

Aspectos Geográficos



Morelos

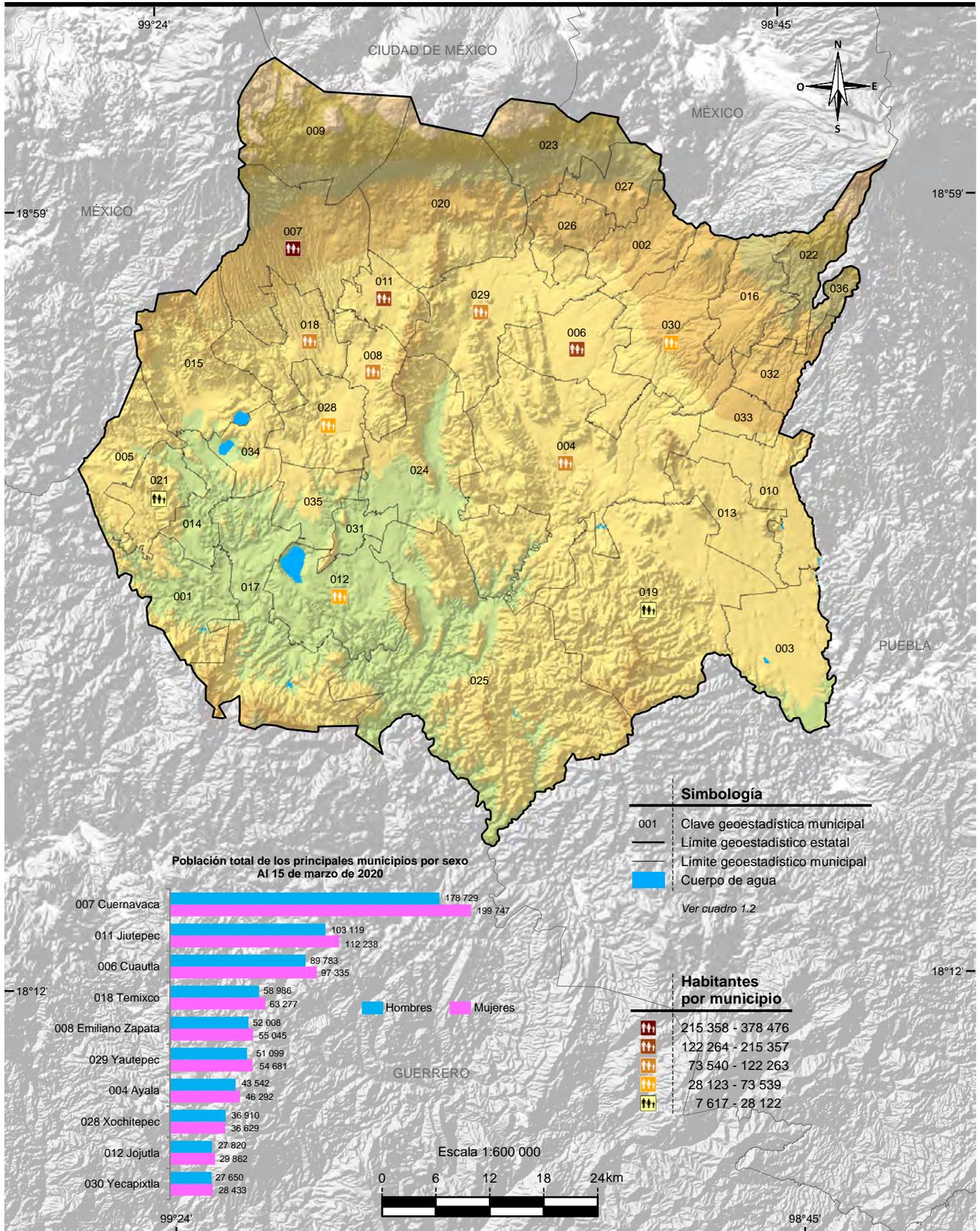


2021



INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

División geostatística municipal y municipios con mayor población



Nota: Las divisiones incorporadas en los mapas contenidos en el Capítulo corresponden al Marco Geoestadístico del INEGI.

Fuente: Mapa.- INEGI. *Marco Geoestadístico. Población y Vivienda 2020.*

Gráfica.- INEGI. *Censo de Población y Vivienda 2020.* www.inegi.org.mx (27 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)
 - 1.7 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

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. Morelos*.

En los mapas generalmente no se representan áreas con superficie menor a 1.44 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: *Mapa Digital de México 6.3.0, cartografía impresa de Uso de Suelo y Vegetación, Geología, Edafología e Hidrología de Aguas Superficiales, Escala 1: 250 000*.

Ubicación geográfica

Cuadro 1.1

Coordenadas geográficas extremas	Al norte 19°07'54", al sur 18°19'57" de latitud norte; al este 98°37'59", al oeste 99°29'40" de longitud oeste.
Capital	Cuernavaca.
Porcentaje territorial	El estado de Morelos representa el 0.2% de la superficie del país.
Colindancias	Morelos colinda al norte con México y la Ciudad de México; al este con México y Puebla; al sur con Puebla y Guerrero; al oeste con Guerrero y México.

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> (06 de agosto 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	Amacuzac	Amacuzac	18	36	00	99	22	10	900
002	Atlatlahucan	Atlatlahucan	18	56	11	98	53	57	1640
003	Axochiapan	Axochiapan	18	30	09	98	45	15	1 028
004	Ayala	Ciudad Ayala	18	46	02	98	58	56	1 220
005	Coatlán del Río	Coatlán del Río	18	44	39	99	26	05	1 020
034	Coatetelco	Coatetelco Centro	18	43	50	99	19	37	975
006	Cuautla	Cuautla	18	48	46	98	57	19	1 294
007	Cuernavaca	Cuernavaca	18	55	18	99	14	06	1 522
008	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	18	50	28	99	11	00	1 248
036	Hueyapan	Barrio de San Miguel	18	53	07	98	41	27	2 275
009	Huitzilac	Huitzilac	19	01	45	99	16	03	2 554
010	Jantetelco	Jantetelco	18	42	55	98	46	38	1 428
011	Jiutepec	Jiutepec	18	52	55	99	10	38	1 354
012	Jojutla	Jojutla	18	37	00	99	10	52	884
013	Jonacatepec de Leandro Valle	Jonacatepec de Leandro Valle	18	40	50	98	48	12	1 336
014	Mazatepec	Mazatepec	18	43	59	99	22	01	963
015	Miacatlán	Miacatlán	18	46	12	99	21	37	1 004
016	Ocuituco	Ocuituco	18	52	40	98	46	33	1 910
017	Puente de Ixtla	Puente de Ixtla	18	37	01	99	19	25	882
018	Temixco	Temixco	18	50	43	99	13	27	1 238
033	Temoac	Temoac	18	46	20	98	46	41	1 579
019	Tepalcingo	Tepalcingo	18	35	41	98	50	40	1 156
020	Tepoztlán	Tepoztlán	18	59	11	99	06	04	1 713
021	Tetecala	Tetecala	18	43	44	99	23	55	980
022	Tetela del Volcán	Tetela del Volcán	18	53	37	98	43	48	2 217
023	Tlalnepantla	Tlalnepantla	19	00	29	98	59	50	2 065
024	Tlaltizapán de Zapata	Tlaltizapán	18	40	59	99	07	05	940
025	Tlaquiltenango	Tlaquiltenango	18	37	48	99	09	46	913
026	Tlayacapan	Tlayacapan	18	57	24	98	58	59	1 629
027	Totolapan	Totolapan	18	59	14	98	55	17	1 901
028	Xochitepec	Xochitepec	18	46	55	99	13	53	1 111
035	Xoxocotla	Xoxocotla Centro	18	41	12	99	14	42	1 024
029	Yautepec	Yautepec de Zaragoza	18	53	10	99	03	39	1 212
030	Yecapixtla	Yecapixtla	18	53	00	98	52	05	1 562
031	Zacatepec	Zacatepec de Hidalgo	18	39	19	99	11	39	912
032	Zacualpan de Amilpas	Zacualpan de Amilpas	18	47	04	98	45	56	1 644

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/> (21 de julio de 2021).

Elevaciones principales

Cuadro 1.3

Nombre	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud (msnm)
	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
Volcán Popocatepetl	19	01	24	98	37	22	5 419
Volcán Chichinautzín	19	05	25	99	08	08	3 460
Volcán Chalchihuites	19	06	04	99	17	50	3 420
Cerro Tres Marías (Cerro Grande)	19	04	03	99	12	53	3 280
Volcán Tetepetl	19	05	24	99	11	00	3 260
Volcán Oyametepetl	19	03	38	99	02	03	3 250
Volcán Otlayucan	19	02	54	99	37	35	3 150
Volcán Tezoyo	19	05	48	99	13	28	3 090
Cerro el Tezoyo	19	01	53	98	55	40	2 600
Cerro Cihuatapalotl	18	58	01	99	00	21	2 150
Volcán Yeteco	18	55	30	98	49	37	2 100
Cerro el Potrero de los Burros	18	30	26	99	21	39	1 920
Cerro de la Corona	18	55	20	99	06	48	1 840
Cerro Pericón	18	28	57	98	56	09	1 740
Cerro Tencuancoalco	18	44	02	98	52	11	1 700
Cerro Temazcales	18	33	27	98	56	04	1 600
Cerro Jojutla	18	34	36	99	09	07	1 540
Cerro Santa María	18	38	57	99	07	22	1 500
Cerro Colotepec	18	47	25	99	16	25	1 440
Cerro la Vibora	18	48	54	99	19	27	1 440
Cerro el Injerto	18	41	31	99	01	43	1 400
Cerro Pachón	18	32	42	99	04	38	1 220

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

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
X	Eje Neovolcánico	57	Lagos y Volcanes de Anáhuac	45.01	100	Sierra	13.12
					200	Lomerío	12.01
					300	Meseta	0.73
					500	Llanura	19.15
		61	Sierras del Sur de Puebla	11.64	100	Sierra	11.64
XII	Sierra Madre del Sur	69	Sierras y Valles Guerrerenses	43.35	100	Sierra	12.48
					200	Lomerío	8.08
					300	Meseta	13.25
					500	Llanura	5.09
					600	Valle	4.45

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	
						100.00
C	Cenozoico	Q	Cuaternario	(le)	Ígnea extrusiva	16.96
				(S)	Sedimentaria	5.04
		T	Terciario	(le)	Ígnea extrusiva	36.88
				(li)	Ígnea intrusiva	0.27
				(S)	Sedimentaria	3.82
(Vc-y)	Híbrida	0.10				
Tn	Neógeno	(le)	Ígnea extrusiva	13.42		
M	Mesozoico	K	Cretácico	(S)	Sedimentaria	10.75
Otro						12.76

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
Aparato volcánico	1	N/A	19	06	05	99	17	41
Aparato volcánico	2	N/A	19	05	17	99	08	13
Aparato volcánico	3	N/A	19	03	36	99	02	11
Aparato volcánico	4	N/A	19	03	44	99	12	57
Aparato volcánico	5	N/A	19	01	50	98	55	38
Aparato volcánico	6	N/A	18	59	05	98	54	10
Aparato volcánico	7	N/A	18	58	49	98	53	39
Aparato volcánico	8	N/A	18	59	06	99	09	12
Aparato volcánico	9	N/A	18	58	44	98	55	26
Aparato volcánico	10	N/A	18	58	17	98	56	07
Aparato volcánico	11	N/A	18	18	39	99	11	28
Aparato volcánico	12	N/A	18	58	09	99	04	14
Banco de material	13	Acabados	18	57	54	98	56	58
Aparato volcánico	14	N/A	18	57	51	99	03	08
Banco de material	15	Acabados	18	56	59	98	54	12
Aparato volcánico	16	N/A	18	55	19	98	49	42
Aparato volcánico	17	N/A	18	55	26	99	05	33
Aparato volcánico	18	N/A	18	54	25	98	46	59
Aparato volcánico	19	N/A	18	54	08	99	06	08
Banco de material	20	Arena	18	53	28	99	04	44
Banco de material	21	Industrial	18	52	53	99	03	22
Aparato volcánico	22	N/A	18	52	47	99	06	34
Aparato volcánico	23	N/A	18	52	32	99	12	04
Banco de material	24	Industrial	18	52	04	99	10	36
Banco de material	25	Industrial	18	51	11	99	10	50
Aparato volcánico	26	N/A	18	51	28	99	25	50
Banco de material	27	Arena	18	48	51	99	03	54
Aparato volcánico	28	N/A	18	48	45	99	12	20
Banco de material	29	Relleno	18	48	24	99	12	10
Banco de material	30	Industrial	18	47	02	99	14	29
Banco de material	31	Arena	18	46	34	99	17	57
Banco de material	32	Arena	18	45	28	99	15	18
Aparato volcánico	33	N/A	18	44	02	99	12	09
Aparato volcánico	34	N/A	18	43	21	99	12	52
Aparato volcánico	35	N/A	18	41	42	99	03	44

(Continúa)

<1/2>

Sitios de interés geológico

Cuadro 1.5.1

Nombre genérico	Número	Elemento explotado/uso	Latitud norte			Longitud oeste		
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Banco de material	36	Acabados	18	38	17	99	00	48
Banco de material	37	Trituración	18	35	52	98	10	15
Banco de material	38	Acabados	18	35	12	99	07	02
Banco de material	39	Acabados	18	35	14	99	09	10
Banco de material	40	Relleno	18	34	30	99	55	58
Banco de material	41	Acabados	18	34	08	99	02	50
Banco de material	42	Acabados	18	32	10	99	04	09
Mina	43	N/A	18	29	56	99	14	14
Banco de material	44	Industrial	18	28	58	99	15	39
Banco de material	45	Relleno	18	28	09	99	00	17
Mina	46	N/A	18	27	55	99	00	42
Mina	47	N/A	18	27	11	99	00	54
Mina	48	N/A	18	26	21	98	01	55
Mina	49	N/A	18	25	40	99	01	57

