

# Aspectos Geográficos

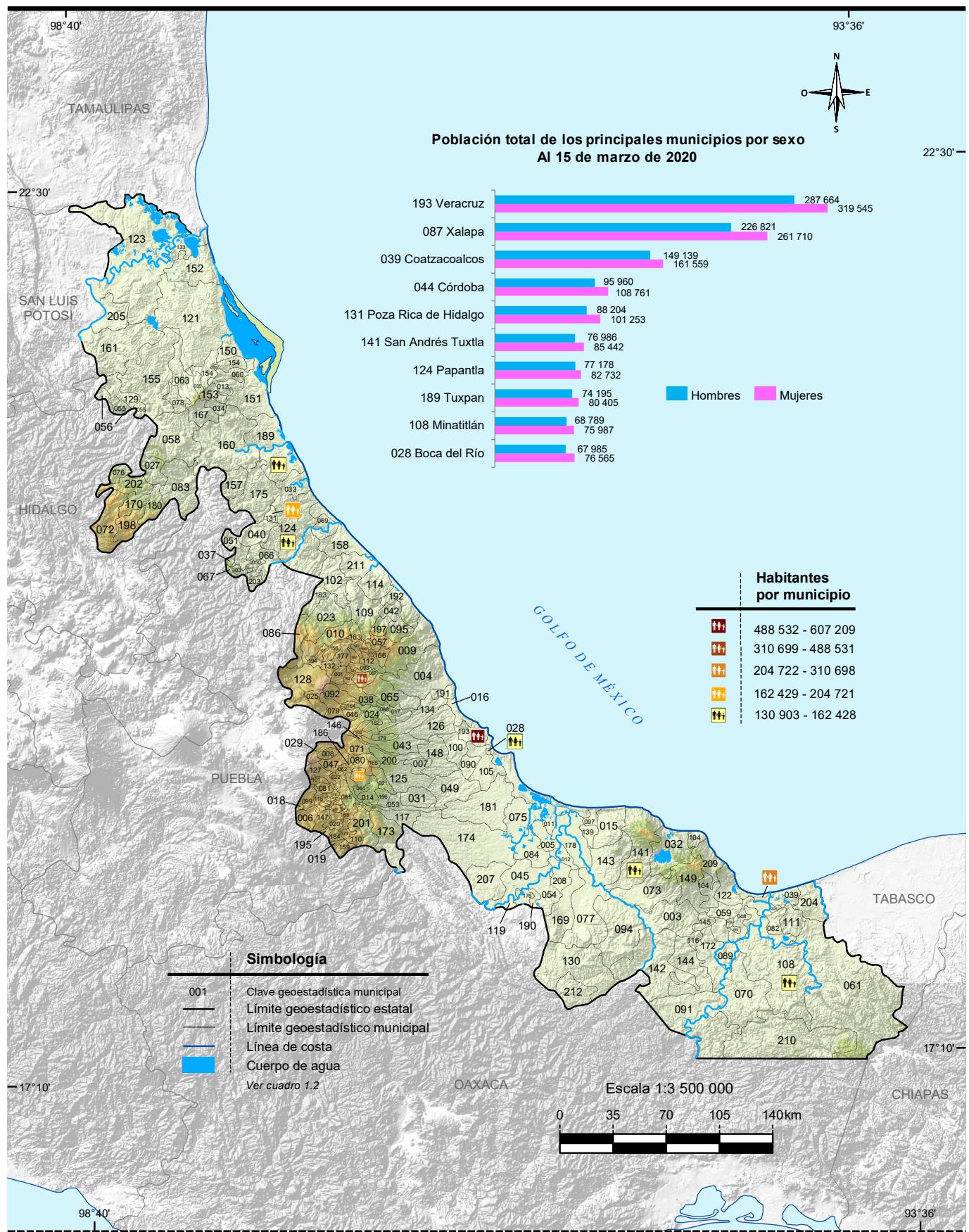


Veracruz



2021

## División geoestadística municipal y municipios con mayor población



## **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)
- 1.7 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
- 2.1 Áreas naturales protegidas de competencia federal
- 2.2 Áreas naturales protegidas de competencia estatal

## **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 y actividades forestales
15. Incendios forestales
16. Uso potencial agrícola
17. Uso potencial pecuario
18. Sitios Ramsar
19. Áreas naturales protegidas de competencia federal
20. Áreas naturales protegidas de competencia estatal

## 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. Veracruz*.

En los mapas generalmente no se representan áreas con superficie menor a 49 kilómetros cuadrados.

Debido a que la escritura de los nombres geográficos no siempre se augea a las reglas gramaticales de los nombres propios (de montañas, ríos, océanos, mares, lagunas, etc.), se respeta la forma grammatical 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 Veracruz y Cartografía Hidrológica de Aguas Subterráneas Escala 1:250 000*.

---

Coordenadas geográficas extremas	Al norte 22°28'18", al sur 17°08'13" de latitud norte; al este 93°36'29", al oeste 98°40'54" de longitud oeste.
Capital	Xalapa-Enríquez
Porcentaje territorial	El estado de Veracruz de Ignacio de la Llave representa el 3.7% de la superficie del país.
Colindancias	Veracruz de Ignacio de la Llave colinda al norte con Tamaulipas y el Golfo de México; al este con el Golfo de México, Tabasco y Chiapas; al sur con Chiapas y Oaxaca; al oeste con Puebla, Hidalgo y San Luis Potosí.

---

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>  
(12 de julio 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 (msnm)
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
001	Acajete	Acajete	19	35	13	97	00	38	2 019
002	Acatlán	Acatlán	19	41	49	96	50	32	1 739
003	Acayucan	Acayucan	17	56	56	94	54	50	101
004	Actopan	Actopan	19	30	15	96	37	01	245
005	Acula	Acula	18	30	22	95	46	29	15
006	Acultzingo	Acultzingo	18	43	08	97	18	10	1 659
204	Aqua Dulce	Aqua Dulce	18	08	18	94	08	50	10
160	Álamo Temapache	Álamo	20	55	02	97	40	32	19
008	Alpatláhuac	Alpatláhuac	19	07	12	97	05	35	1 846
009	Alto Lucero de Gutiérrez	Alto Lucero							
	Barrios		19	37	25	96	44	01	1 111
010	Altotonga	Altotonga	19	45	58	97	14	44	1 881
011	Alvarado	Alvarado	18	46	27	95	45	50	6
012	Amatitlán	Amatitlán	18	25	56	95	44	00	0
014	Amatlán de los Reyes	Amatlán de los Reyes	18	50	51	96	54	56	742
015	Ángel R. Cabada	Ángel R. Cabada	18	35	44	95	26	34	21
017	Apazapan	Apazapan	19	19	14	96	43	07	279
018	Aquila	Aquila	18	47	45	97	18	29	1 824
019	Astacinga	Astacinga	18	34	01	97	06	07	2 257
020	Atlahuilco	Atlahuilco	18	41	51	97	05	26	1 739
021	Atoyac	Atoyac	18	54	51	96	46	42	484
022	Atzacan	Atzacan	18	54	25	97	05	02	1 283
023	Atzalan	Atzalan	19	47	21	97	14	39	1 676
025	Ayahualulco	Ayahualulco	19	21	06	97	08	56	2 052
026	Banderilla	Banderilla	19	35	30	96	56	27	1 510
027	Benito Juárez	Benito Juárez	20	53	12	98	12	20	258
028	Boca del Río	Boca del Río	19	06	20	96	06	24	10
029	Calcahualco	Calcahualco	19	07	20	97	05	07	1 793
007	Camarón de Tejeda	Camarón de Tejeda	19	01	16	96	36	54	332
030	Camerino Z. Mendoza	Ciudad Mendoza	18	48	15	97	11	05	1 339
208	Carlos A. Carrillo	Carlos A. Carrillo	18	22	18	95	44	41	1
031	Carrillo Puerto	Tamarindo	18	48	00	96	34	16	190
157	Castillo de Teayo	Castillo de Teayo	20	44	59	97	37	58	70
032	Catemaco	Catemaco	18	25	29	95	06	44	363
033	Cazones de Herrera	Cazones de Herrera	20	42	12	97	18	44	18
034	Cerro Azul	Cerro Azul	21	11	29	97	44	32	144
054	Chacaltianguis	Chacaltianguis	18	18	19	95	50	29	13
055	Chalma	Chalma	21	12	30	98	23	51	142
056	Chiconamel	Chiconamel	21	13	50	98	27	34	131
057	Chiconquiaco	Chiconquiaco	19	44	32	96	49	08	2 054
058	Chicontepec	Chicontepec de Tejeda	20	58	19	98	10	42	557
059	Chinameca	Chinameca	18	01	04	94	40	59	40
060	Chinampa de Gorostiza	Chinampa de Gorostiza	21	21	35	97	44	07	96
062	Chocamán	Chocamán	19	00	39	97	02	00	1 359
063	Chontla	Chontla	21	17	36	97	55	30	267
064	Chumatlán	Chumatlán	20	12	27	97	35	41	422
035	Citlaltépetl	Citlaltépec	21	19	42	97	52	45	221
036	Coacozintla	Coacozintla	19	39	11	96	56	43	1 415
037	Coahuatlán	Progreso de Zaragoza	20	16	30	97	42	54	181
038	Coatepec	Coatepec	19	27	17	96	57	37	1 200
039	Coatzacoalcos	Coatzacoalcos	18	08	16	94	27	11	19
040	Coatzintla	Coatzintla	20	28	57	97	27	39	113
041	Coetzala	Coetzala	18	47	08	96	55	00	640
042	Colipa	Colipa	19	55	26	96	43	36	192
043	Comapa	Comapa	19	09	53	96	53	10	1 060
044	Córdoba	Córdoba	18	53	40	96	56	07	861
045	Cosamaloapan de Carpio	Cosamaloapan	18	21	53	95	47	47	15
046	Cosautlán de Carvajal	Cosautlán de Carvajal	19	19	58	96	59	29	1 262

(Continúa)

<1/4>

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

Cuadro 1.2

Clave	Municipio	Cabecera municipal	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud (msnm)
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
047	Coscomatepec	Coscomatepec de Bravo	19	04	22	97	02	47	1 530
048	Cosoleacaque	Cosoleacaque	17	59	55	94	38	08	48
049	Cotaxtla	Cotaxtla	18	50	08	96	23	44	37
050	Coxquihui	Coxquihui	20	11	05	97	35	11	299
051	Coyutla	Coyutla	20	14	50	97	39	28	154
052	Cuichapa	Cuichapa	18	46	25	96	52	09	569
053	Cuitláhuac	Cuitláhuac	18	48	52	96	43	20	371
205	El Higo	El Higo	21	46	07	98	27	13	27
065	Emiliano Zapata	Dos Ríos	19	28	59	96	47	53	941
066	Espinal	Espinal	20	15	34	97	23	55	119
067	Filomeno Mata	Filomeno Mata	20	12	01	97	42	13	711
068	Fortín	Fortín de las Flores	18	54	13	96	59	58	1 017
069	Gutiérrez Zamora	Gutiérrez Zamora	20	27	07	97	05	15	16
070	Hidalgotitlán	Hidalgotitlán	17	46	16	94	38	47	20
071	Huatusco	Huatusco de Chicuellar	19	08	49	96	58	02	1 286
072	Huayacocotla	Huayacocotla	20	32	14	98	28	45	2 165
073	Hueyapan de Ocampo	Hueyapan de Ocampo	18	09	07	95	08	34	39
074	Huiloapan de Cuauhtémoc	Huiloapan de Cuauhtémoc	18	49	00	97	09	21	1 279
075	Ignacio de la Llave	Ignacio de la Llave	18	43	28	95	59	08	5
076	Illamatlán	Illamatlán	20	46	52	98	26	36	1 158
077	Isla	Isla	18	01	39	95	31	39	76
078	Ixcatepec	Ixcatepec	21	14	15	98	00	21	201
079	Ixhuacán de los Reyes	Ixhuacán de los Reyes	19	21	21	97	06	55	1 781
083	Ixhuatlán de Madero	Ixhuatlán de Madero	20	41	22	98	00	45	242
080	Ixhuatlán del Café	Ixhuatlán del Café	19	03	04	96	59	04	1 341
082	Ixhuatlán del Sureste	Ixhuatlán del Sureste	18	01	22	94	23	37	22
081	Ixhuatlancillo	Ixhuatlancillo	18	53	53	97	08	56	1 431
084	Ixmatlahuacan	Ixmatlahuacan	18	26	55	95	49	48	1
085	Ixtaczoquitlán	Ixtaczoquitlán	18	51	04	97	03	47	1 138
086	Jalacingo	Jalacingo	19	48	21	97	18	31	1 865
088	Jalcomulco	Jalcomulco	19	19	54	96	45	43	343
089	Jáltipan	Jáltipan de Morelos	17	57	58	94	43	18	70
090	Jamapa	Jamapa	19	02	31	96	14	26	21
091	Jesús Carranza	Jesús Carranza	17	26	06	95	01	35	34
093	Jilotepec	Jilotepec	19	36	41	96	57	01	1 365
169	José Azueta	Villa Azueta	18	04	32	95	42	29	18
094	Juan Rodríguez Clara	Juan Rodríguez Clara	17	59	38	95	24	05	140
095	Juchique de Ferrer	Juchique de Ferrer	19	50	28	96	41	41	377
016	La Antigua	José Cardel	19	22	01	96	22	17	20
127	La Perla	La Perla	18	55	39	97	08	02	1 611
096	Landero y Coss	Landero y Coss	19	44	07	96	51	06	2 001
061	Las Choapas	Las Choapas	17	54	34	94	05	25	6
107	Las Minas	Las Minas	19	41	27	97	08	46	1 350
132	Las Vigas de Ramírez	Las Vigas de Ramírez	19	38	19	97	06	12	2 420
097	Lerdo de Tejada	Lerdo de Tejada	18	37	42	95	31	24	10
137	Los Reyes	Los Reyes	18	40	21	97	02	39	1 682
098	Magdalena	Magdalena	18	45	38	97	02	44	1 485
099	Maltrata	Maltrata	18	48	37	97	16	42	1 727
100	Manlio Fabio Altamirano	Manlio Fabio Altamirano	19	05	40	96	20	00	49
101	Mariano Escobedo	Mariano Escobedo	18	54	46	97	07	48	1 514
102	Martínez de la Torre	Martínez de la Torre	20	04	24	97	03	14	83
103	Mecatlán	Mecatlán	20	12	38	97	40	54	857
104	Mecayapan	Mecayapan	18	13	17	94	50	16	350
105	Medellín de Bravo	Medellín	19	03	33	96	09	29	12
106	Miahuatlán	Miahuatlán	19	42	27	96	52	11	1 778
108	Minatitlán	Minatitlán	17	59	28	94	32	54	17
109	Misantla	Misantla	19	55	43	96	51	10	305
110	Mixtla de Altamirano	Mixtla de Altamirano	18	35	44	96	59	34	1 650

(Continúa)

<2/4>

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

Cuadro 1.2

Clave	Municipio	Cabecera municipal	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud (msnm)
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
111	Moloacán	Moloacán	17	59	20	94	20	49	91
206	Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río	Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río	18	04	20	94	24	40	5
112	Naolinco	Naolinco de Victoria	19	39	19	96	52	25	1 544
113	Naranjal	Naranjal	18	48	39	96	57	41	726
013	Naranjos Amatlán	Naranjos	21	20	49	97	41	11	41
114	Nautla	Nautla	20	12	33	96	46	27	4
115	Nogales	Nogales	18	49	21	97	09	45	1 290
116	Oluta	Oluta	17	55	41	94	53	49	85
117	Omealca	Omealca	18	44	50	96	47	10	420
118	Orizaba	Orizaba	18	51	03	97	05	56	1 219
119	Otatitlán	Otatitlán	18	10	36	96	02	04	9
120	Oteapan	Oteapan	17	59	58	94	40	00	60
121	Ozuluama de Mascareñas	Ozuluama de Mascareñas	21	39	41	97	51	02	164
122	Pajapan	Pajapan	18	15	42	94	41	30	182
123	Pánuco	Pánuco	22	03	13	98	10	53	19
124	Papantla	Papantla de Olarte	20	26	48	97	19	22	171
126	Paso de Ovejas	Paso de Ovejas	19	17	06	96	26	18	46
125	Paso del Macho	Paso del Macho	18	58	20	96	43	28	484
128	Perote	Perote	19	33	38	97	14	39	2 409
129	Platón Sánchez	Platón Sánchez	21	16	24	98	22	27	60
130	Playa Vicente	Playa Vicente	17	49	56	95	48	43	44
131	Poza Rica de Hidalgo	Poza Rica de Hidalgo	20	32	03	97	26	37	51
133	Pueblo Viejo	Cd. Cuauhtémoc	22	11	01	97	50	12	3
134	Puente Nacional	Puente Nacional	19	19	39	96	28	54	81
135	Rafael Delgado	Rafael Delgado	18	48	38	97	04	24	1 139
136	Rafael Lucio	Rafael Lucio	19	35	35	96	59	22	1 820
138	Río Blanco	Río Blanco	18	50	20	97	08	22	1 240
139	Saltabarranca	Saltabarranca	18	35	25	95	31	55	2
140	San Andrés Tenejapan	San Andrés Tenejapan	18	47	19	97	05	36	1 167
141	San Andrés Tuxtla	San Andrés Tuxtla	18	26	55	95	12	45	299
142	San Juan Evangelista	San Juan Evangelista	17	53	10	95	08	24	27
211	San Rafael	San Rafael	20	11	17	96	52	15	9
212	Santiago Sochiapan	Xochiapa	17	39	49	95	44	05	130
143	Santiago Tuxtla	Santiago Tuxtla	18	27	56	95	18	06	200
144	Sayula de Alemán	Sayula de Alemán	17	52	51	94	57	36	85
146	Sochiapa	Sochiapa	19	11	36	96	56	26	1 333
145	Soconusco	Soconusco	17	57	46	94	52	52	64
147	Soledad Atzompa	Soledad Atzompa	18	45	19	97	08	58	2 088
148	Soledad de Doblado	Soledad de Doblado	19	02	41	96	25	24	101
149	Soteapan	Soteapan	18	13	46	94	52	22	439
150	Tamalín	Tamalín	21	20	17	97	48	48	151
151	Tamiahua	Tamiahua	21	16	47	97	26	47	16
152	Tampico Alto	Tampico Alto	22	06	47	97	48	06	27
153	Tancoco	Tancoco	21	17	11	97	47	29	223
154	Tantima	Tantima	21	19	47	97	50	00	203
155	Tantoyuca	Tantoyuca	21	21	07	98	13	48	131
209	Tatahuicapan de Juárez	Tatahuicapan	18	14	47	94	45	37	119
156	Tatatila	Tatatila	19	41	36	97	06	44	2 059
158	Tecolutla	Tecolutla	20	28	39	97	00	30	1
159	Tehuipango	Tehuipango	18	31	04	97	03	22	2 350
161	Tempoal	Tempoal de Sánchez	21	31	20	98	23	17	65
162	Tenampa	Tenampa	19	14	55	96	53	05	1 022
163	Tenochtitlán	Tenochtitlán	19	48	36	96	54	59	896
164	Teocelo	Teocelo	19	23	11	96	58	20	1 181
165	Tepatlaxco	Tepatlaxco	19	04	02	96	50	31	804
166	Tepetlán	Tepetlán	19	40	26	96	47	46	1 184
167	Tepetzintla	Tepetzintla	21	09	58	97	51	04	253

