

Aspectos Geográficos

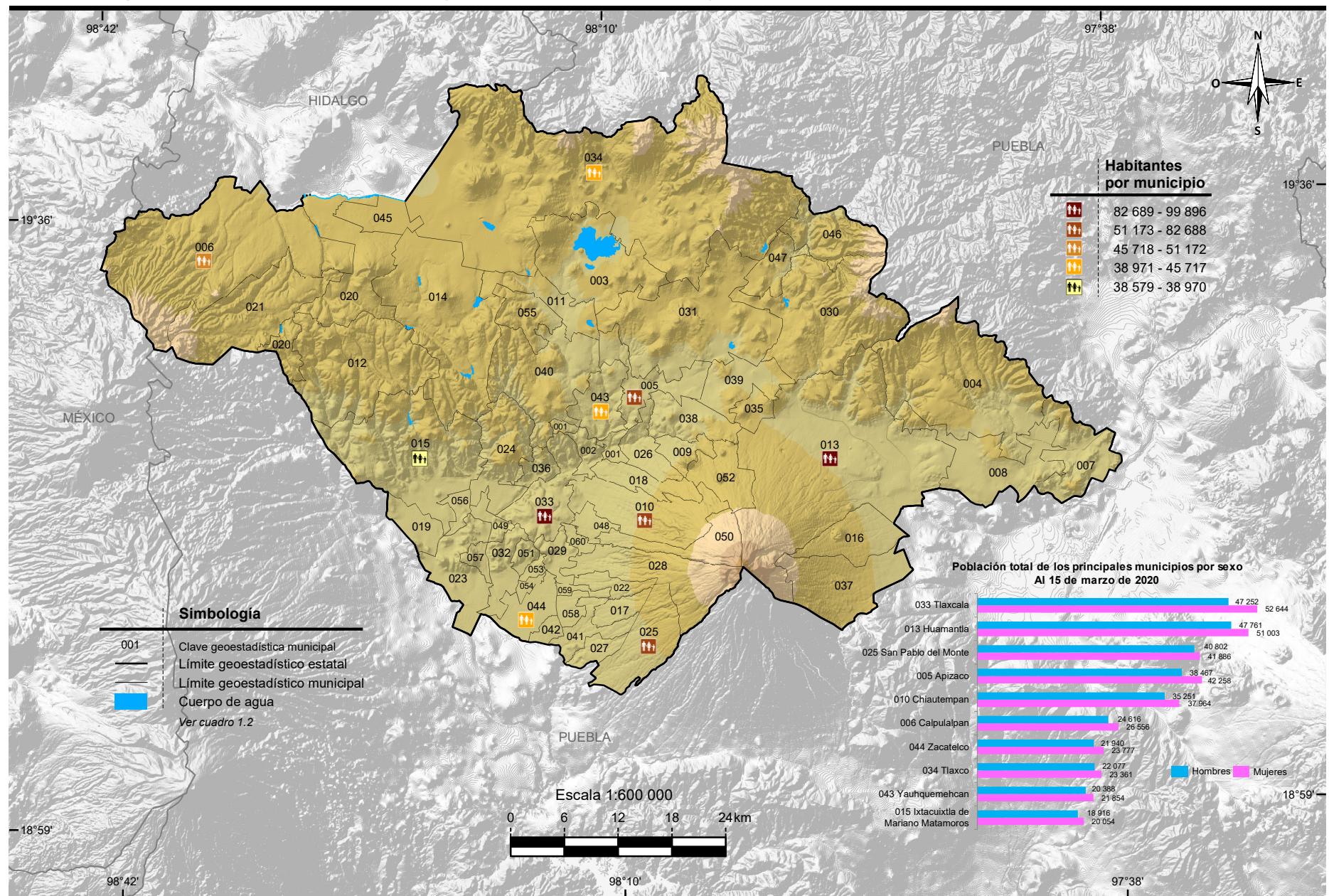


Tlaxcala



2021

División geoestadística municipal y municipios con mayor población



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

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

Gráfica.- INEGI. *Censo de Población y Vivienda 2020*. www.inegi.gob.mx (04 de agosto de 2021).

1. Aspectos geográficos

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

Mapas

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

Nota de aspectos geográficos

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

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

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

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 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 Tlaxcala y Cartografía Hidrológica de Aguas Subterráneas Escala 1:250 000*.

Coordenadas geográficas extremas	Al norte 19°43'44", al sur 19°06'18" de latitud norte; al este 97°37'32", al oeste 98°42'30" de longitud oeste.
Capital	Tlaxcala de Xicohténcatl
Porcentaje territorial	El estado de Tlaxcala representa el 0.2% de la superficie del país.
Colindancias	Tlaxcala colinda al norte con Hidalgo y Puebla; al este y sur con Puebla; al oeste con Puebla, México e Hidalgo.

Fuente: INEGI. *Marco Geoestadístico. Censo de Población y Vivienda 2020.*

INEGI. *Panorama sociodemográfico de México. 2020.* <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825197711>
(27 de abril de 2021).

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

Cuadro 1.2

Clave	Municipio	Cabecera municipal	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud (msnm)
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
022	Acuamanala de Miguel Hidalgo	Acuamanala	19	13	29	98	12	03	2 301
001	Amaxac de Guerrero	Amaxac de Guerrero	19	21	01	98	10	10	2 299
002	Apetatitlán de Antonio Carvajal	Apetatitlán	19	19	56	98	11	49	2 264
005	Apizaco	Ciudad de Apizaco	19	24	59	98	08	26	2 415
003	Atlangatepec	Atlangatepec	19	31	56	98	12	31	2 507
004	Atltzayanca	Atltzayanca	19	25	53	97	47	48	2 599
045	Benito Juárez	Benito Juárez	19	35	04	98	25	35	2 534
006	Calpulalpan	Heroica Ciudad de Calpulalpan	19	35	19	98	34	14	2 591
010	Chiautempan	Santa Ana Chiautempan	19	18	50	98	11	35	2 290
018	Contla de Juan Cuamatzi	Contla	19	20	04	98	10	04	2 313
008	Cuapiaxtla	Cuapiaxtla	19	17	48	97	46	10	2 452
009	Cuaxomulco	Cuaxomulco	19	21	21	98	06	11	2 417
007	El Carmen Tequexquitla	Villa de El Carmen Tequexquitla	19	19	29	97	39	33	2 370
046	Emiliano Zapata	Emiliano Zapata	19	33	32	97	55	02	2 903
012	Españaña	Españaña	19	27	44	98	25	26	2 647
013	Huamantla	Huamantla	19	18	46	97	55	23	2 498
014	Hueyotlipan	Hueyotlipan	19	28	12	98	20	55	2 567
015	Ixtacuixtla de Mariano Matamoros	Villa Mariano Matamoros							
	Matamoros		19	19	36	98	22	38	2 233
016	Ixtenco	Ixtenco	19	15	04	97	53	42	2 499
048	La Magdalena Tlaltelulco	La Magdalena Tlaltelulco	19	16	38	98	11	42	2 328
047	Lázaro Cárdenas	Lázaro Cárdenas	19	32	20	97	58	59	2 525
017	Mazatecochco de José María Morelos	Mazatecochco							
	Morelos		19	10	47	98	11	26	2 307
011	Muñoz de Domingo Arenas	Muñoz	19	28	34	98	12	32	2 490
021	Nanacamilpa de Mariano Arista	Ciudad de Nanacamilpa	19	29	35	98	32	11	2 719
023	Nativitas	Nativitas	19	14	04	98	18	55	2 202
024	Panotla	Panotla	19	18	54	98	16	02	2 241
041	Papalotla de Xicohténcatl	Papalotla	19	10	11	98	12	17	2 246
020	Sanctórum de Lázaro Cárdenas	Sanctórum							
	Cárdenas		19	29	34	98	28	19	2 741
049	San Damián Texóloc	San Damián Texóloc	19	16	42	98	17	05	2 261
050	San Francisco Tetlanohcan	San Francisco Tetlanohcan	19	15	36	98	09	49	2 427
051	San Jerónimo Zacualpan	San Jerónimo Zacualpan	19	14	30	98	15	45	2 201
052	San José Teacalco	San José Teacalco	19	20	09	98	03	52	2 605
053	San Juan Huactzinco	San Juan Huactzinco	19	14	17	98	15	01	2 223
054	San Lorenzo Axocomanitla	San Lorenzo Axocomanitla	19	13	31	98	14	56	2 210
055	San Lucas Tecopilco	San Lucas Tecopilco	19	29	06	98	15	24	2 581
025	San Pablo del Monte	Ciudad de San Pablo del Monte	19	07	11	98	10	13	2 291
056	Santa Ana Nopalucan	Santa Ana Nopalucan	19	17	59	98	20	03	2 220
057	Santa Apolonia Teacalco	Santa Apolonia Teacalco	19	14	14	98	18	31	2 189
058	Santa Catarina Ayometla	Santa Catarina Ayometla	19	12	00	98	12	52	2 260
059	Santa Cruz Quilehtla	Santa Cruz Quilehtla	19	12	47	98	13	19	2 245
026	Santa Cruz Tlaxcala	Santa Cruz Tlaxcala	19	21	21	98	09	01	2 323
060	Santa Isabel Xiloxoxtlá	Santa Isabel Xiloxoxtlá	19	16	05	98	12	49	2 284
027	Tenancingo	Tenancingo	19	08	52	98	12	09	2 261
028	Teolocholco	Teolocholco	19	14	40	98	11	32	2 322
019	Tepetitla de Lardizábal	Tepetitla	19	16	03	98	22	55	2 226
029	Tepeyanco	Tepeyanco	19	14	44	98	14	10	2 247
030	Terrenate	Terrenate	19	28	39	97	55	09	2 682
031	Tetla de la Solidaridad	Tetla	19	26	29	98	06	15	2 445
032	Tetlatlahuca	Tetlatlahuca	19	13	54	98	17	45	2 196
033	Tlaxcala	Tlaxcala de Xicohténcatl	19	19	00	98	14	16	2 228
034	Tlaxco	Tlaxco	19	36	54	98	07	09	2 546
035	Tocatlán	Tocatlán	19	23	26	98	01	55	2 558
036	Totalac	San Juan Totalac	19	19	32	98	15	30	2 244
038	Tzompantepec	Tzompantepec	19	22	34	98	05	28	2 462
039	Xaloztoc	Xaloztoc	19	24	15	98	02	56	2 506
040	Xaltocan	Xaltocan	19	25	26	98	12	38	2 446

(Continúa)

<1/2>

**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	
042	Xicohtzinco	Xicohtzinco	19	10	30	98	14	01	2 202
043	Yauhquemehcan	San Dionisio Yauhquemehcan	19	24	18	98	11	02	2 433
044	Zacatelco	Zacatelco	19	12	58	98	14	25	2 215
037	Ziltlaltépec de Trinidad Sánchez Santos	Ziltlaltépec	19	12	17	97	54	32	2 558

<2/2>

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/> (27 de abril de 2021).

Elevaciones principales

Cuadro 1.3

Nombre	Latitud norte			Longitud oeste			Altitud (msnm)
	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	
Volcán la Malinche (Matlalcuéyatl)	19	13	51	98	01	56	4 405
Cerro el Huilotepec	19	28	47	98	39	04	3 425
Cerro la Imagen	19	33	20	97	52	20	3 340
Cerro San Gabriel	19	28	17	97	46	51	3 305
Cerro Huitetepetl	19	39	49	98	07	58	3 230
Cerro el Conejo	19	29	02	97	52	53	3 205
Cerro Tlacaxolo	19	31	30	97	56	10	3 085
Cerro San Nicolás	19	32	34	98	25	18	3 030
Cerro Yehualica	19	31	15	98	35	06	3 030
Cerro Cuatlapanga	19	20	11	98	05	13	2 905
Cerro el Tezoyo	19	34	35	98	14	01	2 880
Cerro Soltepec	19	37	43	98	18	25	2 865
Cerro Tepetomayo	19	28	49	98	05	38	2 755
Cerro Quimicho	19	23	54	97	59	49	2 740
Cerro el Peñón	19	35	02	97	57	03	2 540

Fuente: INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Tlaxcala*.
INEGI. *Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:50 000, serie III*.

