

Áreas Naturales Protegidas

SANTIAGO MARIO VÁZQUEZ TORRES · CÉSAR ISIDRO CARVAJAL HERNÁNDEZ
ANA MARÍA AQUINO ZAPATA



SANTIAGO MARIO VÁZQUEZ TORRES

Biólogo egresado de la facultad de Ciencias de la UNAM, realizó sus estudios de maestría en el Colegio de Postgraduados en Chapingo. El doctorado lo realizó en la Universidad del País Vasco en Bilbao. Recibió el doctorado Honoris Causa en Ciencias Naturales por la Universidad Federico II de Nápoles, Italia, donde ha sido Profesor Invitado de las Universidades de Nápoles, Pavia y Salerno. Académico de la Universidad Veracruzana desde 1969, es investigador del Instituto de Investigaciones Biológicas de la UV. Su línea de investigación es la botánica. Ha desarrollado varios trabajos relacionados con ecología vegetal, dendrología tropical, conservación biológica, taxonomía y sistemática. Ha publicado ocho libros y más de un centenar de artículos científicos y de divulgación.

CÉSAR ISIDRO CARVAJAL HERNÁNDEZ

Egresado de la facultad de Biología de la Universidad Veracruzana. Actualmente realiza estudios de maestría en el Centro de Investigaciones Tropicales, Citro-UV, bajo la línea de investigación de ecología de helechos y plantas afines. Colabora desde 2006 en el Departamento de Biología Vegetal del Instituto de Investigaciones Biológicas-UV en proyectos de conservación biológica, así como de diversidad de helechos en el centro de Veracruz y manejo de especies de cycadales. Colabora en las actividades del herbario CIB de dicho instituto. Ha participado en congresos de botánica, nacionales e internacionales.

ANA MARÍA AQUINO ZAPATA

Egresada de la Facultad de Biología de la UV, ha participado en congresos nacionales e internacionales. Desde el año 2004 colabora en el departamento de Biología Vegetal del Instituto de Investigaciones Biológicas-UV en actividades de conservación de las cycadales de la sierra de Chiconquiaco, Ver., así como en proyectos relacionados con la diversidad pteridológica de esa región y de Xalapa y sus alrededores.

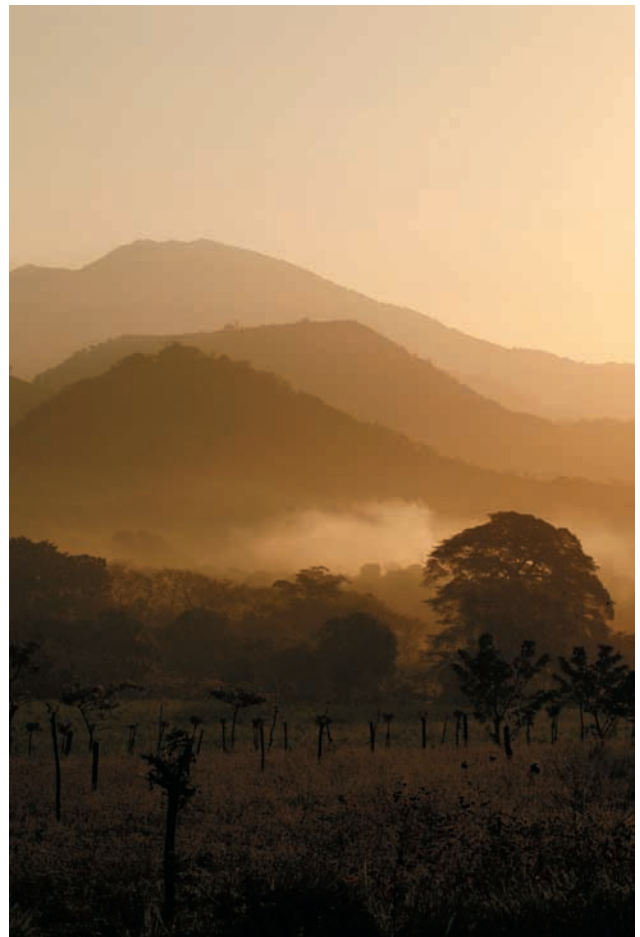
VERACRUZ ES CONSIDERADO como uno de los estados megadiversos de México, ocupando el tercer lugar en este rubro, sólo por debajo de Oaxaca y Chiapas. Tiene alrededor de 8,000 especies de plantas y cerca de 1,500 especies de vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos) (Vázquez-Torres, 2008). Además están presentes 18 tipos de vegetación, que van desde los ecosistemas de las altas montañas, representados en el Pico de Orizaba y el Cofre de Perote, hasta los ecosistemas propios de las zonas costeras (manglares, dunas costeras, arrecifes).