<2/2>

Fuente: 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
		100.00
Cálido subhúmedo con lluvia de verano	A(w)	68.17
Semicálido subhúmedo con lluvia de verano	ACw	18.85
Semifrío húmedo con lluvia abundante de verano	C(E)(m)	2.25
Semifrío subhúmedo con lluvia de verano	C(E)(w)	1.03
Templado subhúmedo con lluvia de verano	C(w)	9.70

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 (msnm)
		Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
17-005	Cuautla	18	48	33	98	56	56	1 320
17-031	Jojutla	18	37	02	99	11	02	915
17-028	Jonacatepec	18	40	50	98	48	17	1 165
17-004	Cuernavaca	18	56	50	99	13	38	1 653
17-060	Tetela del Volcán	18	52	35	98	42	37	2 129
17-047	Huitzilac	19	01	57	99	16	05	2 612

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
Cuautla	De 1927 a 2020	21.5	14.6	26.5
Jojutla	De 1956 a 2020	24.6	22.5	26.3
Jonacatepec	De 1986 a 2020	21.2	18.8	24.7
Cuernavaca	De 1930 a 2020	21.0	19.6	22.7
Tetela del Volcán	De 1963 a 2020	17.0	15.0	19.0
Huitzilac	De 1962 a 2020	12.3	10.4	14.2

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
Cuautla	2020	17.6	20.6	24.9	28.5	27.3	25.7	22.4	21.2	20.6	20.1	20.6	19.1
	Promedio De 1927 a 2020	18.8	20.3	22.5	24.1	24.4	23.1	22.0	21.8	21.5	21.0	20.0	18.9
	Año más frío 1974	12.5	13.1	14.7	17.0	17.1	15.5	13.5	14.4	13.4	12.9	11.8	19.4
	Año más caluroso 1944	23.8	27.7	26.8	27.0	28.8	27.9	26.3	26.3	31.1	24.7	25.1	22.5
Jojutla	2020	23.1	25.4	23.1	30.1	29.2	28.3	26.5	26.9	26.3	25.3	24.8	24.8
	Promedio De 1956 a 2020	21.6	23.0	24.8	26.7	27.1	26.3	25.4	25.3	25.2	24.6	23.2	21.9
	Año más frío 1979	15.4	19.9	22.9	24.8	26.3	25.1	25.6	24.2	23.9	22.1	20.3	19.8
	Año más caluroso 2019	22.4	25.8	28.1	28.4	29.0	27.2	26.1	26.9	26.6	26.1	25.5	23.4
Jonacatepec	2020	18.8	20.9	23.8	26.3	25.3	25.3	23.4	23.2	22.5	20.5	20.6	20.6
	Promedio De 1986 a 2020	17.8	19.4	21.5	23.7	24.1	23.1	22.1	22.0	21.4	20.7	19.5	18.6
	Año más frío 1996	18.9	13.9	15.8	21.5	20.9	20.3	20.2	19.7	19.5	17.3	19.8	18.2
	Año más caluroso 1991	18.8	22.2	25.8	28.4	27.3	29.7	27.9	27.3	22.5	22.7	21.8	21.8
Cuernavaca	2020	20.2	21.9	24.0	25.2	24.1	23.5	21.5	21.0	20.4	20.7	20.1	19.4
	Promedio De 1930 a 2020	18.9	20.2	22.1	23.4	23.4	21.8	21.0	21.0	20.5	20.5	19.9	19.0
	Año más frío a/ 1963	20.4	19.3	21.1	20.4	17.6	21.5	20.8	20.8	21.4	21.4	16.8	13.3
	Año más caluroso 2011	20.2	21.6	23.4	25.8	26.6	24.3	22.4	22.8	22.2	21.2	21.6	20.0
Tetela del Volcán	2020	16.1	18.0	20.2	21.0	19.6	18.5	17.1	16.7	16.2	16.9	18.2	17.2
	Promedio De 1963 a 2020	15.3	16.4	18.2	19.6	19.3	17.7	16.7	16.7	16.4	16.2	16.1	15.3
	Año más frío 2012	16.3	17.1	18.8	19.1	19.9	15.5	12.6	13.0	12.6	12.0	11.6	11.9
	Año más caluroso 2003	17.0	19.3	20.5	23.8	21.9	18.4	18.5	18.5	18.5	17.5	17.8	15.8
Huitzilac	2020	11.6	12.8	15.0	15.7	14.8	15.1	11.6	14.0	13.8	13.1	14.0	12.8
	Promedio De 1962 a 2020	10.1	10.9	12.2	13.5	13.9	13.7	13.0	13.2	13.0	12.4	11.6	10.6
	Año más frío 2016	7.5	9.2	8.1	11.5	10.0	10.4	11.8	13.0	12.4	11.7	10.1	8.7
	Año más caluroso 1998	11.1	11.2	13.0	15.5	16.3	16.3	14.5	14.6	14.5	14.8	13.9	15.1

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 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)
Cuautla 2020	Enero	27.0	15-19,22-31	7.0	4,7,8
	Febrero	30.0	26-29	10.0	1,3,4,7,8
	Marzo	36.0	27,28	15.0	5,8
	Abril	39.0	22	19.0	1,2,4,6,16,18,24-27,29,30
	Mayo	38.0	10	18.0	8-10,12,16
	Junio	36.0	1,5	16.0	27
	Julio	31.0	2,19	15.0	10,28-30
	Agosto	28.0	7,13,17,19	14.0	31
	Septiembre	28.0	6	13.0	25,28
	Octubre	28.0	10,12,21	12.0	6,8,25,27
	Noviembre	29.0	13,16	11.0	30
	Diciembre	27.0	2,10,14,17,18,20,21	8.0	27,29,31
Jojutla 2020	Enero	36.5	11,14	9.0	9
	Febrero	39.0	18,23,24	12.0	7
	Marzo	41.5	26,27	14.0	5
	Abril	41.5	8,10	17.5	13,14
	Mayo	40.5	4,5	17.0	3,26-28
	Junio	40.0	4	20.0	24,25,27
	Julio	36.0	22	18.5	18
	Agosto	36.0	17	19.5	28
	Septiembre	35.0	2,7	17.5	30
	Octubre	36.0	31	12.0	6
	Noviembre	38.0	9	12.5	3,5,23
	Diciembre	36.0	13	12.0	26
Jonacatepec 2020	Enero	31.0	7	6.0	6
	Febrero	35.0	24	8.0	1
	Marzo	36.5	14,26,29	10.0	7, 8
	Abril	37.5	20,23,29	14.0	13
	Mayo	36.5	24	13.0	8
	Junio	37.0	1-5	15.0	15
	Julio	34.0	31	15.0	10,14,15
	Agosto	32.0	18	15.0	1,17,18,29
	Septiembre	30.5	3,7	14.0	30
	Octubre	32.5	25	7.0	3
	Noviembre	32.0	18	7.0	4, 5
	Diciembre	32.0	13	8.0	11
Cuernavaca 2020	Enero	31.5	19	8.5	8
	Febrero	34.0	23,24	8.0	8
	Marzo	35.5	12	10.5	5
	Abril	36.5	10	15.0	3,5,13,18
	Mayo	36.0	25	12.0	2
	Junio	36.0	4	13.0	25
	Julio	30.0	10,16,18,19	13.0	8,24
	Agosto	29.0	1,17	12.0	2
	Septiembre	30.0	3	12.0	26,30
	Octubre	32.0	25	10.0	7,8
	Noviembre	31.0	27	9.0	3
	Diciembre	29.0	12,13	5.5	31
Tetela del Volcán 2020	Enero	27.5	11,15	6.5	5,8,21,22,30
	Febrero	30.5	17	8.0	1,7,8
	Marzo	33.0	26	8.5	6-8
	Abril	31.5	10	11.5	4,13,14
	Mayo	37.0	5	9.5	1
	Junio	28.5	4	11.0	27

(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)
	Julio	25.0	10,16,18,19	10.0	2,13
	Agosto	26.0	14	11.0	17-19
	Septiembre	24.0	3	9.5	30
	Octubre	27.0	24	7.5	3,5-7
	Noviembre	28.5	13,25,26	6.0	4
	Diciembre	26.5	11,20	8.0	29,30
Huitzilac 2020	Enero	22.0	17,18	1.0	1,2,28,30
	Febrero	24.0	18,23	2.0	8
	Marzo	26.0	28	4.0	4,7,9
	Abril	25.0	12,13	6.0	13
	Mayo	29.0	29	5.0	1
	Junio	25.0	4	7.0	15
	Julio	22.0	9,10	7.5	2
	Agosto	20.0	1,16	8.0	15,18,22
	Septiembre	21.0	3	7.0	30
	Octubre	23.0	23,24	4.0	6,7,23,25,26
	Noviembre	26.0	27	2.0	5
	Diciembre	23.0	12,13	-3.0	31

<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
Cuatlla	De 1927 a 2020	894.1	404.9	2 499.0
Jojutla	De 1956 a 2020	879.8	525.6	1 441.6
Jonacatepec	De 1986 a 2020	952.1	466.7	1 432.8
Cuernavaca	De 1930 a 2020	1 225.9	567.0	1 848.5
Tetela del Volcán	De 1944 a 2020	1 067.3	622.8	3 587.5
Huitzilac	De 1962 a 2020	1 582.6	760.5	2 250.4

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
Cuautla	2020	0.0	3.6	2.4	0.0	7.3	112.8	259.6	137.7	252.2	11.1	1.5	0.0
Promedio	De 1927 a 2020	9.0	3.0	4.4	11.4	63.2	192.6	171.1	169.7	184.9	67.5	14.3	3.0
Año más seco	1929	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0	37.0	84.5	73.0	139.0	14.0	17.4	0.0
Año más lluvioso	1947	40.0	0.0	0.0	0.0	371.0	362.0	386.0	496.0	623.0	221.0	0.0	0.0
Jojutla	2020	0.0	0.8	0.0	0.5	1.4	161.0	265.0	238.8	343.1	15.2	0.0	0.0
Promedio	De 1956 a 2020	6.9	2.4	3.5	8.7	58.8	196.7	175.3	181.9	176.1	58.7	8.1	2.7
Año más seco	1996	0.0	0.0	0.9	3.4	65.7	148.6	83.3	134.0	53.3	31.5	0.0	4.9
Año más lluvioso	1956	0.0	0.0	0.0	33.1	174.5	251.5	312.5	404.0	248.0	18.0	0.0	0.0
Jonacatepec	2020	4.9	5.4	2.0	20.5	29.0	170.6	118.8	138.0	323.4	23.6	0.0	0.0
Promedio	De 1986 a 2020	8.8	4.4	7.6	12.1	65.2	208.8	166.3	202.1	191.9	65.3	16.5	3.1
Año más seco	1987	0.0	0.0	0.0	6.3	14.5	167.0	95.2	111.4	67.7	0.0	4.6	0.0
Año más lluvioso	2017	0.0	0.0	24.5	19.3	99.0	268.5	243.7	388.1	348.1	41.6	0.0	0.0
Cuernavaca	2020	1.0	2.3	20.3	7.2	35.7	185.4	327.4	327.7	386.4	35.7	7.1	0.0
Promedio	De 1930 a 2020	10.4	5.8	6.8	15.5	62.1	252.0	244.4	253.8	254.1	98.3	18.6	4.3
Año más seco	1949	0.0	0.0	0.0	0.0	34.3	253.0	61.0	45.2	115.5	58.0	0.0	0.0
Año más lluvioso	1958	114.5	22.2	0.0	11.1	81.6	287.4	466.3	238.6	264.2	163.8	175.9	22.9
Tetela del Volcán	2020	1.2	5.2	0.0	1.1	56.6	150.1	113.2	119.0	282.0	28.2	0.0	0.0
Promedio	De 1944 a 2020	9.8	6.3	5.6	23.3	87.1	217.3	196.1	204.0	209.6	84.8	19.3	4.0
Año más seco	1944	4.0	0.0	2.0	0.0	52.5	121.9	155.5	155.1	126.3	5.5	0.0	0.0
Año más lluvioso	1954	0.0	0.0	0.0	233.8	616.8	793.5	249.5	507.4	519.5	450.1	216.9	0.0
Huitzilac	2020	0.0	13.9	1.5	9.4	33.2	190.2	352.3	400.4	290.5	56.3	1.0	0.0
Promedio	De 1962 a 2020	20.9	13.1	18.1	32.8	84.2	283.9	334.6	361.6	284.4	110.6	30.2	8.2
Año más seco	1963	4.0	0.0	15.5	20.0	112.0	139.0	121.5	158.0	85.0	105.5	0.0	0.0
Año más lluvioso	1976	0.0	14.3	20.1	58.5	67.1	290.2	364.6	530.3	312.4	490.6	80.5	21.8

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

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

Cuadro 1.7

Región		Cuenca		Total	Subcuenca		Total
Clave	Nombre	Clave	Nombre		Clave	Nombre	
				100.00			100.00
RH18	Balsas	A	R. Atoyac	13.05	e	R. Nexapa	13.05
		F	R. Grande de Amacuzac	86.95	a	R. Bajo Amacuzac	9.71
					b	R. Cuautla	20.36
					c	R. Yautepec	26.37
					d	R. Apatlaco	12.40
					e	R. Coatlán	10.29
					f	R. Alto Amacuzac	7.82

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
Amacuzac		Cahuacán
Cuautla		Emiliano Zapata (Cajones)
Yautepec		Francisco Leyva
Tembenibe		Laguna Tequesquitengo
Chalma		Laguna Coatetelco
Tepalcingo		Lago el Rodeo
Amatzinac		Lorenzo Vázquez (Cruz Pintada)
Colotepec		Presa Tierra y Libertad (Cayehuacán)
Los Sabinos		Presa Ing. Manuel Pastor (Los Carros)
La Rosa		
Panzacola		
El Carrizal		
El Alguacil		
La Tlapeña		
La Laja		
Arroyo Dulce		
Río Salado		
Milpillas		
El Aguacate		
El Terrón		
Tejaltepec		
Apatlaco		
Atlipa		
La Lima		
Chitelpeque		
La Villa		
Tortugas		
Cocotzina		
Las Cuevillas		
Los Sauces		
Quilamula		
Arroyo Grande		