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

Cuadro 1.4

Provincia	Subprovincia		Total	Sistema de topoformas		Total
	Clave	Nombre		Clave	Nombre	
			100.00			100.00
X	Eje Neovolcánico	57	Lagos y Volcanes de Anáhuac	100.00	100 Sierra	22.55
				200 Lomerío		10.27
				300 Meseta		26.63
				500 Llanura		40.55

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

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

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

Cuadro 1.5

Era		Periodo			Roca		Total
Clave	Nombre	Clave	Nombre	Clave	Nombre		
C	Cenozoico	Q	Cuaternario	(Ie) (S)	Ígnea extrusiva	100.00	47.69
					Sedimentaria		10.31
			Tn-Q	Neógeno-Cuaternario	(Ie) (S)	Ígnea extrusiva	0.37
		Tn	Neógeno	(Ie)	Sedimentaria		4.98
					Ígnea extrusiva	18.82	
Otro							17.83

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. 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	13	50	98	01	56

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
Templado subhúmedo con lluvia de verano	C(w)	93.81
Semifrío subhúmedo con lluvia de verano	C(E)(w)	5.33
Semiseco templado con lluvia de verano	BS1k	0.63
Frío de altura con marcado invierno	E(T)	0.23

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	
29-002	Apizaco	19	25	43	98	07	53	2 442
29-007	El Carmen	19	18	56	97	38	32	2 353
29-025	San Marcos	19	35	49	98	37	49	2 601
29-030	Tlaxcala	19	19	27	98	14	48	2 230
29-032	Tlaxco	19	34	45	98	07	34	2 574
29-169	Zacatelco	19	11	23	98	13	57	2 218

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
Apizaco	De 1999 a 2020	13.8	12.8	15.8
El Carmen	De 1999 a 2020	14.2	12.6	15.5
San Marcos a/	De 1999 a 2020	13.7	12.8	15.6
Tlaxcala	De 1999 a 2020	16.9	16.2	17.7
Tlaxco a/	De 1999 a 2020	14.8	13.5	15.9
Zacatelco	De 1999 a 2020	15.9	14.3	17.0

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
Apizaco	2020	12.1	13.5	14.8	18.0	17.1	17.4	17.0	17.2	16.4	17.8	14.3	14.0
Promedio	De 1999 a 2020	11.1	12.7	13.6	14.6	15.0	14.9	14.8	14.9	14.8	14.4	12.9	11.6
Año más frío	2012	10.6	12.1	12.5	13.1	13.9	14.0	14.1	13.8	13.7	13.1	12.3	10.8
Año más caluroso	2020	12.1	13.5	14.8	18.0	17.1	17.4	17.0	17.2	16.4	17.8	14.3	14.0
El Carmen	2020	11.3	13.8	16.2	18.7	17.5	17.6	17.5	17.1	16.3	14.2	13.4	12.2
Promedio	De 1999 a 2020	10.3	12.2	13.9	15.7	16.5	16.7	16.0	15.9	15.6	14.5	12.5	10.9
Año más frío	2010	9.2	10.1	12.5	14.3	15.9	16.3	15.3	14.7	14.5	11.3	9.9	7.5
Año más caluroso a/	2020	11.3	13.8	16.2	18.7	17.5	17.6	17.5	17.1	16.3	14.2	13.4	12.2
San Marcos	2020	10.7	13.8	15.6	16.6	16.8	16.0	16.3	14.6	14.5	15.0	13.6	11.2
Promedio b/	De 1999 a 2020	10.7	12.0	14.1	15.4	15.9	15.5	15.0	14.6	14.5	13.6	12.1	11.2
Año más frío	2010	9.7	10.2	13.2	14.1	15.9	15.9	14.9	14.3	13.7	11.0	10.7	9.4
Año más caluroso	2000	13.7	14.8	16.8	17.9	17.6	16.1	16.8	15.4	16.4	15.3	15.1	11.1
Tlaxcala	2020	14.1	16.5	18.3	20.2	19.2	19.1	18.1	18.6	5.9	16.8	15.7	14.4
Promedio	De 1999 a 2020	13.5	15.2	16.7	18.8	19.2	18.9	18.1	18.4	17.1	17.3	15.7	13.8
Año más frío	2012	13.5	15.1	16.7	17.2	16.2	18.2	17.1	17.0	17.6	16.8	15.2	13.9
Año más caluroso	2005	14.2	16.1	17.0	20.0	19.5	20.7	19.2	18.8	18.6	17.6	15.8	14.5
Tlaxco	2020	11.2	13.3	15.3	17.6	16.4	15.8	15.3	15.2	15.8	14.7	14.0	12.1
Promedio b/	De 1999 a 2020	12.1	13.7	14.9	16.7	17.1	16.4	15.6	15.6	15.8	14.5	13.4	12.1
Año más frío	2014	10.1	12.8	14.7	15.3	14.9	15.4	14.1	11.8	14.9	13.7	13.0	11.8
Año más caluroso	2011	13.0	14.7	15.4	17.9	18.7	17.3	16.7	16.9	15.7	13.7	17.7	12.9
Zacatelco	2020	13.2	15.2	17.5	19.3	18.6	19.1	18.3	18.2	17.4	16.0	15.4	13.7
Promedio	De 1999 a 2020	13.0	14.6	16.1	17.5	17.8	17.2	16.5	16.6	16.8	16.0	15.2	13.5
Año más frío	2010	12.4	13.1	15.1	15.2	15.6	14.7	14.4	14.6	14.4	14.6	14.2	13.3
Año más caluroso	2005	13.5	15.7	16.6	19.5	19.0	19.9	18.0	17.4	17.6	17.5	15.3	14.1

a/ Se han registrado dos o más años que cumplen con esta característica. Solo se presentan los datos del año más reciente.

b/ 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)
Apizaco 2020	Enero	25.0	15	1.0	26
	Febrero	25.0	18	1.0	19
	Marzo	26.0	22	4.0	8
	Abril	29.0	26	6.0	1
	Mayo	28.0	23	5.0	3
	Junio	27.0	20	7.0	15
	Julio	26.0	22	8.0	31
	Agosto	26.0	16	9.0	22
	Septiembre	26.0	1	8.0	1
	Octubre	23.0	13	3.0	7
	Noviembre	26.0	17	4.0	4
	Diciembre	26.0	22	-2.0	30
El Carmen 2020	Enero	26.0	9	-3.0	16
	Febrero	32.0	18	-4.0	19
	Marzo	33.0	24	0.0	31
	Abril	31.0	19	6.0	28
	Mayo	30.0	19	5.0	4
	Junio	29.0	30	5.0	15
	Julio	29.0	19	6.0	18
	Agosto	28.0	22	6.0	22
	Septiembre	28.0	22	4.0	30
	Octubre	28.0	25	-1.0	7
	Noviembre	29.0	27	-4.0	13
	Diciembre	25.0	28	-7.0	29
San Marcos 2020	Enero	ND	ND	ND	ND
	Febrero	28.0	19	0.0	8
	Marzo	30.0	ND	0.0	ND
	Abril	32.0	3	5.0	13
	Mayo	29.0	22	4.0	10
	Junio	27.0	19	4.0	16
	Julio	26.0	14	7.0	25
	Agosto	ND	ND	ND	ND
	Septiembre	ND	ND	ND	ND
	Octubre	26.0	10	3.0	4
	Noviembre	25.0	27	2.0	28
	Diciembre	ND	ND	ND	ND
Tlaxcala 2020	Enero	25.7	11	2.2	10
	Febrero	30.7	18	4.0	17
	Marzo	32.8	24	4.7	8
	Abril	31.5	20	7.0	2
	Mayo	30.5	3	6.9	4
	Junio	29.5	9	9.0	11
	Julio	28.5	5	7.5	28
	Agosto	27.7	5	9.5	23
	Septiembre	28.4	2	2.3	29
	Octubre	27.2	26	0.5	7
	Noviembre	28.8	10	4.0	28
	Diciembre	25.5	19	-2.0	30
Tlaxco 2020	Enero	24.0	6	-1.0	8
	Febrero	27.0	18	2.0	27
	Marzo	29.0	25	2.0	8
	Abril	28.0	23	6.5	1
	Mayo	28.0	4	4.0	3
	Junio	25.0	19	2.0	15
	Julio	24.0	2	6.0	10

(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	23.0	22	6.0	22
	Septiembre	ND	ND	ND	ND
	Octubre	23.0	25	5.0	5
	Noviembre	25.0	25	3.0	28
	Diciembre	ND	ND	ND	ND
Zacatelco 2020	Enero	26.0	12	0.0	18
	Febrero	30.0	18	1.0	17
	Marzo	33.0	26	3.0	26
	Abril	31.0	20	7.0	14
	Mayo	30.0	5	6.0	4
	Junio	31.0	5	7.0	15
	Julio	29.0	19	8.0	2
	Agosto	27.0	22	9.0	22
	Septiembre	29.0	2	8.0	30
	Octubre	26.0	26	4.0	7
	Noviembre	29.0	25	1.0	13
	Diciembre	25.0	28	-2.0	30

<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
Apizaco	De 1999 a 2020	838.4	610.0	1 216.5
El Carmen	De 1999 a 2020	506.8	372.7	691.0
San Marcos a/	De 1999 a 2020	598.3	450.0	735.7
Tlaxcala	De 1999 a 2020	885.6	697.7	1 062.1
Tlaxco	De 1999 a 2019	779.1	525.7	1 012.3
Zacatelco	De 1999 a 2020	839.9	754.2	1 158.1

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
Apizaco	2020	0.0	0.0	15.0	26.0	39.0	88.5	97.0	147.0	184.0	152.0	22.0	0.0
Promedio	De 1999 a 2020	9.7	11.6	22.2	40.4	75.9	145.3	142.7	141.7	139.4	80.6	21.6	7.2
Año más seco	2005	0.0	3.5	1.5	57.0	58.5	40.5	152.0	130.5	72.5	94.0	0.0	0.0
Año más lluvioso	2014	0.0	0.0	29.5	86.0	190.0	257.5	183.5	176.5	139.0	124.5	9.0	21.0
El Carmen	2020	28.0	0.0	20.5	28.0	90.5	46.5	140.5	43.0	149.0	32.5	47.0	3.5
Promedio	De 1999 a 2020	7.3	5.2	14.1	32.9	59.9	91.5	72.7	64.7	97.2	45.9	11.8	3.7
Año más seco	2011	0.0	0.0	7.0	20.5	55.0	90.2	61.0	90.5	35.0	10.5	3.0	0.0
Año más lluvioso	2019	10.0	0.0	23.0	106.0	69.0	66.0	117.0	69.0	90.0	141.0	0.0	0.0
San Marcos	2020	11.0	10.0	0.5	92.7	32.6	155.2	219.5	104.0	53.5	0.0	0.0	0.0
Promedio a/	De 1999 a 2020	3.9	8.2	17.4	30.0	63.5	108.1	105.6	108.4	82.8	50.4	16.1	4.1
Año más seco	2008	2.0	7.5	0.0	26.5	45.9	134.8	112.4	48.9	56.0	13.0	0.0	3.0
Año más lluvioso	2007	13.0	39.5	49.5	54.5	87.8	140.5	43.5	132.0	92.9	72.5	7.0	3.0
Tlaxcala	2020	16.5	0.9	19.5	8.0	28.6	176.7	284.0	152.8	209.7	106.0	48.2	11.2
Promedio	De 1999 a 2020	5.6	9.7	16.4	35.2	70.4	160.8	169.3	159.3	158.8	77.7	18.6	3.8
Año más seco	2005	0.2	1.9	1.1	80.5	18.3	42.4	246.3	108.6	109.9	87.6	0.9	0.0
Año más lluvioso	2020	16.5	0.9	19.5	8.0	28.6	176.7	284.0	152.8	209.7	106.0	48.2	11.2
Tlaxco	2019	0.0	15.0	17.8	9.7	23.8	166.1	204.6	115.7	115.8	110.1	18.0	8.0
Promedio	De 1999 a 2019	4.5	10.9	19.4	38.0	65.0	141.1	142.9	133.1	122.6	75.7	17.4	8.7
Año más seco	2011	0.0	0.0	4.3	37.5	37.5	94.7	69.3	132.7	80.1	35.1	26.5	8.0
Año más lluvioso	2014	5.0	0.0	14.4	50.9	159.4	188.2	174.8	189.7	121.0	54.0	14.9	40.0
Zacatelco	2020	39.0	1.5	30.0	11.8	3.5	217.2	143.5	185.0	154.0	103.3	52.0	0.0
Promedio	De 1999 a 2020	8.6	7.8	11.0	28.0	80.2	183.7	164.1	160.7	156.5	69.1	21.5	2.8
Año más seco	2002	39.0	1.5	30.0	11.8	3.5	217.2	98.8	106.3	141.7	68.7	35.7	0.0
Año más lluvioso	2012	5.6	41.4	6.0	18.5	45.0	294.2	252.6	176.9	272.2	38.7	7.0	0.0

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

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

Días con heladas

Cuadro 1.6.4

Estación Concepto	Periodo	Mes											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Apizaco													
Total	De 1999 a 2018	198	113	39	9	3	1	0	0	0	18	72	205
Año con menos	2016	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año con más	1999	31	27	17	4	3	1	0	0	0	8	20	28
El Carmen													
Total	De 1970 a 2018	639	401	205	63	29	5	4	11	11	89	287	553
Año con menos	2016	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
Año con más	1996	30	24	18	12	11	0	0	4	1	14	27	31
San Marcos													
Total	De 1999 a 2018	114	60	17	9	0	0	0	3	10	8	39	92
Año con menos	2014	2	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Año con más	2017	14	7	4	0	0	0	0	0	1	0	12	17
Tlaxcala													
Total	De 1964 a 2018	504	283	83	10	0	0	2	0	3	17	144	364
Año con menos a/	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año con más	1971	19	20	1	7	0	0	0	0	0	0	6	9
Tlaxco													
Total	De 1999 a 2018	141	82	43	15	7	0	1	1	6	22	75	146
Año con menos	2012	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año con más	1999	21	14	5	1	4	0	0	0	0	7	20	25
Zacatelco													
Total	De 1999 a 2016	20	8	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Año con menos	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Año con más	2000	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

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

Cuadro 1.7

Clave	Región	Cuenca		Total	Subcuenca		Total
		Clave	Nombre		Clave	Nombre	
RH18	Balsas	A	R. Atoyac	100.00			100.00
				74.46	b	R. Atoyac - Balcón del Diablo	0.29
					d	R. Atoyac - San Martín Texmelucan	11.69
					h	L. Totolzingo	23.48
					i	R. Zahuapan	39.00
RH26	Pánuco	D	R. Moctezuma	19.86	u	L. Tochac y Tecocomulco	19.86
RH27	Tuxpan-Nautla	B	R. Tecolutla	5.68	c	R. Laxaxalpan	0.79
					e	R. Apulco	4.89