Pese a toda esta riqueza manifiesta en sus diversos ecosistemas, Veracruz también es uno de los estados que presenta una de las mayores tasas de deforestación anual, reflejada en el hecho que en la entidad se ha transformado 71.43% de la cobertura vegetal original en terrenos con actividades agrícolas y ganaderas (Sedarpa, 2003). Ello demuestra que

se deforesta a un ritmo acelerado, con los consecuentes problemas que ponen en riesgo la integridad ambiental, social y económica del estado.

Una estrategia para combatir y revertir esos problemas ambientales ha sido la delimitación de áreas que conserven los recursos naturales existentes. Aún quedan manchones de bosques, selvas, manglares y áreas con otros tipos de vegetación que están brindando servicios benéficos al hombre y resguardando gran variedad de especies de flora, fauna y una inimaginable cantidad de microorganismos. Estos espacios son merecedores de que se realicen grandes esfuerzos para su conservación y protección a través de instituirlos como Áreas Naturales Protegidas, ANP'S. Estas ANP'S han surgido pues como una estrategia de política ambiental encaminada a la preservación de los recursos que todavía quedan en la entidad.





Fotos 1. La rica biodiversidad Veracruz hace posible la diversidad de paisajes.

¿QUÉ SON LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS?

Las ANP'S son definidas por la legislación federal como zonas del territorio nacional 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 de protección de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA, 2007).

Esta ley señala que el establecimiento de una ANP tiene por objeto preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones, así como la diversidad genética de las especies silvestres, en particular las que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial. Se pretende también proteger los entornos naturales de zonas, monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos, así como las zonas turísticas, y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad nacional y de los pueblos indígenas. Un aspecto también importante es que las ANP'S proporcionan un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas y su equilibrio. Las ANP'S en Veracruz están presentes desde 1923 cuando se expidió el decreto de la Reserva Forestal El Gavilán, en el municipio

de Minatitlán (INE, 2008). Posteriormente, en la década de los treinta, hubo un auge importante en la implementación de ANP'S de competencia federal en el estado, decretándose nueve de ellas en dicha década (CGMA, 2008). También en esa época, estando al frente de la nación el presidente Lázaro Cárdenas, se instituyeron importantes áreas de conservación, como son los parques nacionales Cofre de Perote y Pico de Orizaba.

Un nuevo repunte en la creación de ANP'S se dio en la década de los noventa, esta vez con el decreto de once nuevas áreas, nueve de competencia estatal y dos de competencia federal. Entre éstas se creó la Reserva de la Biosfera de Los Tuxtlas y el Parque Arrecifal Veracruzano.

