

IMPLAN



INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN PUEBLA

ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DE PUEBLA

**(CONGRUENCIA CON LAS ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS)**



Problemas ambientales

Sustentabilidad





La satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. ONU, 1987.

Economía ambiental (sustentabilidad débil).

- Los recursos naturales, que podían considerarse como infinitos, han pasado a reconocerse como escasos.
- Los factores de producción (tierra, trabajo y capital) que se consideraban perfectamente sustituibles entre sí, ahora se considera que no lo son o sólo de manera limitada.
- Se reconoce a la naturaleza como **“capital natural”** al que hay que proteger para mantener el crecimiento económico.
- No hay conflicto entre crecimiento económico y conservación de la naturaleza.

Pierri, 2005.

Economía ecológica (sustentabilidad fuerte).

- El problema está en que mientras la economía crece, no lo hace el sistema mayor en la que se inscribe, la biosfera.
- La economía presiona peligrosamente la capacidad de sustentación de los ecosistemas, arriesgando los procesos de la vida.
- **Presenta unos límites del crecimiento de la economía.**
- Sostiene la inconmesurabilidad del valor de los ecosistemas y elementos naturales (valor no medible en términos económicos).
- Propone el decrecimiento de la economía para ajustarse a la capacidad de carga del ecosistema.
- **Asegura que no puede existir sustentabilidad con crecimiento económico.**

Pierri, 2005.

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018

Objetivo 1. Promover y facilitar el crecimiento sostenido y sustentable de bajo carbono con equidad y socialmente incluyente.

Objetivo 2. Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero.

Objetivo 3. Fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas.

Objetivo 4. Recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentablemente del patrimonio natural.

Objetivo 5. Detener y revertir la pérdida de capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo.

Objetivo 6. Desarrollar, promover y aplicar instrumentos de política, información, investigación, educación, capacitación, participación y derechos humanos para fortalecer la gobernanza ambiental.

Plan Municipal de Desarrollo 2014-2018

Eje 3. Desarrollo Urbano Sustentable y Crecimiento Metropolitano

Objetivo general: Lograr un equilibrio territorial ordenado entre el crecimiento urbano,
la vocación agrícola y las zonas forestales del municipio que apoye su desarrollo sustentable con enfoque metropolitano.

Programa 16. Crecimiento sustentable

Objetivo: Garantizar la sustentabilidad territorial del municipio a corto, mediano y largo plazo y las oportunidades de desarrollo de las generaciones presentes y futuras.

Ecología social-política

- Sostiene que la problemática ambiental es un resultado de las relaciones sociales de producción que generan conflictos por el uso de los recursos naturales y los ecosistemas.
- Identifica a la degradación ambiental también como el efecto de una relación sistémica entre países centrales y periféricos.
- Propone una nueva racionalidad ambiental en donde el uso de los recursos y los ecosistemas se centre en el aprovechamiento racional y en beneficio de la población local.
- Considera que la sustentabilidad es posible para cada población local en cuanto sea capaz de hacer un uso libre de sus recursos naturales y ecosistemas, bajo sus propios modelos de desarrollo, sin caer en presiones de agentes externos e internacionales.

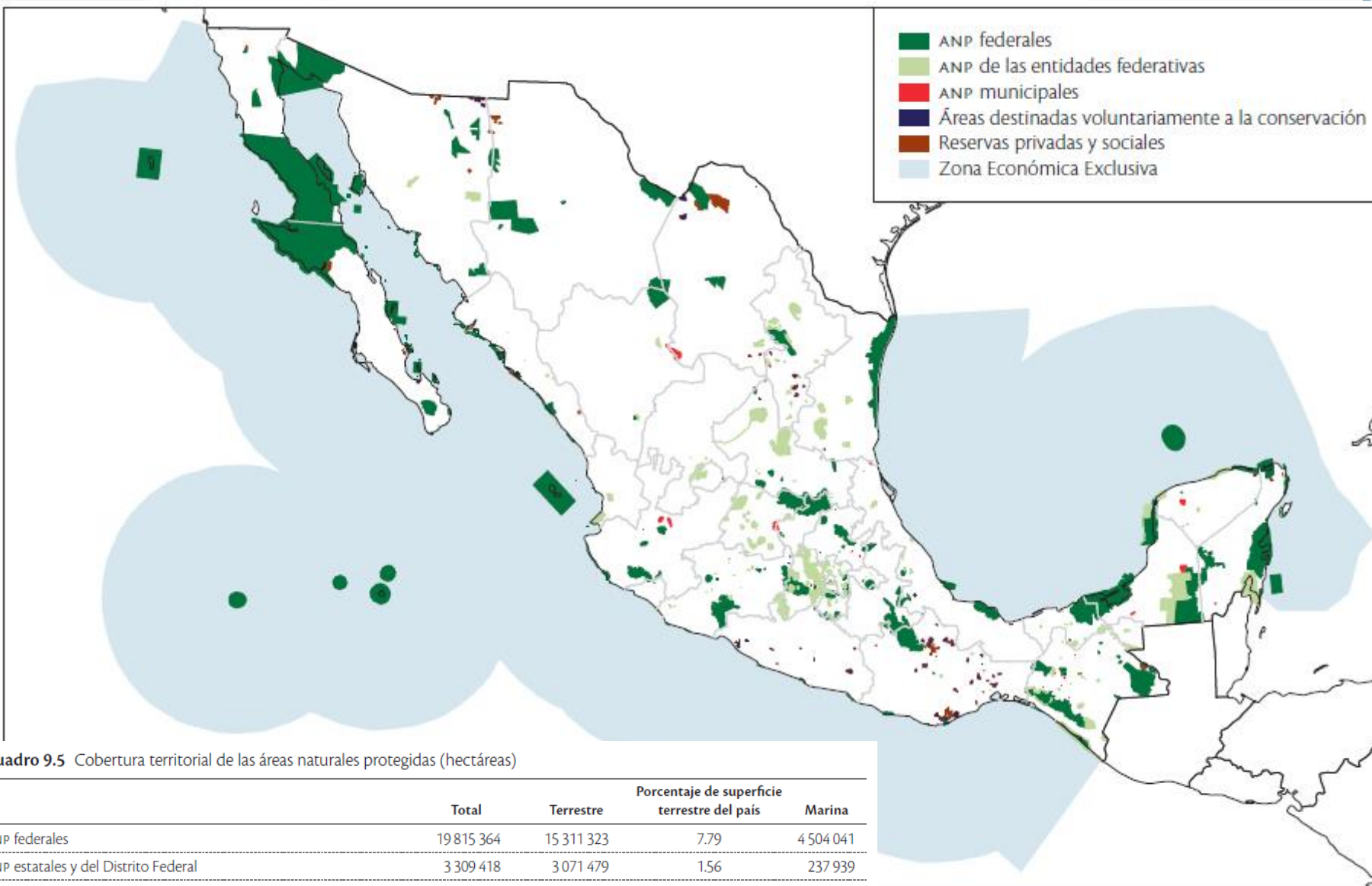
Pierrri, 2005.

Objetivos:

- Preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los ecosistemas más frágiles.
- Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres .
- Proporcionar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas.
- Generar, rescatar y divulgar conocimientos, prácticas y tecnologías, tradicionales o nuevas.
- Proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos.

Modalidades

- Reservas de la biósfera
- Parques nacionales
- Monumentos naturales
- Áreas de protección de recursos naturales
- Áreas de protección de flora y fauna
- Santuarios
- Parques y Reservas Estatales
- Zonas de conservación ecológica municipales
- Áreas destinadas voluntariamente a la conservación





- ANP federales
- ANP de las entidades federativas
- ANP municipales
- Áreas destinadas voluntariamente a la conservación
- Reservas privadas y sociales
- Zona Económica Exclusiva

Cuadro 9.5 Cobertura territorial de las áreas naturales protegidas (hectáreas)

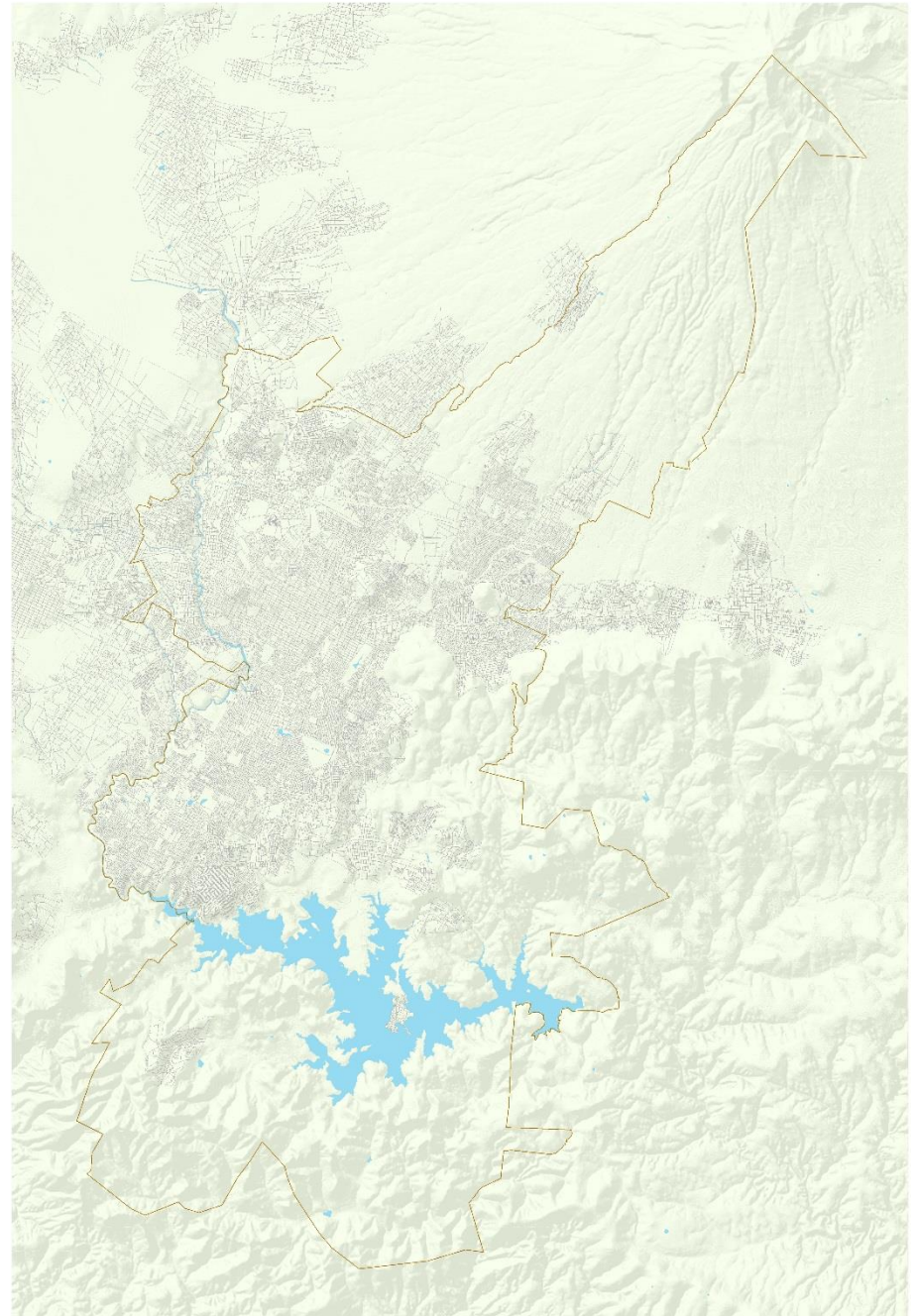
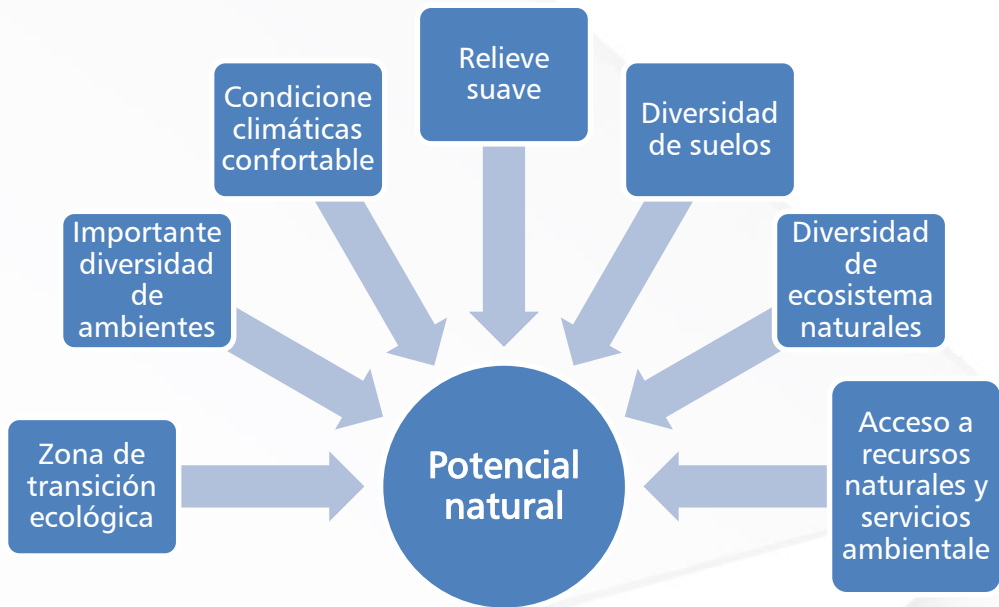
	Total	Terrestre	Porcentaje de superficie terrestre del país	
			terrestre	Marina
ANP federales	19 815 364	15 311 323	7.79	4 504 041
ANP estatales y del Distrito Federal	3 309 418	3 071 479	1.56	237 939
ANP municipales	124 065	124 065	0.06	0
Áreas destinadas voluntariamente a la conservación (ADVC) ^{1,2}	202 670	202 670	0.10	0
Áreas certificadas por las entidades federativas ² (cifra aproximada)	7 054	7 054	0.00	0
Reservas privadas y sociales ² (cifra aproximada)	637 123	637 123	0.32	0
Total	24 095 694	19 353 714		4 741 980