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

Superficie estatal por grupo de suelo dominante (Porcentaje)

Cuadro 1.8

Suelo dominante		Características	Clave textural	Total
Clave	Nombre			
AN	Andosol	Suelos de origen volcánico reciente y que son muy ligeros en peso debido al abundante alófono o complejos aluminio -humus en los primeros 30 cm de profundidad. Tienen una consistencia grasosa 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. 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.	2	100.00 11.80

(Continúa)

<1/3>

Superficie estatal por grupo de suelo dominante
(Porcentaje)

Cuadro 1.8

Suelo dominante		Características	Clave textural	Total
Clave	Nombre			
AR	Arenosol	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.	1	1.72
CL	Calcisol	Suelos con más del 15% de carbonato de calcio en por lo menos una capa de 15 cm de espesor. Muchos cultivos en Calcisoles tienen éxito si son fertilizados además con nitrógeno, fósforo, hierro y zinc. Es uno de los grupos de suelo más extendidos en el país.	2	1.17
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, hierro, manganeso y arcilla. Son de moderada a alta susceptibilidad a la erosión.	2	0.16
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. 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.	2,3	2.22
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.	2,3	2.52
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. Son susceptibles a la erosión hídrica y eólica especialmente si son terrenos agrícolas en descanso o tierras de sobrepastoreo. Tanto el clima como el uso principal de este suelo son similares al del Chernozem, aunque con una mayor proporción de matorrales desérticos de tipo micrófilo, tamaulipeco y rosetófilo.	2	3.03
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.	2,3	26.45
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.	2	0.91

(Continúa)

<2/3>

Superficie estatal por grupo de suelo dominante
(Porcentaje)

Cuadro 1.8

Suelo dominante		Características	Clave textural	Total
Clave	Nombre			
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. El relieve donde se desarrollan estos suelos es generalmente plano o ligeramente ondulado.	2,3	10.86
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	7.51
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.	3	18.74
Otro a/				12.91

<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 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
(Porcentaje)

Cuadro 1.9

Grupo	Nombre científico	Nombre local	Utilidad	Total
				100.00
Bosque	<i>Pinus montezumae</i>	Pino	Comercial, Industrial	10.72
	<i>Pinus pseudostrobus</i>	Ocote	Comercial, Industrial	
	<i>Quercus laurina</i>	Encino laurelillo	Comercial, Industrial	
	<i>Abies religiosa</i>	Oyamel	Comercial, Industrial	
	<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	Doméstico	
Selva	<i>Bursera copallifera</i>	Copal	Doméstico	26.27
	<i>Leucaena leucocephala</i>	Guaje	Comestible, Doméstico	
	<i>Acacia cymbispina</i>	Huizache	Doméstico, Forraje	
	<i>Brahea dulcis</i>	Palma	Doméstico	
	<i>Lysiloma acapulcense</i>	Tepehuaje	Doméstico, Medicinal	
Pastizal	<i>Buchloe</i> sp.	Zacate	Forraje	5.28
	<i>Bouteloua filiformis</i>	Navajita	Forraje	
	<i>Muhlenbergia macroura</i>	Zacatón	Forraje	
	<i>Aristida adscensionis</i>	Zacate	Forraje	
	<i>Hilaria cenchroides</i>	Gramma negra	Forraje	
Agricultura	<i>Zea mays</i>	Maíz	Comestible	44.03
	<i>Solanum lycopersicum</i>	Jitomate	Comestible	
	<i>Saccharum officinarum</i>	Caña de azúcar	Industrial, Comestible	
	<i>Allium cepa</i>	Cebolla	Comestible	
	<i>Oryza sativa</i>	Arroz	Comestible, Forraje	
Otros rasgos				13.70

Nota: Solo se mencionan algunas especies útiles.

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	
Uso agrícola			100.00
	A1	Mecanizada continua	36.07
	A2.2	De tracción animal continua	10.71
	A3	De tracción animal estacional	0.82
	A4	Manual continua	0.82
	A5	Manual estacional	16.54
	A6	No aptas para la agricultura	35.04
Uso pecuario			100.00
	P1	Para el desarrollo de praderas cultivadas	36.07
	P2	Para el aprovechamiento de la vegetación de pastizal	1.13
	P3	Para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal	34.54
	P4	Para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino	15.26
	P5	No aptas para el uso pecuario	13.00

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 cuales 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.*

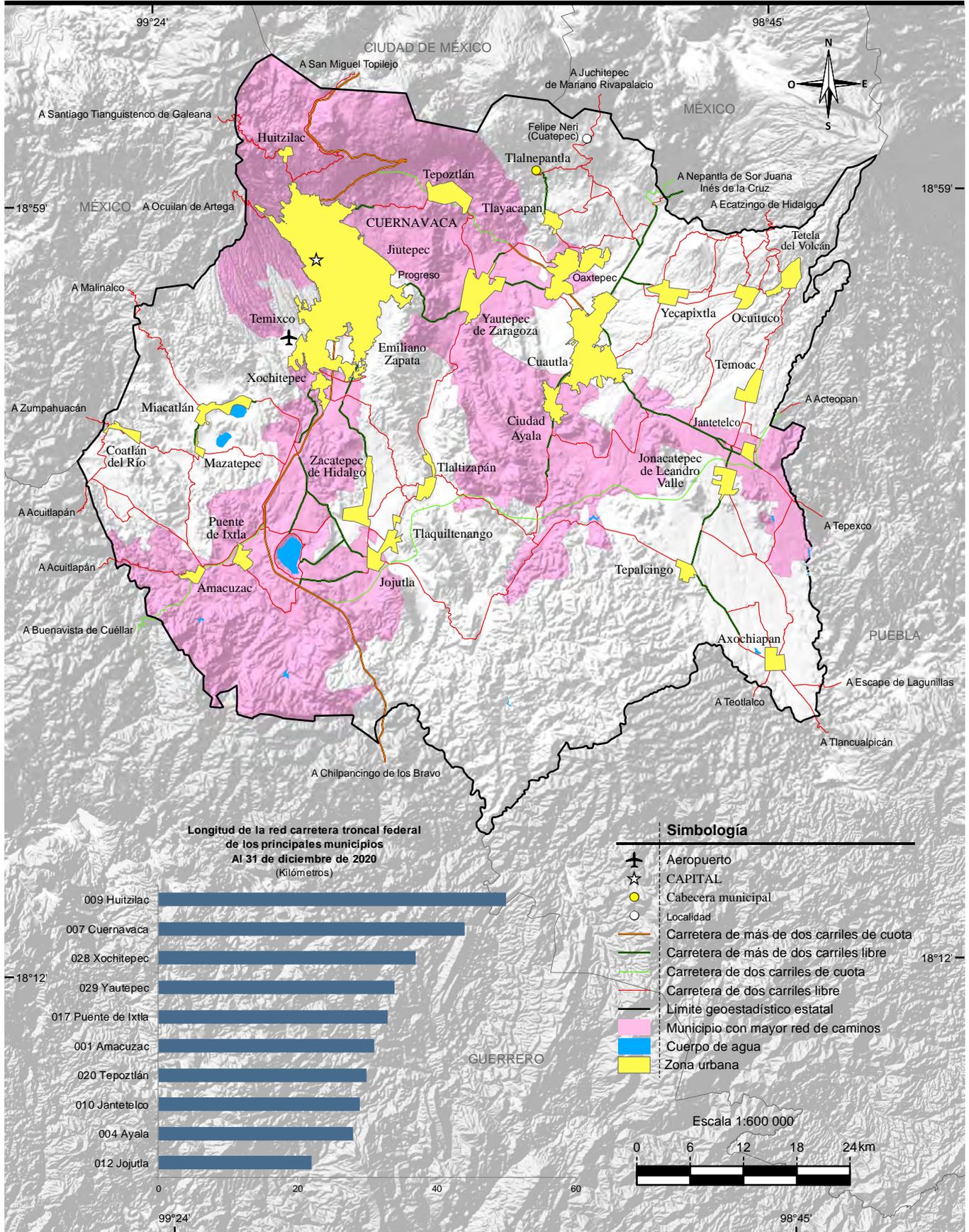
Sitios Ramsar
Al 31 de diciembre de 2020

Cuadro 1.11

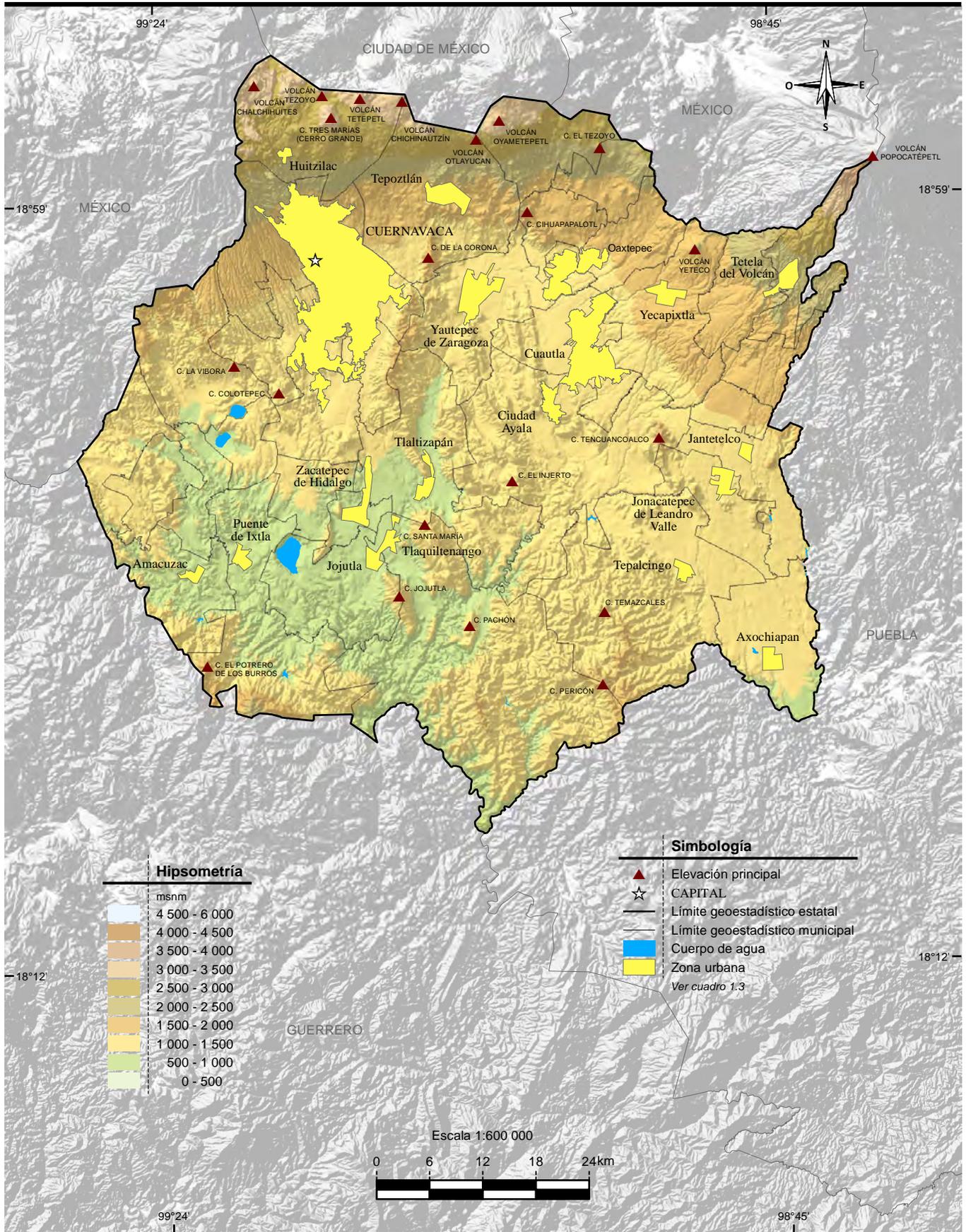
Fecha de designación	Denominación	Sitios	Latitud norte			Longitud oeste		
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Total		1						
02-II-2010	Laguna de Hueyapan (El Texcal)	1	18	53	54	99	08	58

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.