(Continúa)

<3/4>

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

Cuadro 1.2

Clave	Municipio	Cabecera municipal	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud (msnm)
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
168	Tequila	Tequila	18	43	47	97	04	10	1 692
170	Texcatepec	Texcatepec	20	35	05	98	21	52	1 867
171	Texhuacán	Texhuacán	18	37	14	97	02	19	1 968
172	Texistepec	Texistepec	17	53	39	94	48	55	40
173	Tezonapa	Tezonapa	18	36	25	96	41	15	219
174	Tierra Blanca	Tierra Blanca	18	26	51	96	21	37	58
175	Tihuatlán	Tihuatlán	20	43	00	97	32	17	118
180	Tlachichilco	Tlachichilco	20	37	18	98	11	57	791
176	Tlacojalpan	Tlacojalpan	18	13	51	95	56	51	9
177	Tlacolulan	Tlacolulan	19	39	53	97	00	05	1 746
178	Tlacotalpan	Tlacotalpan	18	36	48	95	39	23	- 3
179	Tlacotepec de Mejía	Tlacotepec de Mejía	19	11	32	96	50	11	877
181	Tlalixcoyan	Tlalixcoyan	18	48	08	96	03	39	3
182	Tlalnelhuayocan	Tlalnelhuayocan	19	33	53	96	58	26	1 616
024	Tlaltetela	Tlaltetela	19	18	53	96	54	09	980
183	Tlapacoyan	Tlapacoyan	19	57	46	97	12	45	431
184	Tlaquilpa	Tlaquilpa	18	36	44	97	07	08	2 380
185	Tlilapan	Tlilapan	18	48	21	97	05	57	1 132
186	Tomatlán	Tomatlán	19	01	54	97	00	37	1 357
187	Tonayán	Tonayán	19	40	58	96	55	17	1 819
188	Totutla	Totutla	19	12	41	96	57	41	1 448
207	Tres Valles	Tres Valles	18	14	27	96	08	05	41
189	Tuxpan	Túxpam de Rodríguez Cano	20	57	51	97	24	14	20
190	Tuxtilla	Tuxtilla	18	14	20	95	53	41	8
191	Ursulo Galván	Ursulo Galván	19	24	23	96	21	36	6
210	Uxpanapa	Poblado 10	17	16	34	94	27	05	114
192	Vega de Alatorre	Vega de Alatorre	20	01	39	96	38	59	20
193	Veracruz	Veracruz	19	11	25	96	09	11	8
194	Villa Aldama	Villa Aldama	19	38	56	97	13	23	2 398
087	Xalapa	<b>Xalapa-Enríquez</b>	19	31	38	96	55	22	1 392
092	Xico	Xico	19	25	17	97	00	26	1 311
195	Xoxocotla	Xoxocotla	18	38	52	97	09	07	2 119
196	Yanga	Yanga	18	50	02	96	47	55	515
197	Yecuatla	Yecuatla	19	51	58	96	46	34	440
198	Zacualpan	Zacualpan	20	26	01	98	20	55	1 695
199	Zaragoza	Zaragoza	17	57	21	94	38	33	19
200	Zentla	Colonia Manuel González	19	06	55	96	51	32	931
201	Zongolica	Zongolica	18	40	01	96	59	54	1 187
202	Zontecomatlán de López y Fuentes	Zontecomatlán de López y Fuentes	20	45	43	98	20	35	500
203	Zozocolco de Hidalgo	Zozocolco de Hidalgo	20	08	27	97	34	32	290

<4/4>

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/ageem/> (19 de abril de 2021).

**Elevaciones principales**

Cuadro 1.3

Nombre	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud (msnm)
	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
Volcán Pico de Orizaba (Citlaltépetl) a/	19	01	47	97	16	02	5 605
Cerro Cofre de Perote (Nauhcampatépetl)	19	29	42	97	08	48	4 200
Cerro Tepozteca	18	55	46	97	10	54	3 140
Cerro Cuamila	19	27	38	97	16	15	2 980
Cerro Verde	20	26	35	98	27	59	2 800
Cerro Zacatecochapa	18	38	16	97	05	09	2 745
Cerro Corcovado	20	34	29	98	28	13	2 345
Volcán San Martín	18	33	28	95	12	04	1 680
Cerro Santa Martha	18	20	52	94	51	31	1 680
Sierra Zongolica	18	40	00	96	59	53	1 345
Cerro San Martín	18	18	18	94	43	59	1 175

(Continúa)

<1/2>

## Elevaciones principales

Cuadro 1.3

Nombre	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud (msnm)
	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
Sierra Otontepec	21	15	02	97	53	19	1 160
Cerro los Atlixcos	19	48	41	96	31	40	795
Sierra la Garganta	17	12	04	94	19	09	740
Cerro los Metates	19	39	53	96	24	50	360

<2/2>

a/ La altitud de este elemento orográfico cambió con respecto a la edición anterior debido a la revisión de las elevaciones en los registros de la fuente.

Fuente: INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Veracruz.*

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

## Superficie estatal por tipo de fisiografía (Porcentaje)

Cuadro 1.4

Clave	Provincia	Subprovincia	Total	Sistema de topoformas		Total
				Clave	Nombre	
V	Sierra Madre Oriental	30 Carso Huasteco a/	100.00			100.00
		4.87 100 Sierra				4.40
		300 Meseta				0.44
		600 Valle				0.03
VIII	Llanura Costera del Golfo Norte	36 Llanuras y Lomerios	30.06	100 Sierra		1.99
		200 Lomerio				18.50
		500 Llanura				4.79
		600 Valle				2.81
		P00 Playa o barra				1.97
		37 Llanura Costera Tamaulipecana	0.07	500 Llanura		0.07
X	Eje Neovolcánico	52 Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo	0.09	300 Meseta		0.09
		56 Chiconquiaco	7.92	100 Sierra		2.87
				200 Lomerio		4.96
				500 Llanura		0.09
		57 Lagos y Volcanes de Anáhuac	2.93	100 Sierra		1.69
				200 Lomerio		0.47
				300 Meseta		0.23
				500 Llanura		0.54
XII	Sierra Madre del Sur	70 Sierras orientales	2.78	100 Sierra		2.44
				600 Valle		0.34
XIII	Llanura Costera del Golfo Sur	75 Llanura Costera Veracruzana	42.98	100 Sierra		0.21
				200 Lomerio		13.11
				500 Llanura		29.16
				600 Valle		0.37
				P00 Playa o barra		0.13
		76 Llanuras y Pantanos Tabasqueños	0.77	500 Llanura		0.77
		77 Sierra de los Tuxtlas a/	4.10	100 Sierra		3.90
				500 Llanura		0.20
XIV	Sierras de Chiapas y Guatemala	78 Sierras del Norte de Chiapas	2.82	100 Sierra		2.14
				300 Meseta		0.53
				600 Valle		0.15
XV	Cordillera Centroamericana	83 Sierras del Sur de Chiapas	0.61	100 Sierra		0.61

Nota: Los porcentajes se calcularon con las fuentes originales sin generalizar.

a/ Discontinuidad fisiográfica.

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  
(Porcentaje)**

Cuadro 1.5

Era		Periodo		Roca		Total
Clave	Nombre	Clave	Nombre	Clave	Nombre	
C	Cenozoico	Q	Cuaternario	(Ie) (S)	Ígnea extrusiva	100.00
					Sedimentaria	14.92
			Tn-Q	Neógeno-Cuaternario	(Ie) (S)	Ígnea extrusiva
						1.75
			Tn	Neógeno		8.40
M	Mesozoico	T	Paleógeno	(S)	Sedimentaria	4.62
			Terciario	(Ie) (S) (Iu-TR)	Ígnea extrusiva	2.07
					Sedimentaria	28.78
					Híbrida	1.10
			Cretácico	(S) (ar-A)	Sedimentaria	7.42
			J-K	Jurásico-Cretácico	(S)	0.28
			J	Jurásico	(S)	0.57
			TR-J	Triásico-Jurásico	(S)	0.87
			Otro			6.59

Nota: Algunas clases de roca no se representan en el mapa de geología, debido a que la sumatoria de estos contienen áreas mínimas no cartografiadas. 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 a/

Cuadro 1.5.1

Nombre genérico	Número	Elemento explotado/uso	Latitud norte			Longitud oeste		
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Banco de material	1	Agregados	22	07	53	98	08	53
Campo petrolero	2	Hidrocarburos	22	03	51	98	11	38
Banco de material	3	Relleno	21	57	36	98	16	59
Banco de material	4	Relleno	21	52	29	98	15	03
Campo petrolero	5	Hidrocarburos	21	50	14	98	02	35
Campo petrolero	6	Hidrocarburos	21	28	36	97	43	47
Campo petrolero	7	Hidrocarburos	21	19	50	98	14	29
Campo petrolero	8	Hidrocarburos	21	00	31	97	51	05
Campo petrolero	9	Hidrocarburos	20	46	59	97	40	49
Campo petrolero	10	Hidrocarburos	20	35	44	97	18	57
Campo petrolero	11	Hidrocarburos	20	30	03	97	23	11
Campo petrolero	12	Hidrocarburos	20	25	55	97	30	58
Campo petrolero	13	Hidrocarburos	20	23	01	97	19	28
Campo petrolero	14	Hidrocarburos	20	22	28	97	10	51
Campo petrolero	15	Hidrocarburos	20	21	56	97	29	21
Banco de material	16	Relleno	19	57	40	97	01	54
Aparato volcánico	17	N/A	19	48	45	96	31	43
Banco de material	18	Desconocido	19	44	10	96	25	05
Banco de material	19	Acabados	19	41	39	97	08	17
Mina	20	Oro	19	41	10	97	08	48
Aparato volcánico	21	N/A	19	40	50	96	51	12
Banco de material	22	Relleno	19	39	51	96	53	49
Banco de material	23	Industrial	19	37	11	96	56	39
Aparato volcánico	24	N/A	19	29	15	97	08	58
Banco de material	25	Agregados	19	11	04	96	18	48
Banco de material	26	Relleno	19	10	09	96	57	59
Banco de material	27	Acabados	18	52	02	97	01	48
Banco de material	28	Agregados	18	51	59	96	53	57
Banco de material	29	Agregados	18	51	56	97	04	38
Campo petrolero	30	Hidrocarburos	18	51	42	96	24	13
Banco de material	31	Agregados	18	51	35	97	05	12
Banco de material	32	Agregados	18	47	56	97	16	22
Banco de material	33	Acabados	18	51	13	97	02	08
Banco de material	34	Relleno	18	33	44	95	19	05
Aparato volcánico	35	N/A	18	33	30	95	12	02
Campo petrolero	36	Hidrocarburos	18	20	17	96	06	09
Campo petrolero	37	Hidrocarburos	18	17	59	95	58	49
Banco de material	38	Desconocido	18	09	22	95	49	15
Campo petrolero	39	Hidrocarburos	18	07	25	94	07	51
Mina	40	Hierro	18	05	07	95	18	37
Campo petrolero	41	Hidrocarburos	18	03	41	94	17	39
Banco de material	42	Desconocido	18	02	14	94	35	23
Campo petrolero	43	Hidrocarburos	18	00	53	94	05	39
Banco de material	44	Agregados	17	59	51	94	57	27
Campo petrolero	45	Hidrocarburos	17	59	17	94	21	05
Mina	46	Azufre	17	59	17	94	44	22
Banco de material	47	Industrial	17	58	45	94	42	25
Banco de material	48	Agregados	17	58	25	94	35	58
Campo petrolero	49	Hidrocarburos	17	54	51	94	20	40
Banco de material	50	Industrial	17	53	52	95	02	27
Campo petrolero	51	Hidrocarburos	17	53	29	94	06	02
Banco de material	52	Agregados	17	52	35	95	03	55
Banco de material	53	Agregados	17	50	14	94	04	40
Banco de material	54	Agregados	17	49	23	94	05	12
Banco de material	55	Agregados	17	49	22	94	10	22
Campo petrolero	56	Hidrocarburos	17	45	40	94	32	13

a/ Las coordenadas del sitio de interés cambiaron con respecto a la edición anterior debido a la revisión de su ubicación en los registros de la fuente.

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

**Superficie estatal por tipo de clima  
(Porcentaje)**

Cuadro 1.6

Tipo o subtipo, régimen de lluvia	Clave	Total
Cálido húmedo con lluvia todo el año	Af	100.00
Cálido húmedo con abundante lluvia de verano	Am	5.07
Cálido subhúmedo con lluvia de verano	A(w)	26.42
Semicálido húmedo con lluvia todo el año	ACf	54.13
Semicálido húmedo con abundante lluvia de verano	ACm	5.74
Templado húmedo con lluvia todo el año	C(f)	2.96
Templado húmedo con abundante lluvia de verano	C(m)	1.44
Templado subhúmedo con lluvia de verano	C(w)	1.90
Semifrío subhúmedo con lluvia de verano	C(E)(w)	1.38
Semiseco templado con lluvia de verano	BS1k	0.51
		0.45

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

**Estaciones meteorológicas a/**

Cuadro 1.6.1

Clave	Estación	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud (msnm)
		Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
30-294	Sontecomapan	18	29	52	95	02	14	59
30-102	Martínez de la Torre	20	03	01	97	03	36	89
30-132	Poza Rica	20	32	29	97	28	26	65
30-452	Briones	19	30	33	96	56	56	1 256
30-008	Altotonga	19	44	54	97	14	36	2 033
30-067	Huayacocotla	20	31	55	98	29	47	2 102
30-128	Perote	19	35	10	97	14	53	2 400
30-175	Tembladeras	19	30	46	97	06	48	3 080

a/ Las coordenadas y altitud de las estaciones meteorológicas cambiaron con respecto a la edición anterior debido a la actualización de esta información realizada por la fuente.

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
Sontecomapan a/	De 2010 a 2020	24.3	23.9	24.7
Martínez de la Torre	De 2005 a 2020	25.2	24.2	26.9
Poza Rica	De 2010 a 2020	24.7	23.7	25.6
Briones	De 2010 a 2020	17.5	17.1	18.2
Altotonga	De 2010 a 2020	15.0	14.2	16.6
Huayacocotla	De 2010 a 2020	14.8	14.4	15.4
Perote	De 2005 a 2020	13.0	12.1	13.7
Tembladeras	De 2005 a 2020	8.7	8.3	10.1

a/ Algunos de los valores son calculados mediante el promedio histórico.  
Fuente: CONAGUA. *Registro Mensual de Temperatura Media en °C.*

**Temperatura media mensual**  
(Grados Celsius)

Cuadro 1.6.2.1

Estación Concepto	Periodo	Mes											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sontecomapan	2020	21.0	20.8	23.5	27.4	27.2	26.3	27.0	26.6	25.6	23.9	22.3	19.5
Promedio a/	De 2010 a 2020	19.9	21.2	22.9	25.7	27.1	27.0	26.5	26.6	26.2	24.6	22.4	21.0
Año más frío	2014	18.5	21.6	23.0	25.3	25.6	26.6	26.4	26.8	26.4	24.4	21.2	21.0
Año más caluroso	2011	21.2	21.2	24.1	27.4	28.5	27.8	26.6	26.9	26.0	23.9	22.4	20.7
Martínez de la Torre	2020	22.7	22.4	26.1	28.8	29.6	29.3	30.0	30.1	29.7	28.0	25.7	20.2
Promedio	De 2005 a 2020	19.0	21.0	23.4	26.5	28.9	28.9	28.5	29.0	27.8	25.9	22.9	20.7
Año más frío	2014	17.2	20.2	22.3	25.5	26.3	28.2	28.0	28.8	27.2	25.5	20.3	21.2
Año más caluroso	2020	22.7	22.4	26.1	28.8	29.6	29.3	30.0	30.1	29.7	28.0	25.7	20.2
Poza Rica	2020	21.3	21.5	25.3	28.8	28.4	27.9	29.1	28.2	27.4	25.7	24.1	19.8
Promedio	De 2010 a 2020	19.2	21.1	23.1	26.2	27.7	28.0	27.5	27.9	26.9	25.5	22.5	20.6
Año más frío	2014	18.1	21.2	22.1	25.5	25.4	25.9	26.5	27.9	25.5	24.7	20.2	21.1
Año más caluroso	2020	21.3	21.5	25.3	28.8	28.4	27.9	29.1	28.2	27.4	25.7	24.1	19.8
Briones	2020	14.2	15.7	18.5	21.3	20.5	20.4	20.5	19.9	19.8	18.1	15.6	13.3
Promedio	De 2010 a 2020	13.0	15.0	16.8	19.1	20.1	19.8	19.4	19.6	19.4	18.0	15.5	13.9
Año más frío	2014	11.9	15.0	17.1	19.0	18.4	19.9	18.8	19.4	19.0	18.2	14.6	13.6
Año más caluroso	2020	14.2	15.7	18.5	21.3	20.5	20.4	20.5	19.9	19.8	18.1	15.6	13.3
Altotonga	2020	11.2	13.1	15.8	19.6	18.3	17.1	17.6	17.0	16.1	13.7	12.3	10.8
Promedio	De 2010 a 2020	11.7	13.2	14.8	17.5	17.9	17.3	16.6	16.1	15.7	14.1	12.3	12.5
Año más frío	2014	9.9	14.6	16.0	16.6	15.8	16.4	15.2	16.0	15.1	13.3	10.7	11.2
Año más caluroso	2011	13.7	13.9	15.6	20.0	20.1	22.4	21.4	16.9	15.9	13.2	13.8	12.8
Huayacocotla	2020	12.0	13.6	15.7	19.0	17.1	16.1	16.5	15.5	15.2	14.4	13.1	12.0
Promedio	De 2010 a 2020	11.7	13.6	14.8	16.9	17.2	16.3	15.6	15.7	15.3	14.4	13.2	12.6
Año más frío	2018	10.0	14.0	15.2	15.9	16.2	15.6	15.5	15.0	15.6	14.5	12.9	12.8
Año más caluroso	2011	12.8	14.1	16.2	18.8	18.6	16.6	16.1	16.2	15.1	13.4	14.2	12.9
Perote	2020	9.3	11.7	13.4	16.6	15.2	14.8	15.8	14.4	13.0	11.4	9.8	9.3
Promedio	De 2005 a 2020	9.7	11.2	13.0	15.1	16.1	15.0	14.6	14.2	13.8	12.3	10.6	10.2
Año más frío	2012	9.7	11.1	12.5	12.5	14.1	15.2	14.1	13.9	13.5	11.7	8.5	8.8
Año más caluroso	2015	10.1	11.2	12.9	16.5	15.6	15.1	15.0	14.8	14.9	13.6	13.0	12.1
Tembladeras	2020	5.3	8.6	9.9	10.8	10.0	9.5	9.4	8.6	9.5	8.9	7.7	7.6
Promedio	De 2005 a 2020	6.5	7.6	8.6	10.3	11.1	10.0	9.5	9.4	9.2	8.4	7.3	6.8
Año más frío	2017	7.4	6.8	7.9	9.8	10.4	10.1	9.0	9.6	8.5	8.2	7.0	4.8
Año más caluroso	2005	7.4	9.1	11.0	12.4	12.2	12.0	10.7	10.4	10.1	9.5	8.6	7.9

a/ Algunos de los valores son calculados mediante el promedio histórico.