Bezaury-Creel, J., D. Gutiérrez Carbonell *et al.* 2009. Áreas naturales protegidas y desarrollo social en México, en *Capital natural de México*, vol. II: *Estado de conservación y tendencias de cambio*. Conabio, México, pp. 385-431.

Áreas naturales protegidas de jurisdicción federal

	Categoría	Número	Sup. en Hectáreas	%
	Reserva de la Biosfera	41	12,751,149.13	49.75
	Parques Nacionales	66	1,411,319.17	5.51
	Monumentos Naturales	5	16,269.11	0.06
	Áreas de Protección de los Recursos Naturales	8	4,503,345.23	17.57
	Áreas de Protección de Flora y Fauna	39	6,795,963.46	26.52
	Santuarios	18	150,193.29	0.59
	Total	177	25,628,239.39	100

Potencial natural del municipio

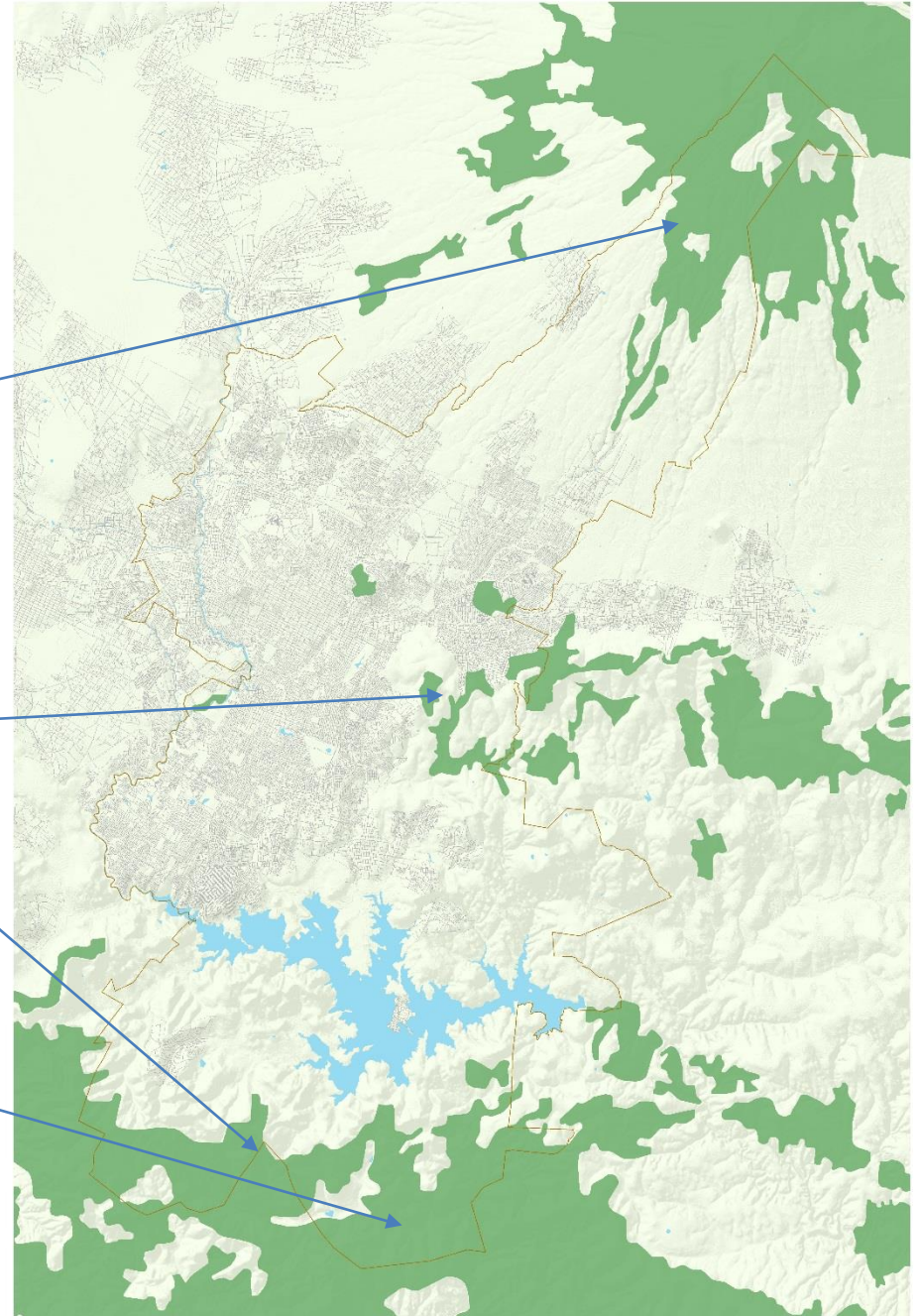


Ecosistemas y vegetación

Bosques de coníferas y latifoliadas
(pino, oyamel, encino)

Bosques de latifoliadas (encino)