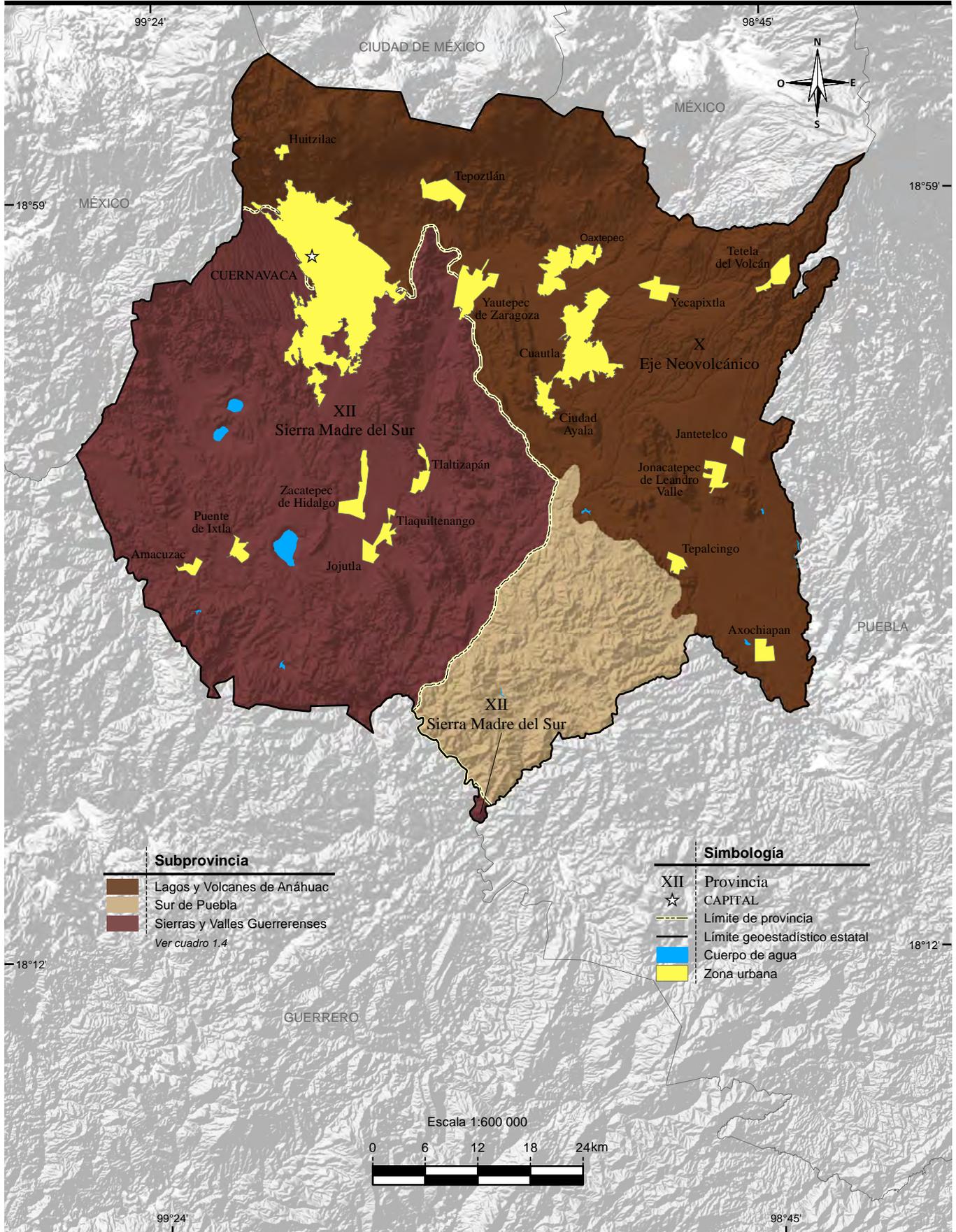
Fuente: CONANP. *Humedales de México.* [https://rsis.ramsar.org/es/rsis-search/?language=es&f\[0\]=regionCountry_es_ss%3AM%C3%A9xico](https://rsis.ramsar.org/es/rsis-search/?language=es&f[0]=regionCountry_es_ss%3AM%C3%A9xico) (19 de julio de 2021).



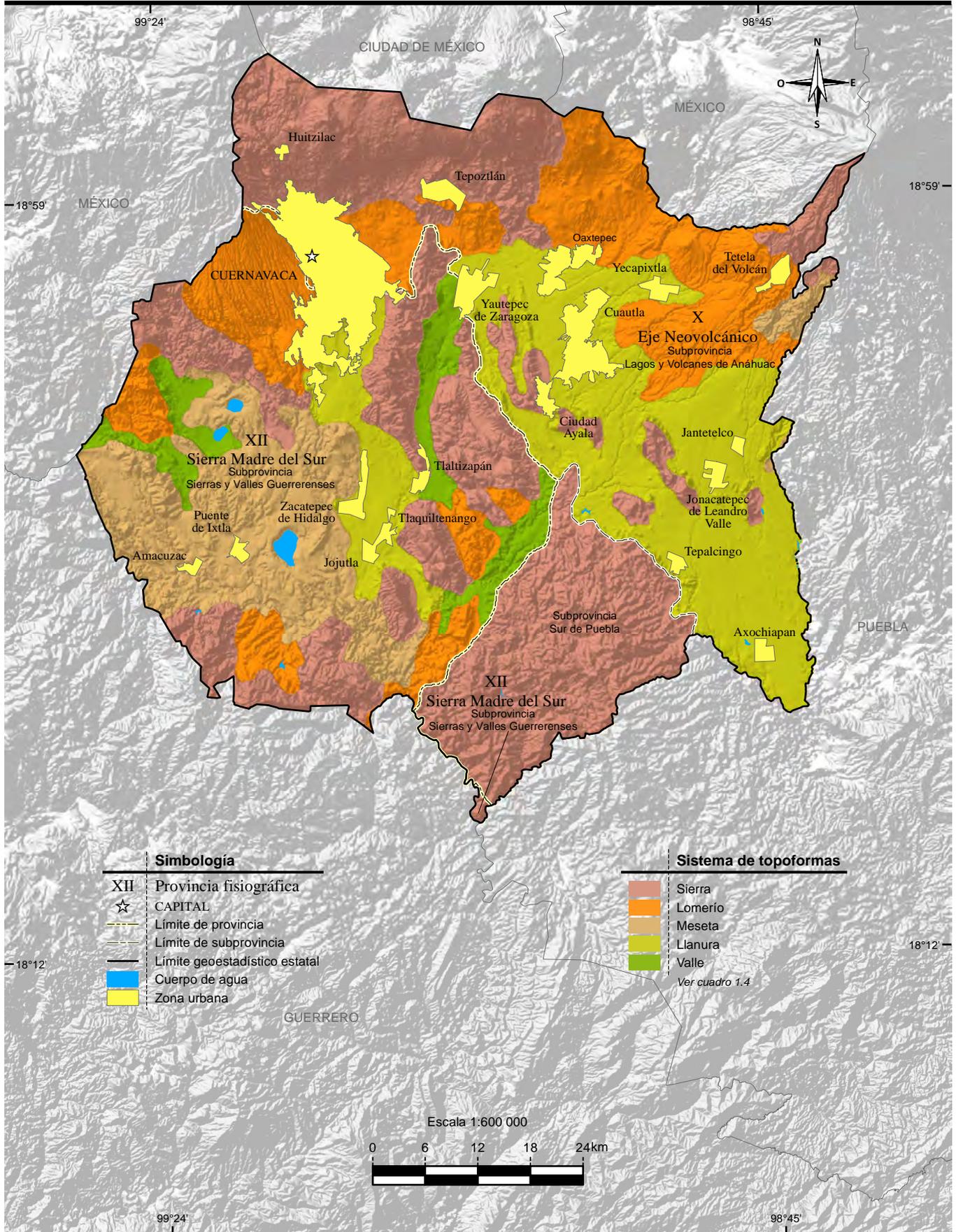
Fuente: Mapa.- INEGI-SCT. Red Nacional de Caminos RNC. 2020.
Gráfica.- SCT, Centro SCT Morelos. Dirección General; Unidad de Planeación y Evaluación.



Fuente: INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Morelos. INEGI. Continuo de Elevaciones Mexicano 3.0 (CEM 3.0). Diciembre 2012.



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



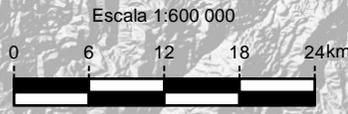
Simbología

XII	Provincia fisiográfica
☆	CAPITAL
---	Límite de provincia
---	Límite de subprovincia
---	Límite geoestadístico estatal
■	Cuerpo de agua
■	Zona urbana