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

## Temperatura extrema en el mes

(Grados Celsius)

Cuadro 1.6.2.2

Estación y año	Mes	Conceptos			
		Máxima	Día(s)	Mínima	Día(s)
Sontecomapan 2020	Enero	32.0	2	12.5	9
	Febrero	33.5	5	12.0	3,23
	Marzo	37.5	29	11.0	1
	Abril	40.0	23	17.5	1,2
	Mayo	38.5	16,26	18.0	2,3,12
	Junio	36.0	8,9	17.5	14
	Julio	37.0	27,28	19.0	13,17
	Agosto	41.5	22	19.0	8,9,15
	Septiembre	36.5	1	18.0	12,13,30
	Octubre	33.0	8,9	17.0	3,4,6,21,31
	Noviembre	31.0	13	15.0	24
	Diciembre	30.5	31	11.0	1,28
Martínez de la Torre 2020	Enero	35.5	27,28	9.5	5
	Febrero	37.5	19	13.0	4,27-29
	Marzo	39.5	29	12.0	5
	Abril	40.5	13,24	19.0	16,17
	Mayo	40.0	17	20.5	6,11,22
	Junio	41.0	10	20.5	15,25,26
	Julio	42.5	22	21.0	5-7,19
	Agosto	40.0	2,6	21.0	21,22
	Septiembre	41.5	2,3	16.5	30
	Octubre	39.0	24	16.0	2,31
	Noviembre	37.0	13	16.0	25
	Diciembre	33.5	13,23	11.0	27
Poza Rica 2020	Enero	29.0	28	12.0	5
	Febrero	31.0	11,19,20	11.0	27
	Marzo	35.0	4,28	17.0	1,7,8,11
	Abril	40.0	23	21.0	16
	Mayo	38.0	16	21.0	11
	Junio	38.0	10	21.0	14,15
	Julio	36.0	24,26	23.0	19
	Agosto	37.0	31	23.0	10,15,18,19
	Septiembre	37.0	1	19.0	30
	Octubre	33.0	10,23	17.0	31
	Noviembre	32.0	26	17.0	4
	Diciembre	29.0	15,23	10.0	25
Briones 2020	Enero	23.0	2	5.5	10
	Febrero	28.0	24	7.0	27,28
	Marzo	32.5	28	7.2	7
	Abril	33.0	12	10.5	2
	Mayo	30.5	16	11.0	2
	Junio	31.0	9	12.5	13,16
	Julio	29.0	26	12.0	13
	Agosto	30.0	30,31	12.5	3,18
	Septiembre	29.8	1	12.5	2
	Octubre	27.5	10	7.5	6
	Noviembre	25.5	10	7.0	4,5
	Diciembre	24.2	14	4.3	30
Altotonga 2020	Enero	26.0	1	1.0	5,6
	Febrero	28.0	25	0.0	27
	Marzo	32.0	24	3.0	1
	Abril	36.0	28	8.0	1,5
	Mayo	31.0	13,20	8.0	4
	Junio	30.0	7-9	7.0	14,15
	Julio	27.0	14,26,27	8.0	2-4

(Continúa)

<1/2>

**Temperatura extrema en el mes**  
(Grados Celsius)

Cuadro 1.6.2.2

Estación y año	Mes	Conceptos			
		Máxima	Día(s)	Mínima	Día(s)
	Agosto	30.0	19	9.0	3,11,13,15
	Septiembre	30.0	2	5.0	30
	Octubre	24.0	23	4.0	1,5-8
	Noviembre	27.0	10	5.0	4
	Diciembre	22.0	11,13	2.0	25,29
Huayacocotla 2020	Enero	24.0	6,9,12	-1.0	5
	Febrero	31.0	18	-1.0	27
	Marzo	33.0	24	3.0	7,23
	Abril	32.0	13	8.0	28,30
	Mayo	31.0	20	5.0	4
	Junio	31.0	9	5.0	15
	Julio	26.0	26	8.0	13,21
	Agosto	27.0	30	8.0	2,17,20,21,24
	Septiembre	26.0	1,2,28	3.0	30
	Octubre	27.0	13	1.0	1
	Noviembre	29.0	10	3.0	4
	Diciembre	26.0	13,15	-1.0	29
Perote 2020	Enero	25.0	10	-4.0	5,8
	Febrero	28.0	18,24	-5.0	19
	Marzo	31.5	27	-2.0	23
	Abril	31.0	12	3.0	1
	Mayo	29.0	19	3.5	2
	Junio	27.5	29	5.0	1,11,15,17,27
	Julio	27.5	16	4.5	12
	Agosto	25.0	14,31	1.5	10
	Septiembre	27.0	2	2.5	30
	Octubre	24.5	15,23	-3.5	4
	Noviembre	26.5	12	-1.5	24
	Diciembre	24.0	13	-4.5	28
Tembladeras 2020	Enero	16.0	6,30	-3.0	4,5,12,17,21
	Febrero	19.0	6,19,24	-3.0	28
	Marzo	21.0	24	-2.0	7
	Abril	22.0	17	1.0	5,7,9
	Mayo	19.0	1,3,8,11,15,17,25,27	1.0	11,14,30
	Junio	21.0	11	1.0	4,11,14,17,21,24,25,28,29
	Julio	19.0	4,11,22	1.0	3,4,6,11,16,21,22,25,28-30
	Agosto	20.0	4,24	-1.0	8,22
	Septiembre	20.0	1	1.0	4-6,16
	Octubre	19.0	8,29	-1.0	4-6,11,23
	Noviembre	19.0	10,14	-4.0	23
	Diciembre	18.0	7,11	-2.0	8,12,13

<2/2>

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
Sontecomapan a/	De 2010 a 2020	3 652.3	2 820.4	4 456.8
Martínez de la Torre	De 2005 a 2020	1 737.5	977.3	2 874.9
Poza Rica	De 2010 a 2020	1 063.3	433.4	1 518.5
Briones	De 2010 a 2020	1 790.5	1 559.7	2 233.9
Altotonga	De 2010 a 2020	2 055.9	1 539.5	3 095.8
Huayacocota	De 2010 a 2020	1 457.6	1 037.0	1 814.6
Perote	De 2005 a 2020	607.6	380.6	912.3
Tembladeras	De 2005 a 2020	1 884.9	1 442.8	2 568.0

a/ Algunos de los valores son calculados mediante el promedio histórico.

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

**Precipitación total mensual**  
(Milímetros)

Cuadro 1.6.3.1

Estación Concepto	Periodo	Mes											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sontecomapan	2020	277.3	242.6	32.7	22.5	243.1	403.0	94.2	254.7	600.4	296.3	451.1	210.2
Promedio a/	De 2010 a 2020	251.7	134.2	85.1	75.7	132.7	351.4	358.8	364.0	554.9	707.8	427.0	209.1
Año más seco	2019	181.5	25.3	25.7	11.9	22.5	336.9	296.0	67.4	218.9	946.7	597.9	89.7
Año más lluvioso	2018	400.1	400.5	162.1	159.2	3.5	377.4	378.4	383.0	424.1	1192.4	259.4	316.7
Martínez de la Torre	2020	160.7	113.7	32.3	216.2	262.1	195.7	34.3	152.4	243.4	90.5	152.4	47.8
Promedio	De 2005 a 2020	79.3	84.2	89.0	67.2	107.0	148.5	134.4	179.2	302.3	262.4	189.3	94.7
Año más seco	2019	36.7	28.7	74.6	7.4	4.5	146.5	42.0	24.8	52.2	338.7	179.1	42.1
Año más lluvioso	2013	35.4	93.9	40.5	60.2	238.9	385.8	138.2	396.9	809.6	197.3	373.8	104.4
Poza Rica	2020	97.2	12.4	0.5	84.4	99.5	89.9	16.5	87.2	161.2	52.0	72.9	26.2
Promedio	De 2010 a 2020	47.3	23.0	43.0	46.7	41.8	162.4	122.6	138.3	190.5	134.8	79.8	33.0
Año más seco	2019	18.0	3.7	16.2	2.1	0.7	36.6	45.8	45.8	55.0	164.8	23.3	21.4
Año más lluvioso	2010	81.1	87.0	9.0	40.7	1.5	87.6	452.5	81.6	446.7	139.3	65.7	25.8
Briones	2020	106.2	46.4	19.5	155.2	189.4	304.5	100.8	267.3	380.5	51.9	29.8	36.1
Promedio	De 2010 a 2020	69.4	46.2	95.6	99.1	120.2	332.1	187.6	263.0	335.1	121.6	71.3	49.4
Año más seco	2019	43.1	18.1	88.1	57.6	69.4	263.0	221.8	179.3	356.5	190.0	41.2	31.6
Año más lluvioso	2013	64.3	67.0	110.1	64.1	126.7	367.1	164.4	336.5	566.9	181.3	142.2	43.3
Altotonga	2020	113.7	74.7	18.0	96.2	114.4	670.0	155.1	324.3	666.1	172.3	492.6	70.7
Promedio	De 2010 a 2020	88.7	41.1	64.2	64.9	68.9	274.3	169.6	235.6	435.0	340.6	212.7	60.2
Año más seco	2018	199.8	38.7	85.1	85.1	19.8	86.8	63.3	203.4	153.2	462.9	96.3	45.1
Año más lluvioso	2013	65.3	54.3	47.5	51.3	135.7	414.4	117.8	453.6	891.8	302.3	467.9	93.9
Huayacocota	2020	77.5	32.5	20.0	23.5	23.5	139.5	76.5	275.5	327.5	34.5	120.5	11.0
Promedio	De 2010 a 2020	50.9	33.9	55.3	48.0	41.8	209.4	210.7	213.3	285.9	192.0	78.8	37.5
Año más seco	2019	38.5	33.0	20.0	52.0	19.0	265.5	97.0	80.0	168.5	182.5	44.0	37.0
Año más lluvioso	2011	26.5	13.5	11.0	61.8	27.5	430.3	496.5	258.5	244.0	115.0	81.5	48.5
Perote	2020	36.0	9.2	3.4	31.1	43.3	135.5	42.2	38.0	133.6	10.9	58.7	6.0
Promedio	De 2005 a 2020	19.4	6.8	33.2	38.8	29.1	70.0	38.6	91.9	118.6	108.5	41.5	11.0
Año más seco	2012	62.8	13.5	16.3	11.1	15.2	40.5	31.6	140.8	27.8	9.2	4.2	7.6
Año más lluvioso	2010	63.7	35.7	12.6	101.7	3.8	6.2	185.1	62.9	306.5	119.1	14.0	1.0
Tembladeras	2020	96.0	35.0	0.0	43.0	155.0	413.0	252.0	377.0	433.5	50.0	48.8	11.0
Promedio	De 2005 a 2020	49.8	29.4	107.1	62.2	75.5	265.3	264.4	393.8	311.5	193.9	70.0	62.1
Año más seco	2009	56.0	60.0	2.0	19.5	134.0	225.5	0.0	328.5	383.5	155.3	35.0	43.5
Año más lluvioso	2018	86.0	73.0	16.0	57.0	22.0	229.0	263.0	566.0	660.0	442.0	112.0	42.0

a/ Algunos de los valores son calculados mediante el promedio histórico.

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

**Superficie estatal por región, cuenca y subcuenca hidrológica**  
 (Porcentaje)

Cuadro 1.7

Clave	Región	Nombre	Cuenca		Total	Subcuenca		Total
			Clave	Nombre		Clave	Nombre	
RH18	Balsas	A	R. Atoyac		100.00			100.00
					0.88	h	L. Totolzingo	0.88
RH26	Pánuco	A	R. Pánuco		8.62	a	R. Pánuco	1.77
					b	R. Chicayan	5.22	
					c	L. Pueblo Viejo	1.63	
		B	R. Tamesí		1.44	a	R. Tamesí	1.44
		D	R. Moctezuma		4.69	a	R. Moctezuma	0.53
					v	R. Metztitlán	0.26	
					w	R. Calabozo	1.84	
					x	R. Los Hules	0.17	
					y	R. Tempotal	1.78	
					z	R. San Pedro	0.11	
RH27	Tuxpan-Nautla	A	R. Nautla y otros		6.78	a	R. Barranca Hernández	0.38
					b	R. Santa Ana	0.34	
					c	R. Yachite	0.38	
					d	R. Colipa	0.60	
					e	R. Mizantla	0.80	
					f	R. Nautla	1.04	
					g	A. Solteros	0.60	
					h	R. María de la Torre	0.27	
					i	R. Bobos	2.37	
		B	R. Tecolutla		2.52	a	R. Tecolutla	2.01
					b	R. Necaxa	0.18	
					c	R. Laxaxalpan	0.15	
					d	R. Tecuanepet	0.05	
					e	R. Apulco	0.02	
					f	R. Joloapan	0.11	
		C	R. Cazones		3.42	a	R. Cazones	1.25
					b	R. San Marcos	0.73	
					d	Estero y L. de Tumilco	1.44	
		D	R. Tuxpan		8.47	a	R. Tuxpan	1.16
					b	R. Buenavista	1.66	
					c	R. Vinazco	4.10	
					d	R. Pantepec	1.04	
					e	A. Tecomate	0.51	
		E	R. Tamiahua		1.77	a	L. de Tamiahua	1.77
RH28	Papaloapan	A	R. Papaloapan		27.75	c	P. Presidente Alemán	0.48
					d	R. Petlapa	1.09	
					j	R. Obispo	0.82	
					l	R. Manso	0.31	
					m	R. Tesechoacán	2.46	
					n	R. de la Lana	1.90	
					o	R. Trinidad	0.62	
					p	R. San Juan	3.06	
					q	R. San Andrés	2.06	
					r	L. Catemaco	0.36	
					s	R. Tecolapilia	1.90	
					v	R. Blanco	12.39	
					x	R. Amapa	0.30	

(Continúa)

<1/2>

**Superficie estatal por región, cuenca y subcuenca hidrológica**  
 (Porcentaje)

Cuadro 1.7

Región	Clave	Nombre	Cuenca	Total	Subcuenca		Total
					Clave	Nombre	
	B	R. Jamapa y otros		13.45	a	R. Atoyac	2.36
					b	R. Jamapa	3.18
					c	R. San Francisco - Puerto de Veracruz	0.89
					d	R. Paso de Ovejas	0.96
					e	R. La Antigua	0.73
					f	R. Decozalapa	1.68
					g	R. Ídolos	0.91
					h	R. Actopan - Barra de Chachalacas	0.92
					i	R. Pajaritos	0.82
					j	R. Cedeño	1.00
RH29 Coatzacoalcos	A	R. Tonalá y Lagunas del Carmen y Machona		3.46	d	R. Tonalá	0.63
					e	R. Tancochapa Bajo	0.60
					f	R. Pozacrispín	1.38
					g	R. Tancochapa Alto	0.85
	B	R. Coatzacoalcos		16.75	a	R. Coatzacoalcos	4.50
					b	L. de Ostión	0.48
					c	R. Calzadas	1.75
					d	R. Jaltepec	0.46
					i	R. Chachijapa	1.69
					j	R. Coachapa	2.03
					k	R. Oaxaca	0.48
					l	R. Usapanapa	4.22
					m	R. Nanchital	1.14

<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

Nombre	Corrientes de agua	Cuerpos de agua
Actopan		Presa Paso de Piedras (Chicayán)
Acuatempa		Presa Canseco (Laguna de Catemaco)
Amapa		Presa la Cangrejera
Atoyac		Presa el Moralillo (Piedra Labrada)
Bobos (Nautla)		Laguna la Tortuga
Calabozo		Laguna de Alvarado (La Virgen)
Cazones		Laguna Pajarillos
Chiflón		Laguna Tampamachoco
Río Grande de Catemaco		Laguna Sontecomapan
Estero Chicayán		Laguna María Lizamba
Estero Tamacuil		Laguna Mandinga Grande
Estanzuela		Laguna del Ostión
Hueyapan		Laguna el Chairel
Jamapa		Laguna Chica
La Lana		Laguna Grande
Los Pescados		Laguna de Tamiahua
Metlac		Laguna Mezcalapa
Naolinco		Coatzacoalcos
Nanchital		Laguna Chila
Necaxa		Papaloapan
El Obispo		Pantepec (Tuxpan)
Panoaya		Pueblo Viejo
Pánuco		San Juan
Pedregal		Tecolutla
Río Blanco		
Río Seco		
Sececapa		
Tamozus		
Tamesí		
Tempoal		
Tonalá		
Uxpanapa		
Viñazco		
Tesechoacán		
Tepango		
Chalchijapan		

Fuente: INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Veracruz.*  
CONAGUA. *Sistema Nacional de Información del Agua (SINA).* <http://sina.conagua.gob.mx/sina/> (02 de febrero de 2021).