Vegetación de transición hacia selvas
caducifolias y matorrales espinosos



Servicios ambientales

Recarga de acuíferos

Control de la erosión del suelo

Captura de carbono

Nichos ecológicos

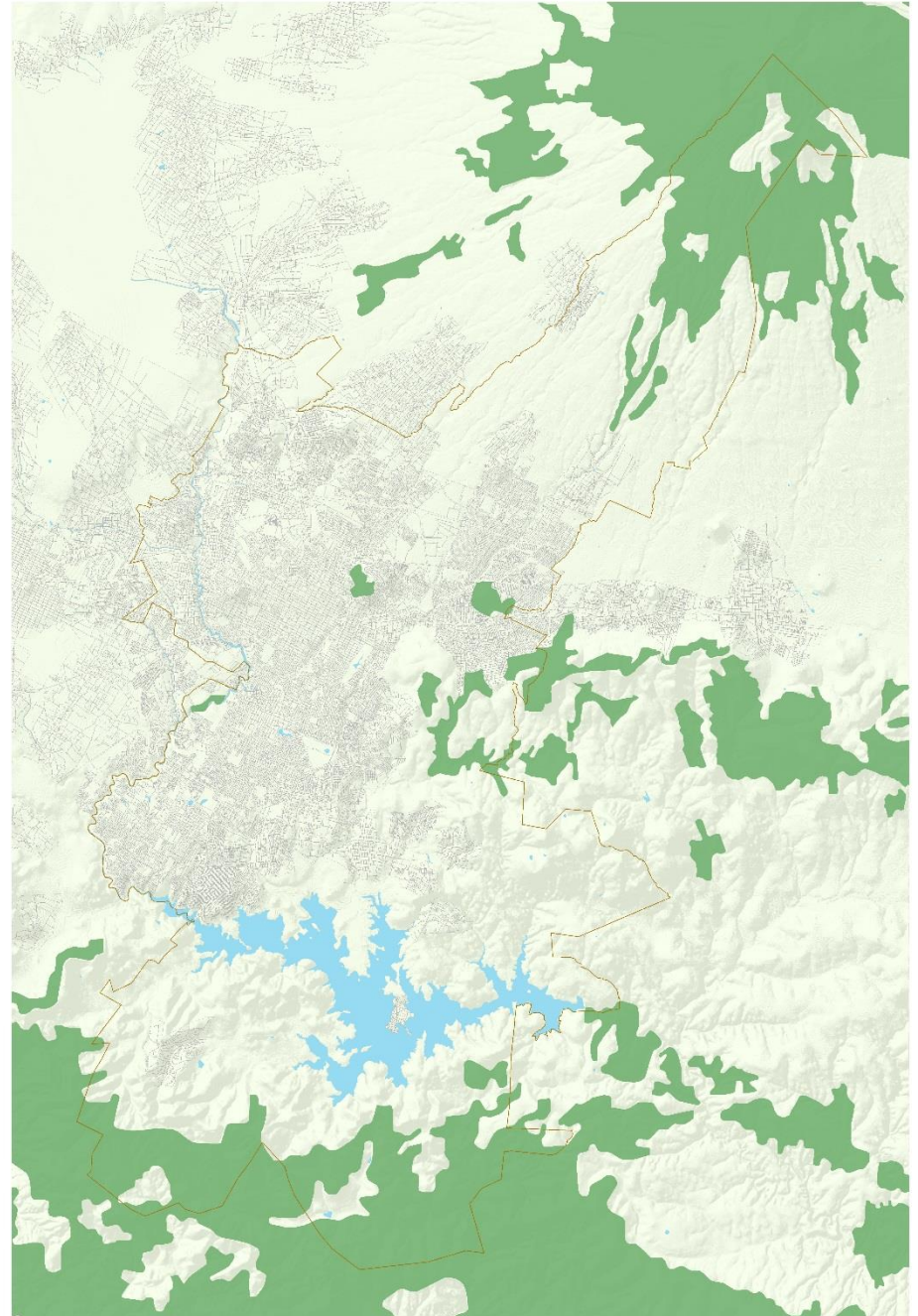
Descanso de aves migratorias

Conservación de la fertilidad del suelo

Control de azolves

Equilibrio de poblaciones biológicas

Regulación del clima local y regional



Diagnóstico del Sistema Natural

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

Consumo anual: 381.1 hm³

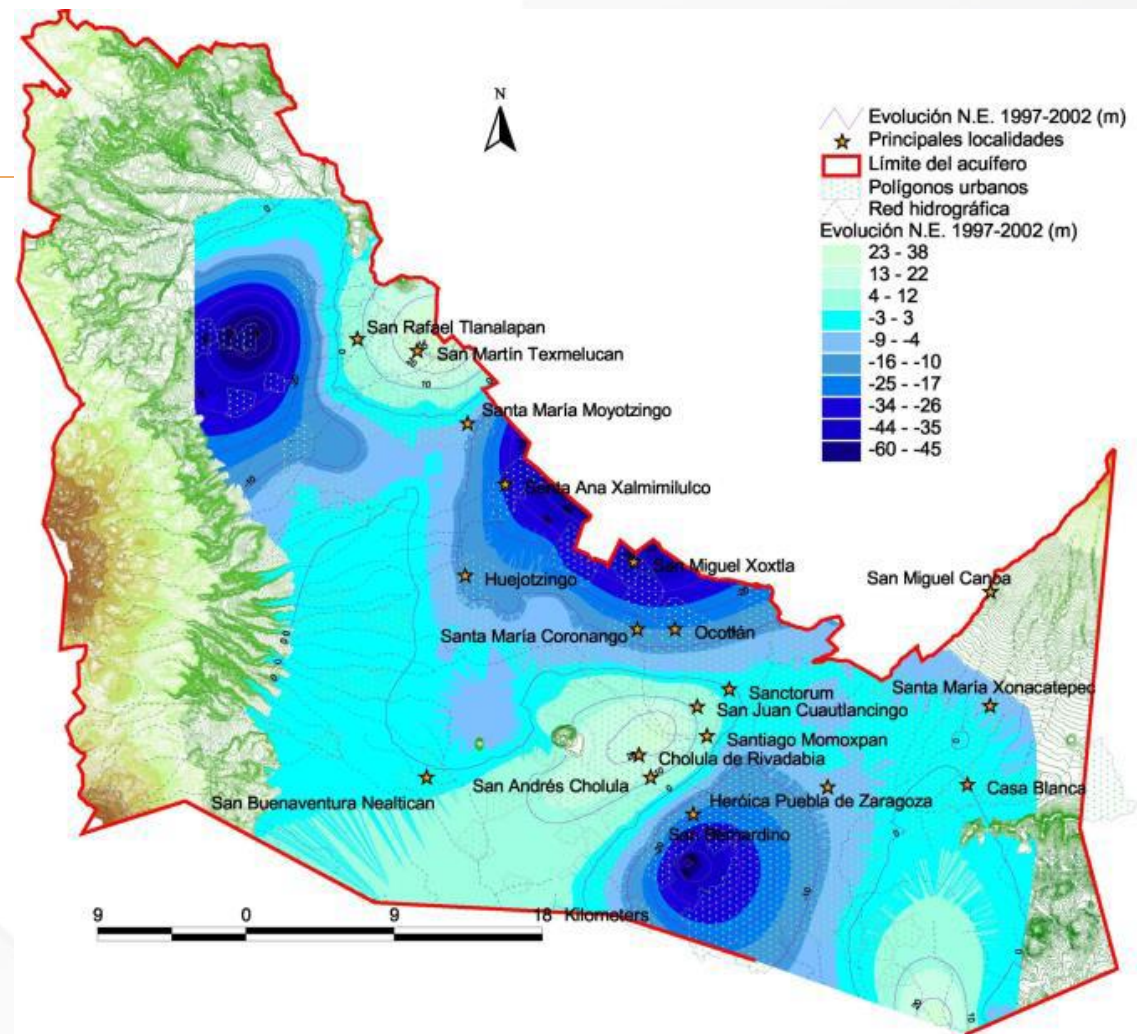
- 63% uso público urbano y doméstico.
- 24% uso agrícola
- 13% uso industrial.

Disponibilidad media

- Antes del año 2000: 61.41 Mm³
- Año 2001: 38.58 Mm³
- Año 2009: 18.41 Mm³
- Año 2012: - 23.6 Mm³
- Año 2014. 44.64 Mm³

Tipo de pozo en el municipio

Tipo de pozo	Cantidad
Agrícola	15
Domestico	12
Generación de Energía Eléctrica	1
Industrial	88
Múltiple	7
Pecuario	3
Público Urbano	175
Servicios	86
TOTAL	387



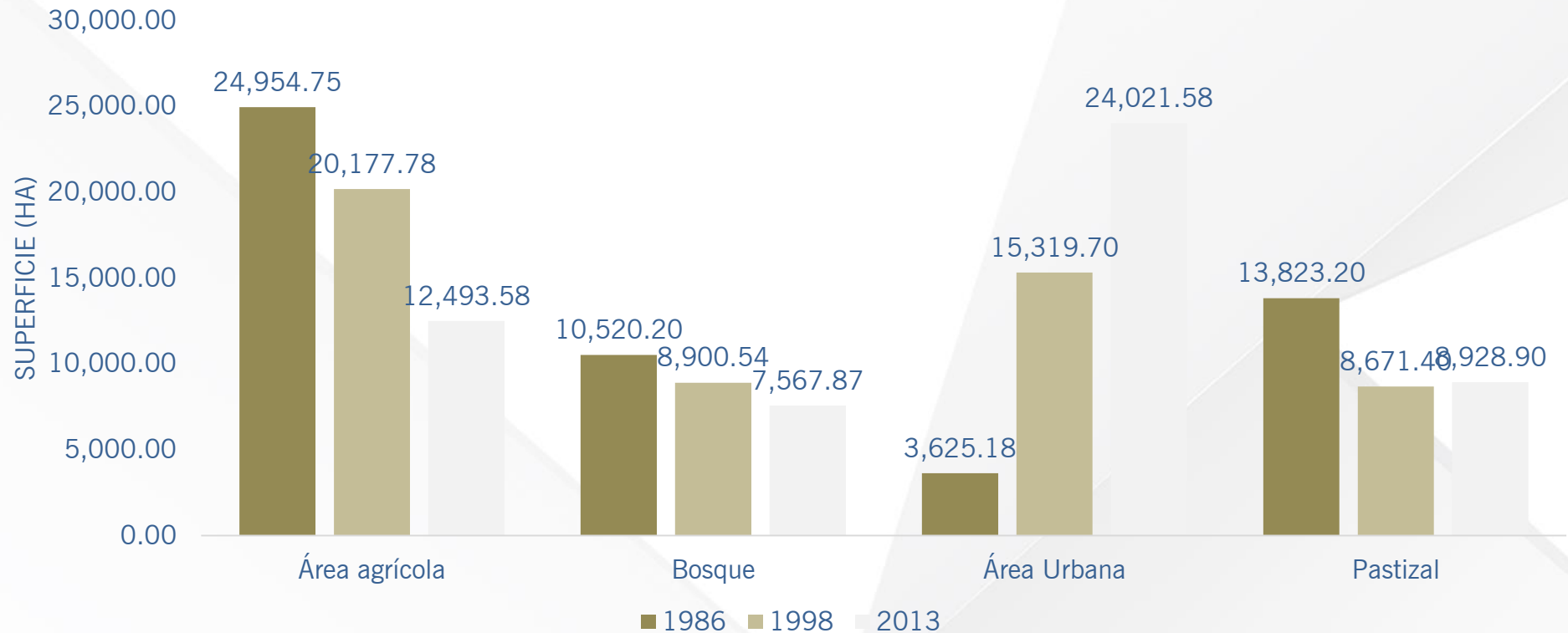
Fuente: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). (2014). *Determinación de la Disponibilidad de Agua en el Acuífero Valle de Puebla (2104), Estado de Puebla*. Puebla. Mex. Subdirección General Técnica. Gerencia de Aguas Subterráneas. CONAGUA.

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN

No.	Descripción	Ha.	Participación
1	Zona urbana	24,021.58	43.15%
2	Agricultura de temporal anual	12,386.71	22.25%
3	Pastizal inducido	8,863.72	15.92%
4	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	4,550.74	8.17%
5	Cuerpo de agua	2,637.05	4.74%
6	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino	1,176.97	2.11%
7	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino-pino	705.16	1.27%
8	Bosque de oyamel	447.75	0.80%
9	Bosque de encino	350.45	0.63%
10	Bosque de pino	188.85	0.34%
11	Bosque de encino-pino	142.28	0.26%
12	Agricultura de riego anual y semipermanente	106.87	0.19%
13	Pradera de alta montaña	65.18	0.12%
14	Sin vegetación aparente	22.55	0.04%
15	Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino	4.01	0.01%
16	Bosque de pino-encino	1.66	0.00%
	Total	55,671.52	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI). (2013). *Uso de Suelo y Vegetación. Datos Vectoriales Escala 1: 250 000 Serie V, continuo nacional*. Aguascalientes, Ags. México. INEGI. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/recnat/usuarios/>.

CAMBIO DE USO DE SUELO



En términos generales en el periodo de 1986 a 2013, el área urbana es la única que presenta incrementos en su cobertura con aproximadamente 421 % de su original en 1986, el área agrícola perdió 35 %, el bosque un 25 % y los pastizales 28 %.

Fuente:

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI). (1986). *Uso de Suelo y Vegetación. Datos Vectoriales Escala 1: 250 000 Serie I, E14-2 y E14-5*. Aguascalientes, Ags. México. INEGI. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/reclnat/usuariosuelo/>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI). (1998). *Uso de Suelo y Vegetación. Datos Vectoriales Escala 1: 250 000 Serie II, E14-2 y E14-5*. Aguascalientes, Ags. México. INEGI. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/reclnat/usuariosuelo/>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI). (2013). *Uso de Suelo y Vegetación. Datos Vectoriales Escala 1: 250 000 Serie V, continuo nacional*. Aguascalientes, Ags. México. INEGI. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/reclnat/usuariosuelo/>.

- 108 especies de invertebrados (51 % del total del estado).
- 8 especies de anfibios.
- 36 de reptiles (19 % del total del estado).
- 242 especies de aves (40 % del total del estado).
- 97 especies de mamíferos (60 % del total del estado).
- 298 especies de angiospermas y gimnospermas.
- 18 especies de peces (40 % del total del estado).

- 18 especies de megafauna pleistocénica.

La Faja Volcánica Transmexicana, en la cual se encuentra Puebla, es la zona de confluencia de dos grandes regiones biogeográficas continentales, una hacia el norte con características templadas y frías, y la otra hacia al sur con condiciones tropicales; esta situación, además de los procesos evolutivos y de adaptación de las especies al medio físico determinan el tipo de biodiversidad que presenta.