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	Nombre	Cuerpos de agua
Atotonilco		Laguna de Zacatepec	
Atlzayanca		Laguna Jahnene	
Ajejela		Laguna San Antonio Atocha	
El Fondón		Laguna las Cunetas	
El Capulín		Presa Atlangatepec	
Aqua Santa		Presa San Fernando	
Zahuapan		Presa la Luna	
Charcas		Presa el Sol	
Turín		Presa Recoba	
San Diego		Presa el Muerto	
Santa Ana Ríos		Presa San Antonio	
Río Chico		Presa Lázaro Cárdenas	
Chichicazac		Presa Tenexac	
Hueyotlipan		Presa Pozuelos	
Marroquín		Presa la Cañada	
Tecoac		Presa el Cementerio	
El Rosario		Presa Mariano Matamoros	
Los Lavaderos			
Tizar			
La Mancera			
Tenexac			
Tlacaxolo			
El Contadero			
Cañada Puente de Naves (Cola de Potrero)			
Los Ameyales			
Totoltepec			
Amomoloc			

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

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 alófano 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 6.11
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	5.26
CM	Cambisol	Suelos jóvenes con algún cambio apreciable en el contenido de arcilla o color entre sus capas u horizontes de suelo. Son suelos que no tienen un patrón climático definido pero que pueden encontrarse en alguna posición geomorfológica intermedia entre cualquiera de dos grupos de suelo considerados por la WRB. Tienen en el subsuelo una capa más parecida a suelo que a roca y con acumulaciones moderadas de calcio, fierro, manganeso y arcilla. Son de moderada a alta susceptibilidad a la erosión.	1,2	4.18
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.	1,2	9.19
FL	Fluvisol	Suelos con abundantes sedimentos fluviales, marinos o lacustres en períodos 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	2.02
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	10.94
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	5.22

(Continúa)

<1/2>

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 subsuero. El relieve donde se desarrollan estos suelos es generalmente plano o ligeramente ondulado.	1,2	30.01
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	8.71
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	0.48
Otro a/				17.88

<2/2>

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 teocote</i> <i>Juniperus deppeana</i> <i>Abies religiosa</i> <i>Quercus laurina</i>	Ocote Sabino Oyamel Encino	Madera Madera Madera Madera	100.00 16.68
Matorral	<i>Opuntia streptacantha</i> <i>Mimosa biuncifera</i>	Nopal Uña de gato	Comestible Medicinal	1.86
Pastizal	<i>Bouteloua hirsuta</i> <i>Bouteloua gracilis</i>	Zacate banderita Zacate navajita	Forraje Forraje	3.92
Agricultura	<i>Zea mays</i> <i>Phaseolus vulgaris</i> <i>Hordeum vulgare</i> <i>Triticum aestivum</i> <i>Solanum tuberosum</i>	Maíz Frijol Cebada Trigo Papa	Comestible Comestible Comestible Comestible Comestible	59.65
Otros rasgos				17.89

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	
Uso agrícola			100.00
	A1	Mecanizada continua	46.29
	A2.2	De tracción animal continua	9.34
	A3	De tracción animal estacional	3.21
	A4	Manual continua	9.02
	A5	Manual estacional	3.94
	A6	No aptas para la agricultura	28.20
Uso pecuario			100.00
	P1	Para el desarrollo de praderas cultivadas	46.29
	P3	Para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal	23.58
	P4	Para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino	7.83
	P5	No aptas para el uso pecuario	22.30

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

Cuadro 1.11

Al 31 de diciembre de 2020

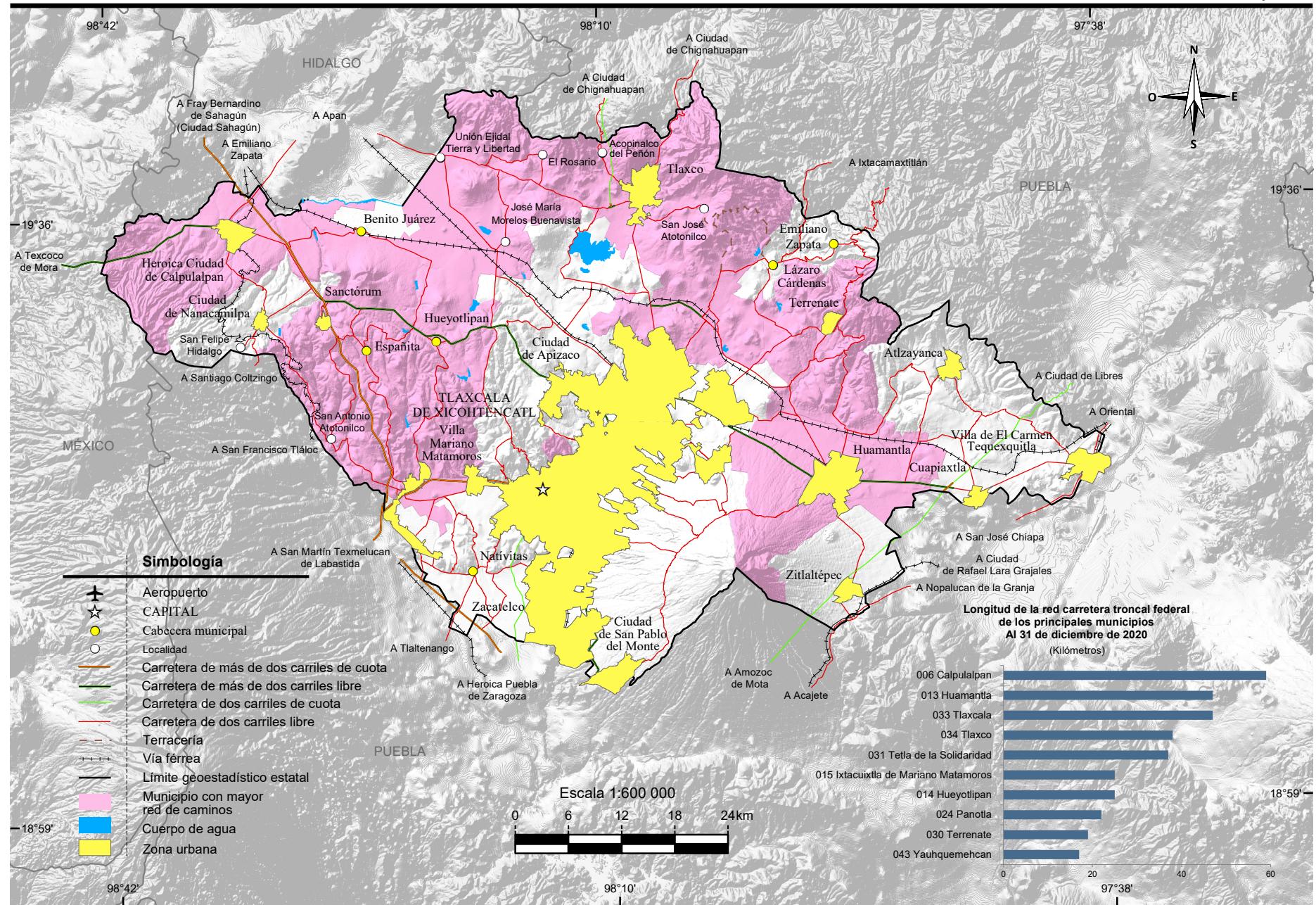
Fecha de designación	Denominación	Sitios	Latitud norte			Longitud oeste		
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
	Total	1						
02-II-2009	Presa de Atlangatepec	1	19	33	25	98	10	58

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/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) (27 de abril de 2021).

Infraestructura para el transporte

Mapa 1



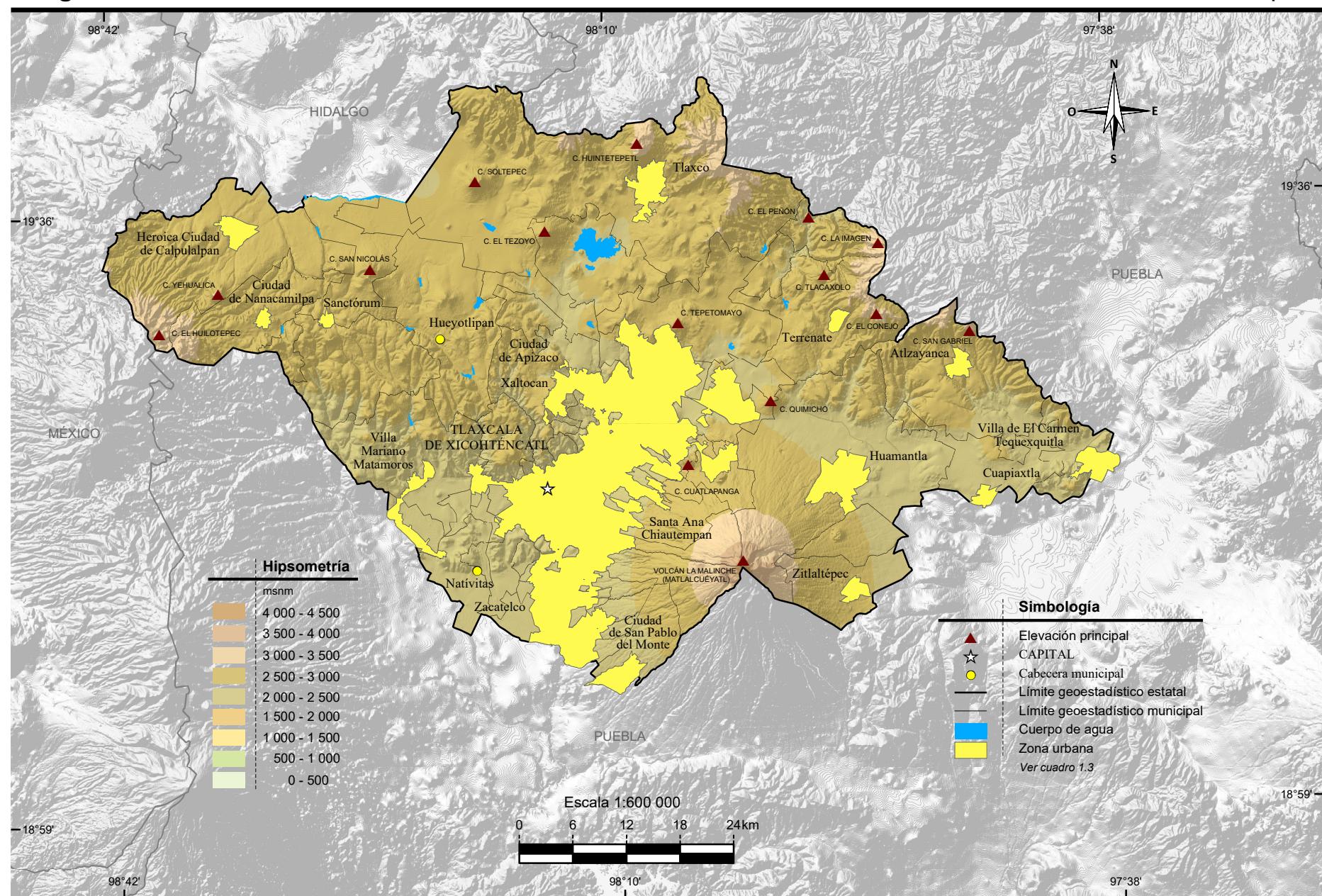
Fuente: Mapa.- INEGI-SCT. *Red Nacional de Caminos RNC*. 2020.

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

Gráfica.- SCT. Centro SCT Tlaxcala. Dirección General; Unidad de Planeación y Evaluación.

Orografía

Mapa 2



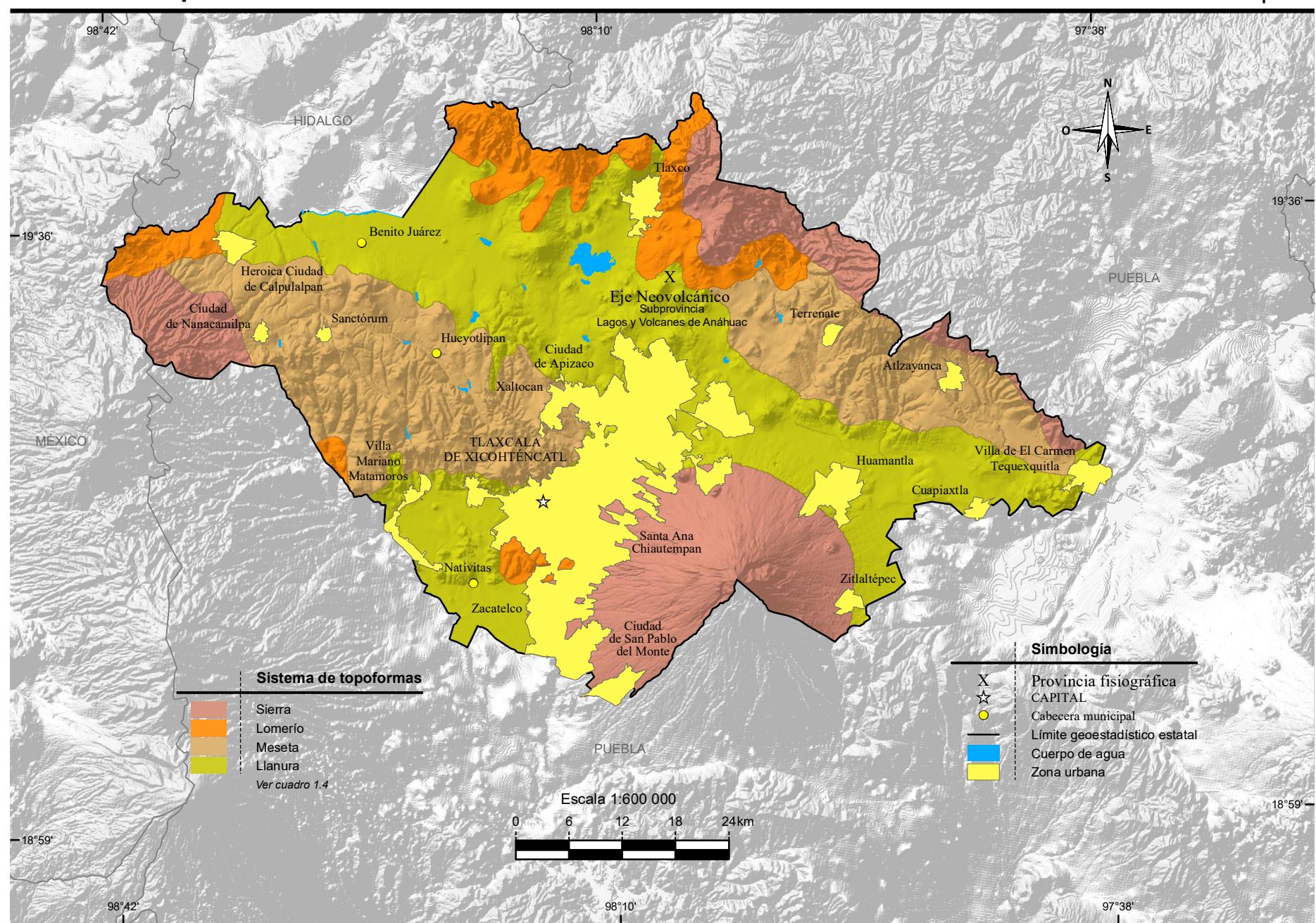
Fuente: INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Escala 1:250 000 serie VI. Tlaxcala.