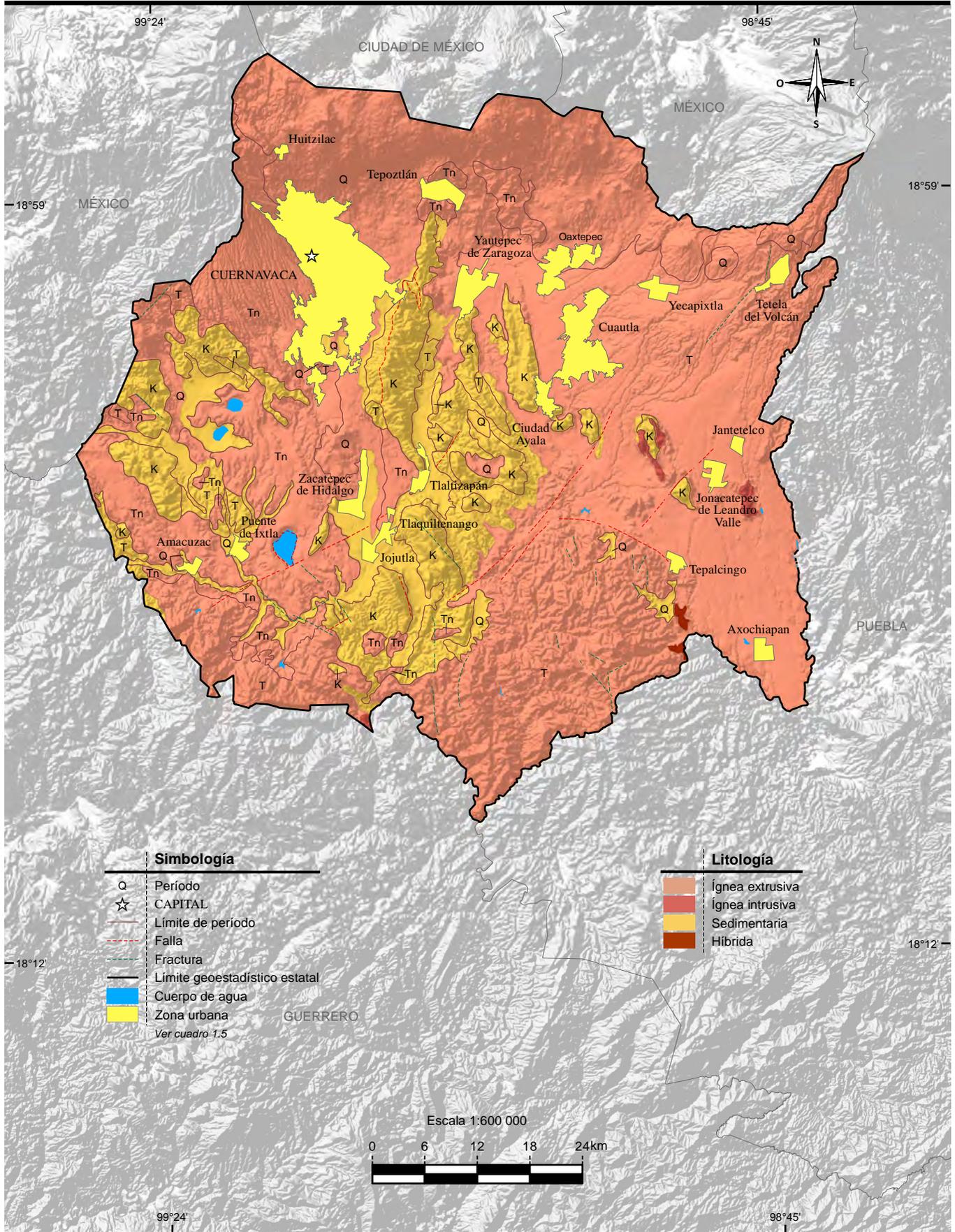
Sistema de topoformas

■	Sierra
■	Lomerío
■	Meseta
■	Llanura
■	Valle

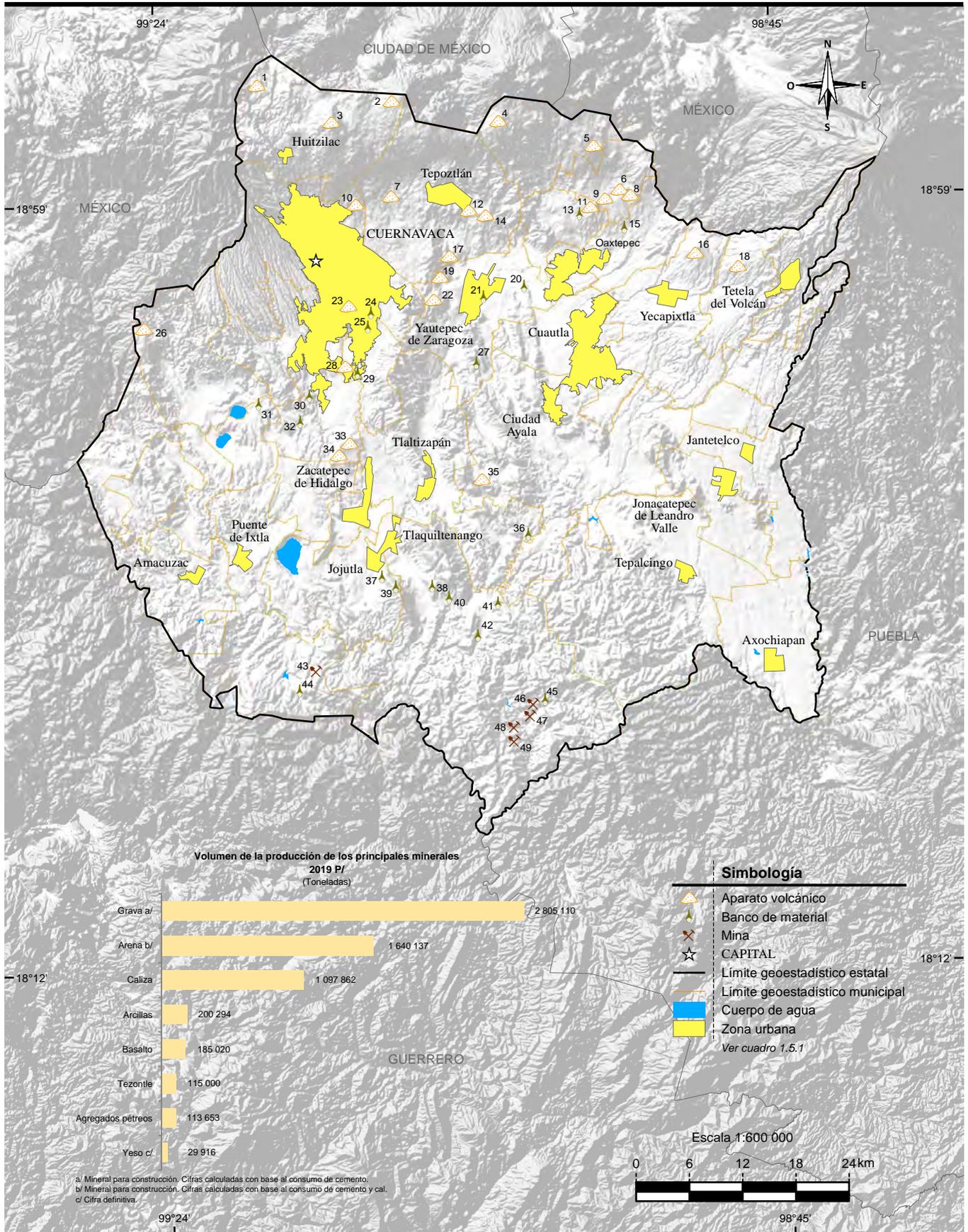
Ver cuadro 1.4



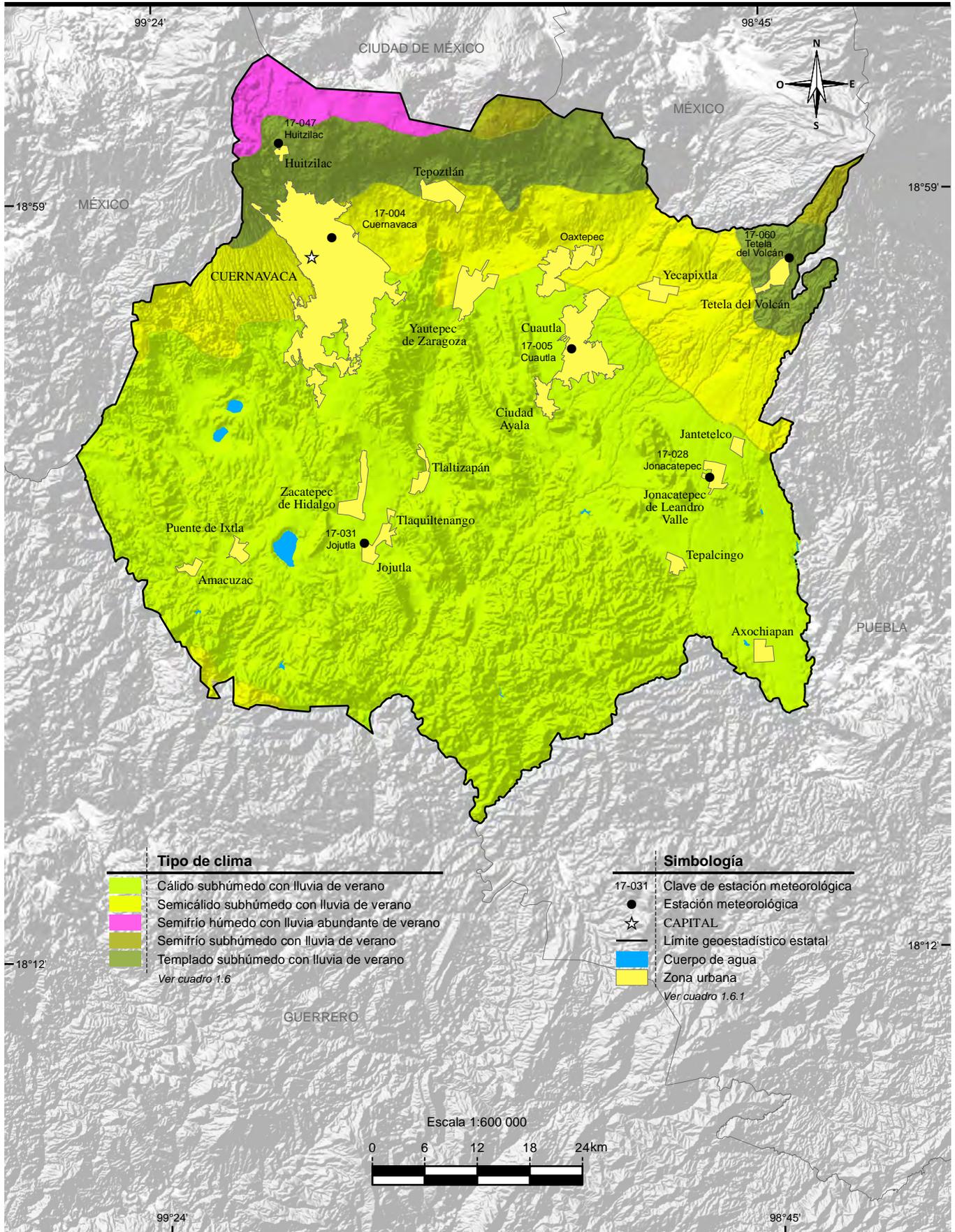
Fuente: INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica Escala 1:1 000 000, serie 1.



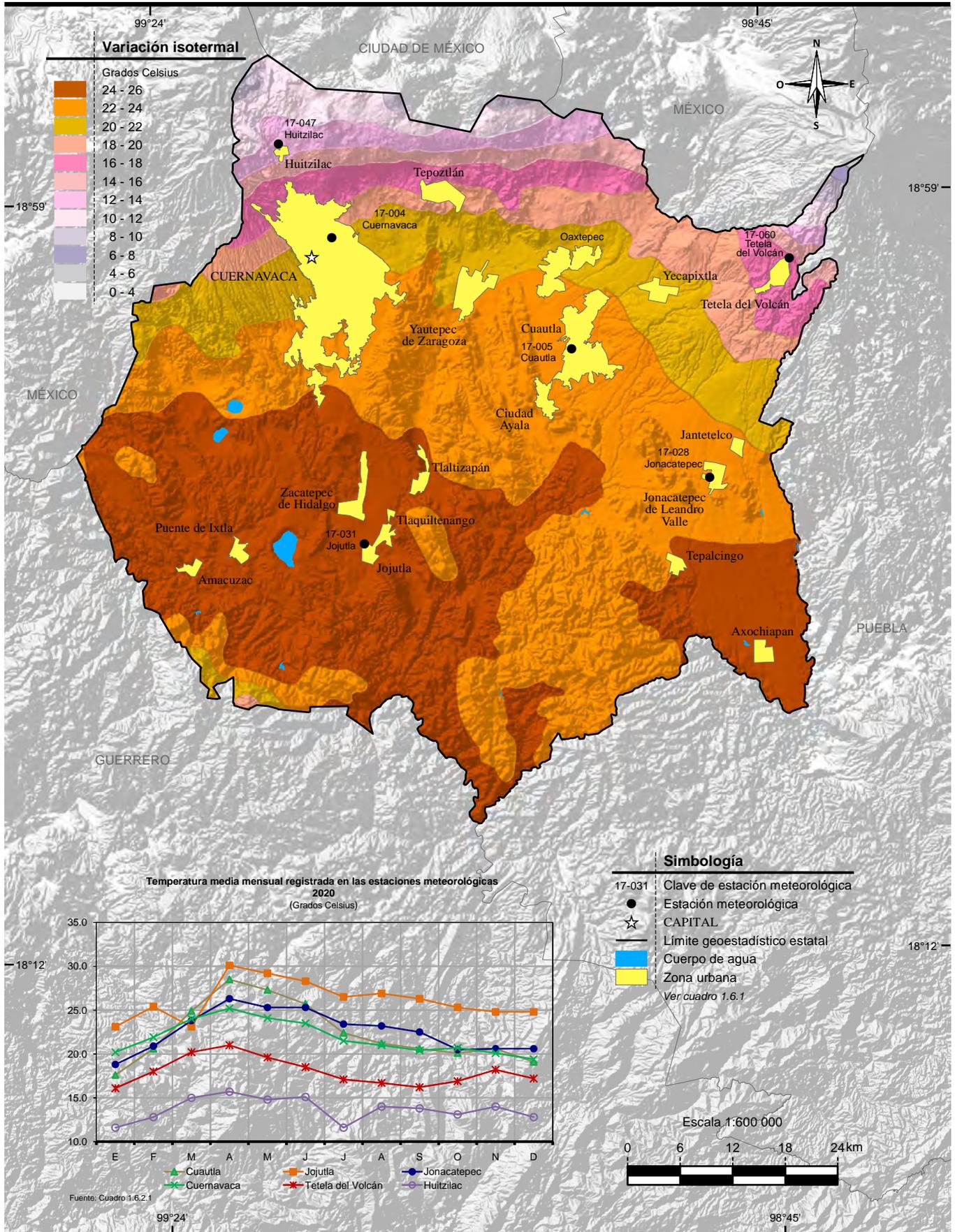
Fuente: INEGI-SGM. Continuo Nacional Geológico Escala 1:250 000.



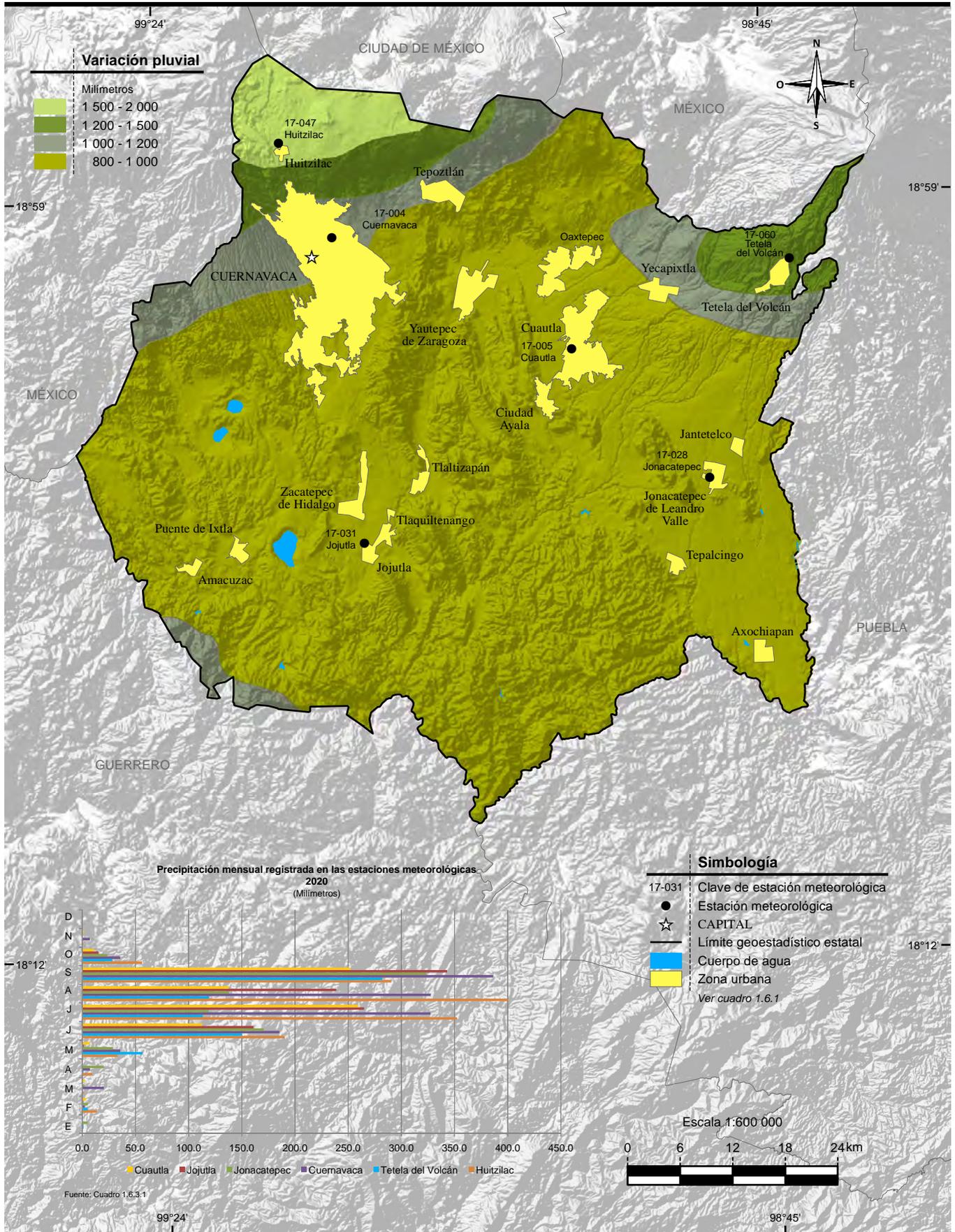
Fuente: Mapa.- INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica Escala 1:250 000, serie I. Gráfica.- Servicio Geológico Mexicano. Anuario Estadístico de la Minería Mexicana. www.sgm.gob.mx (20 de enero de 2021).