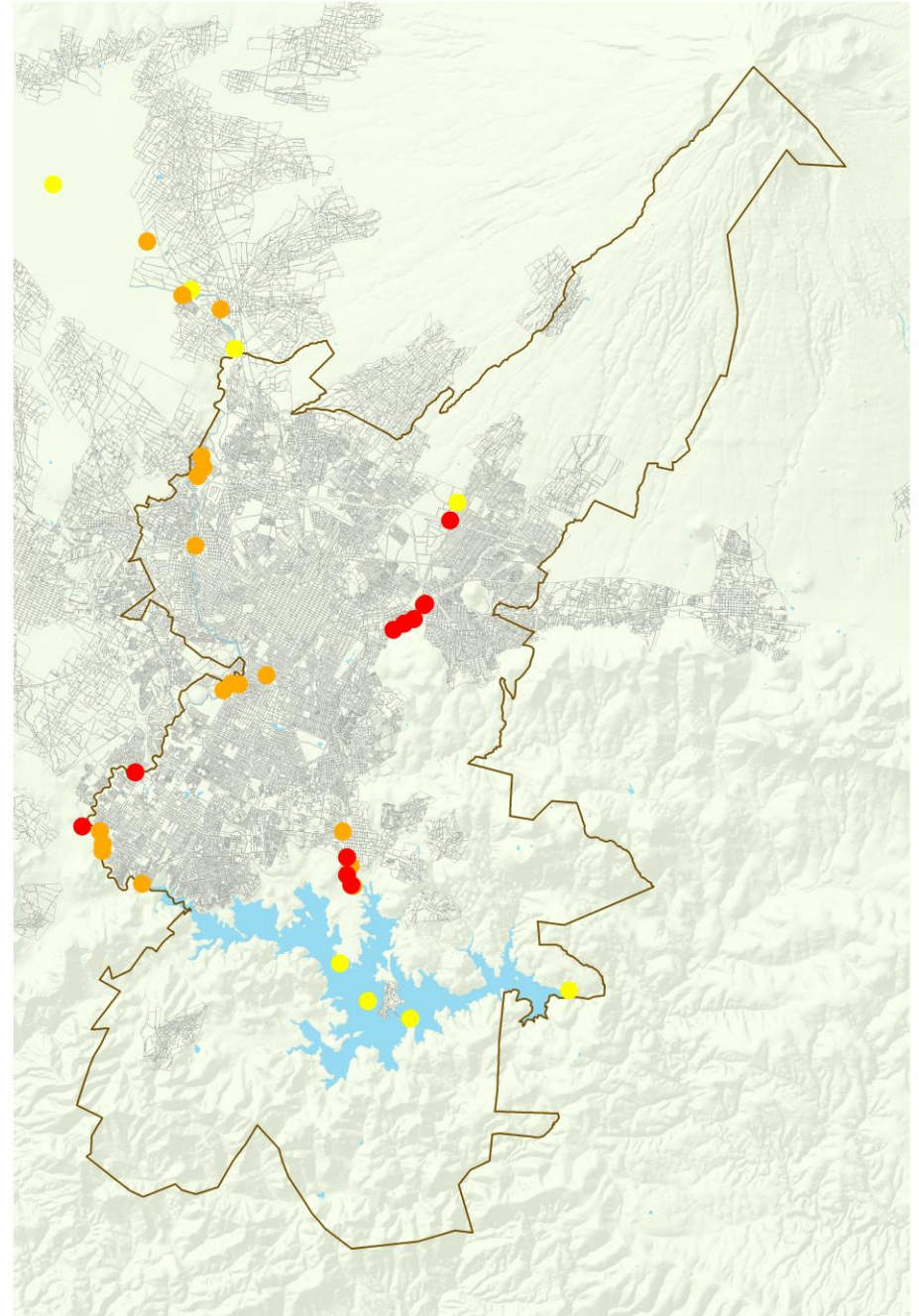
Fuente: Hernández, J., Jiménez, F. J., Mendoza, R., Coordinadores. (2013). *Biodiversidad del Municipio de Puebla*. Puebla, Pue. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), El Colegio de Puebla A.C., H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Jardín Etnobotánico Francisco Peláez R. A.C., Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

DBO

Demanda bioquímica de oxígeno

- ! Aceptable
- ! Buena calidad
- ! Contaminada
- ! Excelente
- ! Fuertemente contaminada

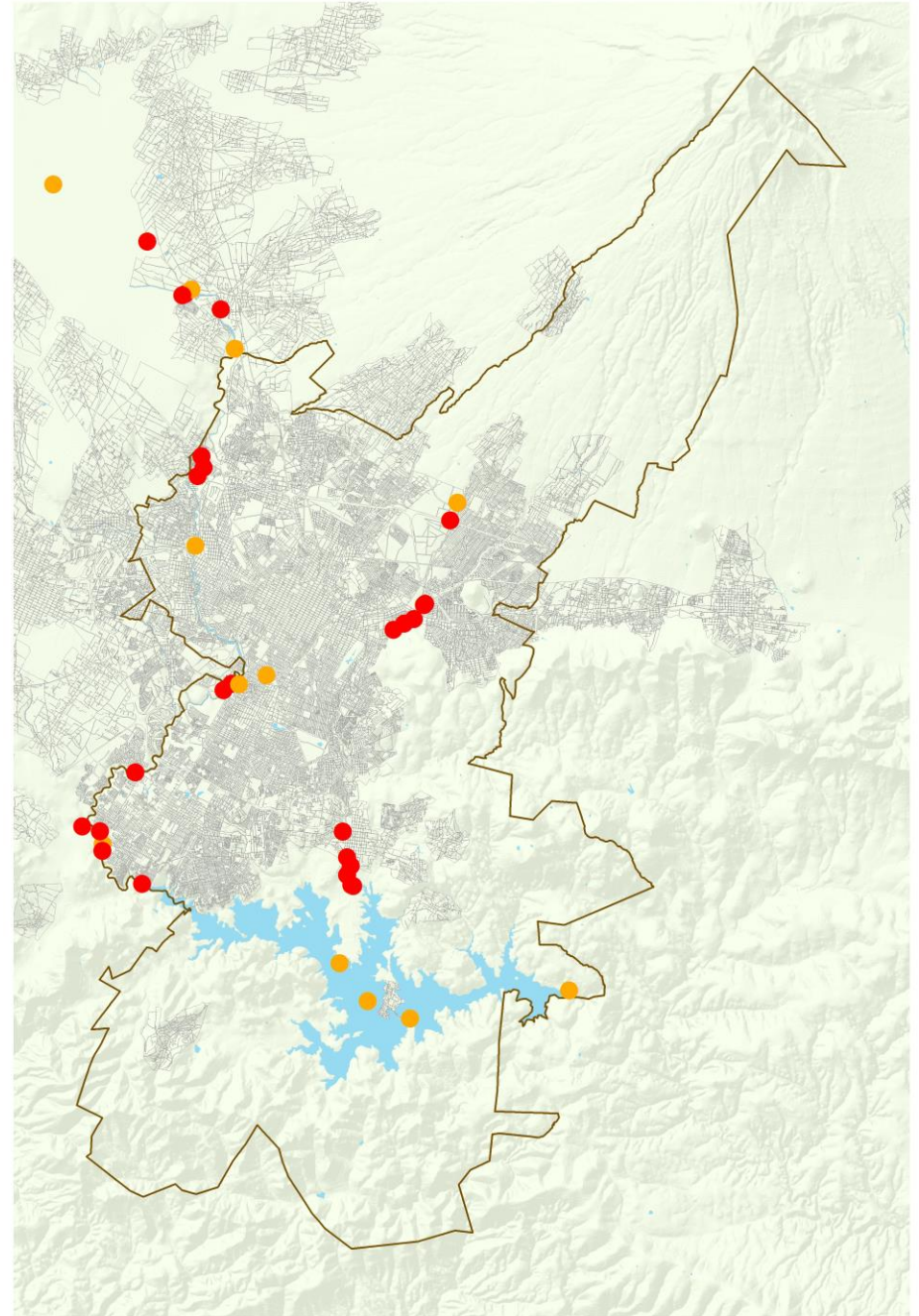


CONTAMINACIÓN DEL AGUA

DQO

Demanda química de oxígeno

- ! Aceptable
- ! Buena calidad
- ! Contaminada
- ! Excelente
- ! Fuertemente contaminada



Fuentes:

- **Fijas:** 124 empresas (22 % industria textil, 11 % industria alimenticia, 9 % industria automotriz, 16 % otros, menores porcentajes industrias del plástico, metálicos, asfaltos, química, pinturas, papel. etc.)
- **Móviles:** Parque vehicular en el Estado (2010): 1 199 518 vehículos
Parque vehicular en el Municipio (2000) 259 867 vehículos.
Parque vehicular en el Municipio (2012) 528 880 vehículos.
- **De área:** Incluyen las emisiones de actividades como son el tratamiento de aguas residuales, plantas de composteo, rellenos sanitarios, panaderías, fritanga, tortillerías, rosticerías, entre otros.

Inventario de emisiones de contaminantes criterio por tipo de fuente para el municipio de Puebla. Año base 2011. (Toneladas)

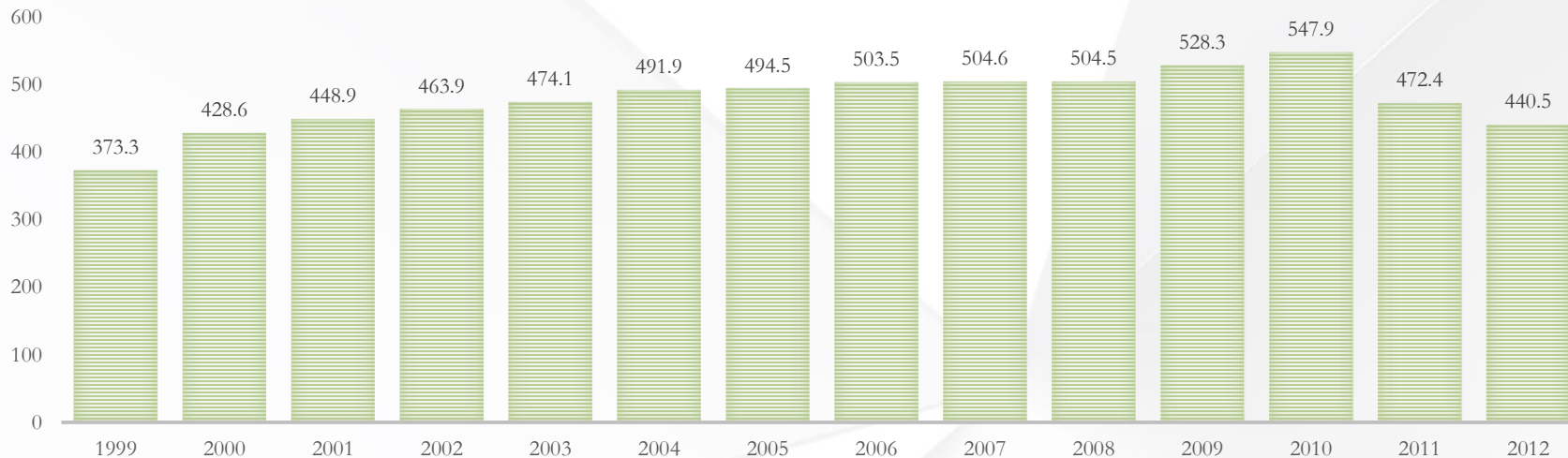
Fuente	PM 10	PM 2.5	SO2	CO	Nox	COV's	NH3
Fijas	1,210.30	98	694.3	289	156.7	341.7	5.6
Área	9,453.80	2,287.60	74.5	17,976.80	7,422.10	26,453.30	26,294.10
Móviles	812.5	617.8	576.5	537,105.80	23,095.40	40,104.30	321.40
Naturales	289.29	35.75	n/a	n/a	589.5	667.7	n/a
Totales	11,765.90	3,039.10	1,345.20	555,371.50	31,263.60	67,567.00	26,621.10

Fuente: H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla. (2015). *Inventario de emisiones, determinación de factores de emisión y datos de actividad para fuentes en el municipio de Puebla "Plan estratégico de reducción de emisiones a la atmósfera"*. Puebla, Mex. Secretaría de Desarrollo Urbano y Sustentabilidad.