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.

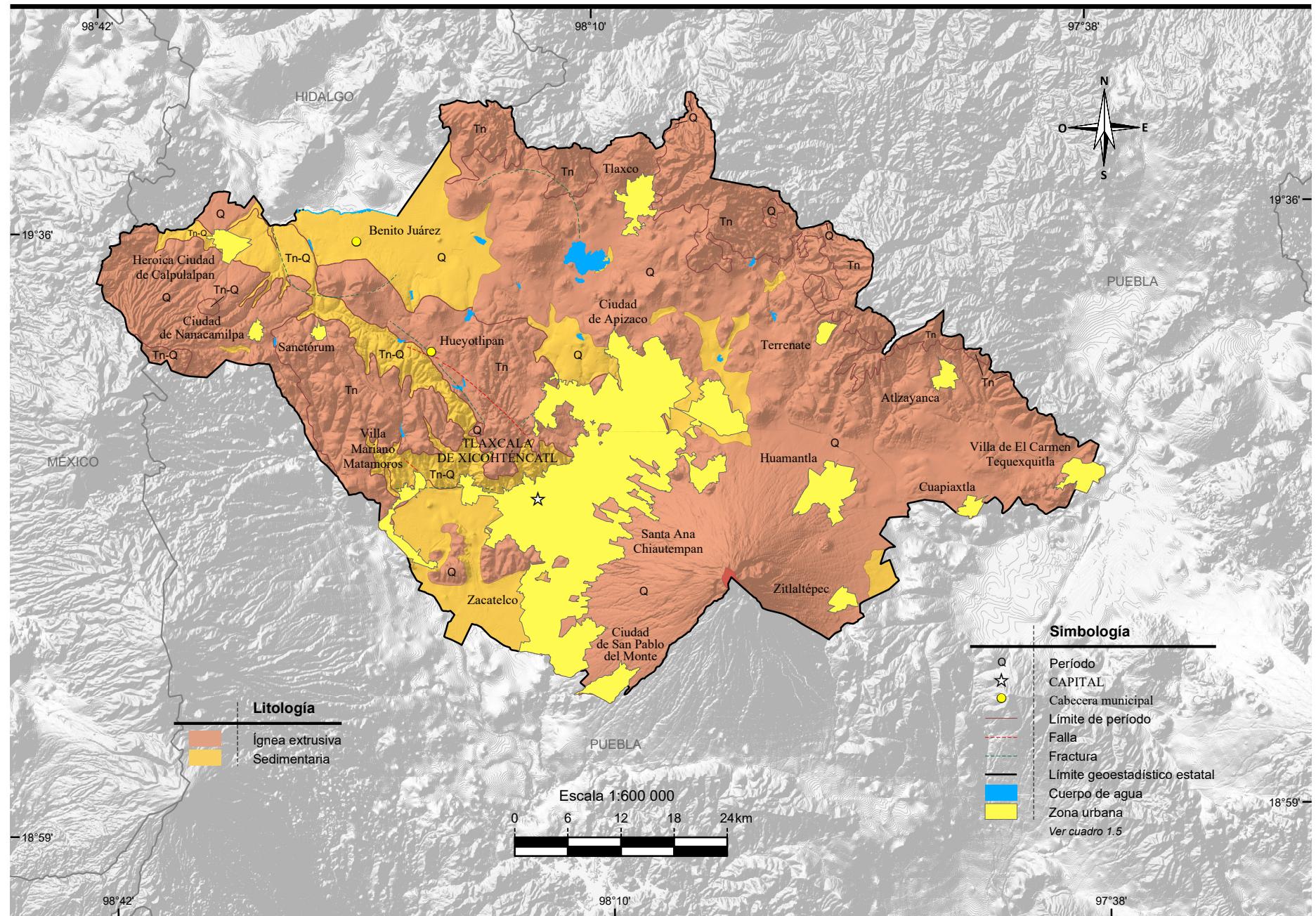
Sistema de topoformas

Mapa 3



Geología

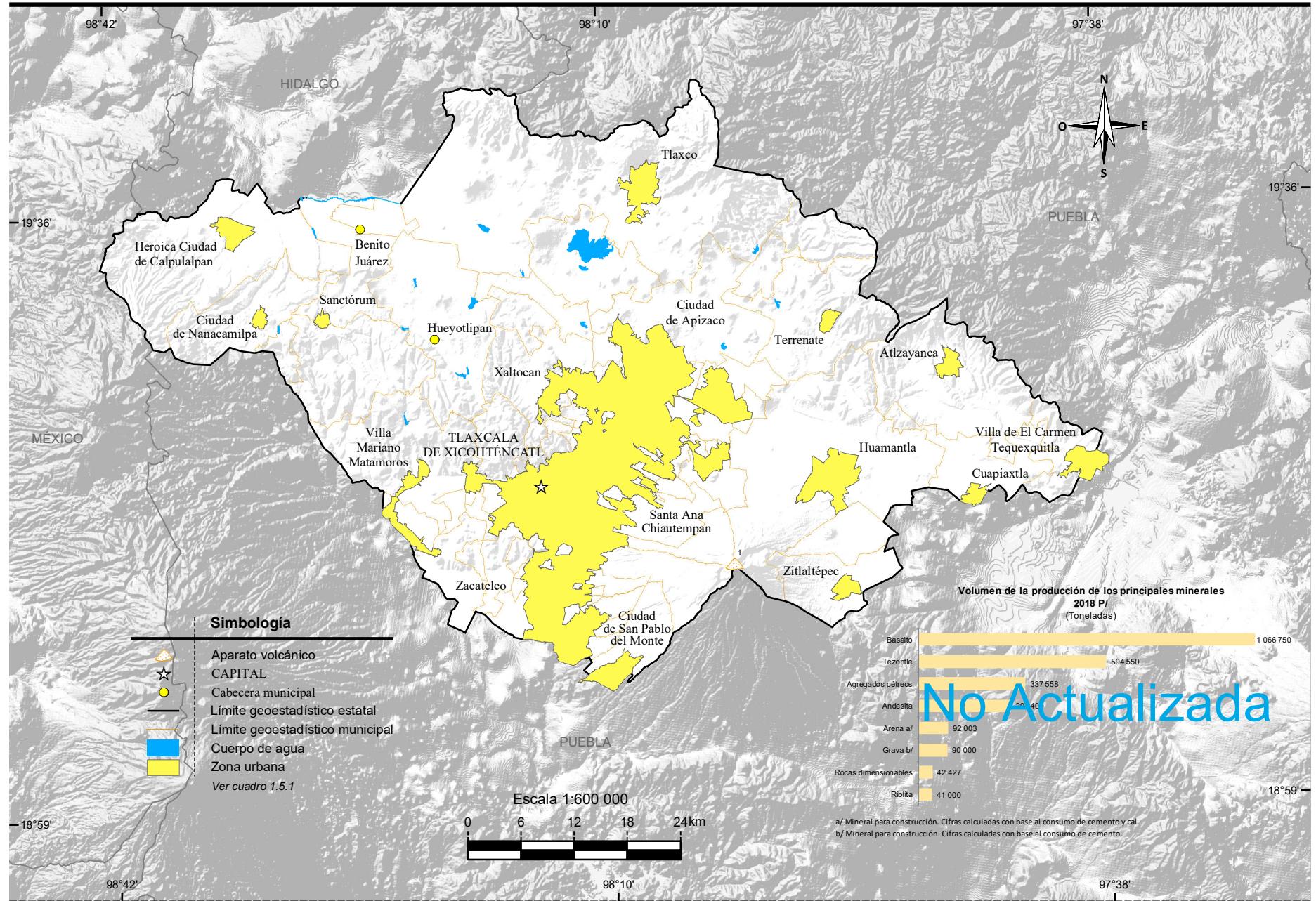
Mapa 4



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

Sitios de interés geológico

Mapa 5

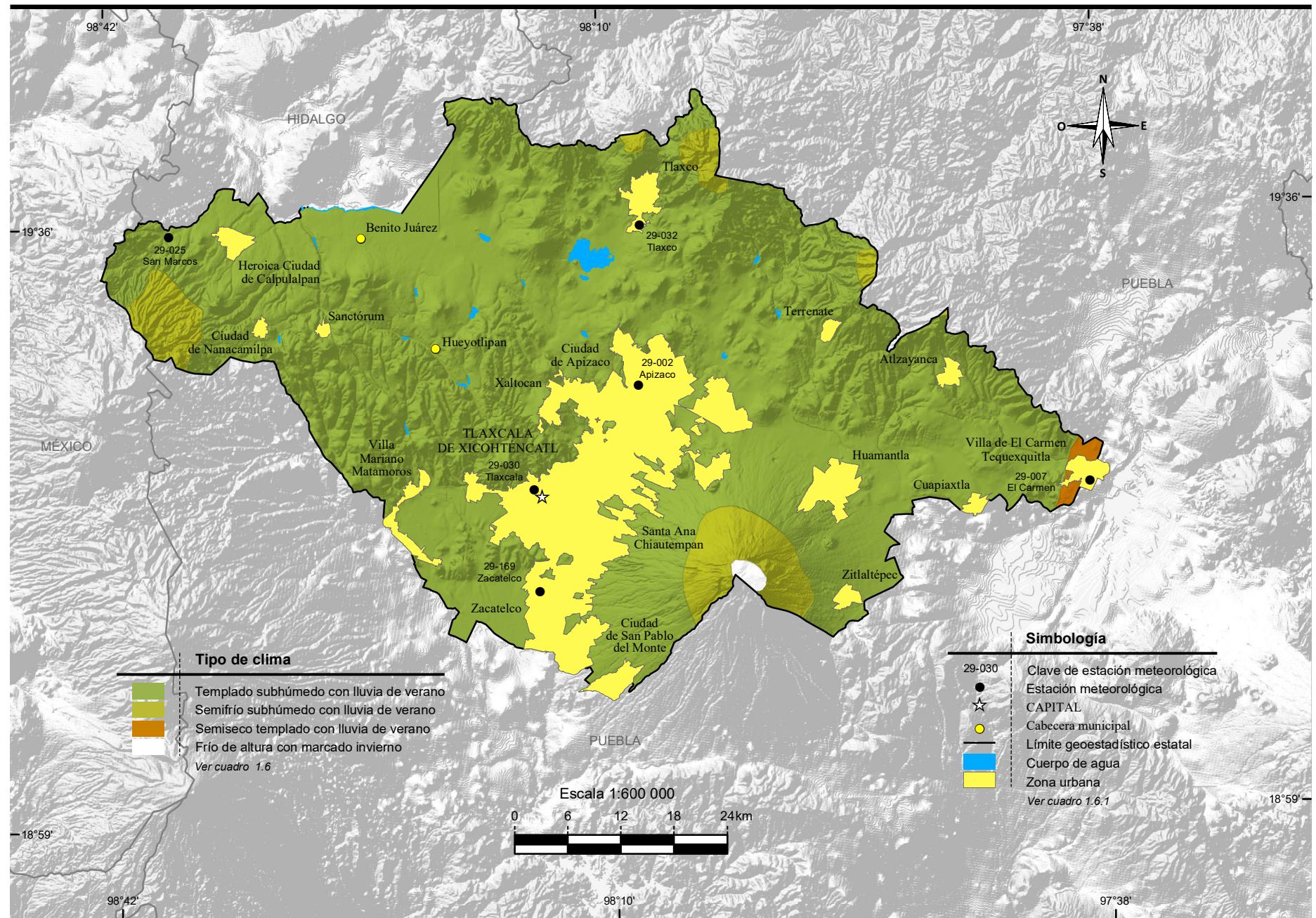


Fuente: Mapa.- INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Geológica Escala 1:1 000 000, serie I.
Gráfica.- Servicio Geológico Mexicano. Anuario Estadístico de la Minería Mexicana. www.sgm.gob.mx (13 de septiembre de 2019).