**Superficie estatal por grupo de suelo dominante**  
(Porcentaje)

Cuadro 1.8

Suelo dominante	Características	Clave textural	Total
Clave	Nombre		
AC	Acrisol	<p>Suelos con arcillas de baja actividad y que no son fértiles en general para la agricultura. Muy susceptibles a la erosión por deforestación y remoción de raíces. Los Acrisoles son representativos de zonas muy lluviosas.</p> <p>Se caracterizan por sus colores rojos o amarillos claros con manchas rojas y por ser muy ácidos.</p>	<b>100.00</b> 1,2,3 3.73
AN	Andosol	<p>Suelos de origen volcánico reciente y que son muy ligeros en peso debido al abundante alófano o complejos aluminio -humus en los primeros 30 cm de profundidad. Tienen una consistencia grasa o resbaladiza. Si bien los Andosoles son fáciles de cultivar y tienen buenas propiedades de enraizamiento y almacenamiento de agua, cuando están situados en ladera es preferible conservarlos bajo su vegetación original.</p> <p>Presentan valores superiores en promedio a 3.0% de carbono orgánico y se erosionan rápidamente por deforestación y remoción de raíces. Los Andosoles mexicanos son particularmente frágiles debido a que en su mayoría están situados en regiones con cambios drásticos en el uso del suelo.</p>	1,2,3 5.19
AR	Arenosol	<p>Suelos con más del 85% de arena. Incluyen arenas recién depositadas en dunas o playas también de 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. Los Arenosoles más susceptibles a la degradación por cambio de uso son los de clima húmedo.</p>	1 1.74
CL	Calcisol	<p>Suelos con más del 15% de carbonato de calcio en por lo menos una capa de 15 cm de espesor. Muchos cultivos en Calcisosoles tienen éxito si son fertilizados además con nitrógeno, fósforo, hierro y zinc. Es uno de los grupos de suelo más extendidos en el país.</p>	2,3 0.75
CM	Cambisol	<p>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. Son de moderada a alta susceptibilidad a la erosión.</p>	1,2,3 4.53
CH	Chernozem	<p>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. La mayor parte de los Chernozems se encuentran en clima semicálido seco o semiseco (BS0, BS1) y se emplean en la agricultura de riego o temporal, en el cultivo de pastizales.</p>	2,3 0.31

(Continúa)

<1/3>

**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. Tienen buena fertilidad natural y son atractivos históricamente para los asentamientos humanos de nuestro país. Los Fluvisoles con influencia de marea son suelos ecológicamente valiosos en los que la vegetación original debe preservarse.	1,2,3	0.91
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. El encalado y el drenaje combinados son prácticas que aumentan la disponibilidad de nutrientes y carbono orgánico, así como disminuyen la toxicidad por aluminio en el suelo.	1,2,3	5.89
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. Son muy susceptibles a la erosión por las diversas actividades humanas.	1,2,3	5.47
LV	Luvisol	Suelos rojos, grises o pardos claros, susceptibles a la erosión especialmente aquellos con alto contenido de limo y los situados en pendientes fuertes. Los Luvisoles son generalmente fértiles para la agricultura. Son el quinto grupo de suelos más extendido sobre nuestro país.	1,2,3	19.15
NT	Nitisol	Suelos tropicales profundos, intensamente rojos o amarillos, con arcillas de alta capacidad de retención de humedad y con agregados brillantes fuertemente estructurados. Pueden ser los suelos más productivos de los trópicos húmedos. Por su profundidad y capacidad de enraizamiento son moderadamente estables frente a la erosión.	3	0.27
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 subnivel. El relieve donde se desarrollan estos suelos es generalmente plano o ligeramente ondulado.	1,2,3	11.33
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	7.09

(Continúa)

<2/3>

**Superficie estatal por grupo de suelo dominante**  
 (Porcentaje)

Cuadro 1.8

Suelo dominante	Características	Clave textural	Total	
Clave	Nombre			
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. Algunos métodos de control son el riego y uso de yeso combinado.	1,3	0.23
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.	1,2,3	2.24
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. Las obras de construcción asentadas sobre estos suelos deben tener especificaciones especiales para evitar daños por movimiento o inundación. Son bastantes estables frente a la erosión.	2,3	24.68
Otro a/				6.49

<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 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 cartografiadas.

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**  
(Porcentaje)

Cuadro 1.9

Grupo	Nombre científico	Nombre local	Utilidad	Total
Bosque	<i>Pinus hartwegii</i> <i>Abies religiosa</i> <i>Alnus arguta</i> <i>Quercus affinis</i> <i>Liquidambar styraciflua</i>	Pino Oyamel Ilite Encino Ocozote	Madera Madera Madera Madera Madera	100.00 4.01
Selva	<i>Bursera simaruba</i> <i>Lysiloma acapulcensis</i> <i>Sabal mexicana</i> <i>Dendropanax sp.</i> <i>Ceiba sp.</i>	Palo mulato Guaje Palma real Tronadora Ceiba	Madera Madera Forraje Madera Artesanía	9.12
Matorral	<i>Nolina sp.</i> <i>Bouteloua sp.</i>	Palmilla Navajita	Artesanía Forraje	0.16
Pastizal	<i>Paspalum vaginatum</i> <i>Cynodon plectostachyum</i> <i>Digitaria decumbens</i> <i>Pennisetum clandestinum</i> <i>Panicum maximum</i>	Grama Estrella de África Pangola Kikuyu Privilegio	Forraje Forraje Forraje Forraje Forraje	42.53
Vegetación hidrófila	<i>Rhizophora mangle</i> <i>Avicennia germinans</i> <i>Calathea crotalifera</i> <i>Calathea lutea</i> <i>Typha domingensis</i>	Manglar Manglar Pozolillo Hoja blanca Tular	Construcción Fijador de suelo Abono Uso comestible Tejido de petates	1.91
Agricultura	<i>Zea mays</i> <i>Saccharum officinarum</i> <i>Carica papaya</i> <i>Mangifera indica</i> <i>Citrus sinensis</i>	Maíz Caña de Azúcar Papaya Mango Naranja Dulce	Comestible Comestible Comestible Comestible Comestible	32.15
Otros tipos de vegetación				0.18
Otros rasgos				9.94

Nota: Solo se mencionan algunas especies útiles. 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**  
(Porcentaje)

Cuadro 1.10

Concepto	Clase o subclase		Total
	Clave	Descripción	
<b>Uso agrícola</b>			100.00
	A1	Mecanizada continua	46.63
	A2.1	Mecanizada estacional	1.71
	A2.2	De tracción animal continua	20.55
	A3	De tracción animal estacional	5.13
	A4	Manual continua	6.08
	A5	Manual estacional	1.91
	A6	No aptas para la agricultura	17.99
<b>Uso pecuario</b>			100.00
	P1	Para el desarrollo de praderas cultivadas	47.88
	P2	Para el aprovechamiento de la vegetación de pastizal	0.12
	P3	Para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal	32.21
	P4	Para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino	5.64
	P5	No aptas para el uso pecuario	14.15

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 cartografiadas. 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
	<b>Total</b>	<b>9</b>						
02-II-2004	La Mancha y El Llano a/	1	19	33	46	96	23	17
02-II-2004	Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano	1	19	08	27	95	57	43
02-II-2004	Sistema Lagunar Alvarado	1	18	37	25	95	52	27
02-II-2004	Manglares y Humedales de la Laguna de Sontecomapan	1	18	32	24	95	01	25
02-II-2005	Sistema de Lagunas Interdunarias de la Ciudad de Veracruz a/	1	19	08	52	96	09	06
05-VI-2005	Humedales de la Laguna La Popotera	1	18	40	32	95	31	00
27-XI-2005	Laguna de Tamiahua	1	21	37	15	97	33	24
02-II-2006	Manglares y Humedales de Tuxpan a/	1	21	02	40	97	22	07
02-II-2006	Cascadas de Texolo y su entorno	1	19	24	13	96	59	37

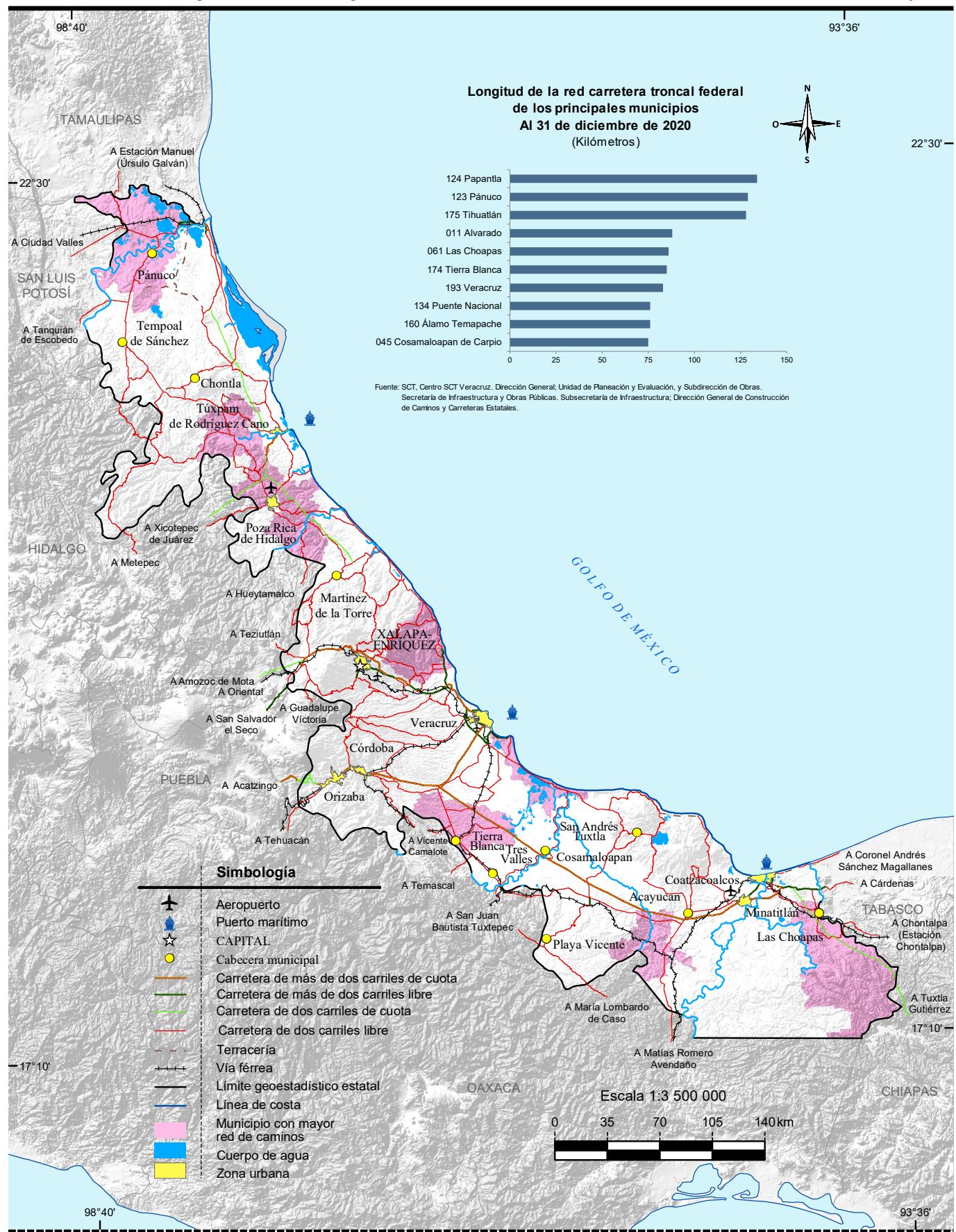
Nota: Los sitios Ramsar se refieren a humedales de importancia internacional, considerados como ecosistemas fundamentales en la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad, con importantes funciones (regulación de la fase continental del ciclo hidrológico, recarga de acuíferos y estabilización 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/ Estos sitios Ramsar están conformados por varios polígonos. Las coordenadas corresponden al polígono más grande.

Fuente: CONANP. *Humedales de México*. [https://rsis.ramsar.org/es/ris-search/?language=es&f\[0\]=regionCountry\\_es\\_ss%3AM%C3%A9xico](https://rsis.ramsar.org/es/ris-search/?language=es&f[0]=regionCountry_es_ss%3AM%C3%A9xico) (14 de julio de 2021).

# Infraestructura para el transporte

Mapa 1

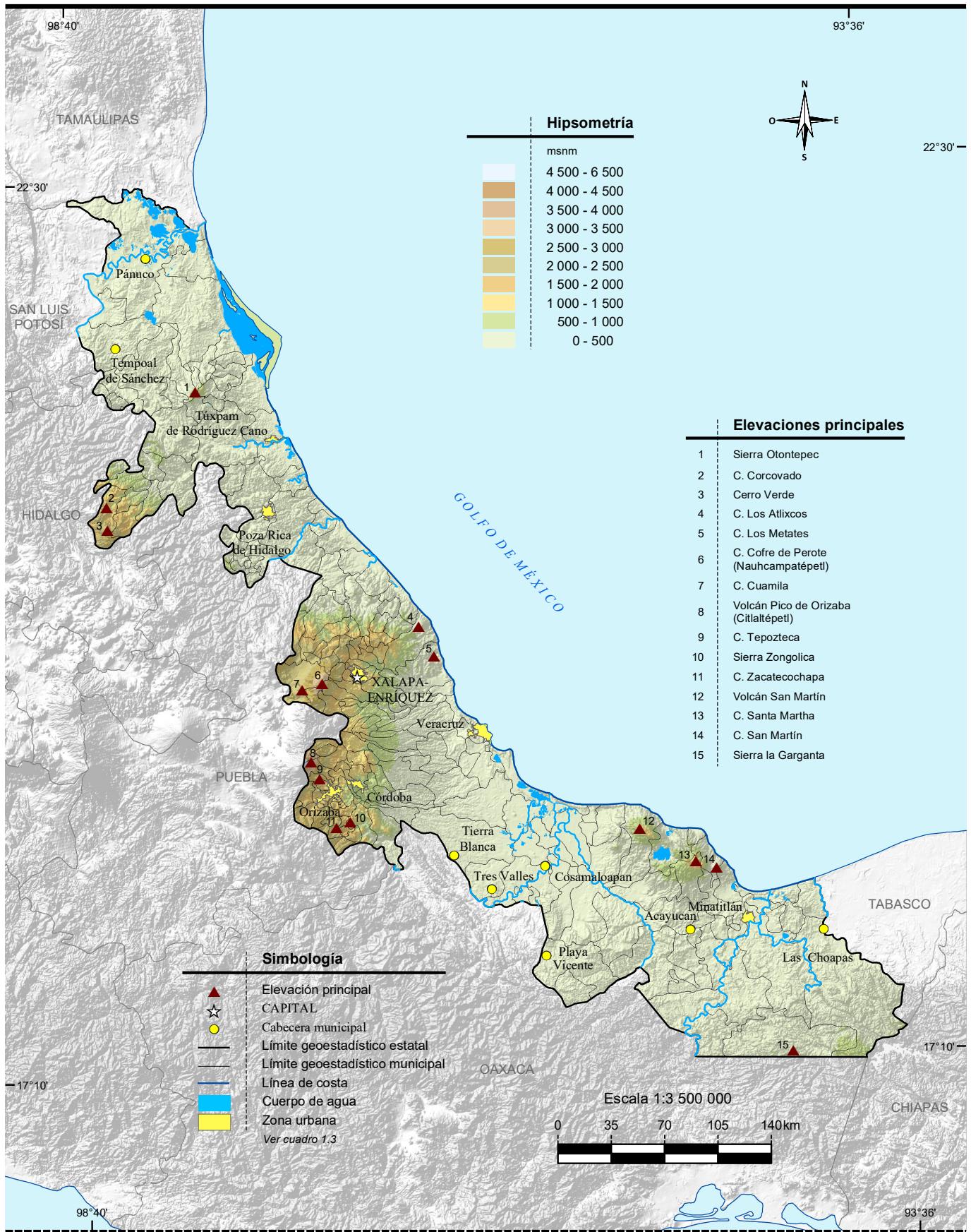


Fuente: Mapa.- INEGI-SCT. Red Nacional de Caminos RNC. 2020.

INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Veracruz.

# Orografía

# Mapa 2



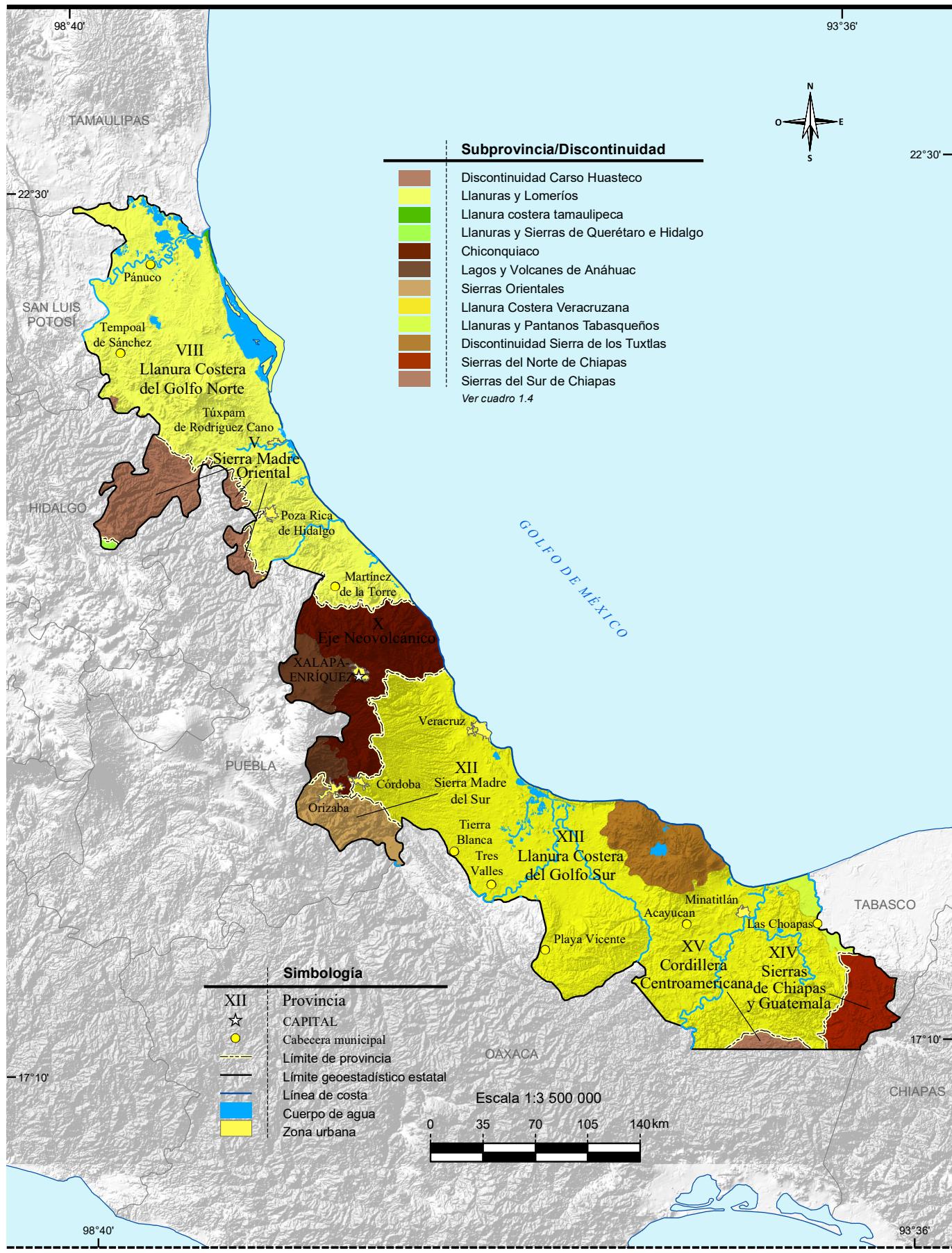
Fuente: INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Veracruz.