- **Generación total diaria:** 1 700 toneladas.
- Generación total anual: 620 500 ton.
- **Generación per cápita:** 0.90 kg/hab/día.
- **Peso volumétrico.** 146.83 Kg/m³, más de la mitad corresponde a materia orgánica y el restante se distribuye entre papel, cartón, vidrio, plásticos, metales y otros residuos.

Eficiencia de recolección: 70 %

INGRESO DE RESIDUOS EN EL RELLENO SANITARIO (MILES DE TONELADAS)






Fuente: Instituto Municipal de Planeación Puebla (IMPLAN). (2013). *Plan de Gestión Ambiental del Municipio de Puebla*. Puebla, Pue. H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla.

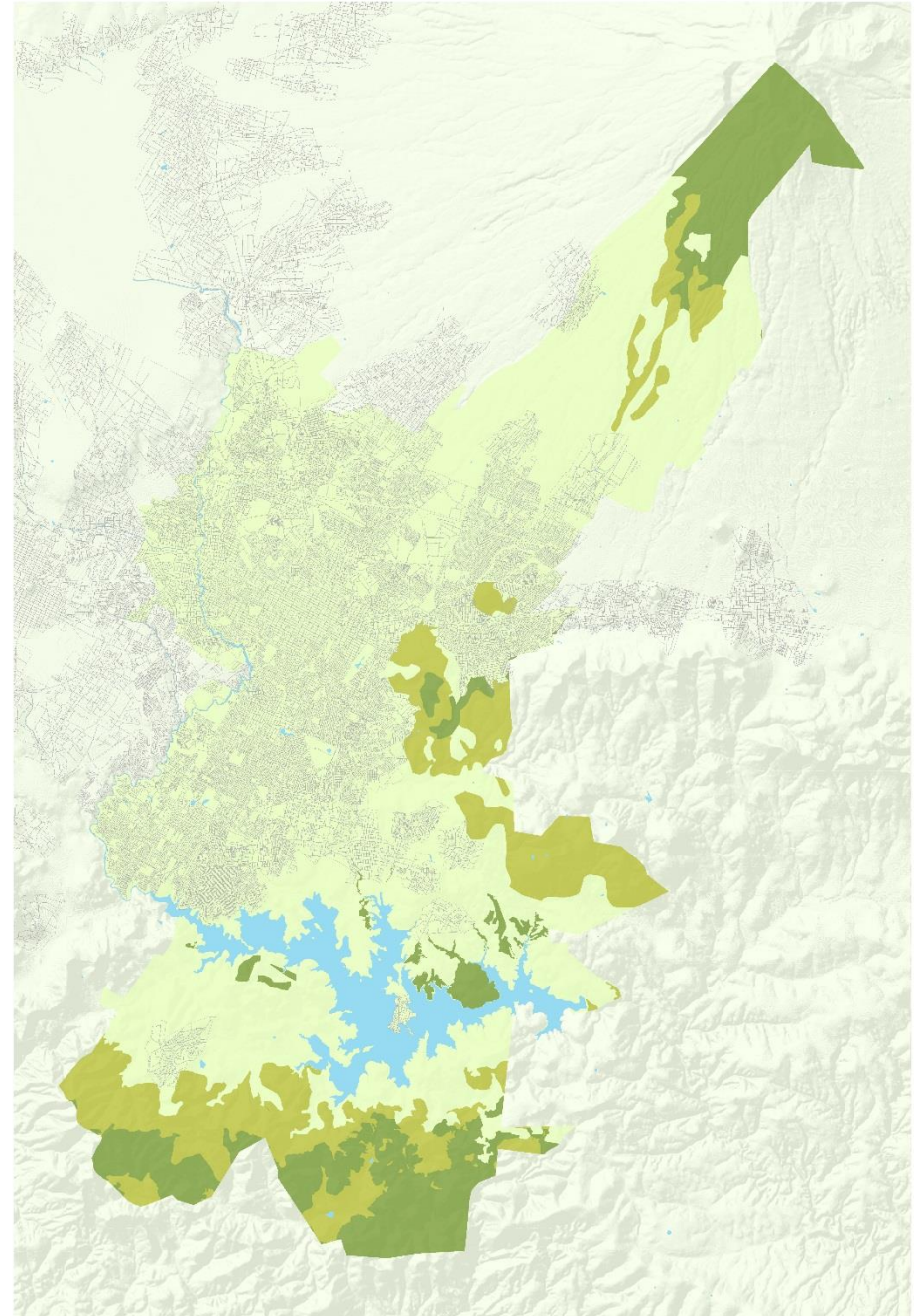
Calidad ecológica

Calidad ecológica. Se refiere al mantenimiento de los elementos y procesos geoecológicos dentro de un ecosistema o unidad natural determinada.

Calidad ecologica

Clase

-  Alta
-  Media
-  Baja



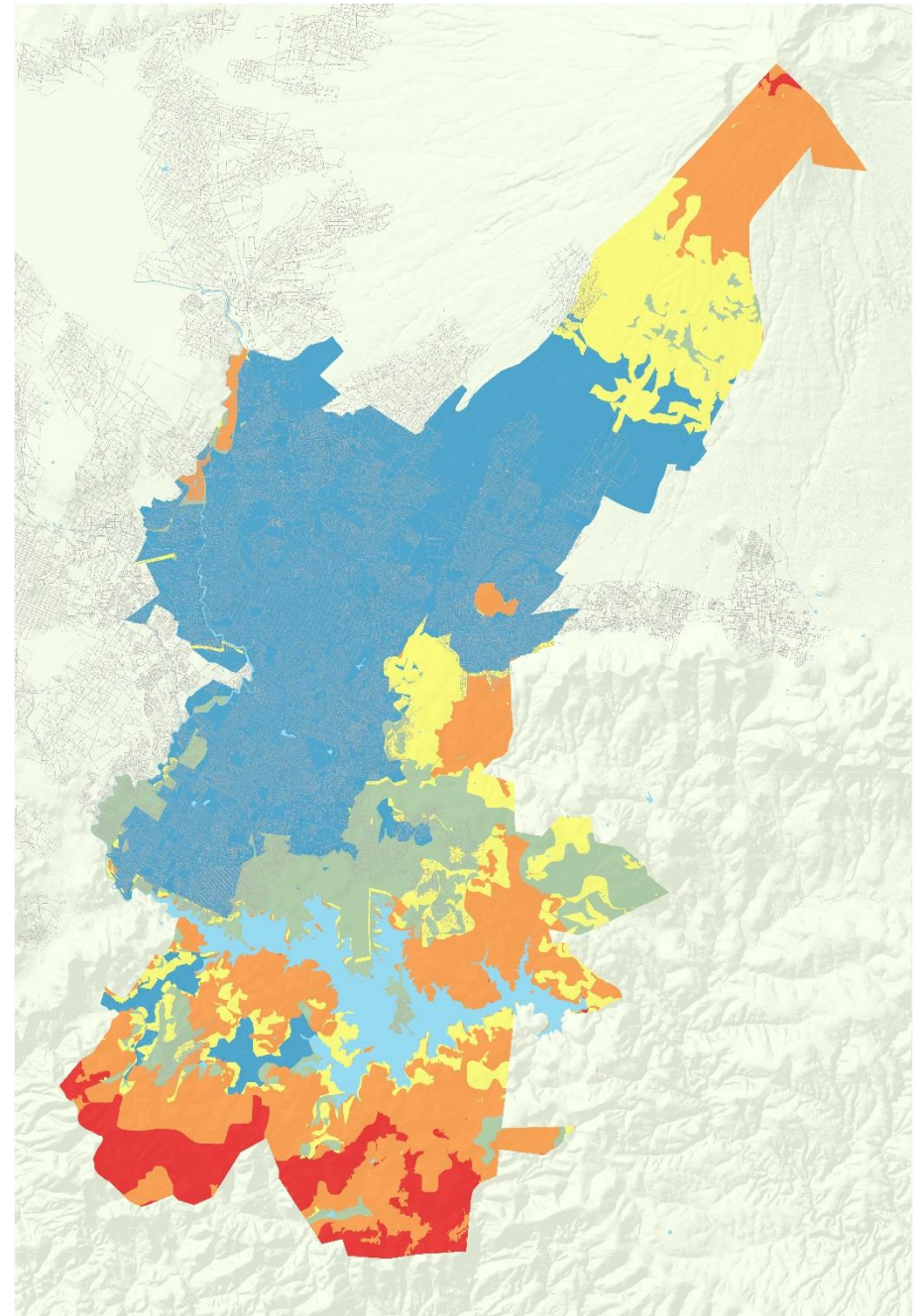
Fragilidad natural

Fragilidad natural. De manera general se considera como la capacidad intrínseca de la unidad territorial a enfrentar agentes de cambio, basado en la fortaleza propia de los componentes y en la capacidad y velocidad de regeneración del medio.

Fragilidad natural

Grado

-  Muy alta
-  Alta
-  Media
-  Baja
-  Muy baja



Áreas naturales protegidas

Federal

- Parque Nacional Malinche (1938)

