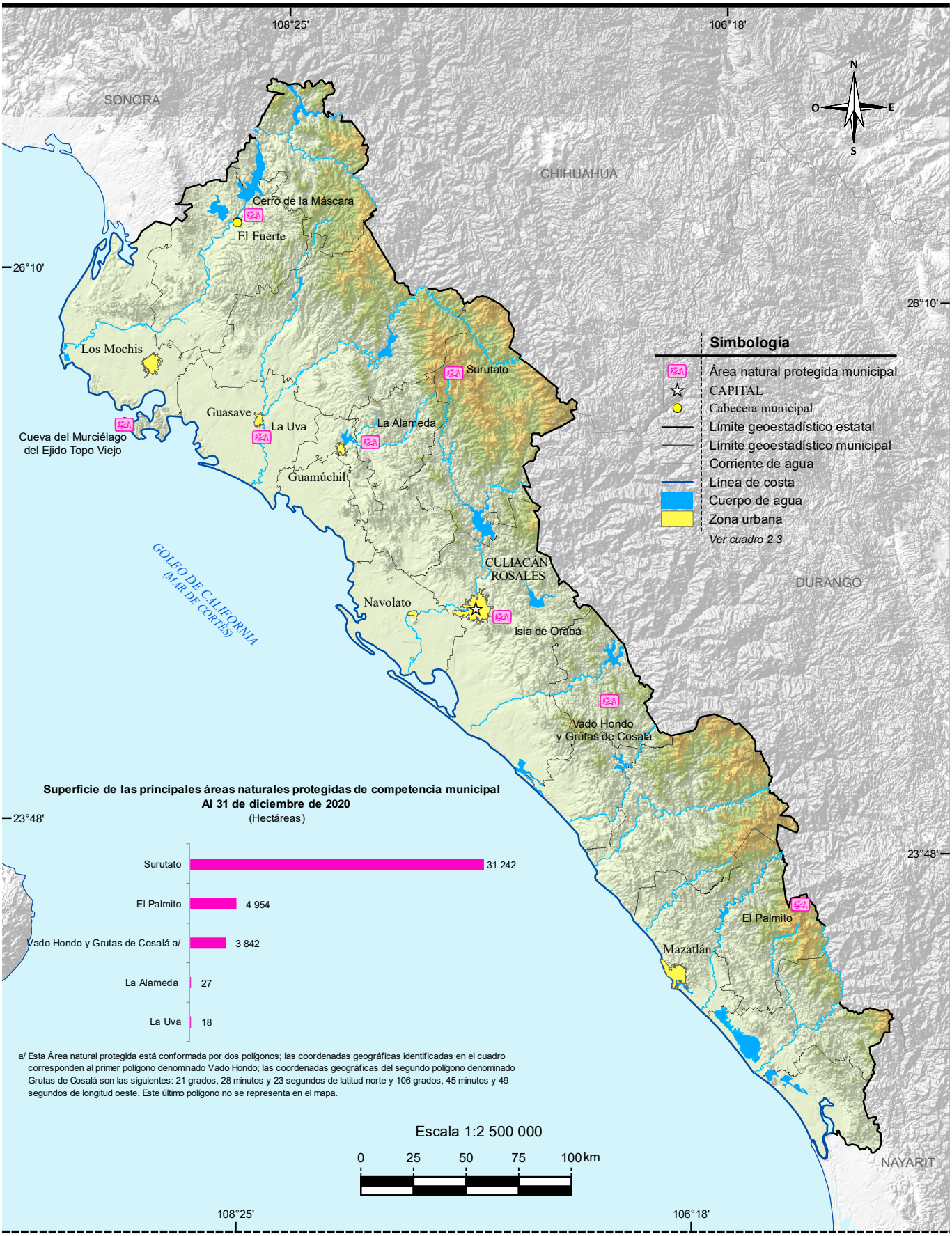
Mapa 19



Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado. Subsecretaría de Medio Ambiente y Energía; Dirección de Protección al Ambiente.

Áreas naturales protegidas de competencia municipal

Mapa 20



Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado. Subsecretaría de Medio Ambiente y Energía; Dirección de Protección al Ambiente.

Conociendo México

800 111 4634
www.inegi.org.mx
atencion.usuarios@inegi.org.mx

INEGI Informa **@INEGI_INFORMA**

2022, Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Edificio Sede
Avenida Héroe de Nacozari Sur 2301
Fraccionamiento Jardines del Parque, 20276 Aguascalientes,
Aguascalientes, Aguascalientes, entre la calle INEGI,
Avenida del Lago y Avenida Paseo de las Garzas.