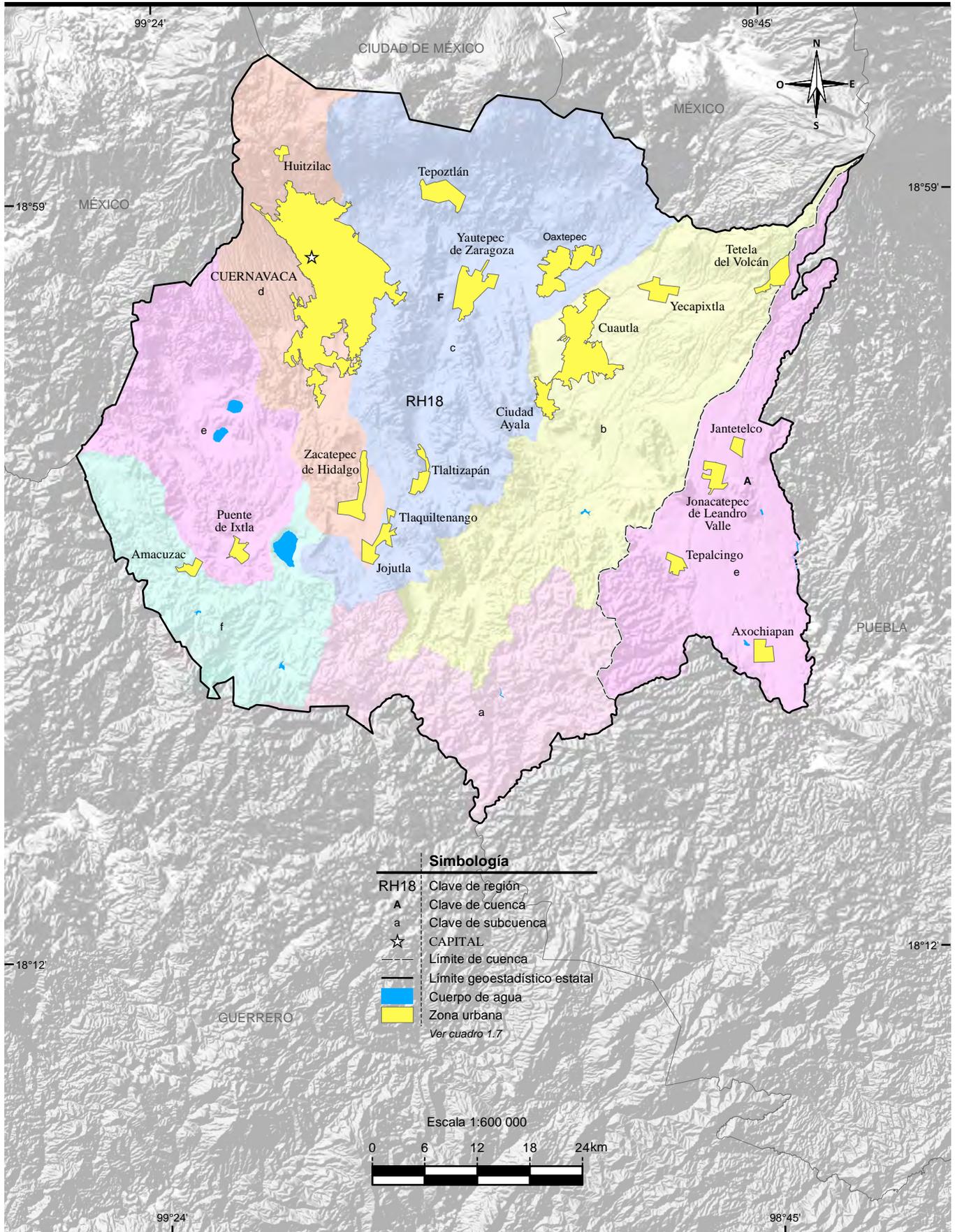
Fuente: INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Climas Escala 1:1 000 000, serie I.



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



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



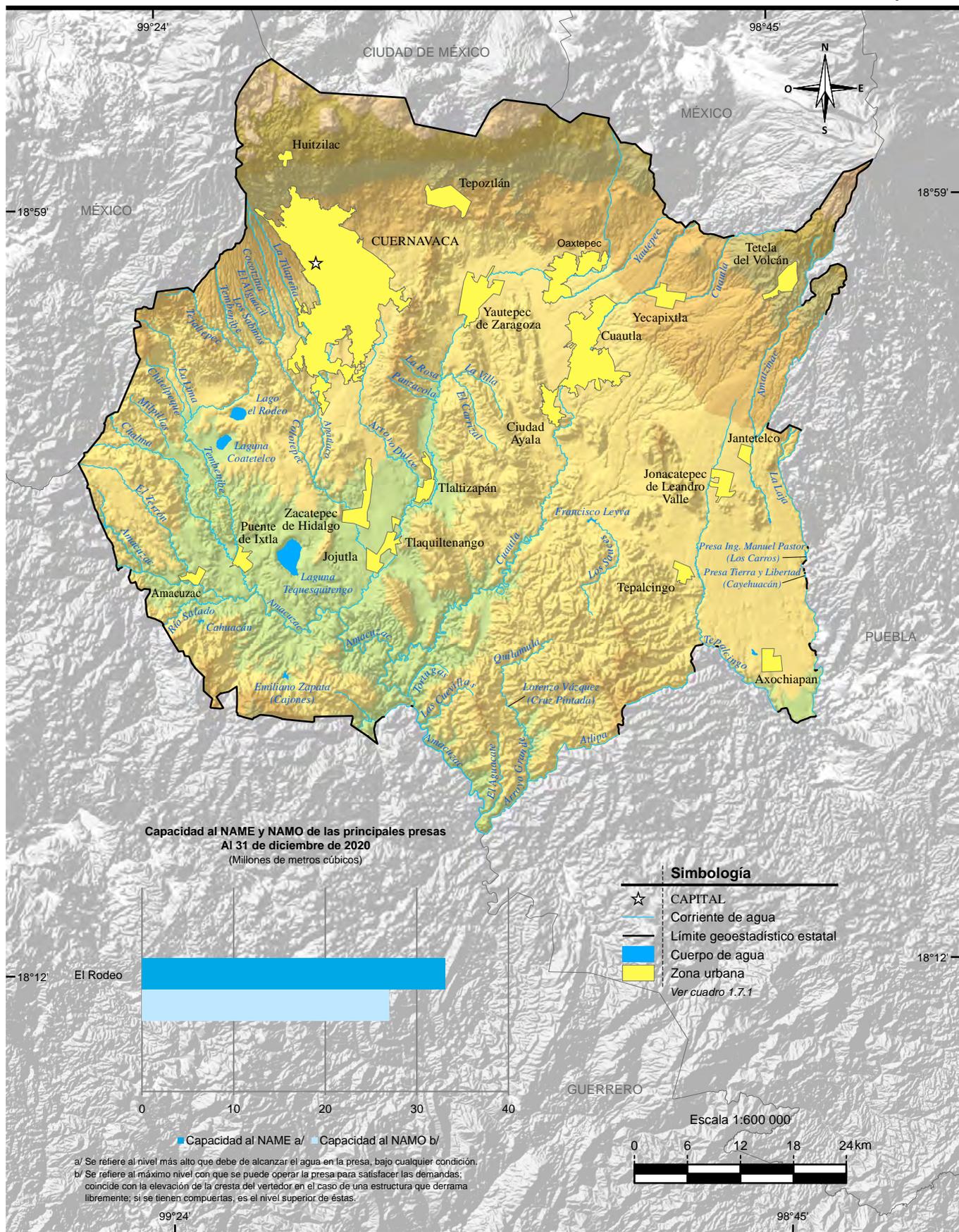
Simbología

- RH18: Clave de región
- A: Clave de cuenca
- a: Clave de subcuenca
- ☆: CAPITAL
- : Límite de cuenca
- : Límite geoestadístico estatal
- (blue): Cuerpo de agua
- (yellow): Zona urbana
- Ver cuadro 1.7*

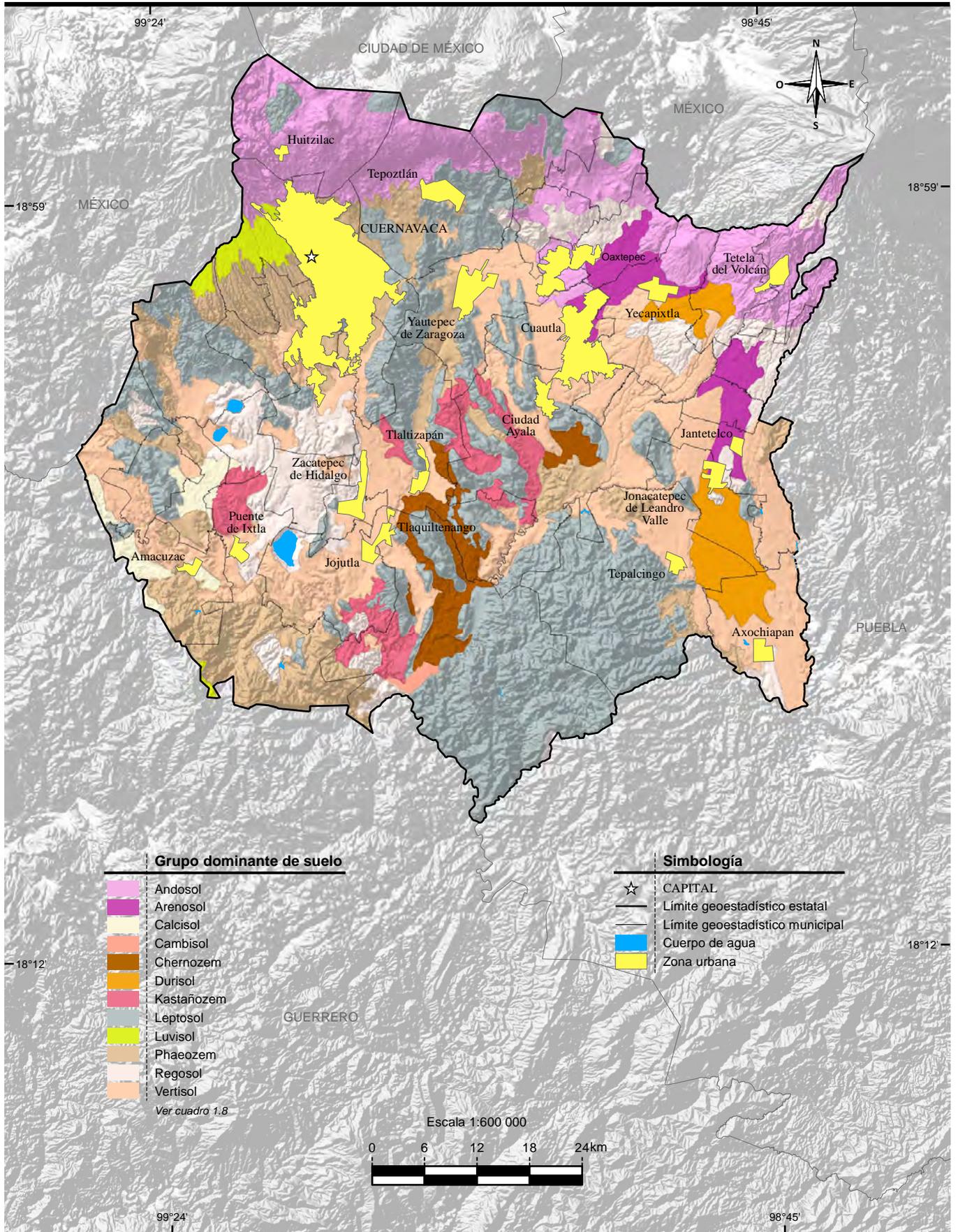
Escala 1:600 000



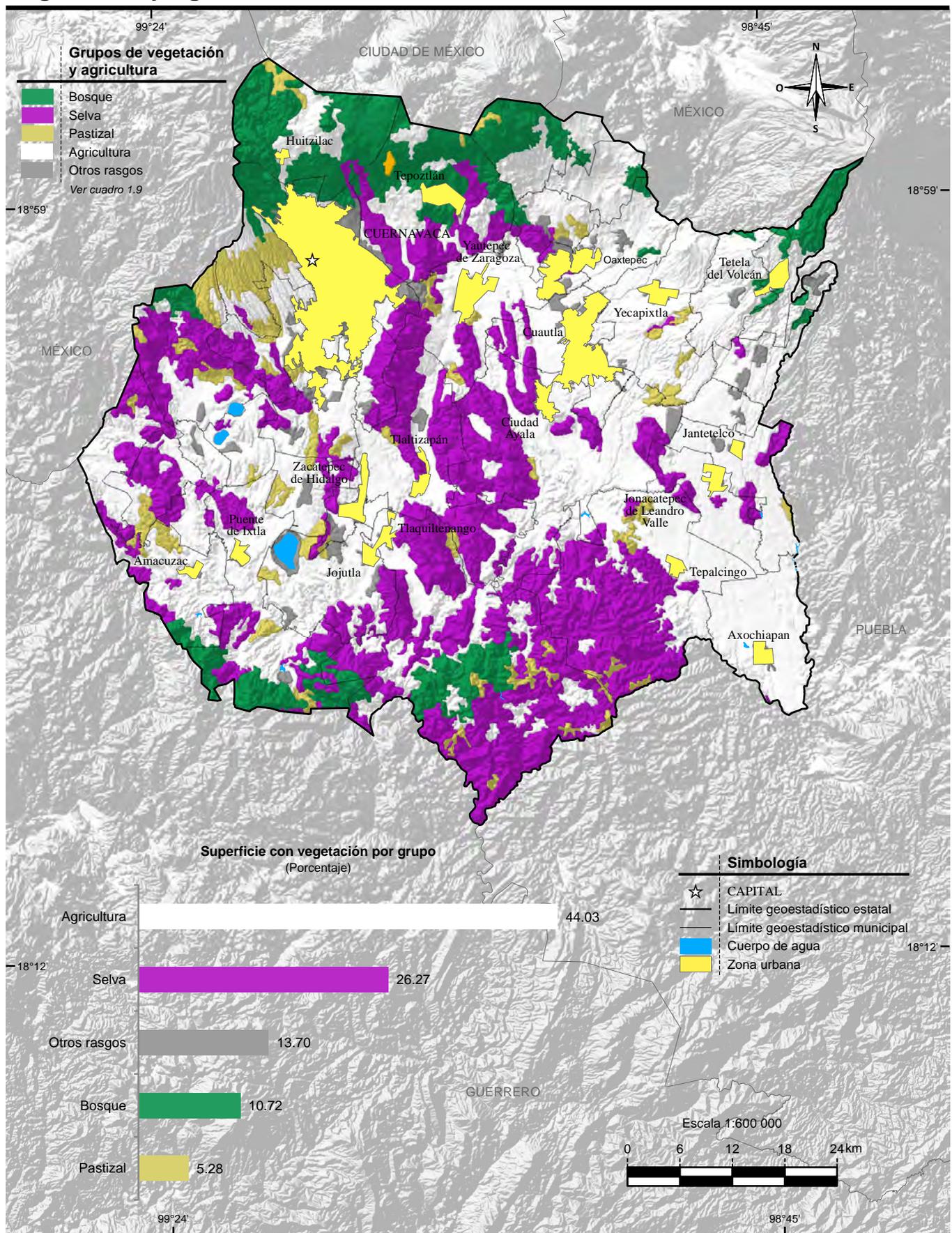
Fuente: INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales Escala 1:250 000, serie I.