No Actualizada

Climas

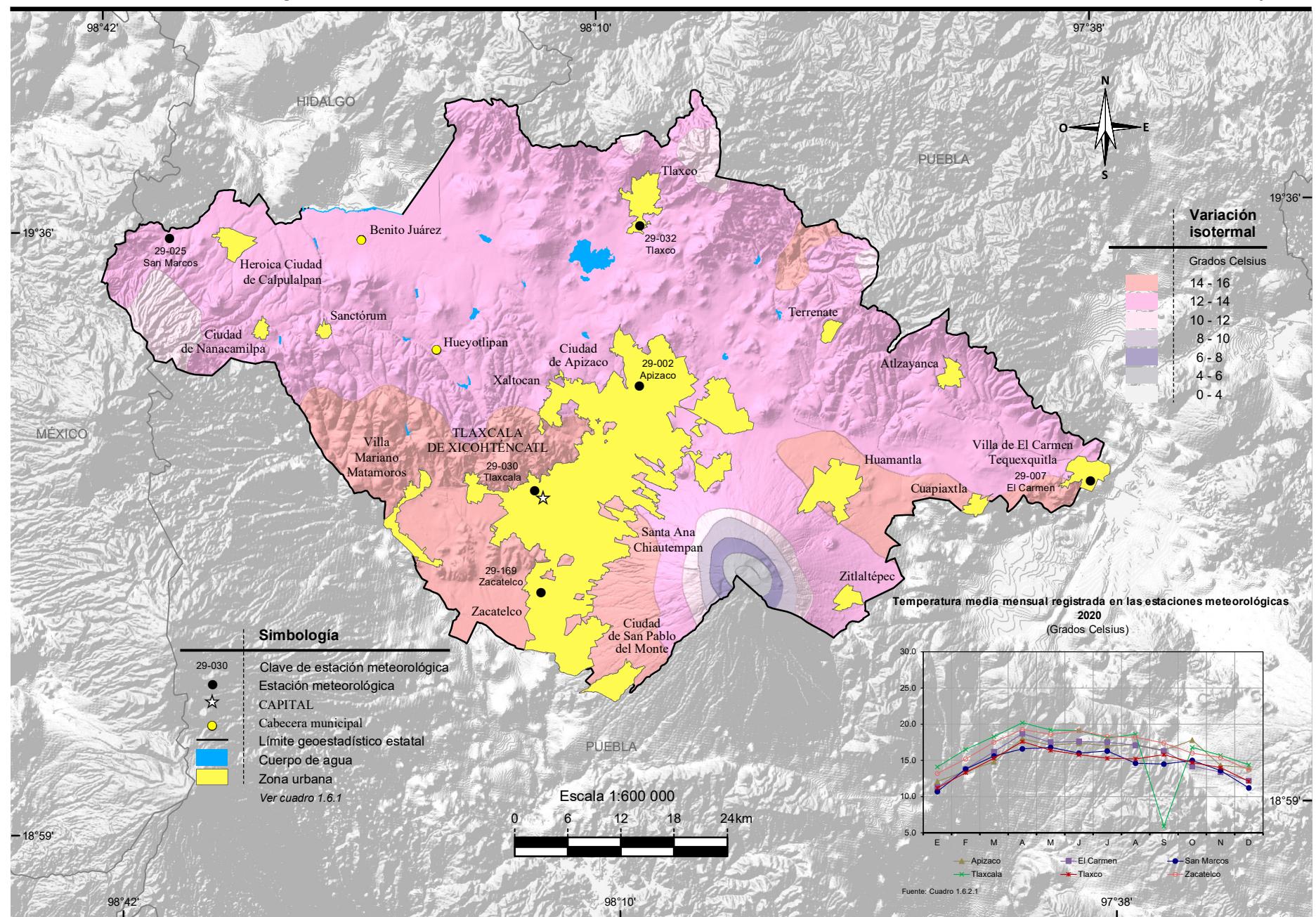
Mapa 6



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

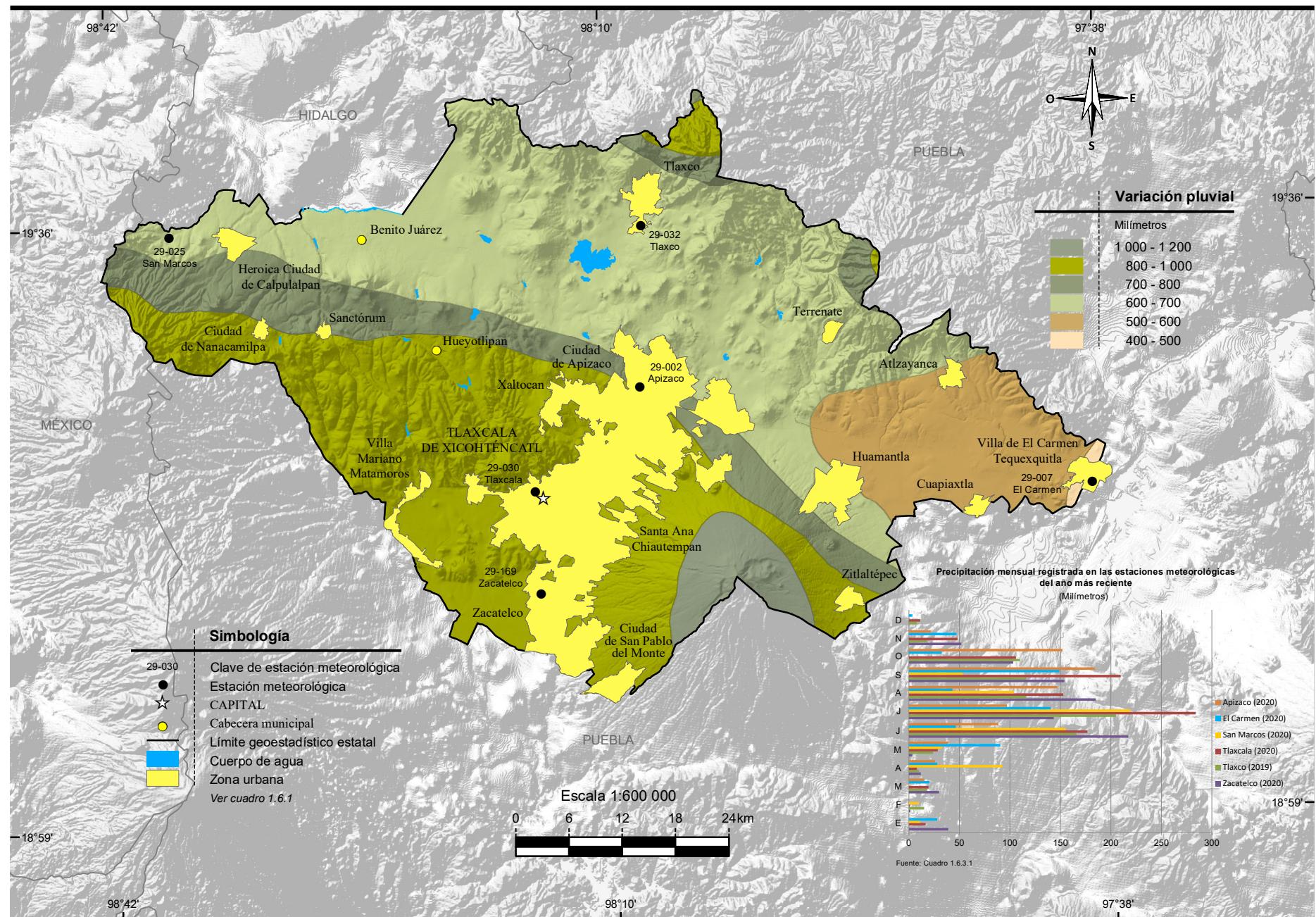
Mapa 7



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

Distribución de la precipitación

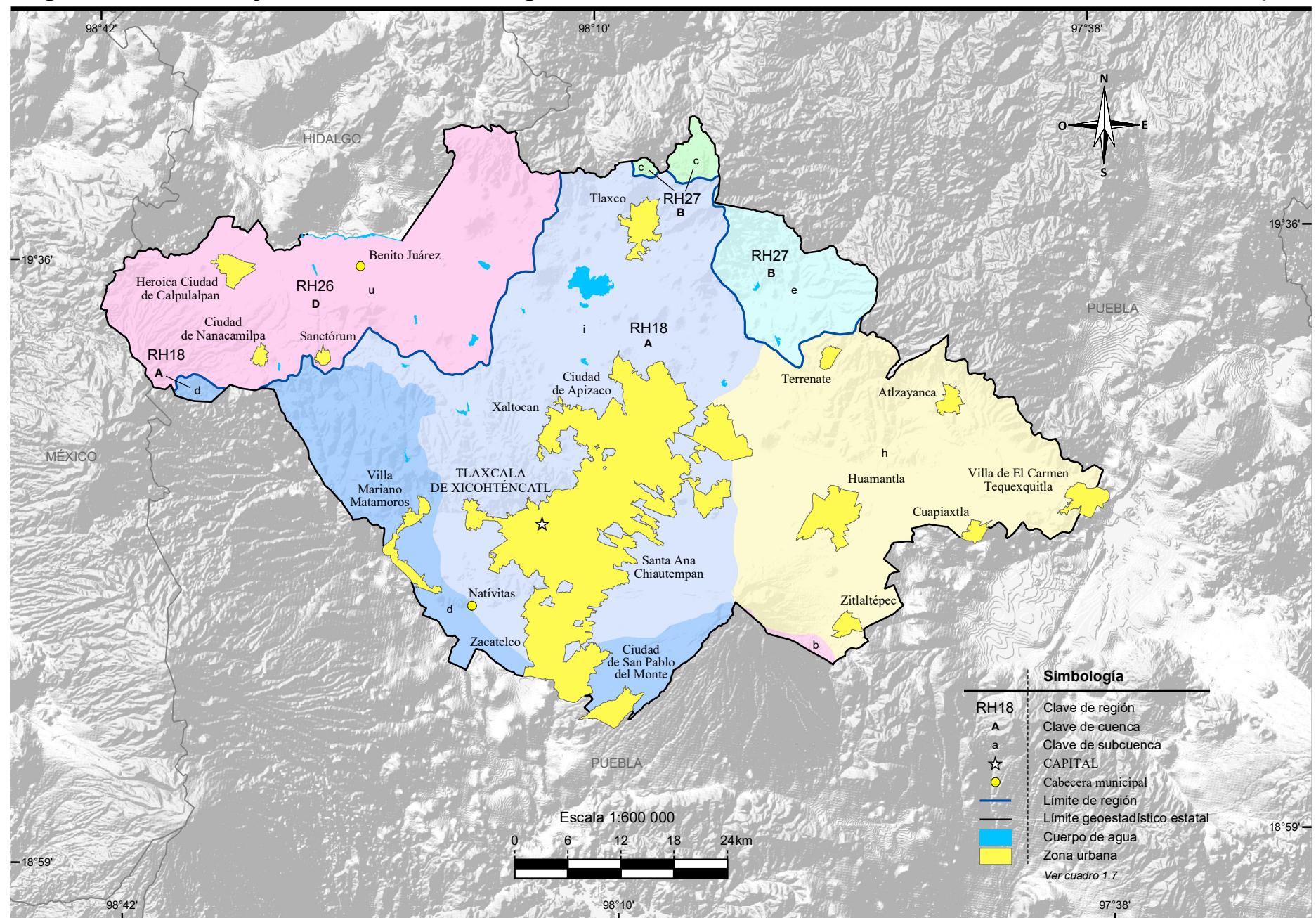
Mapa 8



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

Regiones, cuencas y subcuencas hidrológicas

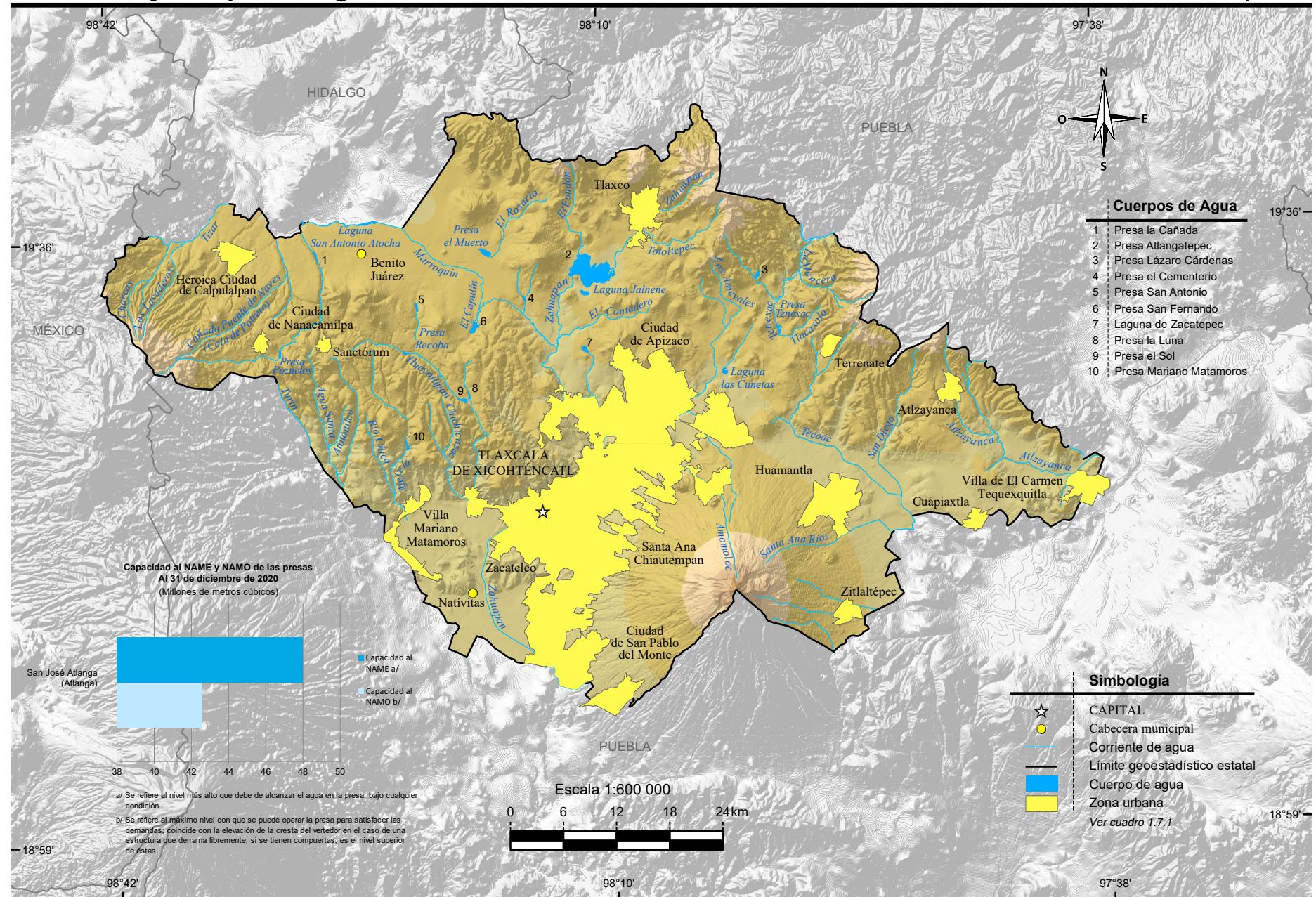
Mapa 9



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

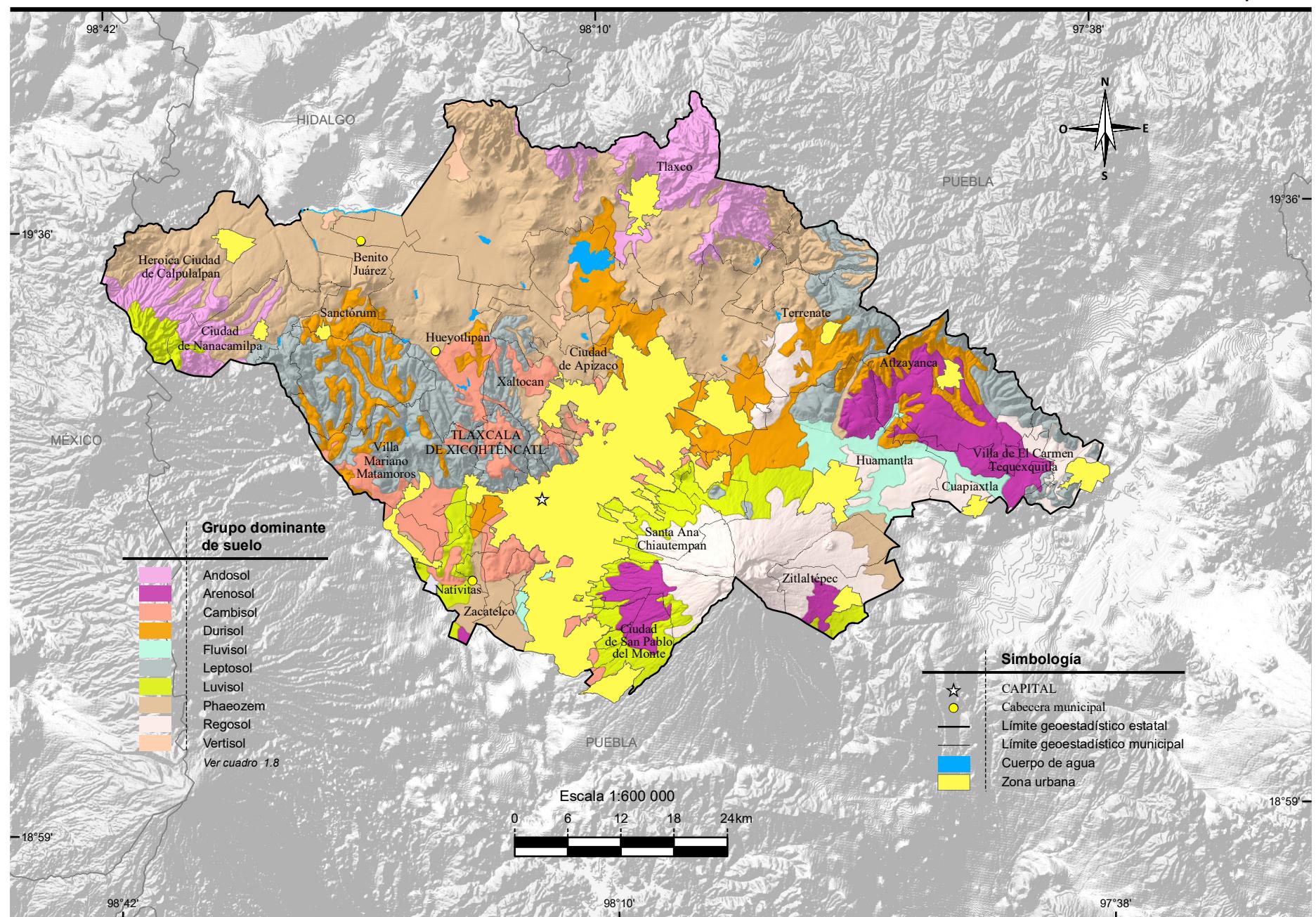
Mapa 10



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

Suelos dominantes

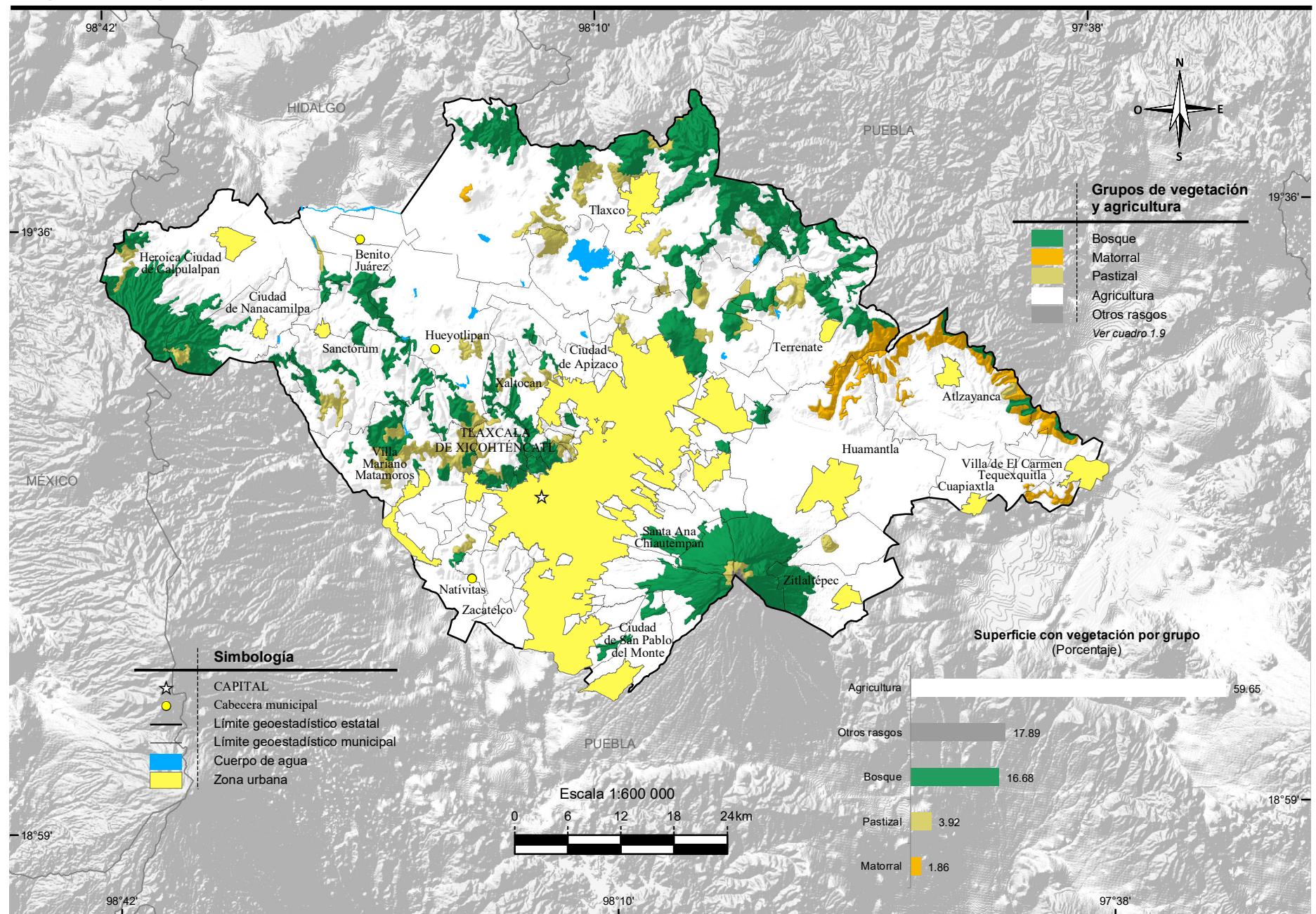
Mapa 11



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

Vegetación y agricultura

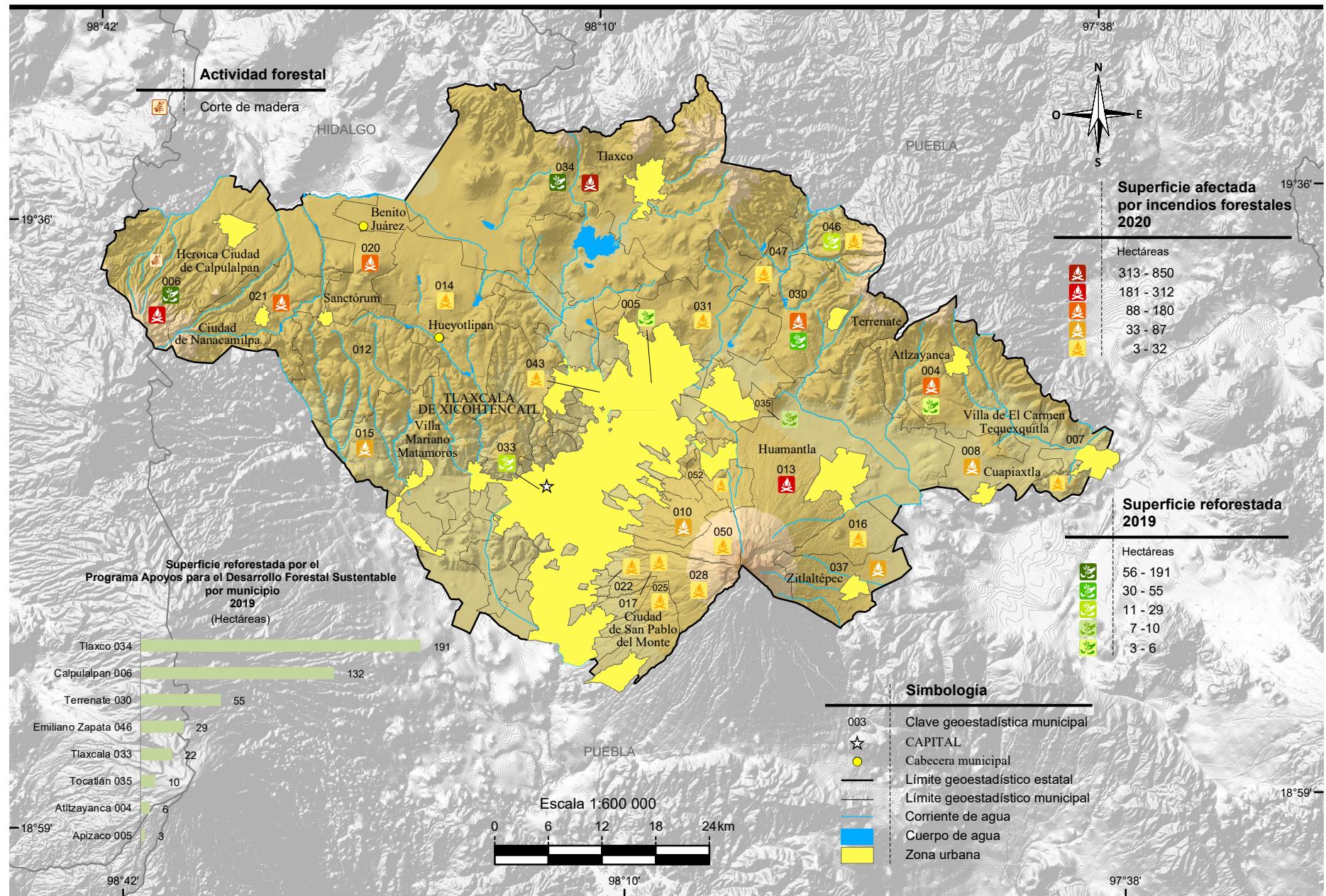
Mapa 12



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

Reforestación, incendios y actividades forestales

Mapa 13



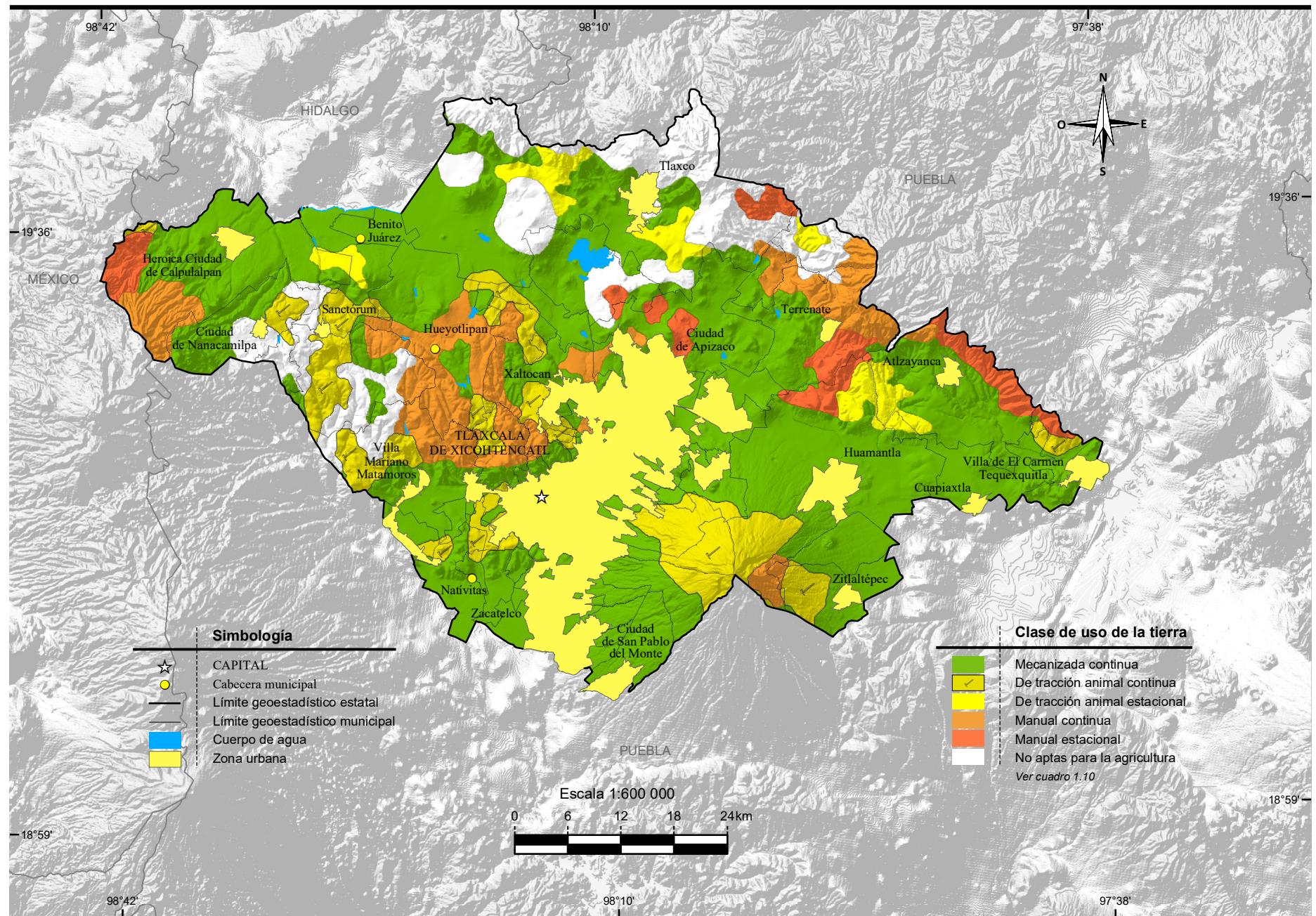
Nota: En el mapa no se representa la localización precisa de la reforestación y de los siniestros. Los datos son acumulativos.

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

Gráfica.- CONAFOR, Gerencia Estatal. Subgerencia Operativa; Departamento de Restauración y Conservación.

Uso potencial agrícola

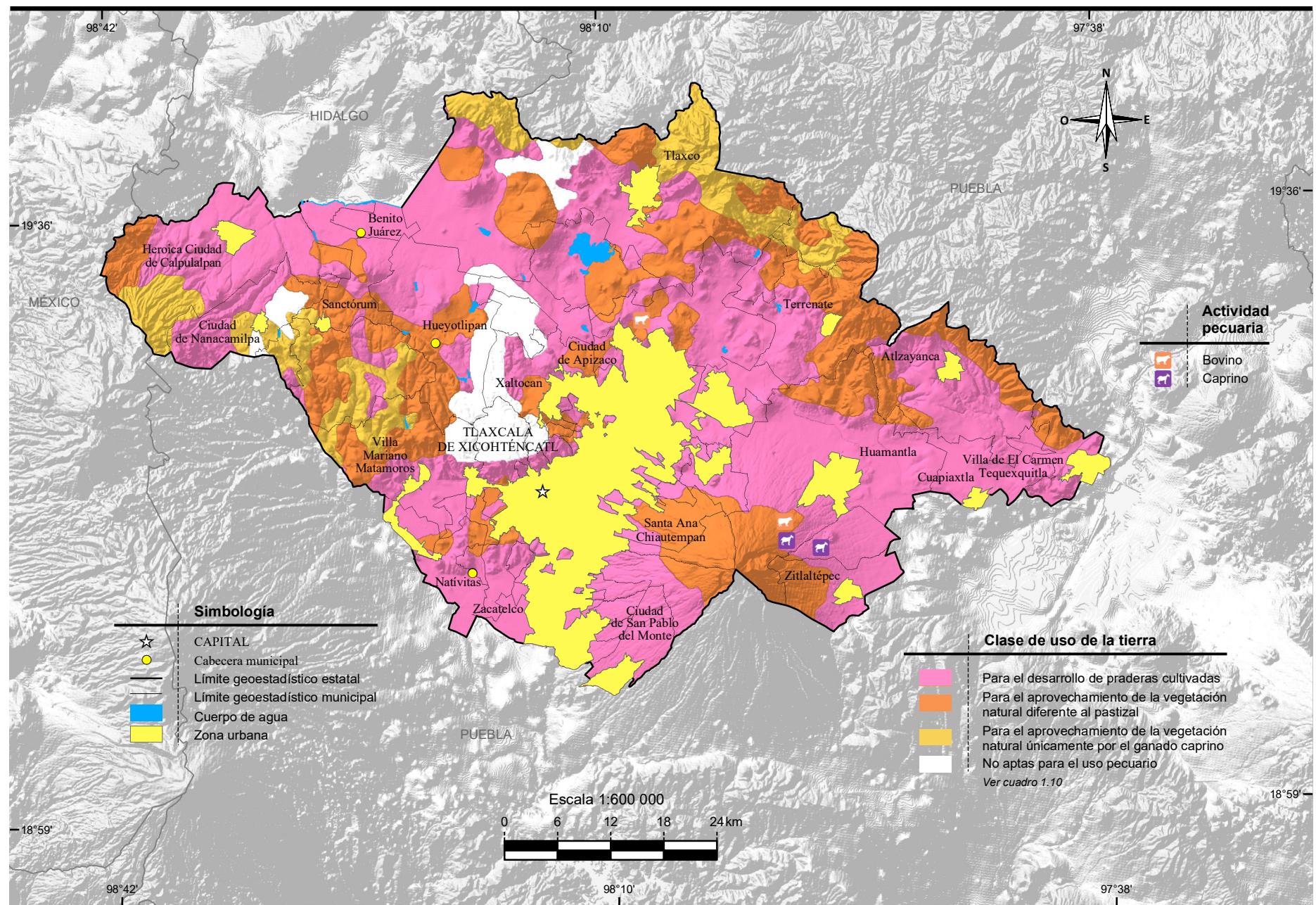
Mapa 14



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