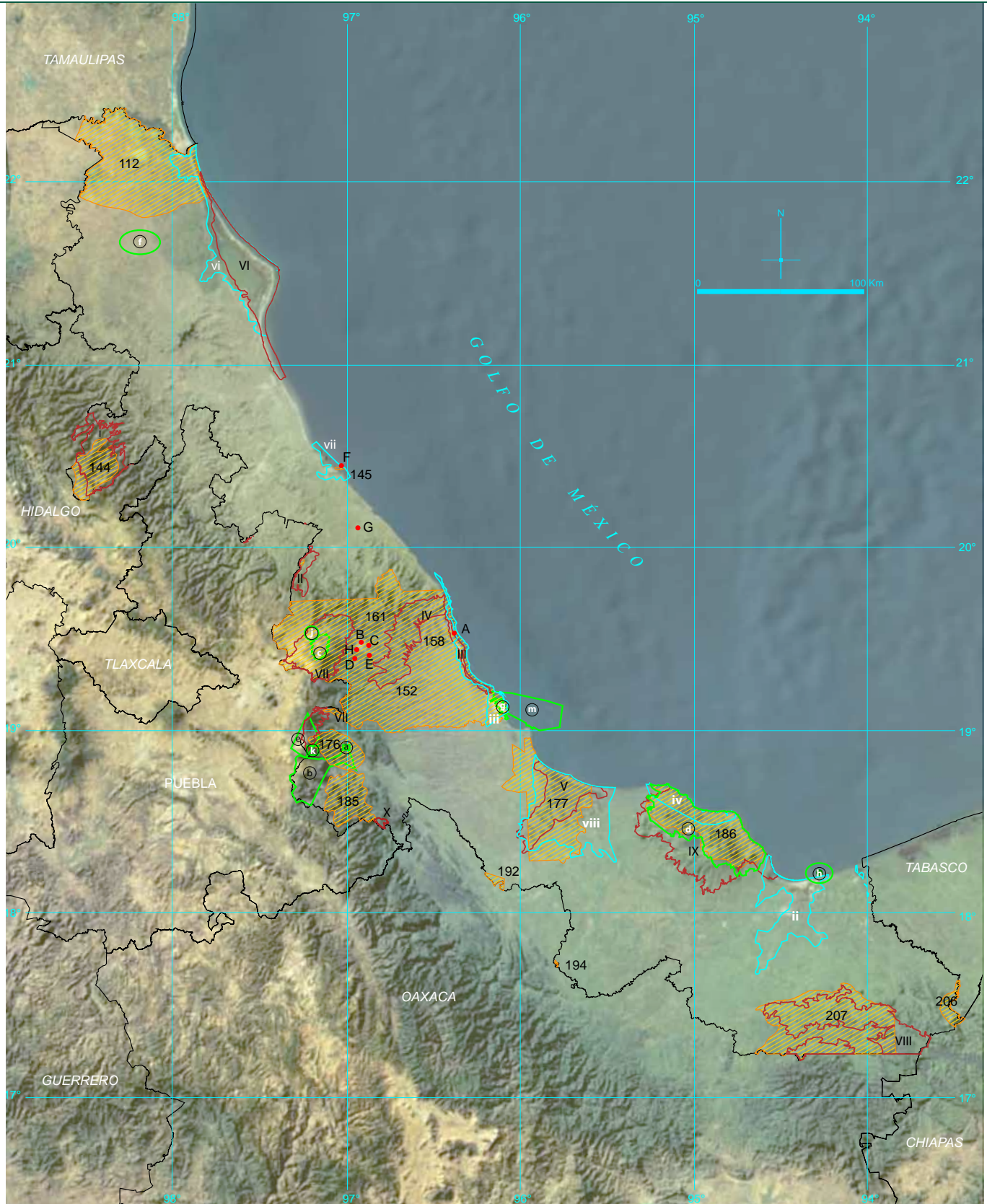
En función de qué nivel de gobierno las administra, existen tres tipos de ANP'S: las de responsabilidad federal, estatal o municipal. Existen además los sitios Ramsar, que son una estructura de conservación de humedales a nivel internacional. En el **CUADRO 1** se muestran las categorías de reservas y áreas protegidas pertenecientes a los diferentes órdenes del gobierno mexicano.

FEDERALES	ESTATALES	MUNICIPALES
Reservas de la biosfera	Reservas ecológicas	Parques ecológicos, escenarios y urbanos
Parques nacionales	Parques estatales	Zonas de valor escénico y/o recreativo
Monumentos naturales	Corredores biológicos multifuncionales y riparios	
Áreas de protección de recursos naturales	Zonas de restauración	
Áreas de protección de flora y fauna; Santuarios	Jardines de regeneración o conservación de especies	
Parques y Reservas Estatales	Áreas Privadas de Conservación*	
Zonas de preservación ecológica de los centros de población		

CUADRO 1. Categorías de las ANP'S en diferentes órdenes de gobierno.