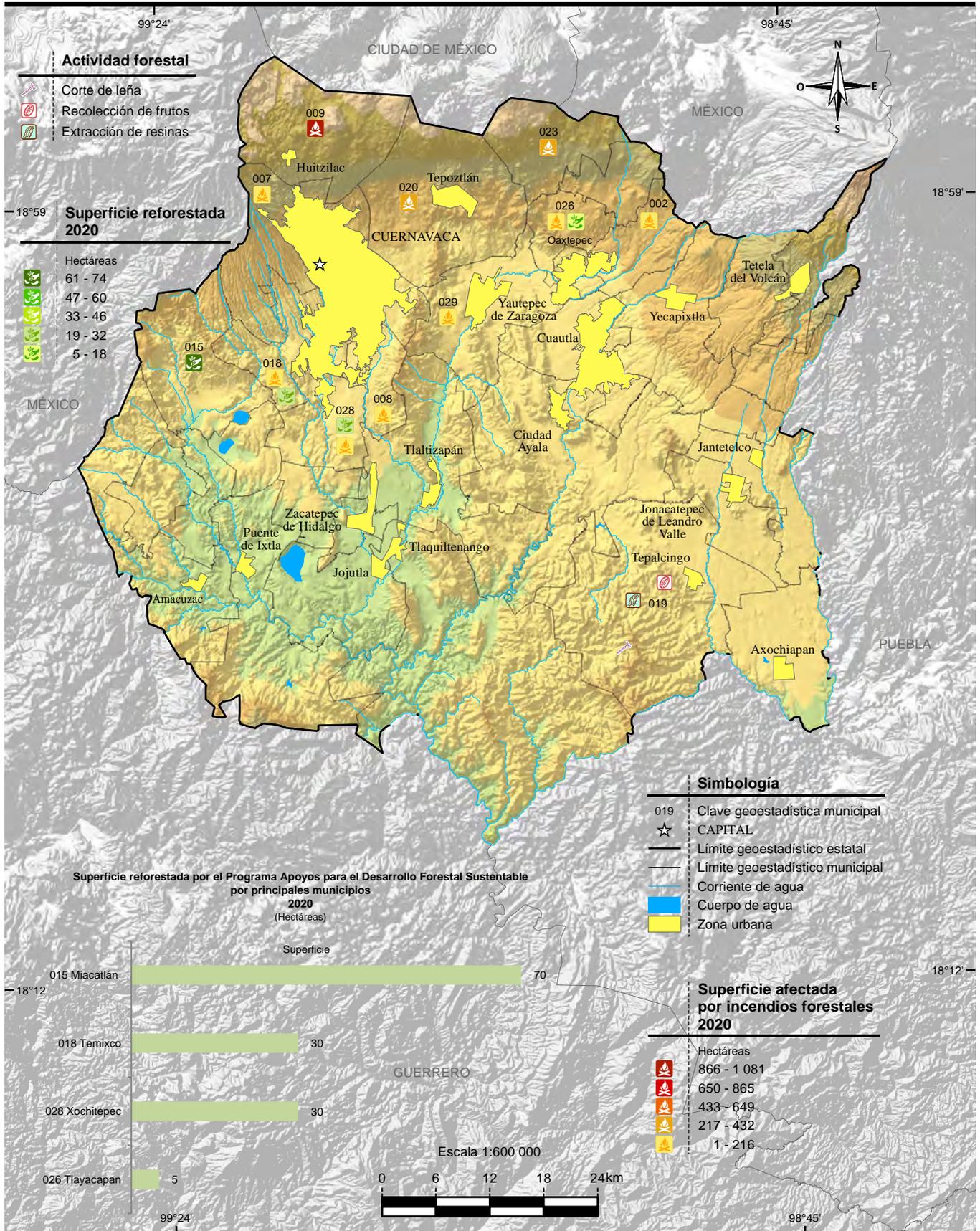
Fuente: Mapa.- INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Morelos.
 Gráfica.- CONAGUA. Sistema Nacional de Información del Agua (SINA). <http://sina.conagua.gob.mx/sina/> (02 de febrero de 2021).



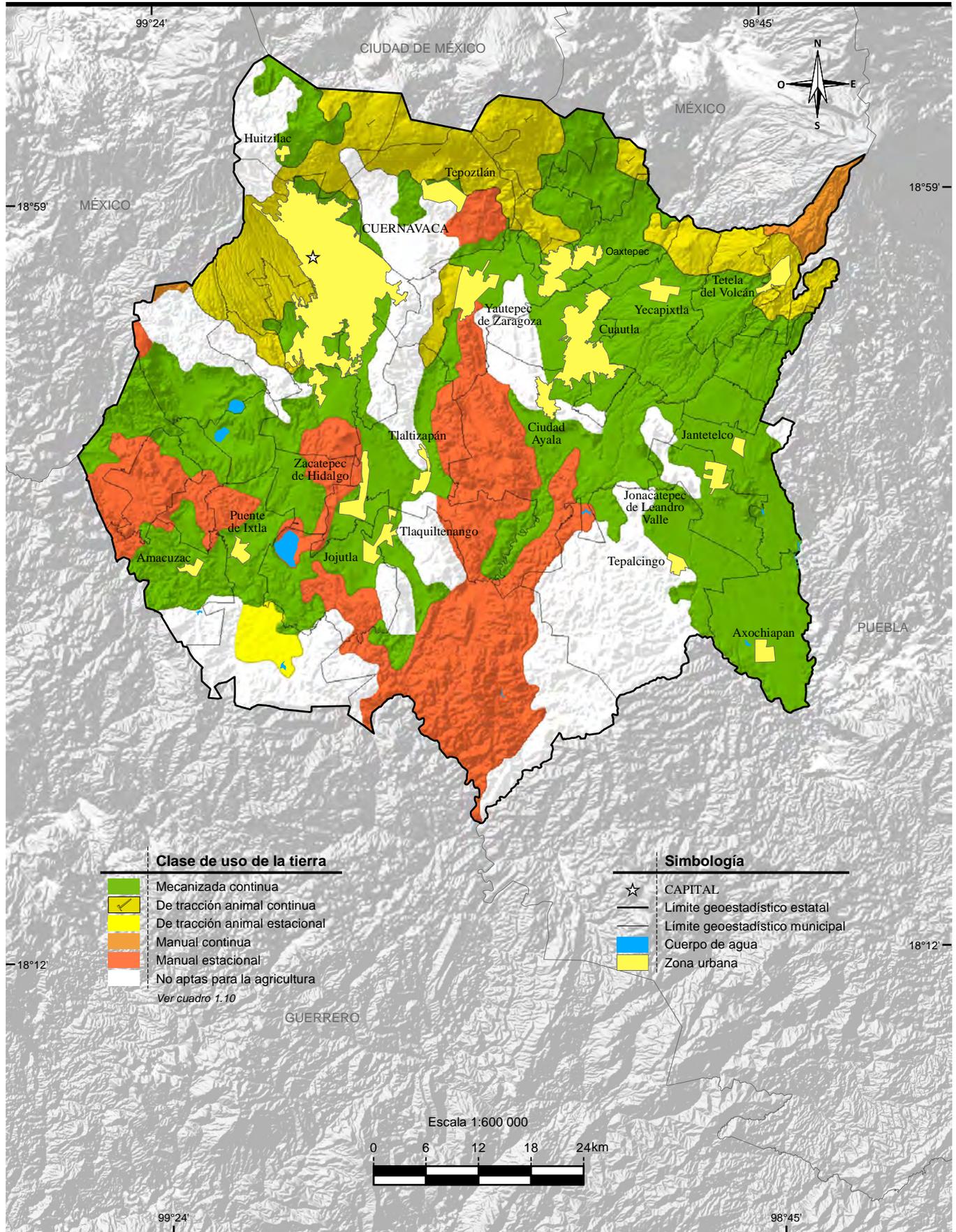
Fuente: INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Vectorial Edafológico Escala 1:250 000, serie II.



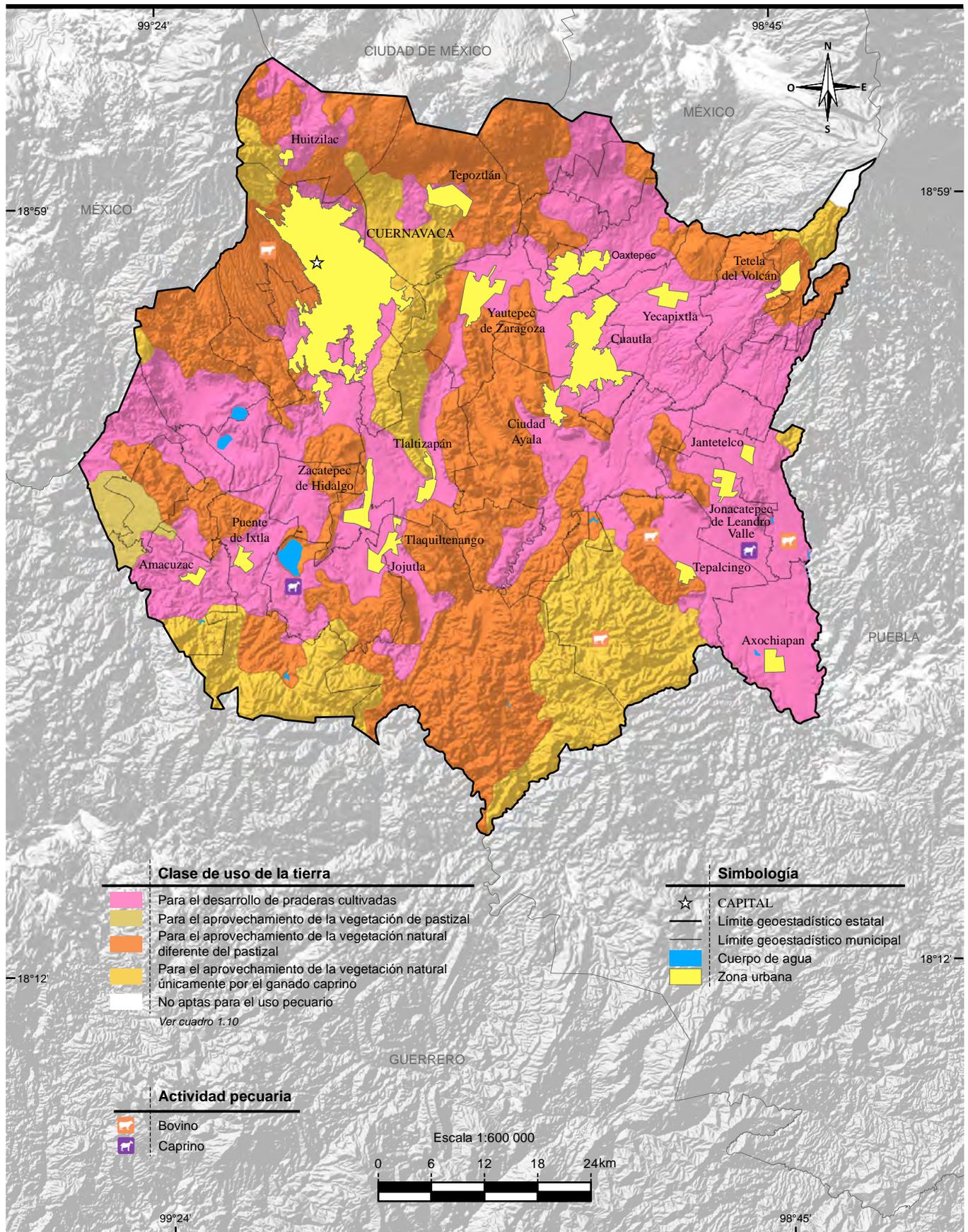
Fuente: INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Escala 1:250 000, serie VI.



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 Morelos.



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



Clase de uso de la tierra

- Para el desarrollo de praderas cultivadas
 - Para el aprovechamiento de la vegetación de pastizal
 - Para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal
 - Para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino
 - No aptas para el uso pecuario
- Ver cuadro 1.10*

Actividad pecuaria

- Bovino
- Caprino

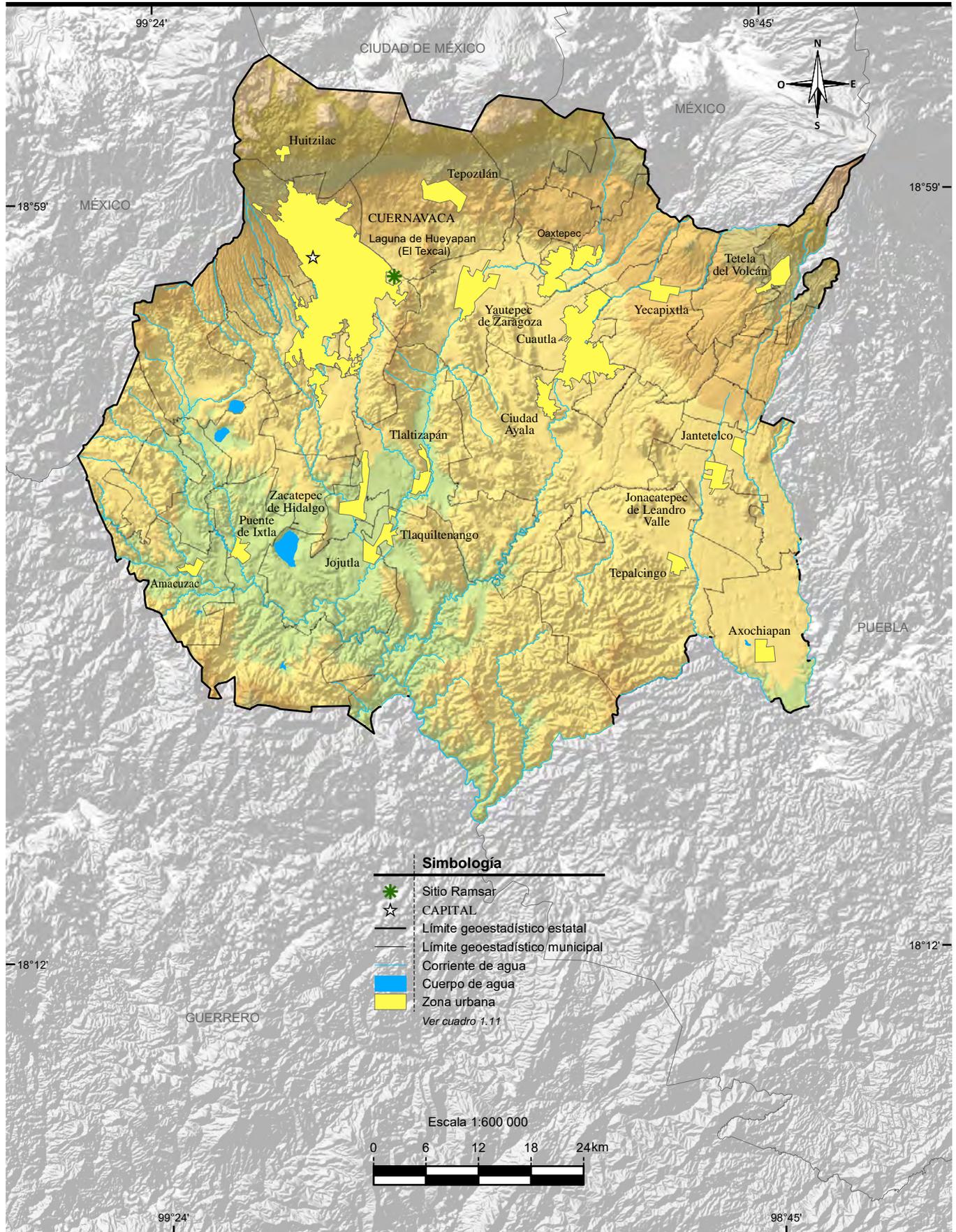
Simbología

- CAPITAL
- Límite geostadístico estatal
- Límite geostadístico municipal
- Cuerpo de agua
- Zona urbana

Escala 1:600 000



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.