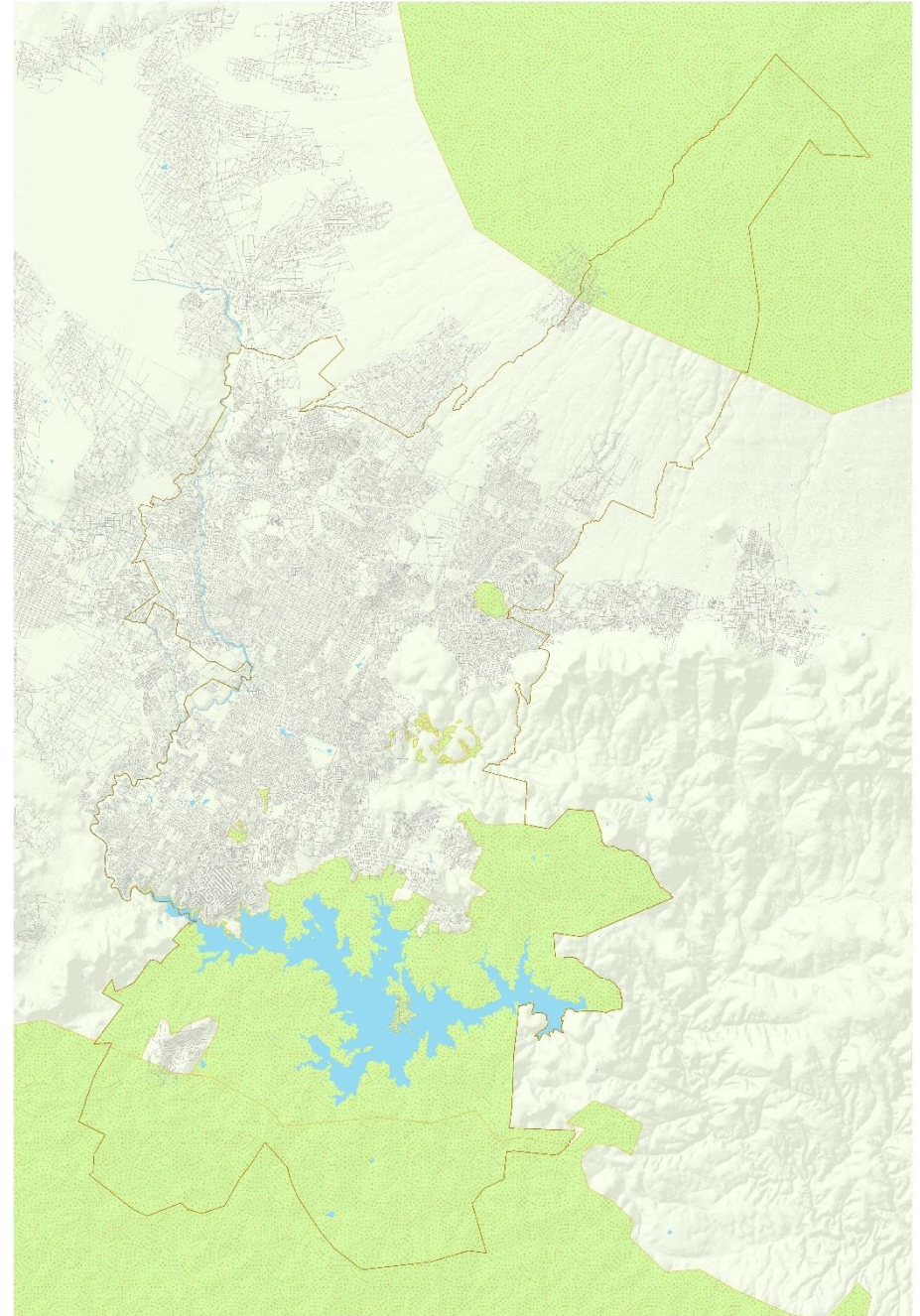
Estatad

- Parque Estatal Humedal de Valsequillo (2012)
- Reserva Estatal Sierra del Tentzo (2011)

Municipal

- Zona de Preservación Ecológica La Calera (2010)
- Zona de Preservación Ecológica Tlapacoya (2010)
- Zona de Preservación Ecológica Laguna de Chapulco (2010)

Áreas naturales protegidas: Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley . LGEEPA.



- Decretado el 6 de octubre de 1938 como sitio de belleza natural que constituye un museo vivo de la flora y fauna comarcanas.
- Se reconoce su contribución de manera considerable a la alimentación de los ríos, manantiales y lagunas de los mismos valles manteniendo su régimen hidráulico si están cubiertas de bosque, como deben estarlo para evitar la erosión de los terrenos en declive y para mantener el equilibrio climático de las comarcas vecinas.
- Administrada actualmente por la SEMARNAT a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y los gobiernos de los estado de Puebla y Tlaxcala.
- Superficie de 46,112 ha en 12 municipios de Tlaxcala y 4 de Puebla.
- Alberga bosques de pino, pino-encino, encino-pino, oyamel, pastizales inducidos, páramo de alta montaña y zonas agrícolas de temporal.
- Representa una importante zonas de recarga del acuífero Valle de Puebla.
- Ofrece importantes nichos ecológico para la fauna silvestre.
- Programa de manejo publicado el 3 de abril de 2013.
- Presenta una compleja problemática socioambiental por el aprovechamiento tradicional de los recursos naturales.

Restricciones LGEEPA:

ARTÍCULO 50.- Los parques nacionales se constituirán, tratándose de representaciones biogeográficas, a nivel nacional, de uno o más ecosistemas que se signifiquen por su belleza escénica, su valor científico, educativo, de recreo, su valor histórico, por la existencia de flora y fauna, por su aptitud para el desarrollo del turismo, o bien por otras razones análogas de interés general.

“En los parques nacionales sólo podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la protección de sus recursos naturales, el incremento de su flora y fauna y en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológicos”.

Objetivo

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl.



Restricciones importantes

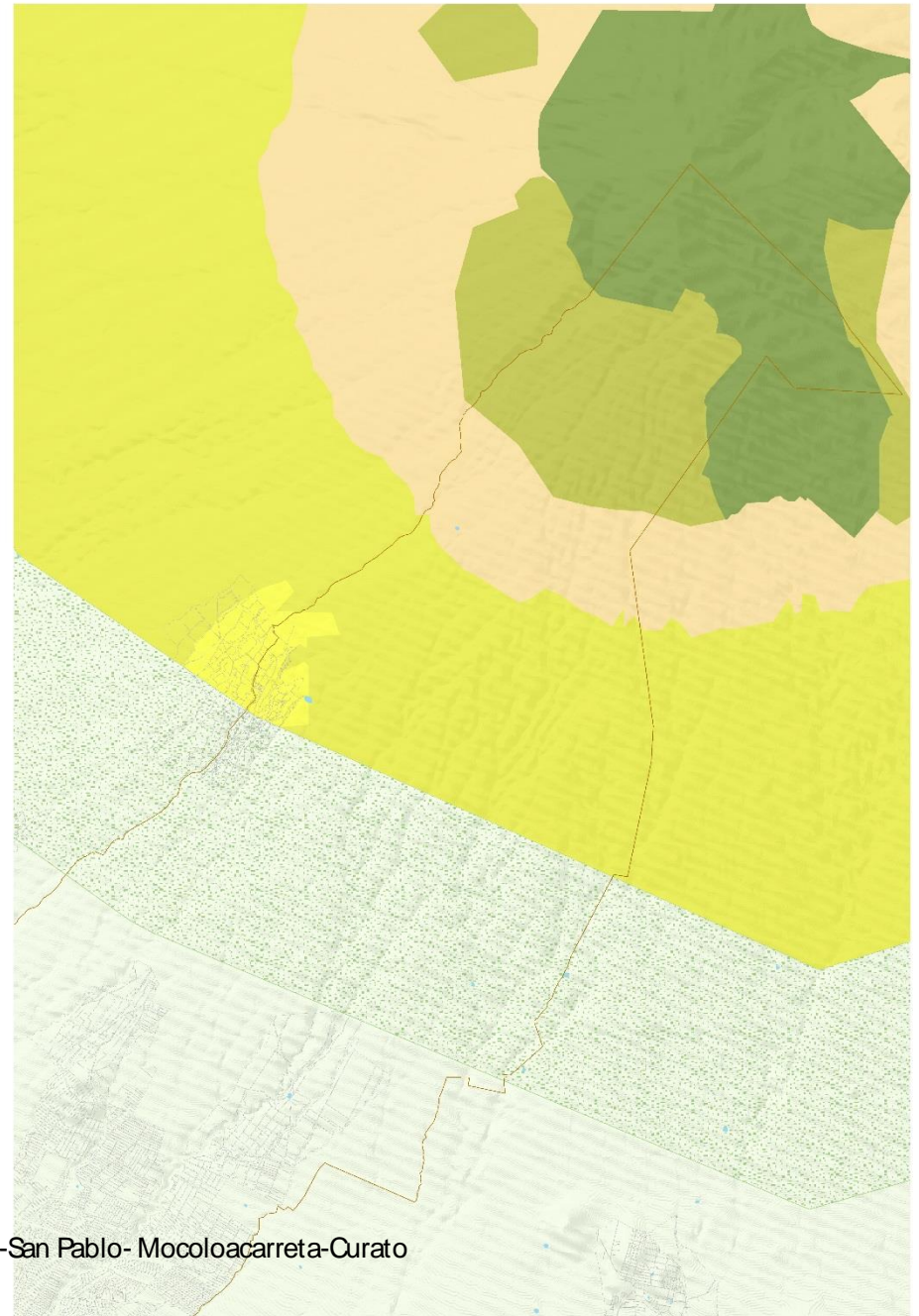
- Fundación de nuevos centros de población.
- Abrir senderos, brechas o caminos.
- Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica y uso doméstico.
- Cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico.
- Encender fogatas.
- Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros recursos genéticos, salvo para autoconsumo o colecta científica.
- Introducir especies exóticas invasoras.
- Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; salvo para el aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo.

Subzonificación del Parque Nacional Malinche

Zonificación ANP Malinche

Subzonificación

-  Asentamientos Humanos
-  Influencia
-  Preservacion La Cima-Axatl-Cañada Grande
-  Recuperacion
-  Uso Publico
-  Uso Tradicional Tlaxcala-Puebla
-  Uso Tradicional Trinidad Sánchez Santos-Huamantla, Tetlanohcan-Teolochoico-San Pablo- Mocoloacarreta-Curato



Restricción de actividades de acuerdo a la subzonificación

Actividades	Preservación de la cima	Recuperación	Uso tradicional Puebla-Tlaxcala	Uso tradicional Trinidad Sánchez Santos	Uso público	Asentamiento humanos
Actividades culturales tradicionales	O	O	O	O	O	O
Actividades productivas de bajo impacto ambiental	O	X	O	O	O	O
Colección científica	O	O	O	O	O	O
Establecimiento de UMA	X	O	O	O	O	O
Educación ambiental	O	X	O	O	O	O
Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos	O	O	O	O	O	O
Investigación científica y monitoreo del ambiente	O	O	O	O	O	O
Mantenimiento de caminos existentes	O	O	O	O	O	O
Abrir senderos, brechas o caminos	X	X	X	X	X	O
Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre	X	X	X	X	X	O
Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres	X	X	X	X	X	X
Aprovechamiento forestal, salvo para recolección científica y uso doméstico	X	X	X	X	X	O
Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o cuerpos de agua	X	X	X	X	X	X
Cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico	X	X	X	X	X	O
Encender fogatas	X	X	X	X	O	O
Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros recursos genéticos, salvo para autoconsumo o recolección científica	X	X	X	X	X	O
Ganadería, incluyendo el pastoreo	X	X	O	O	X	O
Hacer uso de explosivos	X	X	X	X	X	O
Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua	X	X	X	X	X	X
Introducir especies exóticas invasoras	X	X	X	X	X	X
Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; salvo para el aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo	X	X	X	X	X	X
Remover o extraer material mineral	X	X	X	X	X	O
Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra	X	X	X	X	X	O
Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del parque por los visitantes	X	X	X	X	X	O
Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre	X	X	X	X	X	O
Venta de alimentos y artesanías	X	X	X	X	O	O
Agricultura y ganadería tradicional	X	X	O	O	X	O
Aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo o uso doméstico	X	X	O	O	O	O
Construcción de infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental ⁵	X	X	O	O	O	O
Construcción de infraestructura	X	X	O	O	O	O
Ganadería	X	X	O	O	X	O
Turismo de bajo impacto ambiental	X	X	O	O	O	O

ARTÍCULO 63.- Para los efectos de esta Ley, se consideran Áreas Naturales Protegidas:

I De Jurisdicción Estatal:

- a) Los Parques Estatales; y
- b) Las Reservas Estatales.

II De Jurisdicción Municipal:

- a) Las zonas de preservación ecológica de los centros de población.

Parque Estatales: En estas áreas sólo podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la protección y aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales, el incremento de la flora y fauna, y en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como actividades de divulgación, investigación, recreación, turismo y educación ambiental.

Reservas Estatales. En ellas podrá autorizarse la realización de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación científica y educación ecológica y limitarse o prohibirse aprovechamientos que alteren los ecosistemas.

Zonas de Preservación Ecológica de los Centros de Población. Los Ayuntamientos podrán imponer las medidas de protección, administración y vigilancia que consideren pertinentes para la consecución de los objetivos por los que se someta al presente régimen de este tipo de áreas naturales.