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

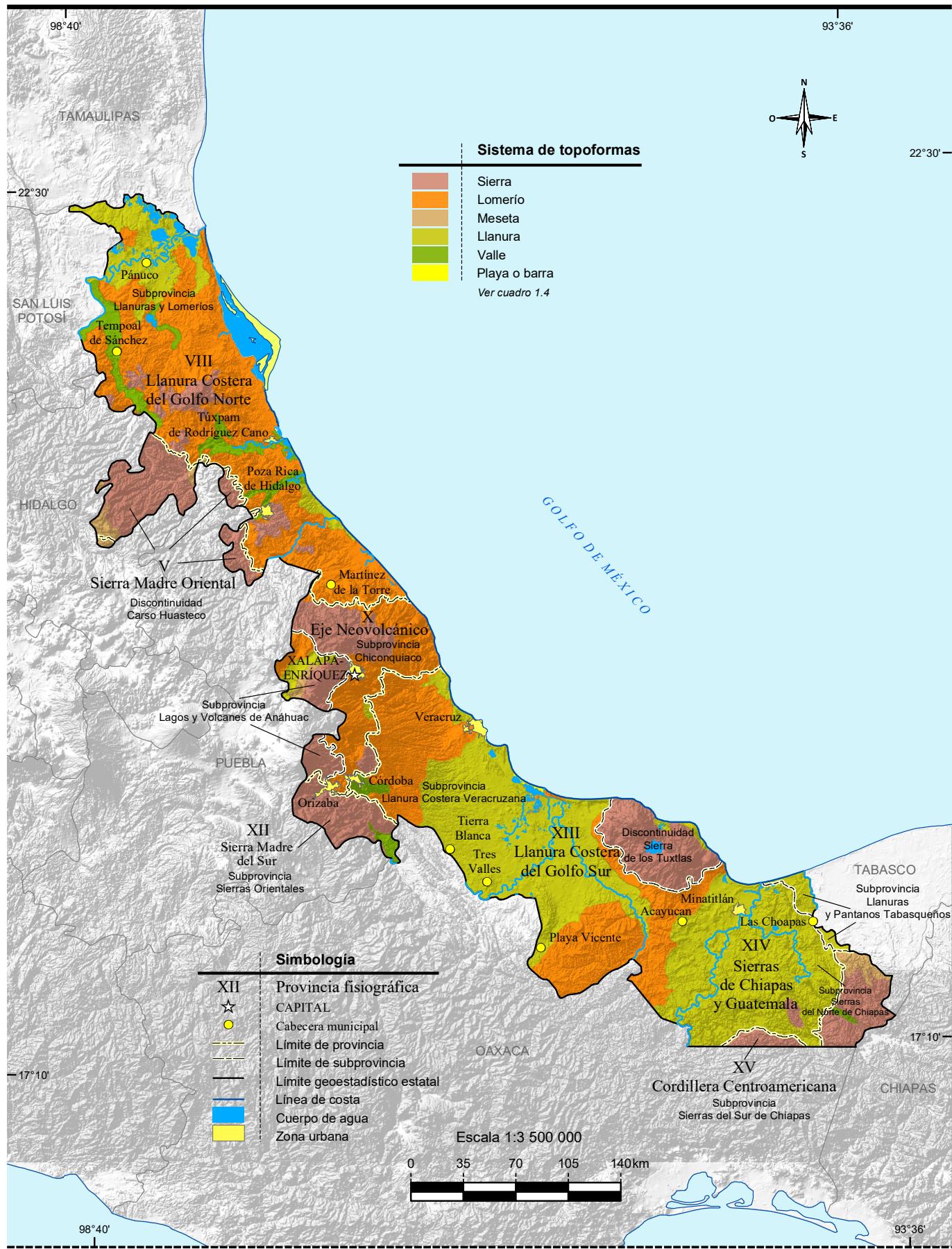
# Mapa 3



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

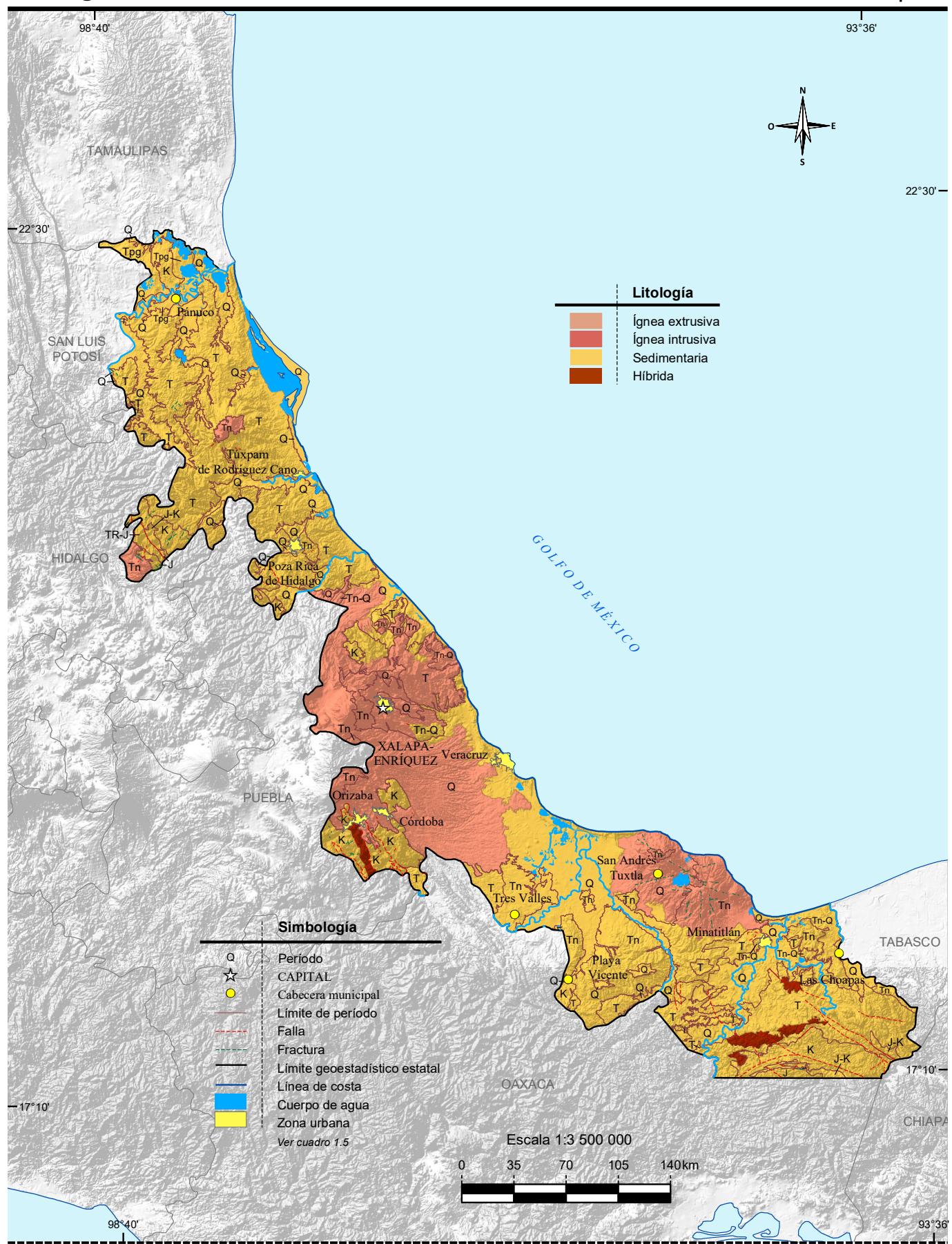
# Sistema de topoformas

Mapa 4



# Geología

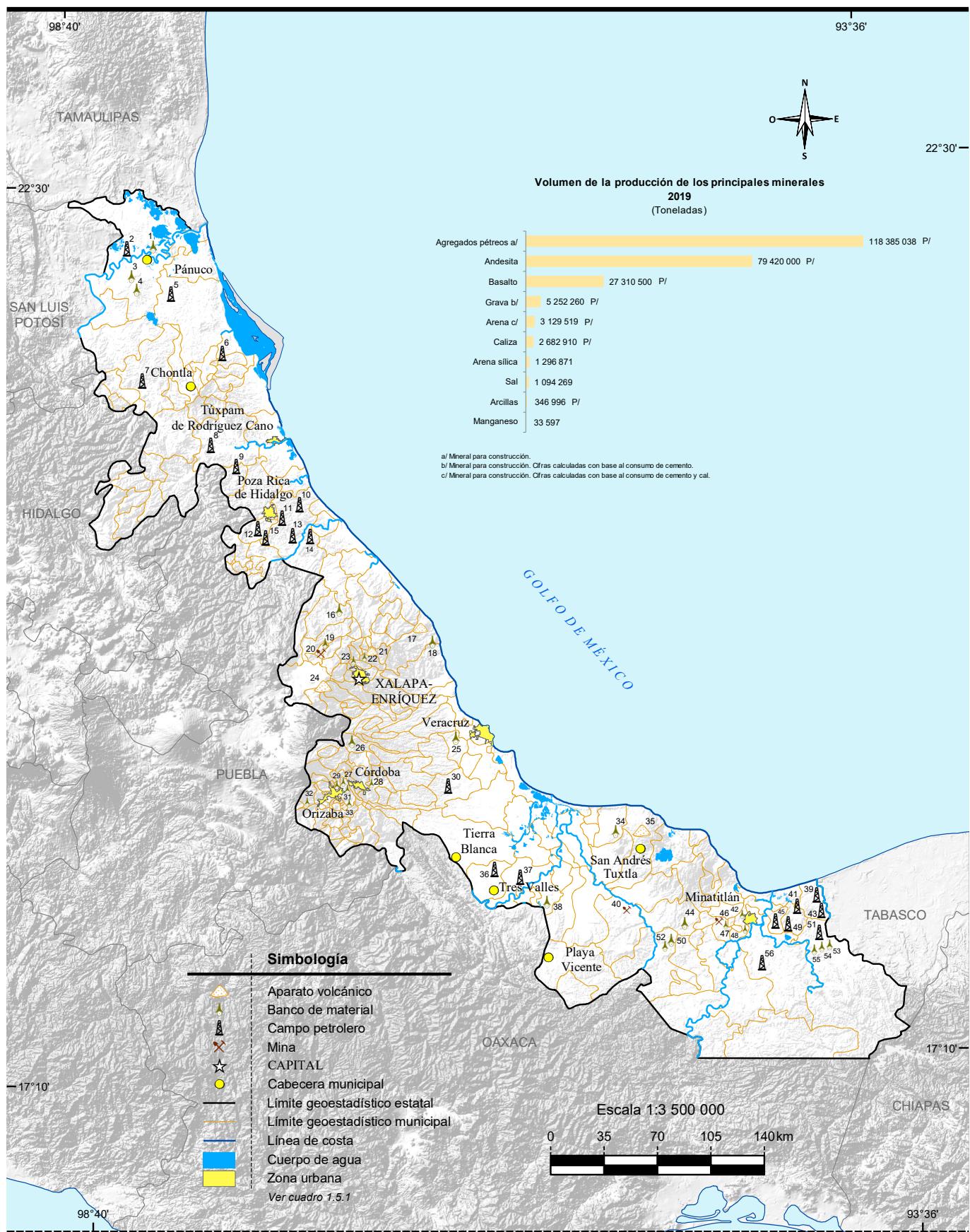
## Mapa 5



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

# Sitios de interés geológico

# Mapa 6



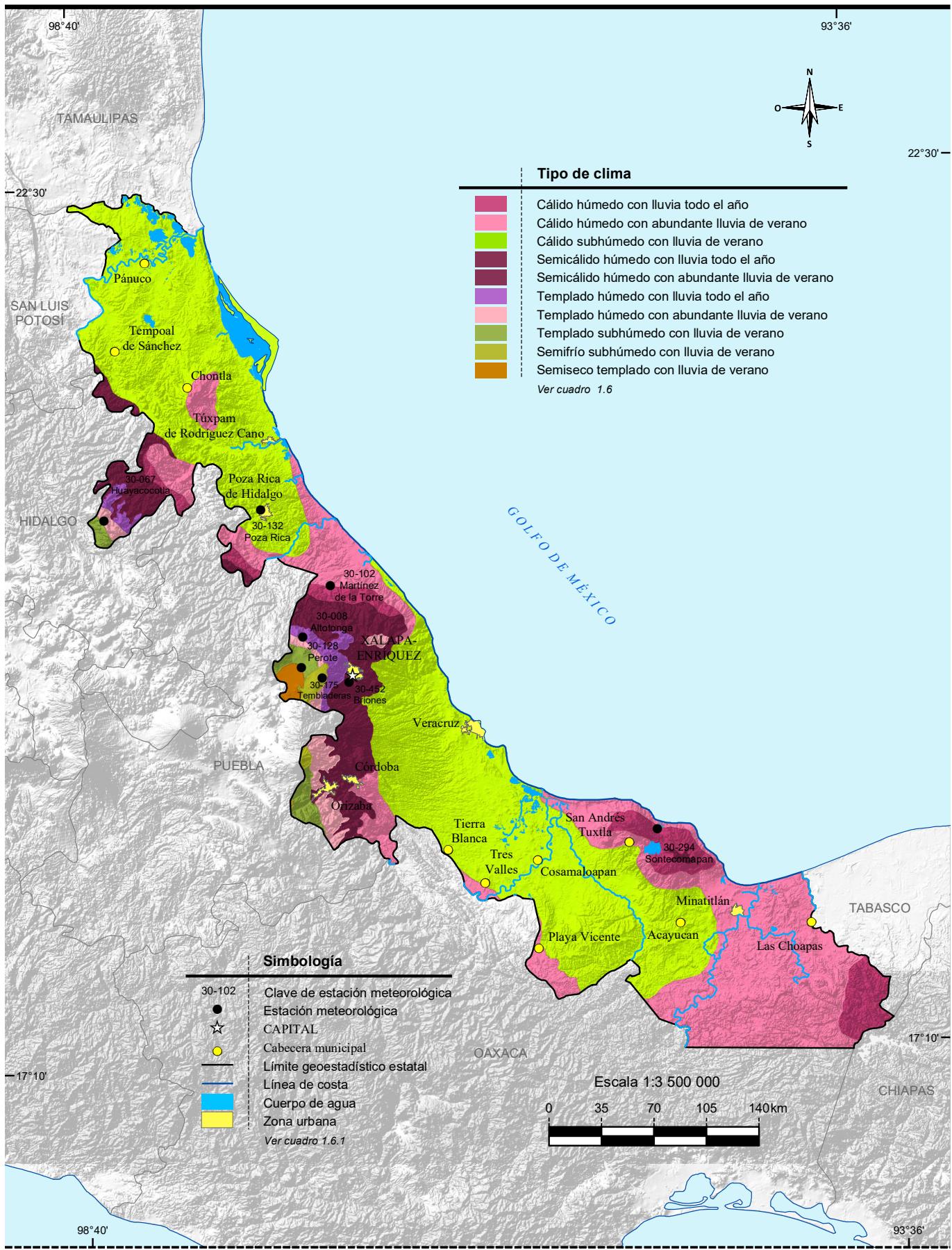
Fuente: Mapa.- INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica Escala 1:1 000 000, serie I.  
INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica Escala 1:250 000, serie I.

Gráfica.- INEGI. Dirección General de Estadísticas Económicas. Estadísticas de la Industria Minerometalúrgica.

Servicio Geológico Mexicano. Anuario Estadístico de la Minería Mexicana. [www.sgm.gob.mx](http://www.sgm.gob.mx) (20 de enero de 2021).