Simbología

-  Sitio Ramsar
 -  CAPITAL
 -  Límite geoestadístico estatal
 -  Límite geoestadístico municipal
 -  Corriente de agua
 -  Cuerpo de agua
 -  Zona urbana
- Ver cuadro 1.11*

Escala 1:600 000



**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
Reserva de la biósfera							
08-IX-1999 Sierra de Huautla	59 031	18	27	09	98	59	35
Parques nacionales							
08-XI-1935 Iztaccíhuatl y Popocatepetl a/	39 819	18	59	56	98	39	19
27-XI-1936 Lagunas de Zempoala b/	4 790	19	04	12	99	17	48
22-I-1937 El Tepozteco c/	23 259	18	59	20	99	06	47
Área de protección de flora y fauna							
30-XI-1988 Corredor Biológico Chichinautzin d/	37 302	19	02	41	99	13	52
Área destinada voluntariamente a la conservación							
26-XI-2018 ADVC-IMTA e/	20	18	52	54	99	09	32

a/ Comprende la superficie de los estados de Morelos, México y Puebla. Incluye el parque nacional Zoquiapan y Anexas. Las coordenadas geográficas corresponden al centroide del Área Natural Protegida en la entidad.

b/ Comprende superficies de Morelos y México. Las coordenadas geográficas corresponden al centroide del Área Natural Protegida en la entidad.

c/ Comprende superficies de Morelos y Ciudad de México. Las coordenadas geográficas corresponden al centroide del Área Natural Protegida en la entidad.

d/ Comprende superficies de Morelos, México y Ciudad de México. Esta Área Natural Protegida está conformada en la entidad por dos polígonos, las coordenadas geográficas del segundo polígono son las siguientes: 19° 01' 16" de latitud norte y 98° 55' 42" de longitud oeste.

e/ Para este tipo de área, la fecha de decreto corresponde a la de certificación.

Fuente: SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/anps/> (11 de marzo de 2021).

SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/advc/> (11 de marzo de 2021).

INEGI. Dirección Regional Centro Sur; Coordinación Estatal Morelos; Subdirección de Geografía y Medio Ambiente.

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

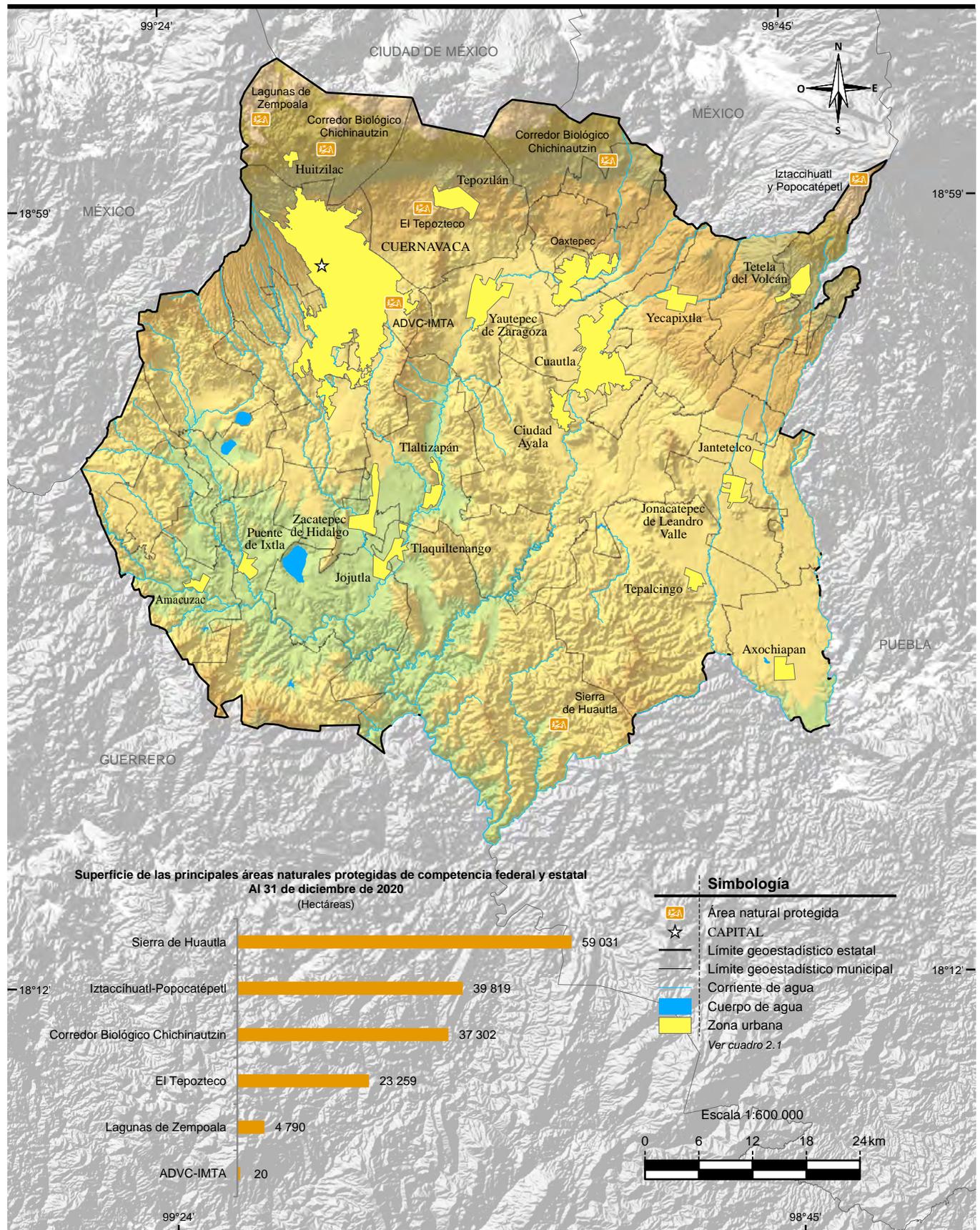
Cuadro 2.2

Fecha de decreto y nombre del área	Superficie (Hectáreas)	Latitud norte			Longitud oeste		
		Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Parques estatales							
06-I-1965 Barranca de Chapultepec	13	18	55	08	99	12	33
17-II-2010 El Texcal	259	18	53	47	99	08	55
05-IX-2012 Cerro de la Tortuga	310	18	40	10	99	13	04
Reservas estatales							
10-VI-1998 La Sierra Monte Negro	7 725	18	48	01	99	08	17
10-VI-1998 Las Estacas	652	18	43	37	99	06	08
Zonas sujetas a conservación ecológica							
31-III-1993 Los Sabinos-Santa Rosa-San Cristóbal	152	18	49	20	98	56	30
25-IV-2018 Cueva el Salitre	0	18	45	00	99	11	23

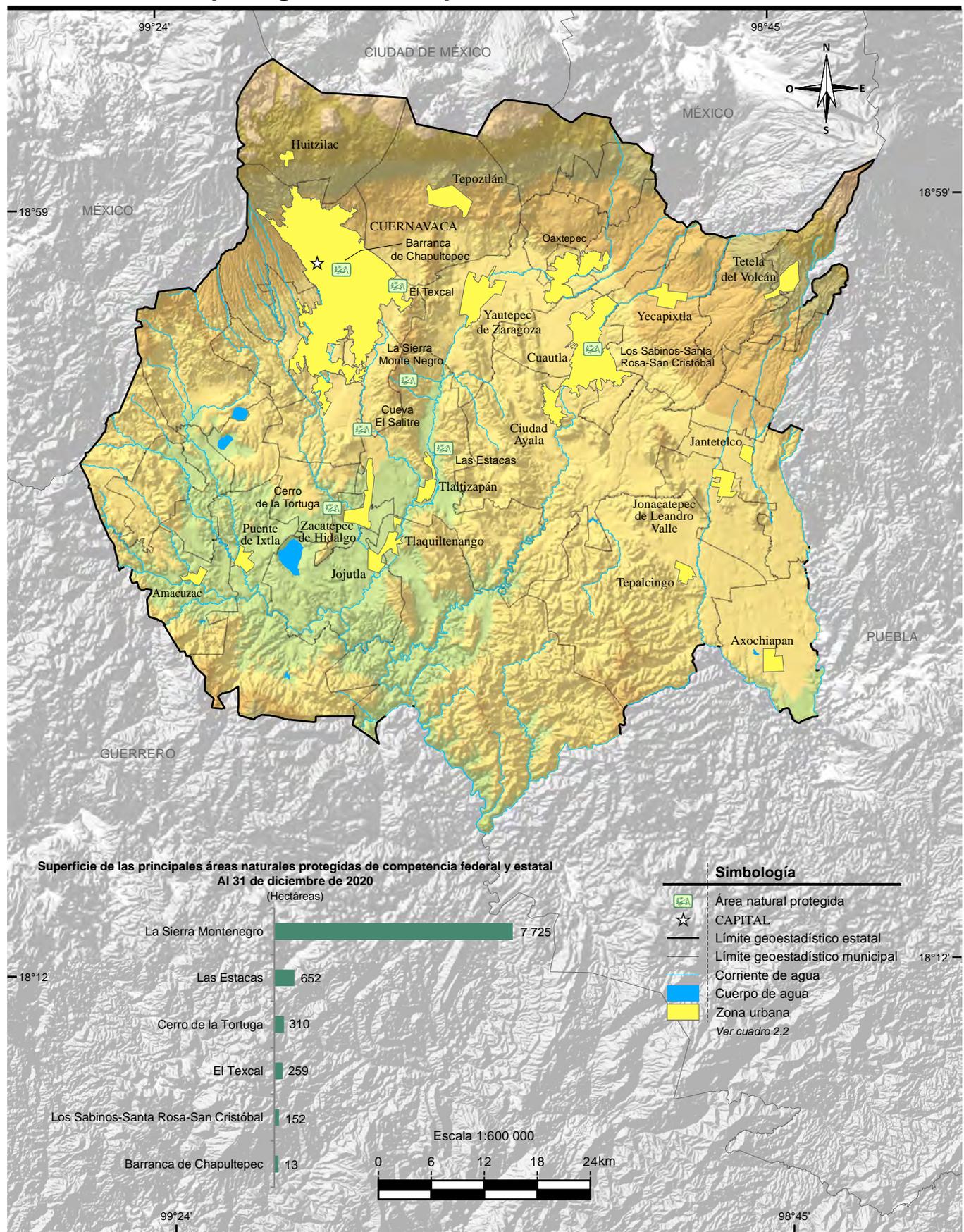
Nota: La información corresponde a las Áreas Naturales Protegidas agrupadas dentro de la categoría de manejo denominada Parques y Reservas Estatales, establecida en el Artículo 46, fracción IX, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual otorga facultades a los estados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

Con fecha 14 de noviembre de 2012 se publicó en el Periódico Oficial "Tierra y Libertad" No. 5043, el Reglamento Interno de la Secretaría de Desarrollo Sustentable donde se crea la Dirección General de Áreas Naturales Protegidas, quien tiene las siguientes atribuciones: Apoyar la coordinación de las estrategias de cooperación y obtención de recursos que lleve a cabo la Secretaría de Desarrollo Sustentable, para el establecimiento, protección, manejo, aprovechamiento sustentable y restauración para la conservación de las áreas naturales protegidas competencia del Poder Ejecutivo Estatal y sus zonas de influencia, de las áreas de refugio para proteger especies acuáticas, así como de los programas de subsidios y de los proyectos de especies y poblaciones prioritarias para la conservación, con la participación que corresponda a otras Unidades Administrativas competentes de la Secretaría de Desarrollo Sustentable.

Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable. Subsecretaría de Gestión Ambiental Sustentable; Dirección General de Áreas Naturales Protegidas.



Fuente: SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/anps/> (11 de marzo de 2021).
SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/adv/> (11 de marzo de 2021).
INEGI. Dirección Regional Centro Sur; Coordinación Estatal Morelos; Subdirección de Geografía y Medio Ambiente.



Fuente: Secretaría de Desarrollo Sustentable. Subsecretaría de Gestión Ambiental Sustentable; Dirección General de Áreas Naturales Protegidas. INEGI. Dirección Regional Centro Sur; Coordinación Estatal Morelos; Subdirección de Geografía y Medio 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.