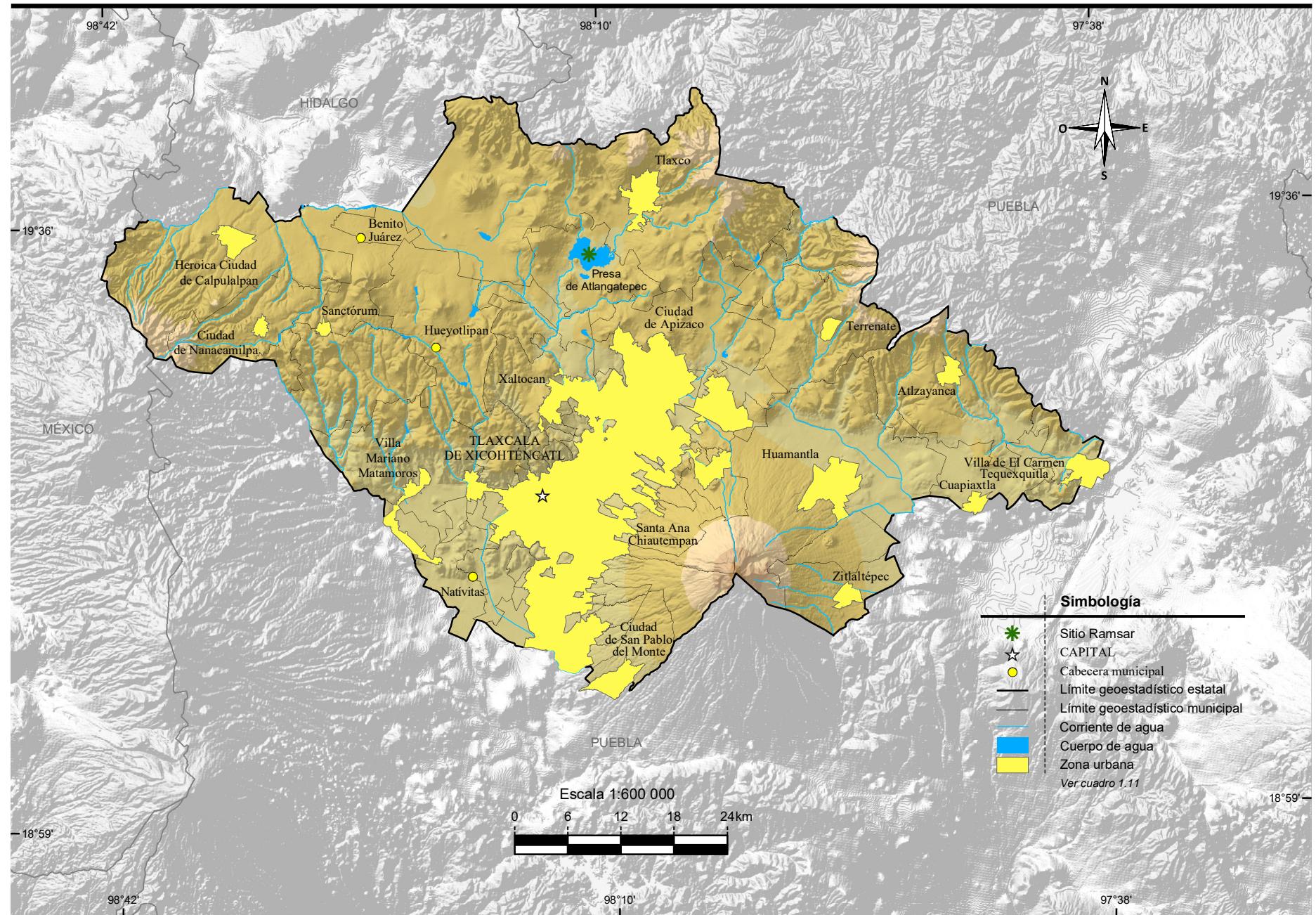
Mapa 15



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 16



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) (27 de abril 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
Parques nacionales							
17-XI-1937 Xicoténcatl	851	19	19	32	98	14	08
06-X-1938 La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl a/	46 112	19	16	25	98	02	45
Áreas destinadas voluntariamente a la conservación b/							
22-XI-2010 ANP del Bicentenario El Pilón	238	19	39	28	98	03	31
22-XI-2010 ANP del Bicentenario Fracción Ex Hacienda Tlacotla, Lote Seis	40	19	38	15	98	03	18
22-XI-2010 ANP del Bicentenario Fracción Uno de San José El Manantial	42	19	40	16	98	03	41
22-XI-2010 ANP del Bicentenario Santa Clara El Corte	32	19	27	37	98	35	07
23-XI-2010 ANP del Bicentenario Fracción Uno de La Exhacienda de Tlacotla, Rancho El Pardo	98	19	37	04	98	05	46
23-XI-2010 ANP del Bicentenario Conjunto Predial El Tecajete, Las Águilas y Santo Tomás	460	19	26	25	97	45	08
07-IX-2011 ANP El Nacimiento	204	19	40	24	98	04	40
29-XI-2011 ANP al Final de La Senda	20	19	41	59	98	04	47
29-XI-2011 Bosque Mágico de Piedra Canteada, Santuaria de La Luciérnaga, ANP	632	19	27	27	98	36	32
14-III-2012 ANP Santuario de La Luciérnaga	195	19	28	08	98	36	19
19-IX-2012 ANP Cuarta Fracción de Santa Clara El Corte	29	19	27	46	98	35	25
26-IX-2012 ANP Segunda Fracción de Santa Clara El Corte	28	19	28	00	98	35	46