# Climas

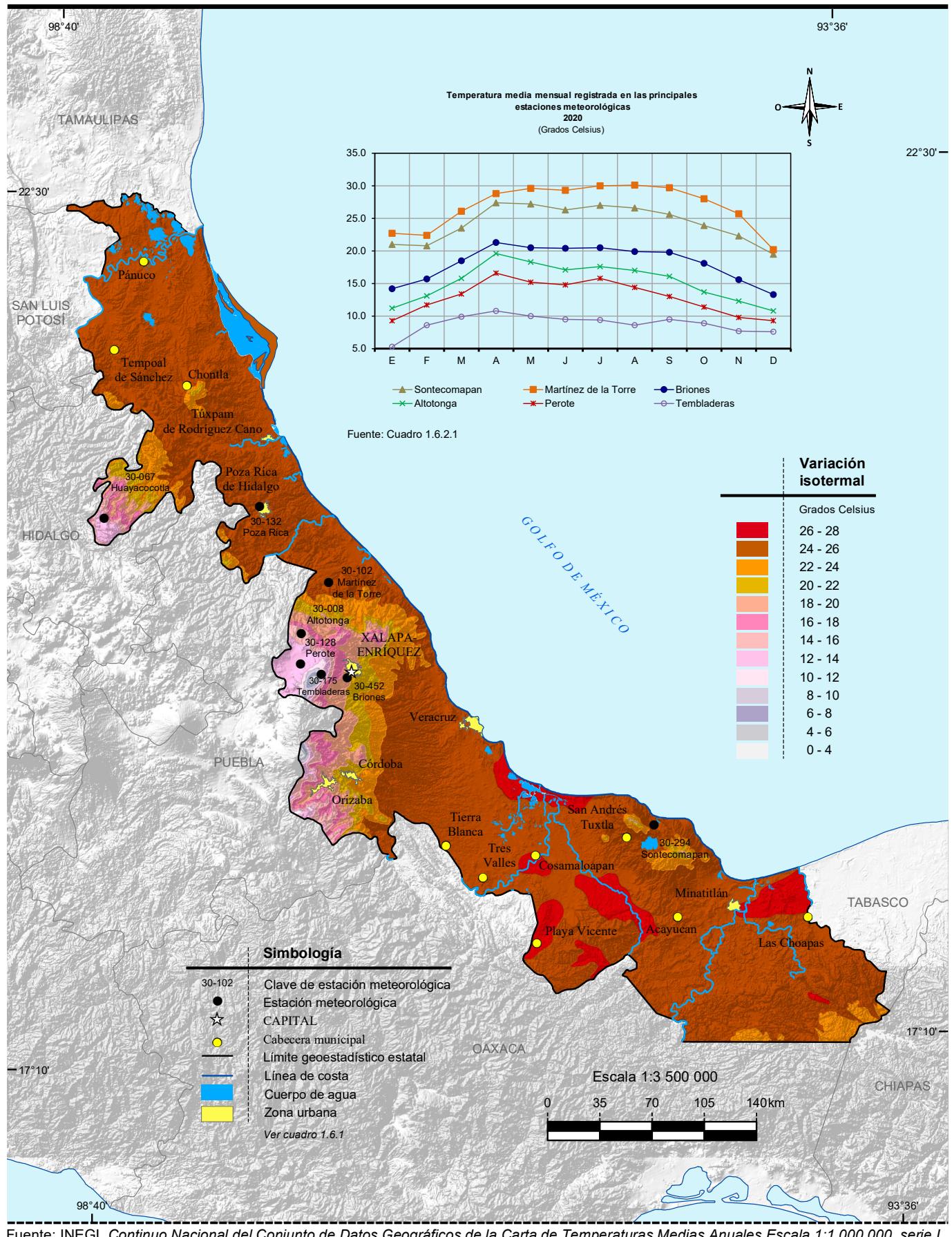
# Mapa 7



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

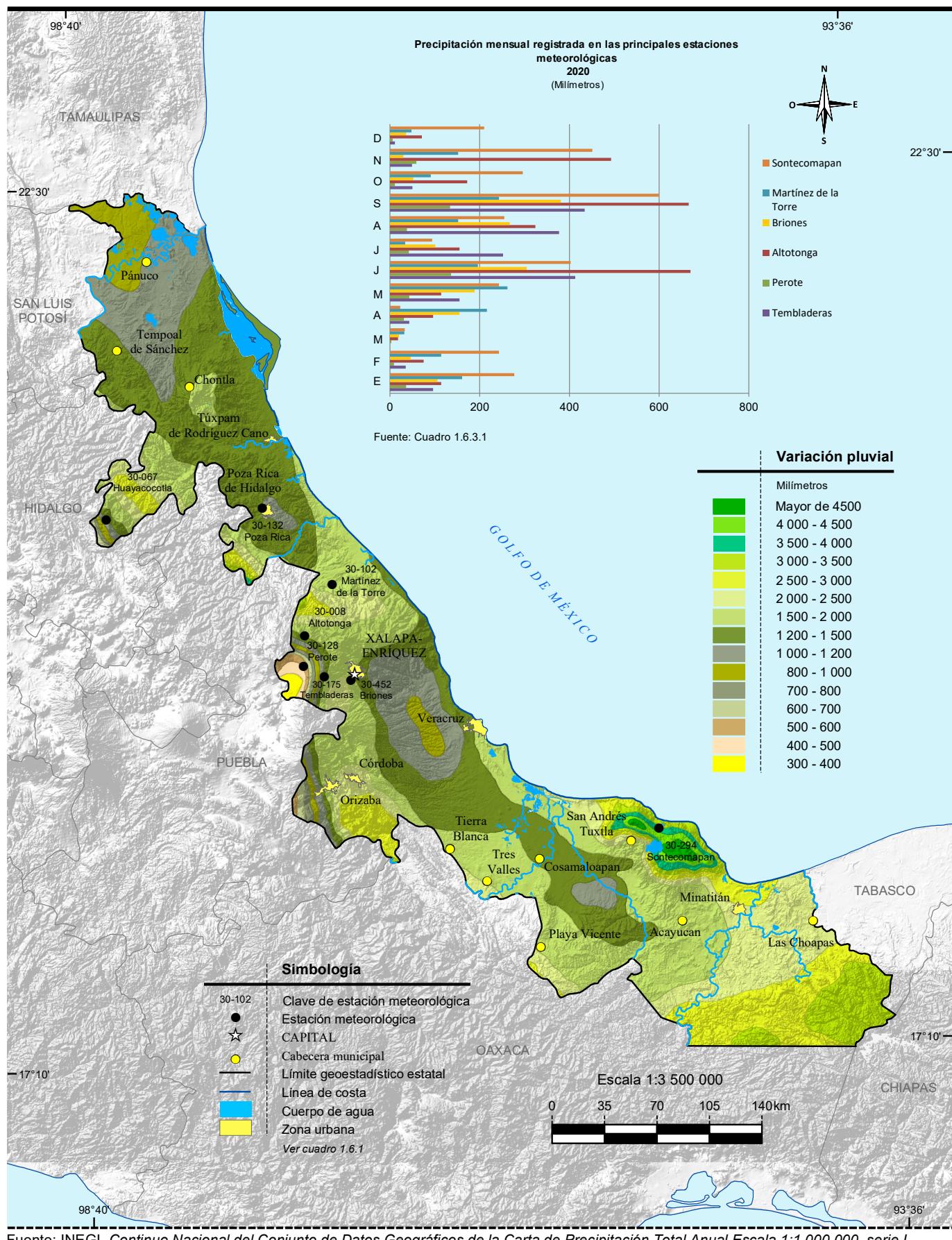
# Distribución de la temperatura

Mapa 8



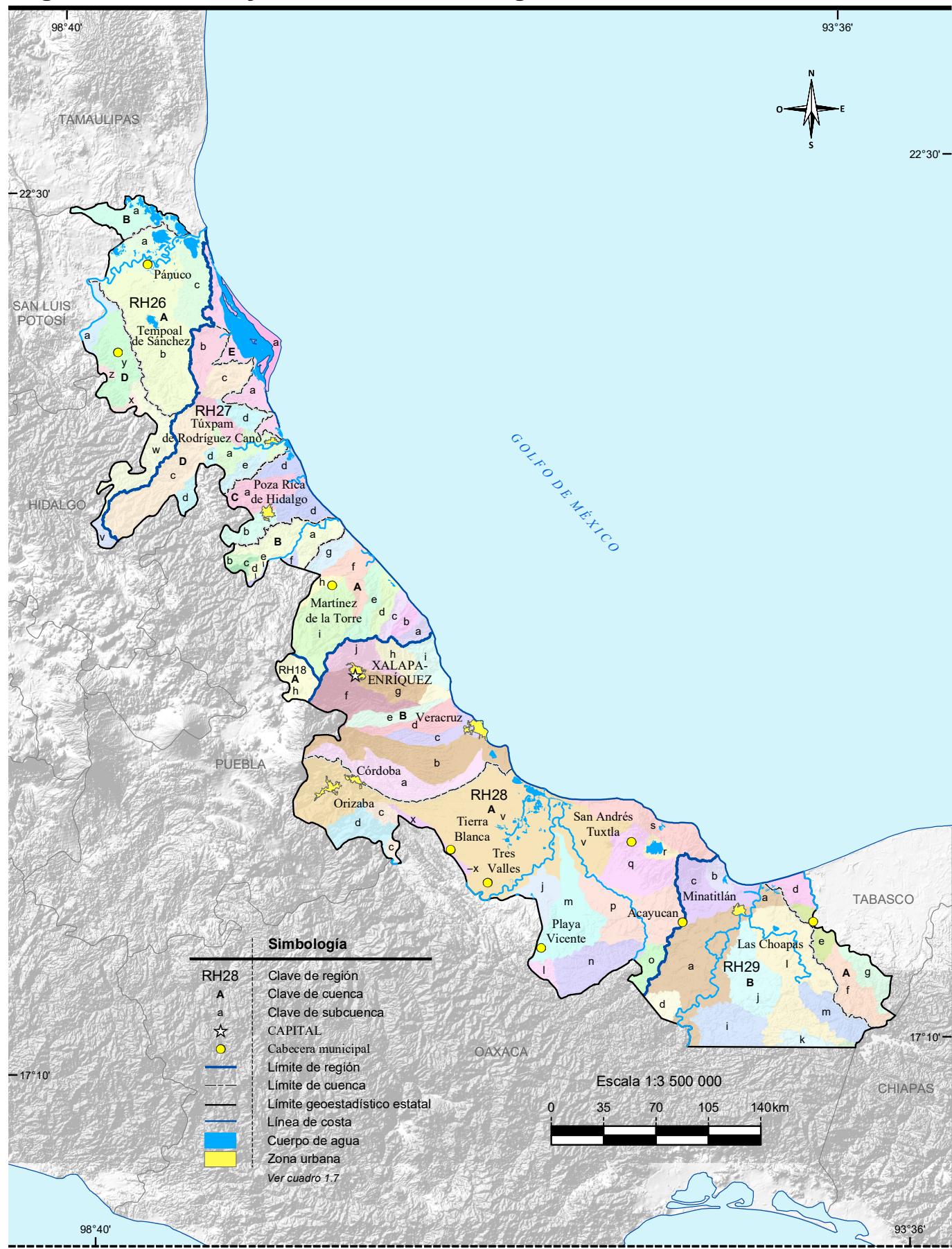
# Distribución de la precipitación

Mapa 9



# Regiones, cuencas y subcuencas hidrológicas

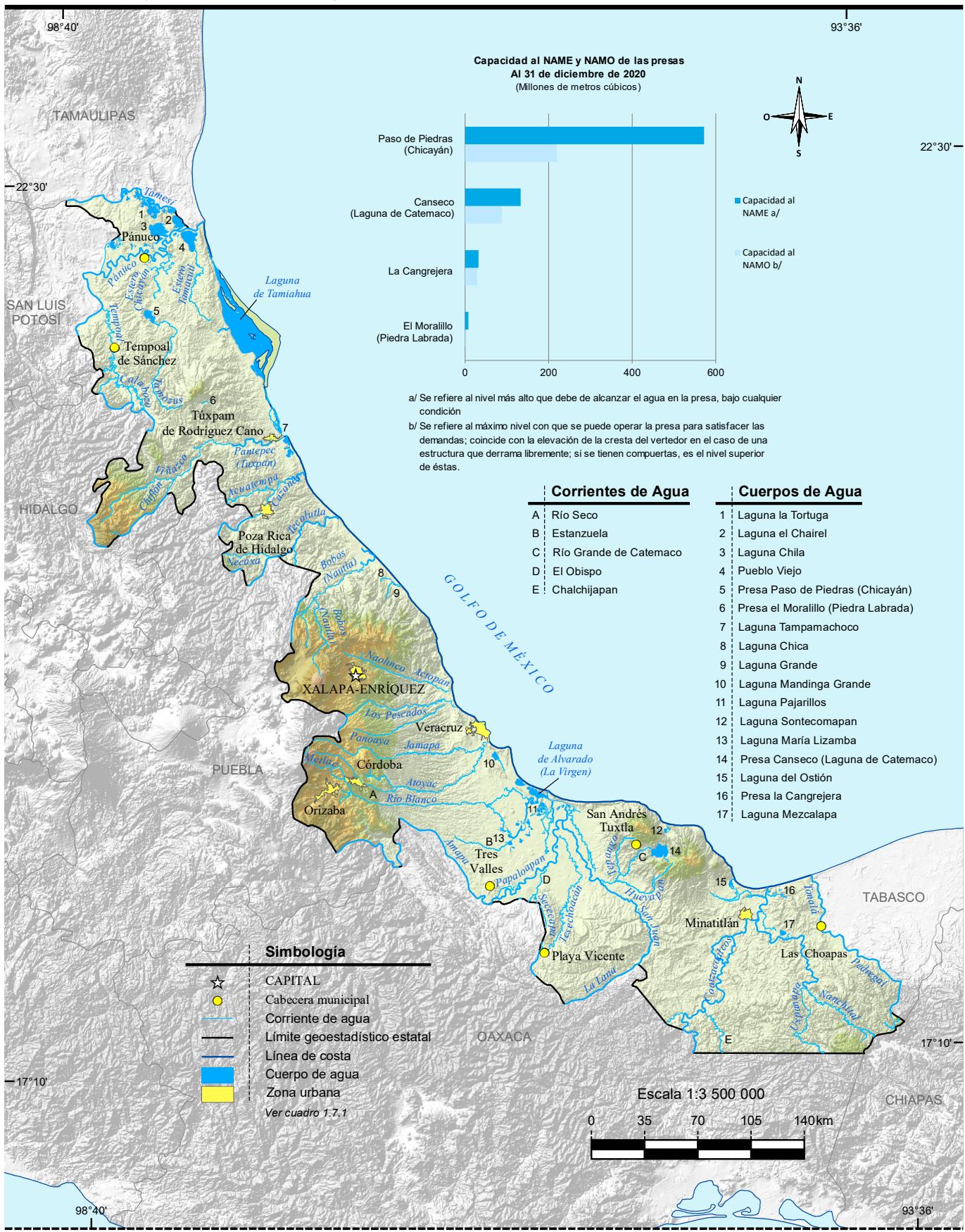
Mapa 10



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

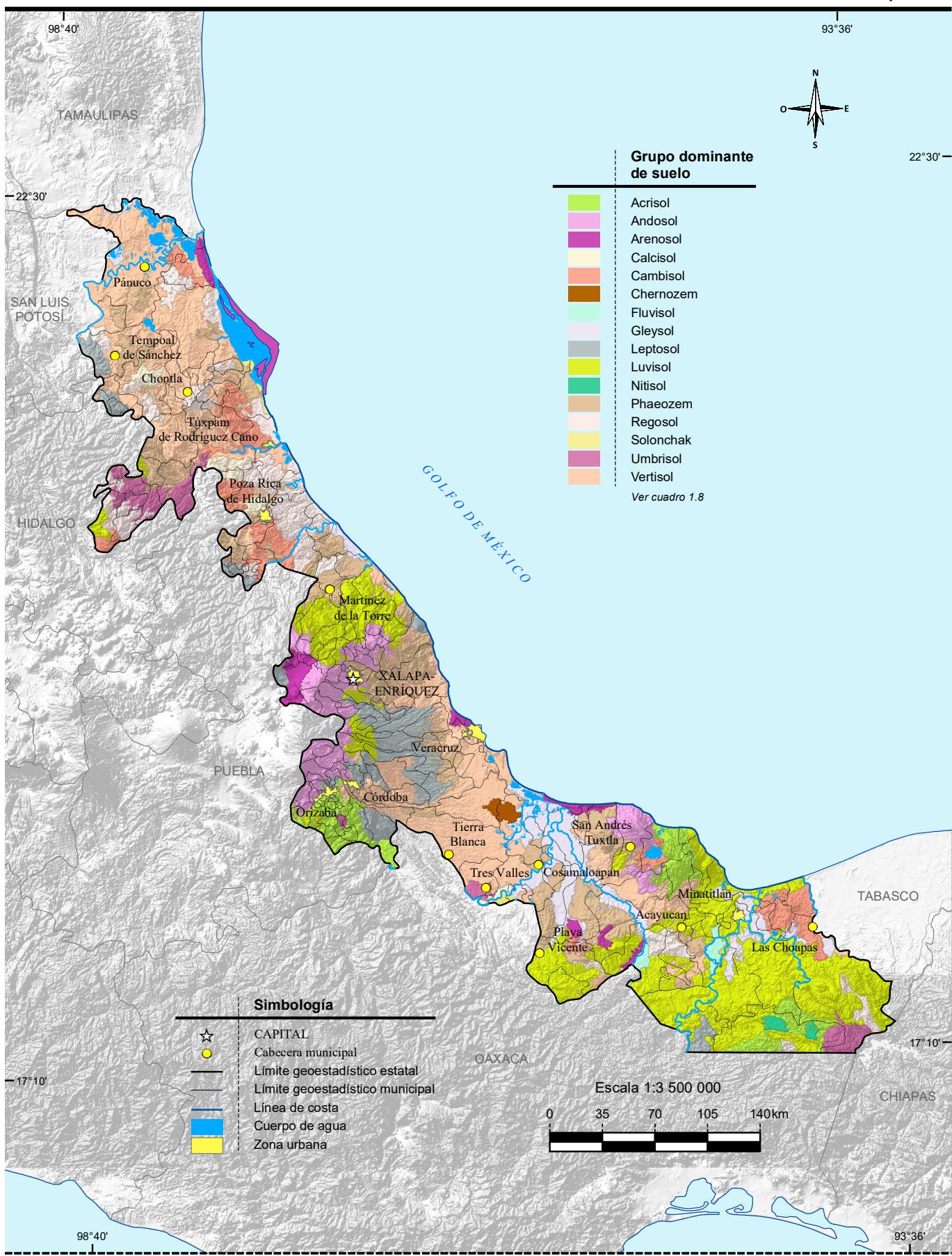


Fuente: Mapa.- INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Veracruz.

Gráfica.- CONAGUA. Sistema Nacional de Información del Agua (SINA). <http://sina.conagua.gob.mx/sina/> (02 de febrero de 2021).