Reserva Estatal Sierra del Tentzo

- Decretado el 29 de abril de 2011 con la finalidad de *“preservar el ambiente natural de la región, la cual constituye una zona biogeográfica representativa de la entidad y presenta características ecológicas originales, por lo que resulta necesario asegurar el equilibrio y la continuidad de los ecosistemas y de los procesos evolutivos .*
- Administrada actualmente por el Gobierno del Estado de Puebla a través de la Secretaría de Desarrollo Rural Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial.
- Superficie total de 57,815 ha correspondiente a los municipios de Atlixco, Atoyatempan, Huaquechula, Huatlatlahuca, Huehuetlán el Grande, Molcaxac, Ocoyucan, Puebla, San Diego la Mesa Tochimiltzingo, San Juan Atzompa, Teopantlán, Tepeojuma y Tzicatlayocan.
- El municipio de Puebla participa con 6,000 ha.
- La vegetación de la reserva está dominada por bosques de encino que se mezclan con vegetación propia de matorrales y pastizales en zonas en donde se realiza el pastoreo extensivo principalmente de ganado bovino, ovino y mayormente caprino.
- Ofrece importantes nichos ecológicos para la fauna silvestre.
- Programa de manejo publicado el 28 de octubre de 2011.
- Presenta importantes impactos ambientales debido a la práctica de la ganadería extensiva y la ampliación de las fronteras agrícolas.

Objetivo






Conservar los ecosistemas, hábitats y biodiversidad que alberga, incluyendo los procesos ecológicos, los cambios naturales y los servicios ecosistémicos que permiten la continuidad y la evolución de la vida en el ANP Sierra del Tentzo y su Zona de influencia,.

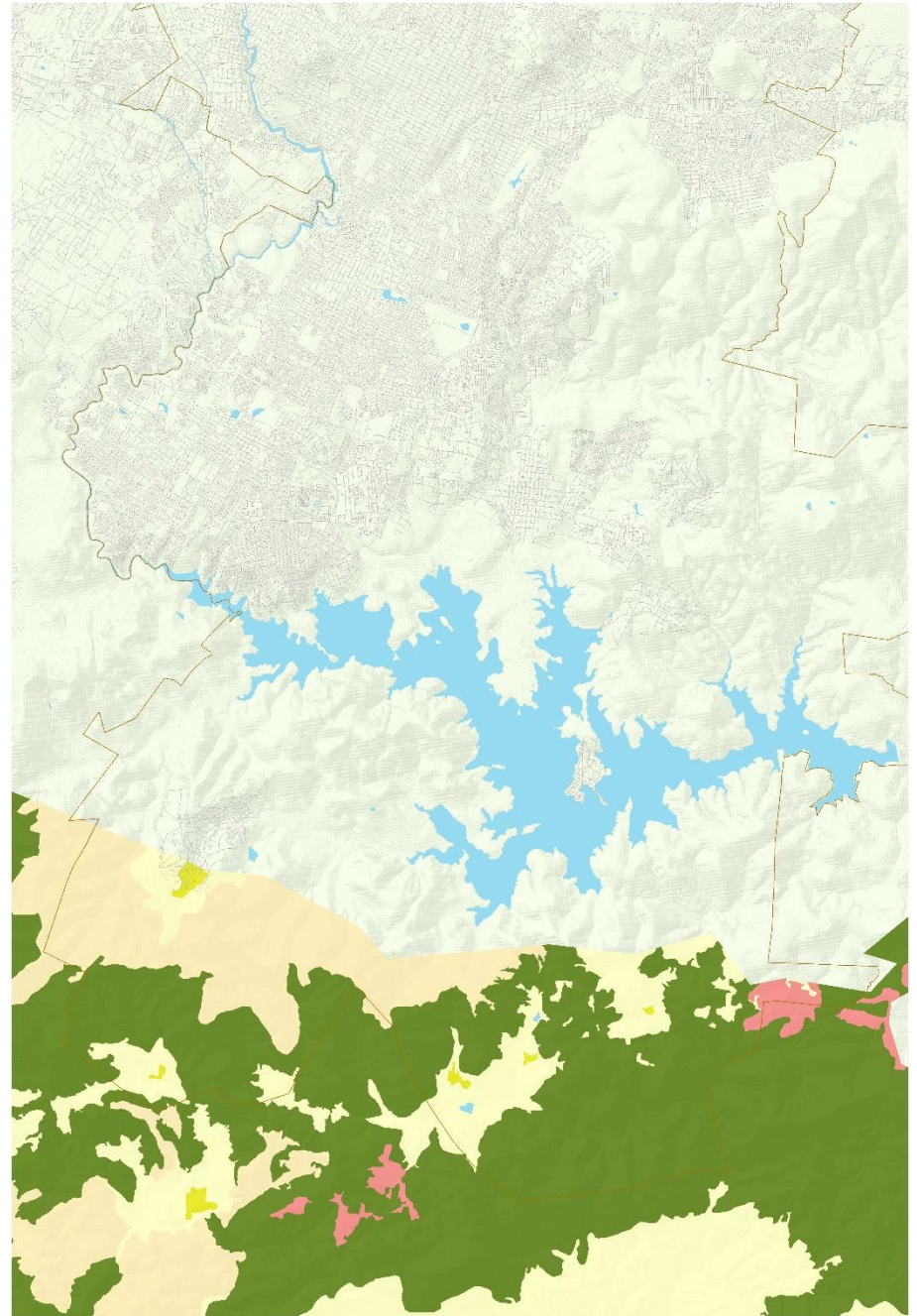
Restricciones importantes

- La colecta, caza o aprovechamiento extractivo de fauna y flora silvestre
- El cambio de uso de suelo a excepción de la subzona de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, previa autorización de la Secretaría.
- No se podrán establecer nuevos centros de población
- La explotación de bancos de materiales
- Levantar instalaciones permanentes de campamento
- Se limita o restringe la perforación de pozos
- Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna
- Toda actividad o proyecto relacionado con el turismo debe respetar la zonificación del ANP
- Para la construcción de infraestructura preferentemente se deberán usar ecotecnias.

Zonificación Reserva Estatal Sierra del Tentzo

Zonificación

-  Aprovechamiento
-  Aprovechamiento especial
-  Asentamientos humanos
-  Núcleo
-  Restauración



Parque Estatal Humedal de Valsequillo

- Decretado el 11 de abril de 2012 con la finalidad de *preservar el ambiente natural de la región, misma que está integrada por la cuenca del Río Atoyac, así como fomentar el desarrollo agrosustentable y ecoturístico, aprovechando la belleza paisajística única de sus paisajes, de los entornos naturales, y la belleza escénica del área, de igual manera se busca la protección de las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.*
- Administrada actualmente por el Gobierno del Estado de Puebla a través de la Secretaría de Desarrollo Rural Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial.
- Superficie total de 13,784 ha correspondiente al municipio de Puebla.
- Predominan las áreas agrícolas y los pastizales, aunque en algunas barrancas y lomeríos al norte y sur de la presa aún existen encinos que funcionan como islas ecológicas en las que la fauna silvestre encuentra refugio, pero cabe señalar que no existe ya vegetación primaria que conforme corredores o continuos ecológicos.
- El elemento paisajístico y ambiental destacado en el ANP es el vaso de la Presa Manuel Ávila Camacho
- Programa de manejo publicado el 12 de octubre de 2012.
- Humedal inscrito en la lista de RAMSAR (Convención Ramsar) el 2 de febrero de 2012.
- Presenta un importante estado de eutroficación en el vaso de la presa, además de la presión del crecimiento urbano.

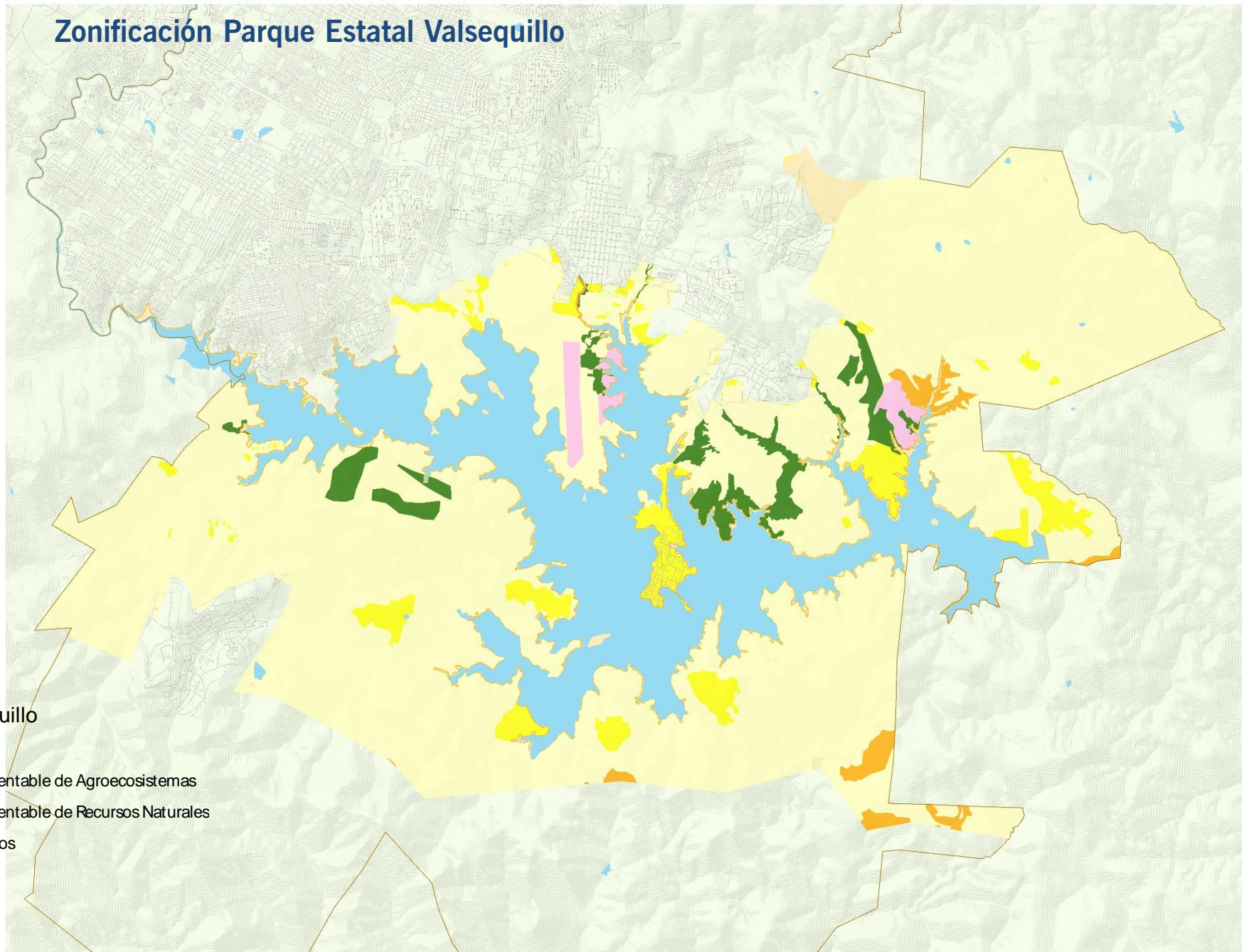
Objetivo

Constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y administración del área natural protegida orientadas a la conservación de los ecosistemas, los hábitats y la biodiversidad encaminadas a restaurar y mantener los servicios ambientales, garantizando así, el progreso sustentable de la población humana de la región y la protección de la riqueza.