26-IX-2012 ANP Primera Fracción de Santa Clara El Corte	28	19	28	13	98	35	52
26-IX-2012 ANP Tercera Fracción de Santa Clara El Corte	28	19	27	50	98	35	38
26-IX-2012 ANP La Cruz	15	19	40	28	98	05	03
08-XI-2012 ANP Tenexac	479	19	30	42	97	57	26
19-XII-2012 ANP Fracción Cuatro de San José El Manantial	42	19	40	06	98	04	01
19-XII-2012 ANP Fracción Número Cinco de San José El Manantial	42	19	40	00	98	04	07

(Continúa)

<1/2>

**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
19-XII-2012 ANP Fracción Dos de San José El Manantial	42	19	40	10	98	03	47
19-VIII-2013 ANP Primera Fracción, de La Fracción Dos del Predio Sin Construcción Denominado Ojo de Agua	14	19	36	00	98	00	46
24-X-2013 ANP Ejido El Rosario	1 269	19	39	50	98	12	53
21-I-2014 ANP Loma de Enmedio y Tetzitzilica	27	19	36	04	98	01	28
30-VII-2014 ANP Ejido Miguel Lira y Ortega Santuario de la Luciérnaga	276	19	28	37	98	36	43
04-VI-2018 Fracción Tercera del Ex-Rancho Buenavista	7	19	29	53	98	34	09

<2/2>

- a/ Comprende la superficie de los estados de Puebla y Tlaxcala. Las coordenadas geográficas corresponden al centroide del Área Natural Protegida en la entidad.
- b/ Para este tipo de área, la fecha corresponde a la de certificación. Se abrevia la parte del nombre Área Natural Protegida por ANP para las Áreas destinadas voluntariamente a la conservación por tener un nombre muy extenso.