## Suelos dominantes

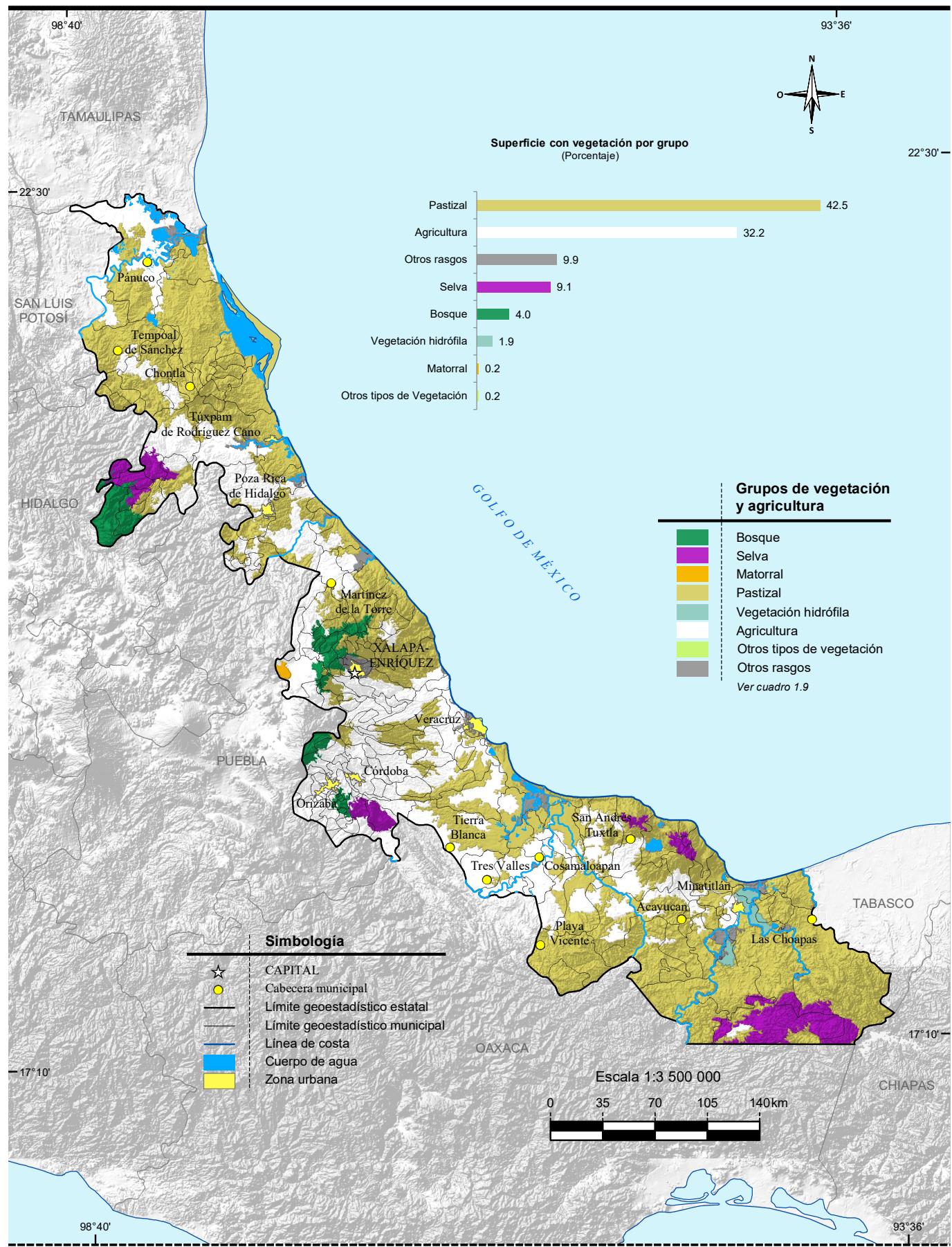
Mapa 12



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

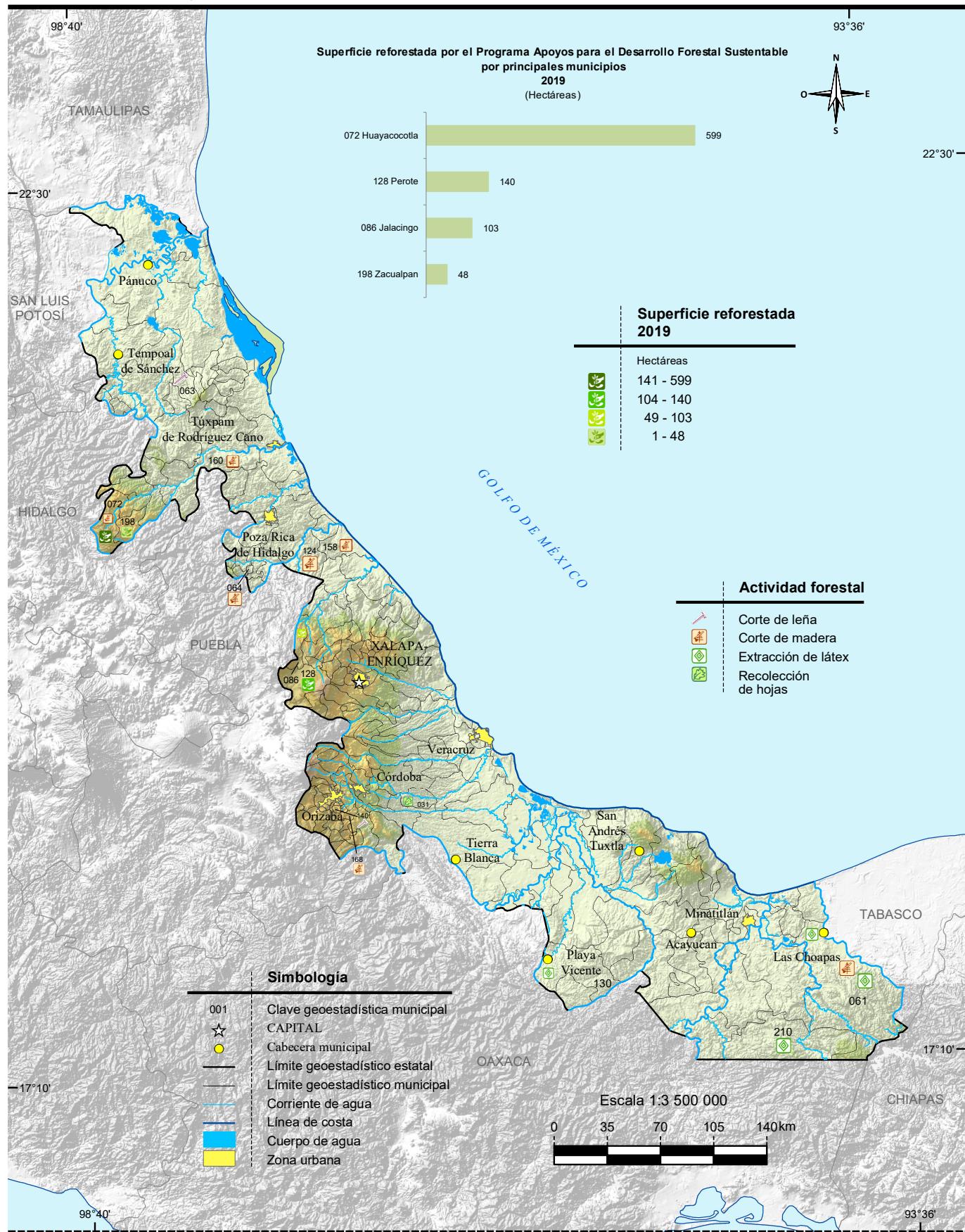
# Vegetación y agricultura

Mapa 13



# Reforestación y actividades forestales

Mapa 14



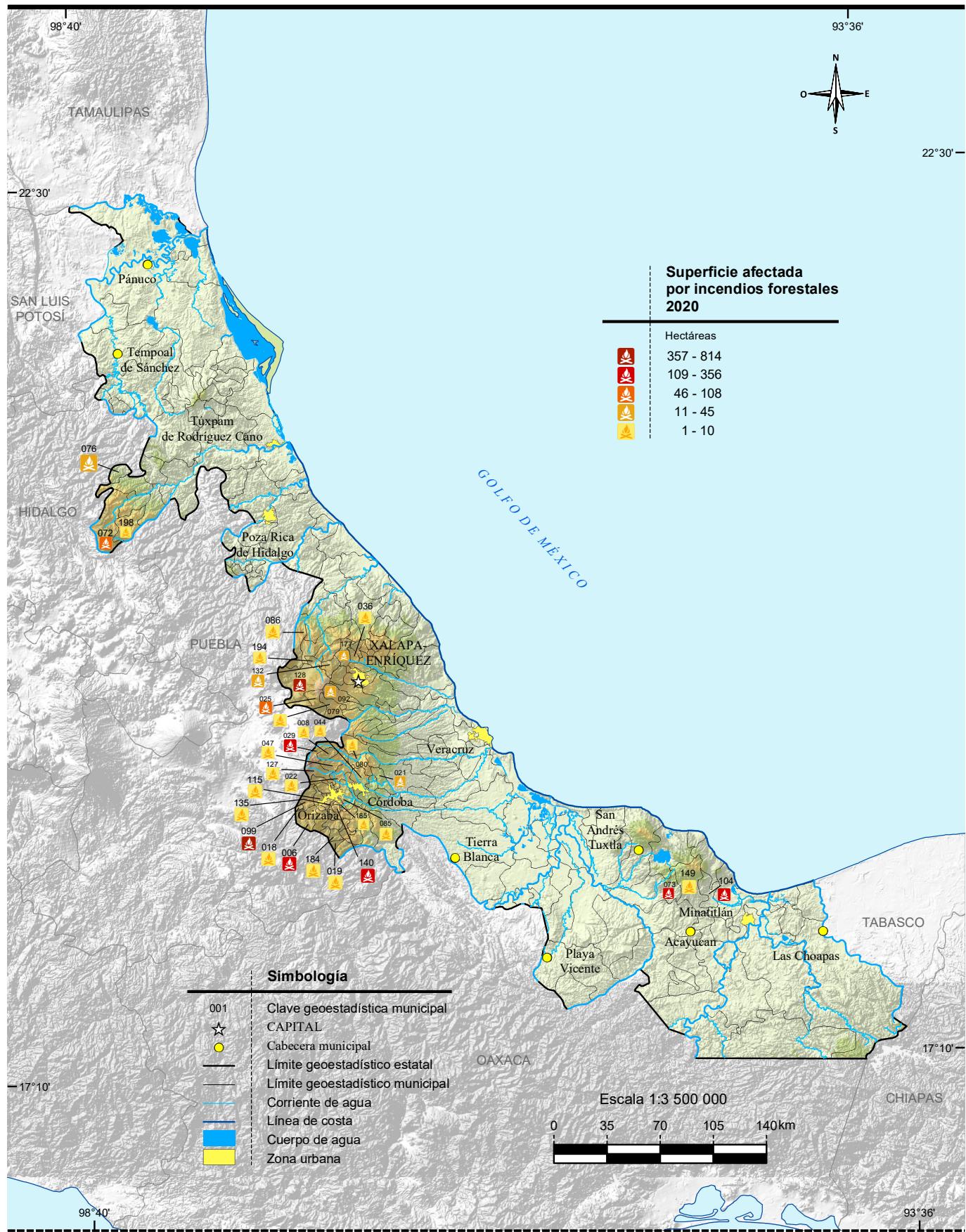
Nota: En el mapa no se representa la localización precisa de la reforestación. Los datos son acumulativos.

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

Gráfica.- CONAFOR, Gerencia Estatal Veracruz.