Restricciones importantes





- Sólo se podrán llevar a cabo la construcción de instalaciones para el desarrollo de las actividades establecidas en el Programa de Manejo.
- Queda prohibida la fundación de nuevos centros de población
- El mantenimiento de caminos existentes podrá llevarse a cabo siempre que éstos no se amplíen o fragmenten los ecosistemas.
- La minería y la extracción de materiales terrosos y pétreos en cualquiera de sus modalidades, se consideran actividades no compatibles con los objetivos de conservación y uso sustentable del decreto de creación del ANP.
- Tiradero de escombros.
- Lotificación y construcción masiva de viviendas.
- Ganadería extensiva.
- Construcción de centros masivos de comercio.
- Construcción de centros industriales.

Zonificación Parque Estatal Valsequillo



Zonificación ANP Valsequillo

Zonificación

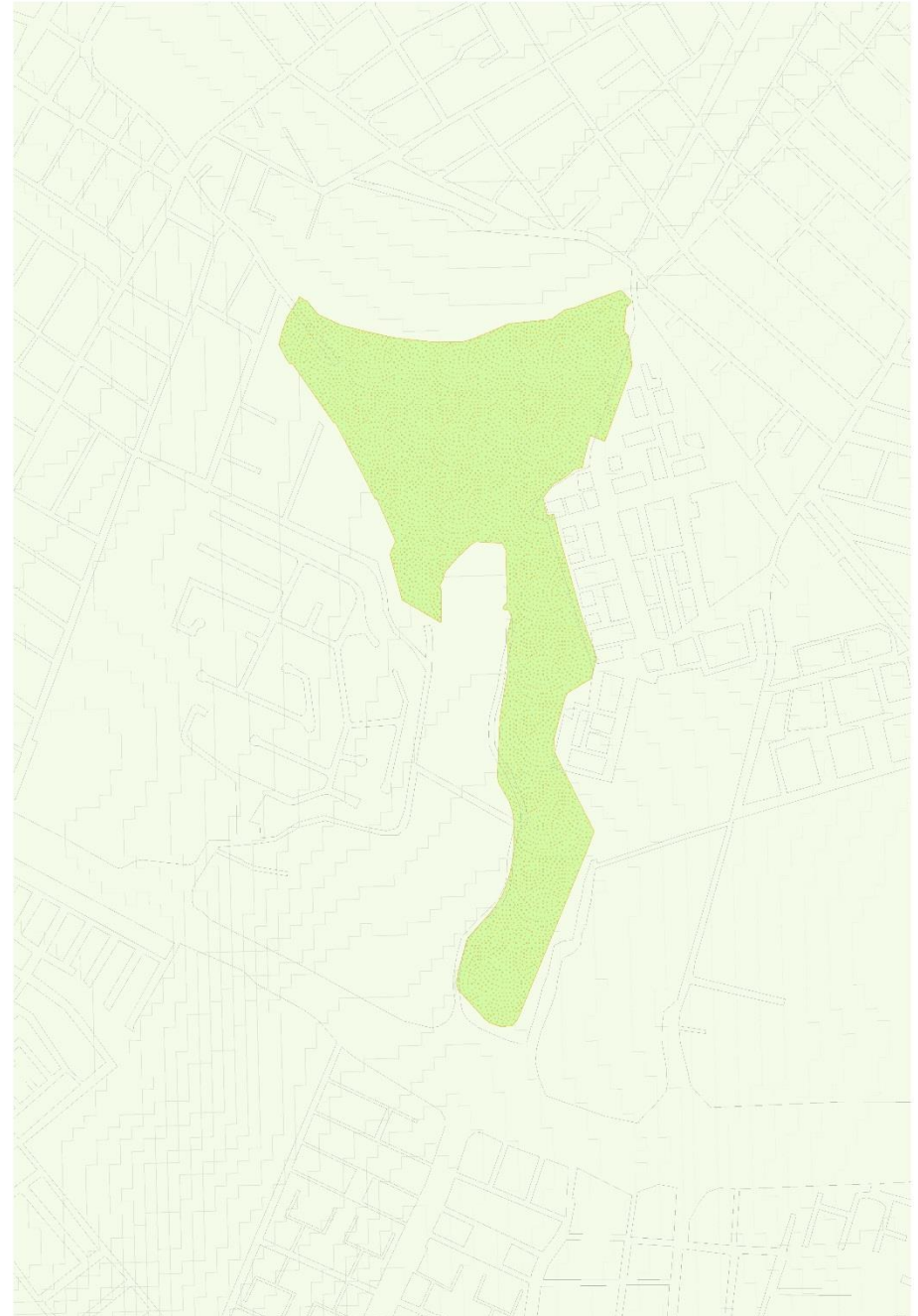
-  Aprovechamiento Sustentable de Agroecosistemas
-  Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales
-  Asentamientos Humanos
-  Protección
-  Uso Público
-  Uso Restringido

Zona de Preservación Ecológica de los Centros de Población Parque Centenario Laguna de Chapulco

Superficie: 18 ha.

Objetivo

- Conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales que se encuentran dentro del ANP.
- Mantener el óptimas condiciones el vaso artificial Laguna de Chapulco.
- Conservar las condiciones del ANP mediante la implementación de proyectos ecológicos.
- Queda estrictamente prohibido la construcción de todo tipos de instalaciones o edificaciones que no sean destinadas para los fines de la declaratoria.
- Las obras y actividades deberán sujetarse a lo establecido en el Programa de Manejo.

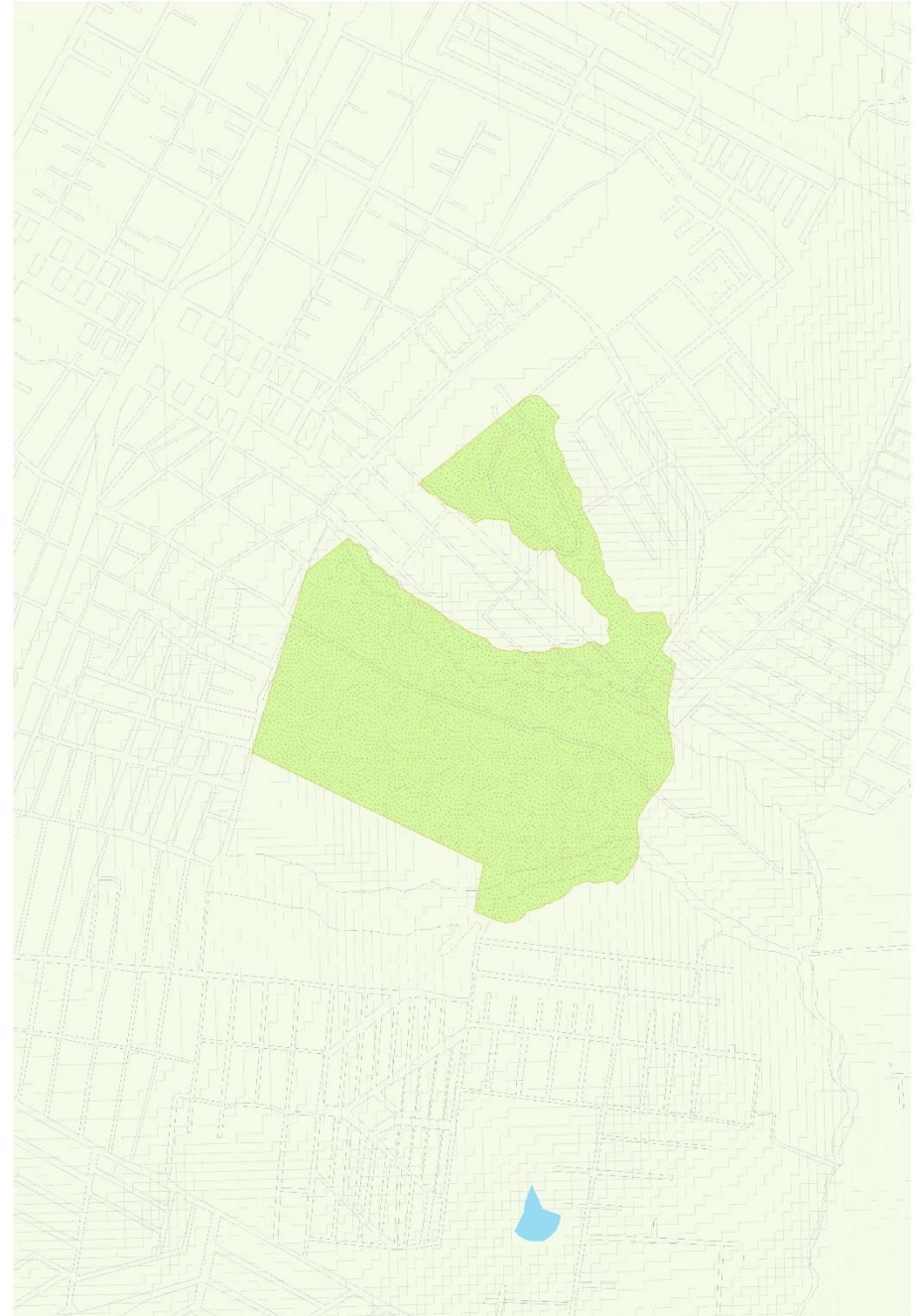


Zona de Preservación Ecológica de los Centros de Población Parque Urbano Tlapacoyan

Superficie: 31 ha.

Objetivo

- Conservar y proteger sustentablemente los recursos naturales que se encuentran en el ANP.
- Promover la conservación de especies de flora y fauna.
- Propiciar actividades recreativas y recreativas de bajo impacto en el ANP.
- Elevar la calidad de vida de los pobladores locales.
- Queda estrictamente prohibido la construcción de todo tipos de instalaciones o edificaciones que no sean destinadas para los fines de la declaratoria.
- Las obras y actividades deberán sujetarse a lo establecido en el Programa de Manejo.



Zona de Preservación Ecológica de los Centros de Población La Calera

Superficie: 138 ha.

Objetivo

- Conservar y proteger sustentablemente los recursos naturales que se encuentran en el ANP.
- Promover la conservación de especies de flora y fauna.
- Propiciar actividades recreativas y recreativas de bajo impacto en el ANP.
- Elevar la calidad de vida de los pobladores locales.
- Queda estrictamente prohibido la construcción de todo tipos de instalaciones o edificaciones que no sean destinadas para los fines de la declaratoria, la tala y quema de árboles, la práctica de cacería, el vertimiento de desechos sólidos y líquidos, extracción de tierra y todas aquellas acciones que ocasionen degradación del área en mención.
- El Programa de Manejo determinará las modalidades a que se sujetará el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, así como las limitaciones y prohibiciones respectivas.



CONGRUENCIA DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PMDUSP CON LAS ANP'S

- Modelos de ciudad compacta y sustentable.
- Fomento de la vivienda en predios baldíos, en inmuebles que se reciclen y en inmuebles que se demuelan total o parcialmente ubicados en la zona urbana ya consolidada.
- Se prohíbe la construcción de vivienda en áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento, zonas de protección de recarga de acuíferos.
- Las propuestas de densificación de la ciudad se deberá desarrollar sólo al interior de las zonas urbanas consolidadas.
- Se define el área urbana del municipio.
- No se identifican áreas de crecimiento en las localidades de las áreas naturales protegidas, más allá de los polígonos marcados por los programas de manejo.
- Las actividades aplicables al interior de las áreas naturales protegidas serán las establecida en sus respectivos programas de manejo, así como en su zonificación y subzonificación.
- La aplicación de las reglas administrativas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Desarrollo Rural, Sustentabilidad Ambiental y Ordenamiento Territorial, según corresponda.

IMPLAN



INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN PUEBLA