Fuente: SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/anps/> (27 de abril de 2021).
 SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/advc/> (27 de abril 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
Reservas estatales a/							
25-III-1992 Jardín Botánico Tizatlán	9	19	19	48	98	13	03
13-VIII-1997 Parque Ecológico Público Diego Muñoz Camargo	32	19	20	20	98	12	00
13-VIII-1997 Rancho Teometitla	43	19	26	56	97	59	47
Zonas sujetas a conservación ecológica a/							
12-XI-2002 Rancho Los Pitzocales o El Carmen	61	19	31	00	98	01	05

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/ Se modificaron las coordenadas con respecto al año pasado por el recálculo del centroide.

Fuente: Coordinación General de Ecología del Gobierno del Estado. Dirección de Recursos Naturales.

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

Cuadro 2.3

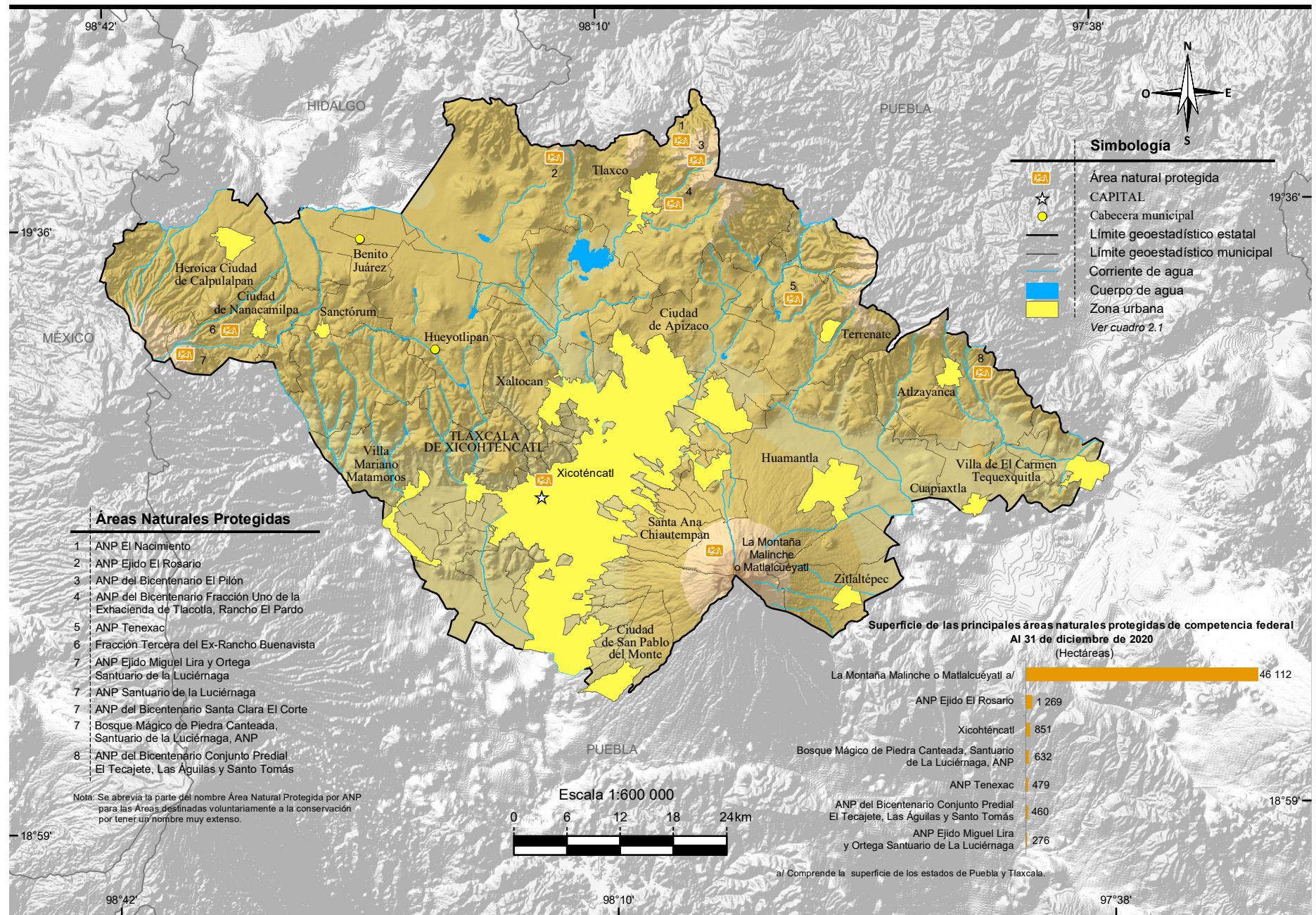
Fecha de decreto y nombre del área	Superficie (Hectáreas)	Latitud norte			Longitud oeste		
		Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos
Zonas sujetas a conservación ecológica							
14-I-2011 Xico	2	19	18	43	98	14	20

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

Fuente: H. Ayuntamiento Municipal de Tlaxcala. Dirección de Ecología y Medio Ambiente.

Áreas naturales protegidas de competencia federal

Mapa 17_1

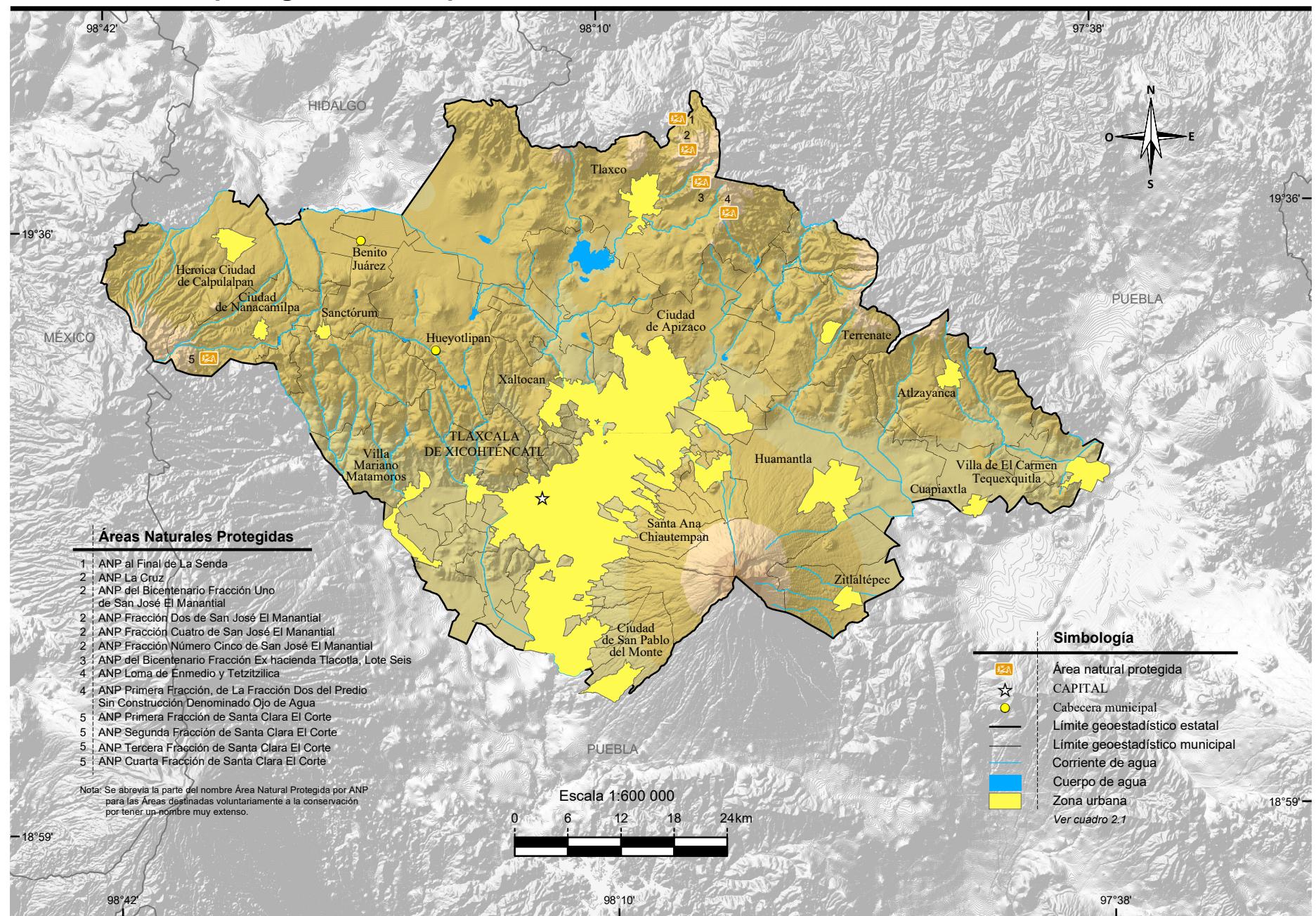


Fuente: SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/anps/> (27 de abril de 2021).

SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/advc/> (27 de abril de 2021).

Áreas naturales protegidas de competencia federal

Mapa 17_2

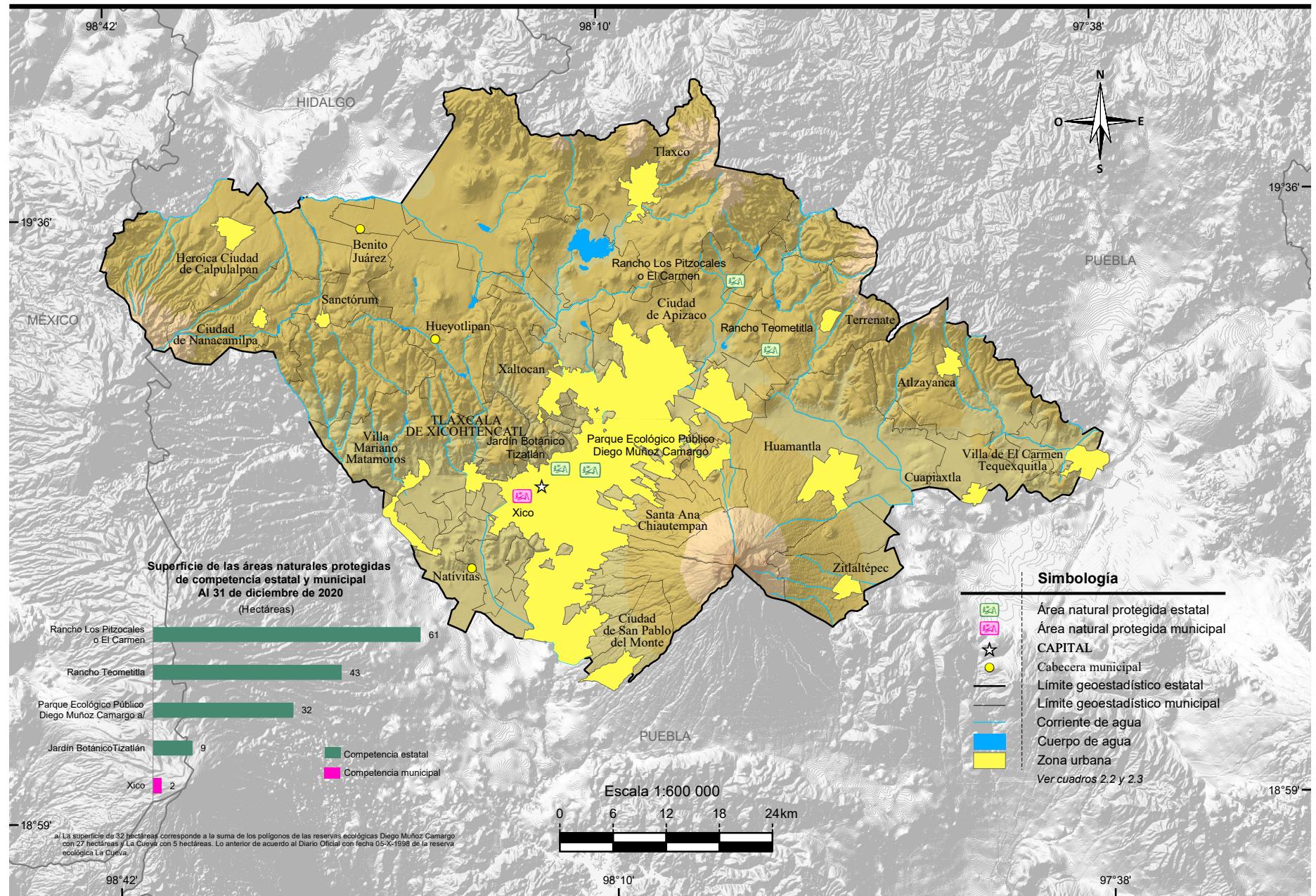


Fuente: SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/anps/> (27 de abril de 2021).

SEMARNAT. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <http://sig.conanp.gob.mx/website/interactivo/advc/> (27 de abril de 2021).

Áreas naturales protegidas de competencia estatal y municipal

Mapa 18



Fuente: Coordinación General de Ecología del Gobierno del Estado. Dirección de Recursos Naturales.
H. Ayuntamiento Municipal de Tlaxcala. Dirección de Ecología y Medio Ambiente.

Conociendo México

800 111 4634

www.inegi.org.mx

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.