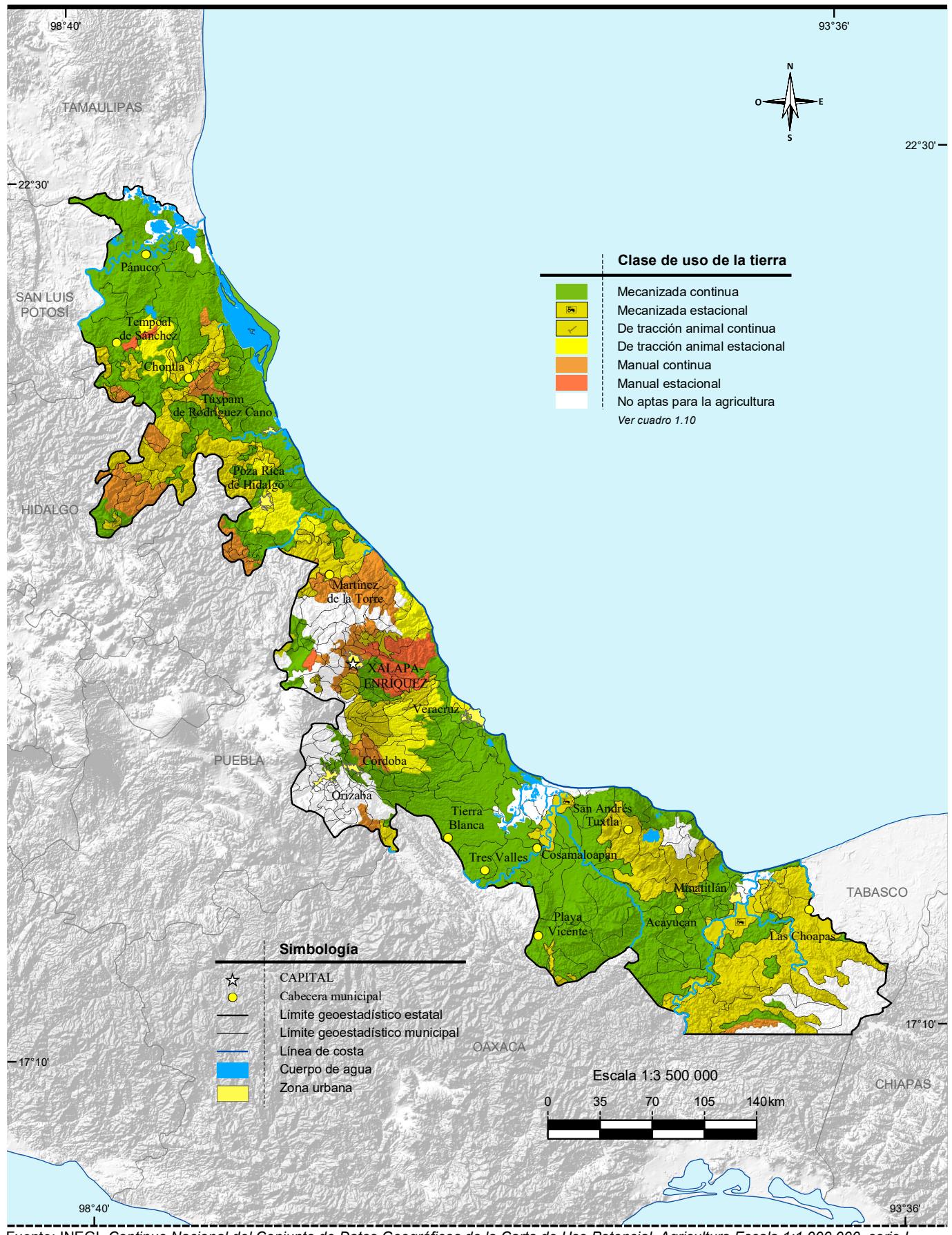
# Incendios forestales

Mapa 15



# Uso potencial agrícola

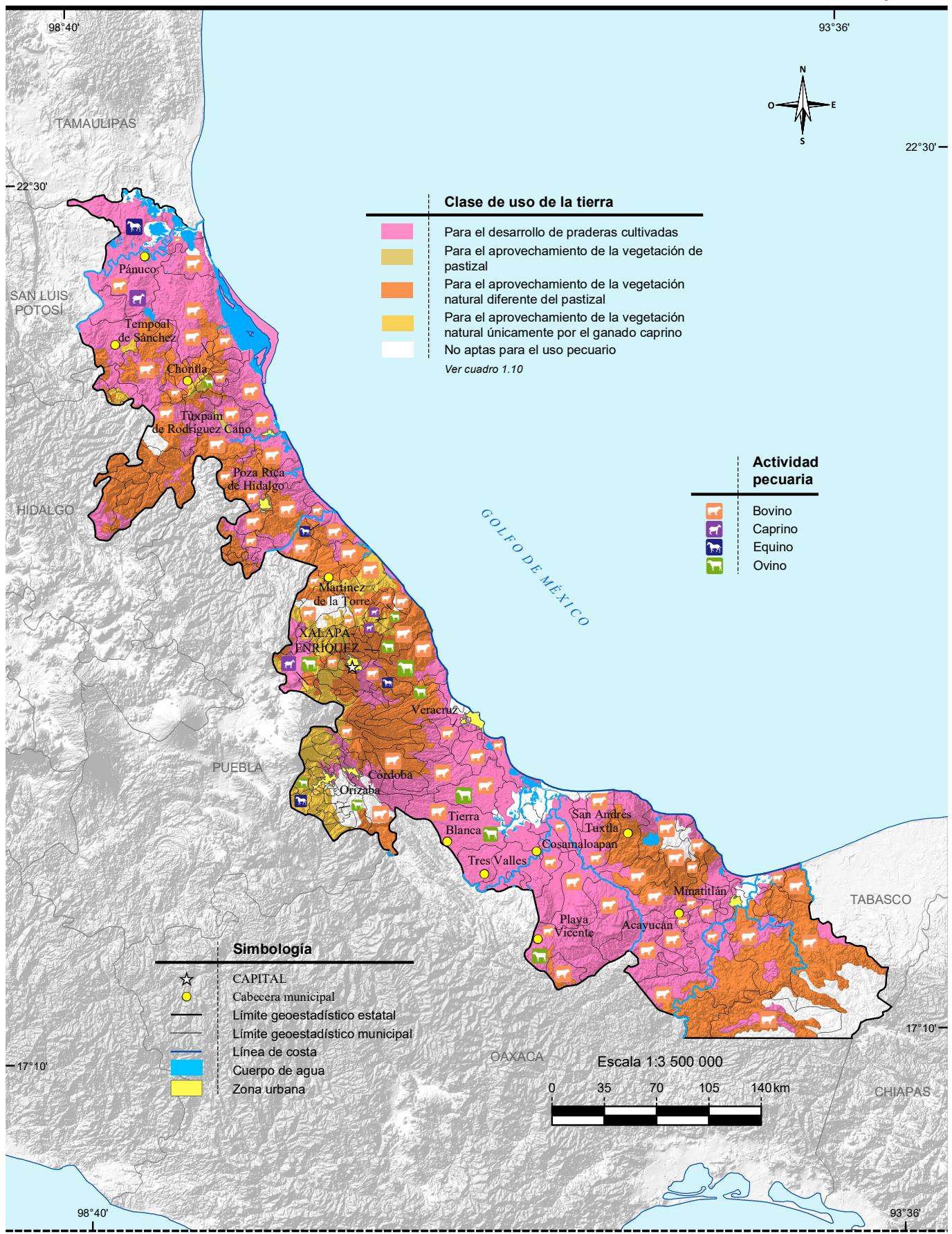
Mapa 16



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

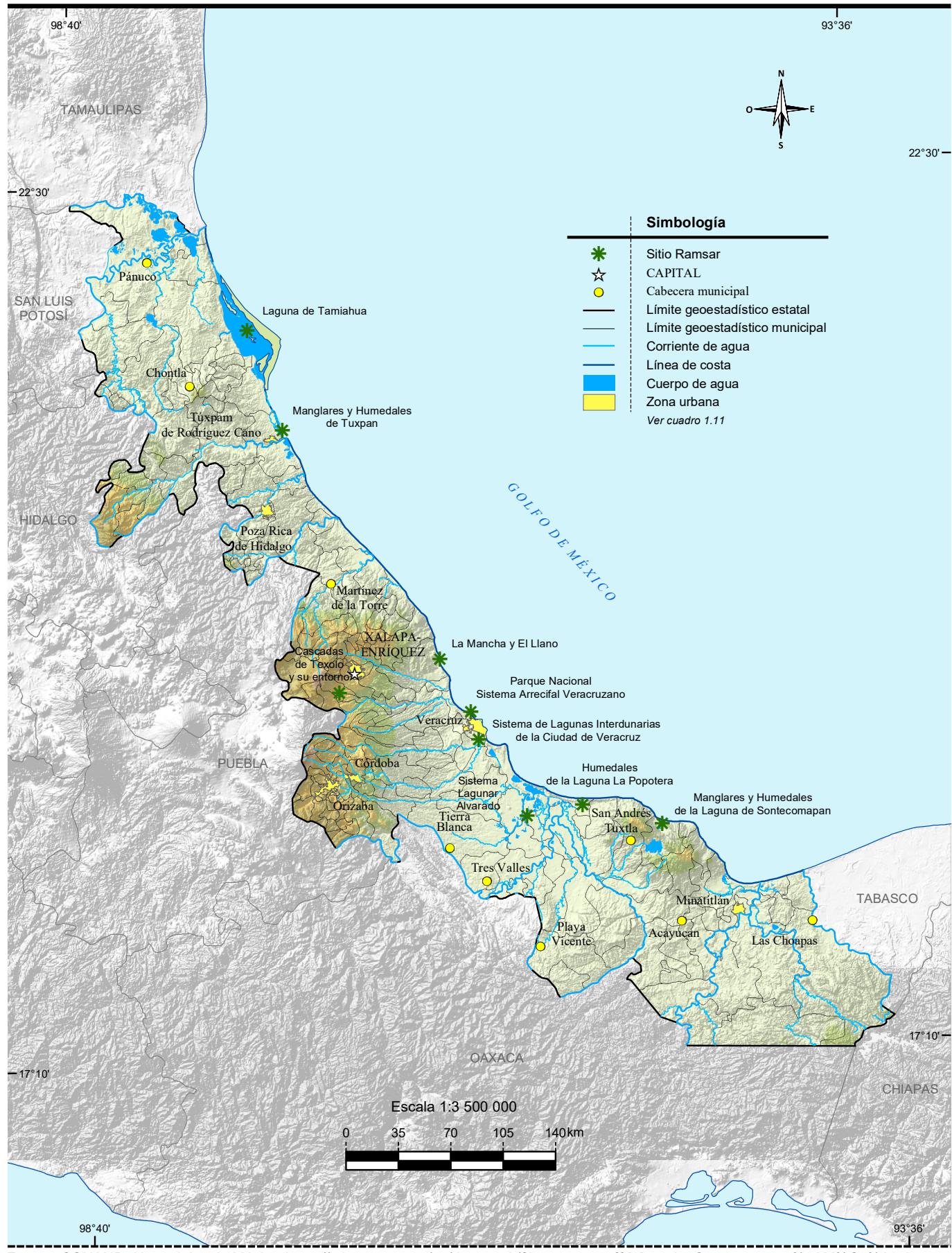
Mapa 17



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 18



Fuente: CONANP. *Humedales de México*. [https://rsis.ramsar.org/es/rs-search/?language=es&\[0\]=regionCountry\\_es\\_ss%3AM%C3%A9xico](https://rsis.ramsar.org/es/rs-search/?language=es&[0]=regionCountry_es_ss%3AM%C3%A9xico) (14 de julio 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 norte			Longitud oeste		
		Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
<b>Reservas de la biosfera</b>							
23-XI-1998 Los Tuxtlas a/	155 122	18	23	38	94	49	34
<b>Parques nacionales</b>							
04-I-1937 Pico de Orizaba b/	19 750	19	02	45	97	14	40
04-V-1937 Cofre de Perote o Nauhcampatépetl	11 531	19	29	58	97	09	25
22-III-1938 Cañón del Río Blanco	48 800	18	45	59	97	15	35
29-XI-2012 Sistema Arrecifal Veracruzano	65 516	19	08	42	95	57	10
<b>Áreas de protección de flora y fauna</b>							
05-VI-2009 Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan	30 571	21	15	30	97	14	33
<b>Áreas destinadas voluntariamente a la conservación c/</b>							
05-VI-2002 Parque Ecológico Jaguaroundi	961	18	06	24	94	21	06
02-II-2006 Reserva Ecológica Natural en la Cuenca Alta del Río Atoyac	445	18	56	03	96	52	25
05-XI-2010 Selva Nueva y El Jaguar	6	19	25	52	96	56	58
07-III-2011 Parque Ecológico Tuzandepetl	1 104	18	02	21	94	26	46

a/ Se modificaron las coordenadas con respecto al año pasado por el recálculo del centroide debido a cambios del polígono en la fuente.

b/ Comprende la superficie de los estados de Veracruz de Ignacio de la Llave y Puebla. Las coordenadas geográficas corresponden al centroide del Área Natural Protegida en la entidad.

c/ 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/> (10 de marzo de 2021).

SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/advc/> (10 de marzo 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
<b>Áreas de protección de recursos naturales</b>							
30-X-1980 San Juan del Monte	610	19	36	47	97	06	34
30-X-1980 Barragán	1	19	31	25	96	55	24
<b>Parques estatales</b>							
28-XI-1978 Macultépetl	31	19	32	52	96	55	12
27-XI-1986 El Médano del Perro	2	19	10	27	96	08	19
<b>Reservas estatales</b>							
27-XII-1975 Francisco Xavier Clavijero	62	19	30	48	96	56	15
11-VI-1991 Tatocapan	1	18	28	57	95	17	52
29-VIII-1991 Pacho Nuevo	3	19	28	36	96	52	46
23-I-1992 Río Pancho Poza	57	19	44	21	97	15	00
05-V-1992 Cerro de las Culebras	39	19	27	39	96	57	41
25-XI-1999 Arroyo Moreno	250	19	06	59	96	07	19
02-III-2005 Sierra de Otontepec	15 152	21	14	43	97	52	29
16-VI-2010 La Martinica	52	19	35	14	96	57	15
03-X-2011 Tembladeras-Laguna Olmeca	1 374	19	07	13	96	09	27
07-X-2014 Cerro del Algodón	65	19	51	54	96	50	34
03-I-2017 Reserva Ecológica San Felipe II	10 571	17	14	55	93	58	04
<b>Zonas sujetas a conservación ecológica</b>							
13-IX-1986 Molino de San Roque	15	19	33	10	96	56	24
23-IX-1986 El Tejar-Garnica	134	19	30	48	96	53	36
12-II-1991 Cerro de la Galaxia	40	19	33	57	96	55	59
11-VIII-1992 Río Filobobos	10 528	19	56	47	97	09	55
17-XI-1999 Santuario del Loro Huasteco	69	22	05	31	98	07	50
26-XI-1999 Ciénaga del Fuerte	4 270	20	18	28	96	54	12
18-VI-2013 Metlac-Río Blanco	31 790	18	45	53	96	58	40
05-I-2015 Archipiélago de Bosques y Selvas de la Región Capital	5 580	19	31	24	96	59	56
23-III-2016 Parque Lineal Quetzalapan-Sedeño	13	19	34	41	96	54	57
07-XI-2016 Dunas de San Isidro	1 330	19	30	52	96	21	29
07-XI-2016 Archipiélago de Lagunas Interdunarias	944	19	14	19	96	14	41
<b>Áreas destinadas voluntariamente a la conservación a/</b>							
19-XI-2002 Barra de Galindo	122	21	05	34	97	22	08
05-VI-2003 Los Castillos	142	17	10	55	94	31	32

(Continúa)

<1/3>

**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
20-VI-2003 Salsipuedes	6 000	17	11	30	94	02	23
16-XI-2004 Cimarrón del Noreste SPR. de RL. de CV.	371	22	00	37	98	10	10
05-IV-2006 Conjunto Campestre Sustentable Los Manantiales	127	19	33	55	96	57	06
15-IV-2009 La Selva del Mono Araña	654	17	16	07	94	46	52
15-IV-2009 La Selva del Faisán	772	17	15	56	94	39	38
24-XI-2009 La Cueva del Jabalí	1 000	17	13	54	94	41	49
16-I-2012 Zacatlamanca y Hueyacahuala	140	18	40	15	97	00	03
25-X-2012 El Nacaxte	289	18	41	59	95	48	38
24-X-2013 Ejido Naranjos	284	19	11	21	96	53	15
24-X-2013 Ejido Comapa	460	19	09	47	96	52	39
24-X-2013 Ejido Xuchitl	222	19	14	42	96	50	51
24-X-2013 Finca Hilde	138	19	12	33	96	54	14
24-X-2013 Ejido Totolapa	400	19	11	58	96	56	02
24-III-2014 El Pájaro	119	18	36	57	95	48	08
24-III-2014 El Pájaro I	120	18	37	07	95	48	05
24-IV-2014 La Flota	156	18	39	14	95	49	43
24-IV-2014 La Flota I	156	18	38	47	95	49	42
24-IV-2014 La Flota II	156	18	39	25	95	50	37
24-VI-2014 Nacaxtle o Lechería	160	18	40	14	95	49	27
24-VI-2014 Cañón Bajo	114	18	42	59	95	47	22
24-VI-2014 Isleta de Pataratas	266	18	42	05	95	47	50
24-VI-2014 Nacaxtle o Lechería I	100	18	39	58	95	50	13
24-VI-2014 Ejido Tuxpanguillo	1 848	18	47	46	97	01	11
27-IV-2015 Isla Doña María	448	20	33	18	97	05	42
02-III-2016 Ejido La Orduña	250	19	27	05	96	55	57
11-X-2016 Hueapa	110	18	01	02	94	24	16
12-VI-2017 María Murillo	613	18	39	15	95	42	13
12-VI-2017 Isla Suchita	200	18	40	10	95	46	38
31-VIII-2018 Diada la Mancha	198	19	34	15	96	22	51
30-X-2018 Ejido Poza Honda	1 943	18	32	47	95	45	57
30-X-2018 Ejido Tonalaco	1 006	19	26	13	97	08	09
09-I-2020 El Brujo	127	19	49	06	97	02	55
13-IV-2020 Ejido Las Carabinas	216	19	28	51	97	07	06
13-IV-2020 Ejido San Gabriel Congregación de Laguna Chica	705	18	34	57	96	44	00
20-IV-2020 Jorge López Portillo	147	18	35	00	95	45	34

(Continúa)

<2/3>

**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
17-IX-2020 Spimver	256	18	03	32	94	27	41

<3/3>

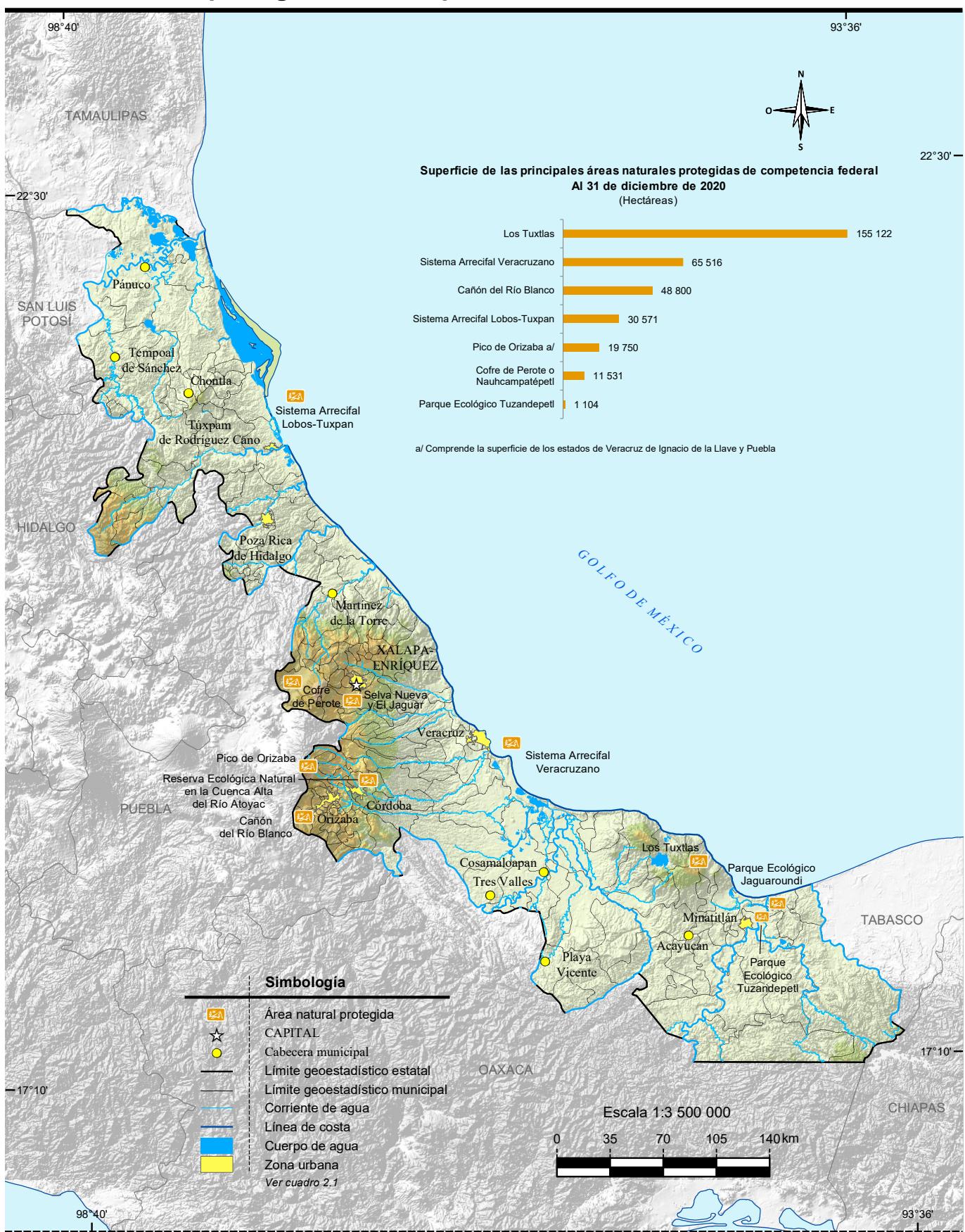
Nota: La información corresponde a las Áreas Naturales Protegidas agrupadas dentro de la categoría de manejo denominada Parques y Reservas Estatales, establecida en el Artículo 46, fracción IX, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual otorga facultades a los estados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

a/ Para este tipo de área, la fecha de decreto corresponde a la de certificación. Para las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación no se integraron las menores a una superficie de 100 ha; siendo un total de 803 áreas y sumando una superficie total de 6397 ha.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado. Subdirección de Recursos Naturales y Servicios Ambientales; Departamento de Espacios Naturales Protegidos.

# Áreas naturales protegidas de competencia federal

Mapa 19



Fuente: SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/anps/>

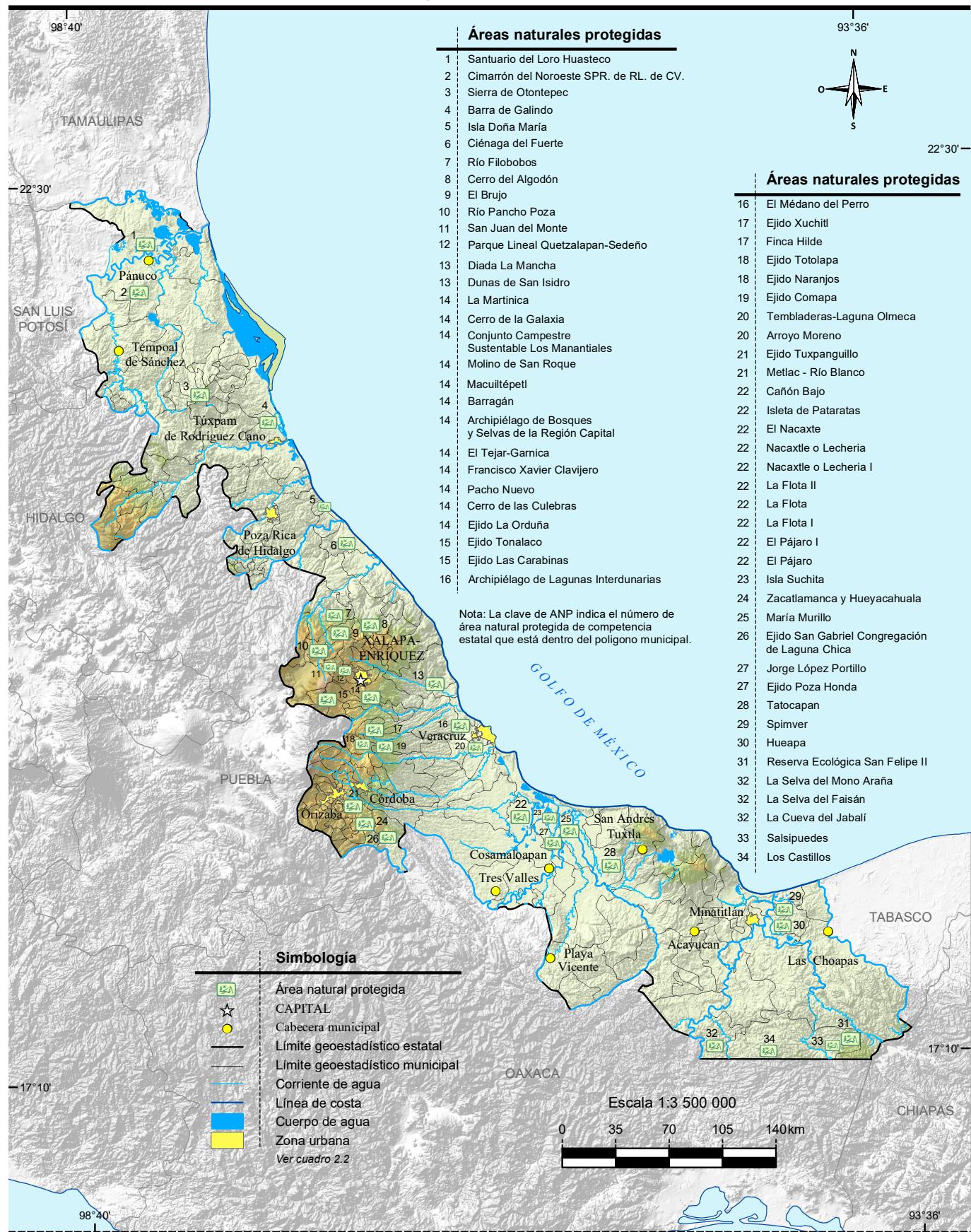
(10 de marzo de 2021).

SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/advc/>

(10 de marzo de 2021).

# Principales áreas naturales protegidas de competencia estatal

Mapa 20



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado. Subdirección de Recursos Naturales y Servicios Ambientales; Departamento de Espacios Naturales Protegidos.

**Conociendo México**

800 111 4634

[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

[atencion.usuarios@inegi.org.mx](mailto:atencion.usuarios@inegi.org.mx)



**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.