*Se refieren a una nueva modalidad de manejo de zonas protegidas por el Estado.

MAPA 1. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS



- ii Delta del Río Coatzacoalcos
- iii Laguna Verde-Antón Lizardo
- iv Los Tuxtlas
- vi Pueblo Viejo-Tamiahua
- vii Tecolutla
- viii Sist. Lagunar de Alvarado

● ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS ESTATALES

- A Morro de la Mancha
- B Cerro Macuiltepetl
- C El Tejar-Garnica
- D Cerro de las Culebras
- E Pacho Nuevo
- F Campamento Tortuguero
Boca de Lima (Barra de Tecolutla)
- G Filobobos
- H Jardín Botánico Francisco J. Clavijero

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS FEDERALES

- (a) Bosque de Tocuilá
- (b) Cañón del Río Blanco
- (c) Cofre de Perote
- (d) Los Tuxtlas
- (e) Pico de Orizaba
- (f) Presa de Chicayán
- (g) Puerto y Cd. de Veracruz
- (h) Reserva Forestal El Gavilán
- (i) Reserva Nal. San José de los Molinos
- (k) Río Carbonera
- (m) Sistema Arrecifal Veracruzano

ÁREAS TERRESTRES PROTEGIDAS

- I Bosques Mesofilos de la Sierra Madre Oriental
- II Cuetzalan
- III Lagunas interdunarias de Veracruz
- IV Encinares tropicales de la planicie costera veracruzana
- V Humedales del Papaloapan
- VI Laguna de Tamiahua
- VII Pico de Orizaba-Cofre de Perote
- VIII Selva Zoque-La Sepultura
- IX Sierra de Los Tuxtlas-Laguna del Ostión
- X Sierras del norte de Oaxaca-Mixe

▨ ÁREAS PARA CONSERVACIÓN DE AVES

- 112 Humedales del sur de Tamaulipas y norte de Veracruz
- 144 Huayacocotla
- 145 Tecolutla
- 149 Cuetzalan
- 152 Centro de Veracruz
- 158 Centro de investigaciones costeras La Mancha
- 161 Laguna del Castillo
- 176 Río Metlac
- 177 Humedales de Alvarado
- 185 Sierra de Zongolica
- 186 Los Tuxtlas
- 192 Cerro de Oro
- 194 Sierra Norte
- 206 Sierra de Tabasco
- 207 Uxpanapa

¿PARA QUE SIRVE UN ÁREA NATURAL PROTEGIDA?

Los cada vez más acentuados problemas de las sociedades contemporáneas en lo relativo a la destrucción ecológica, han impulsado crecientes acciones hacia la conservación de los recursos naturales. La pérdida de ecosistemas trae consigo la anulación de la cobertura vegetal, al no haber suficientes árboles que capturen bióxido de carbono (CO₂), el cual va a la atmósfera y contribuye al cambio climático global que padecemos en la actualidad y que se refleja en inundaciones, huracanes de gran magnitud, sequías prolongadas y otras calamidades.

Sin duda, otro grave problema en la actualidad es la escasez de agua. Cada vez escasea más el vital líquido, tanto para el consumo humano como para las actividades agrícolas o industriales, y una vez más la solución está en la conservación y acrecentamiento de los bosques y selvas, que son los que captan y reciclan grandes cantidades de agua. Además los árboles, con sus raíces, evitan que se pierdan los suelos y que se degrade su fertilidad, previniendo así el azolvamiento de ríos y las inundaciones en las partes medias y bajas de las cuencas.



Foto 2. Los bosques nos proporcionan el agua necesaria para vivir.

Por ello, la protección de zonas boscosas a través de las ANP'S nos brinda beneficios que quizá a simple vista no se valoran, como lo son la captura del carbono, el abastecimiento de agua, tanto subterránea como superficial, y la regulación del clima. Además de que las zonas protegidas sirven de refugio a especies de la flora y la fauna, a hongos y a una gran cantidad de microorganismos. Estas áreas nos brindan también la oportunidad de disfrutar de espacios para la educación, la investigación y la recreación, lo que aumenta su importancia.

SITUACIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN VERACRUZ

En el territorio veracruzano existen 62 Áreas Naturales Protegidas, 17 de competencia estatal, 14 de competencia federal, 22 áreas privadas de conservación y 9 sitios Ramsar (CGMA, 2008), tal como se muestra en el CUADRO 2.

	ESTATALES	FEDERALES	ÁREAS PRIVADAS	SITIOS RAMSAR
1	Parque Ecológico Francisco Javier Clavijero	Reserva Forestal El Gavilán	Barra de Galindo	Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano
2	El Tejar Garnica	Zona Protectora Forestal Bosques de La Región de Tocuila	El Dorado	Manglares y Humedales de la Laguna de Sontecomapan
3	Molino de San Roque	Zona Protectora Forestal Cuenca Hidrográfica Superior del Río Blanco	Salsipuedes	Sistema Lagunar Alvarado
4	Parque Ecológico Macuiltépetl	Pico de Orizaba	Dos Esteros	La Mancha y El Llano
5	Predio Barragán	Cofre de Perote	Los Castillos	Humedales de la Laguna La Popotera
6	San Juan del Monte	Cañón del Río Blanco	El Lirial	Sistema de Lagunas Interdunarias de la Ciudad de Veracruz
7	Cerro de la Galaxia	Sistema Arrecifal Veracruzano	El Mosta	Laguna de Tamiahua
8	Médano del Perro	Zona Protectora Forestal Río La Carbonera	Talhpan	Manglares y Humedales de Tuxpan
9	Pacho Nuevo	Zona Protectora Forestal de la Ciudad de Orizaba	Cimarrón del Noreste	Cascada de Texolo y su entorno
10	Río Pancho Poza	Zona Protectora Forestal del Puerto y Ciudad de Veracruz	La Joya	
11	Cerro de las Culebras	Reserva Nacional Forestal San José de los Molinos	La Mancha	
12	Tatocapan	Presa Chicayán	Conjunto Campestre Sustentable Los Manantiales	
13	Río Filobobos y su entorno	Zona de Protección Forestal y Fáunica Santa Gertrudis	El Mirador de Pancho Poza	
14	Sierra de Otontepec	Los Tuxtlas	Rancho El Mirador	
15	Santuario del Loro Huasteco		Rancho Zoatzingo	
16	Arroyo Moreno		Cerro La Espaldilla	
17	Ciénaga del fuerte		La Recompensa	
18			La Montaña	
19			El Cantil Blanco	
20			Rancho Martínez	
21			Dunas de Cansaburro	
22			Los Álamos	

CUADRO 2. Listado de las ANP'S presentes en el estado.



Estas áreas se encuentran distribuidas en la entidad veracruzana, aunque es en la zona centro donde están mayormente concentradas, provocando la formación de pequeñas islas de un mismo tipo de vegetación, como es el caso del bosque mesofilo de montaña en la zona de Xalapa, lo que es importante para la conservación de la biodiversidad y para la captación de agua en la región.

En el **CUADRO 3** se presentan las superficies ocupadas por las ANP'S y el porcentaje del territorio que a nivel estatal ocupan. Se puede constatar que apenas cubren 14.64 % del territorio. Si consideramos que las ANP'S han sido la respuesta ante la degradación ambiental presente, se hace evidente que es necesaria la implementación de más áreas funcionales que resguarden los espacios naturales que aún se mantienen.

Las ANP'S protegen diversos e importantes ecosistemas presentes en Veracruz. La mayoría de las áreas están concentradas en la zona centro del estado, donde predominan los manchones de bosque mesofilo y bosque de pino. La **GRÁFICA 1** refleja claramente los diferentes ecosistemas protegidos por las ANP'S, tanto los de competencia federal como estatal. Cabe mencionar que aquí no están representados los sitios Ramsar, los cuales en su mayoría resguardan los importantes ecosistemas de humedales, principalmente manglar y lagunas interdunarias.

Foto 3. Las ANP'S son una opción para conservar la biodiversidad del estado.

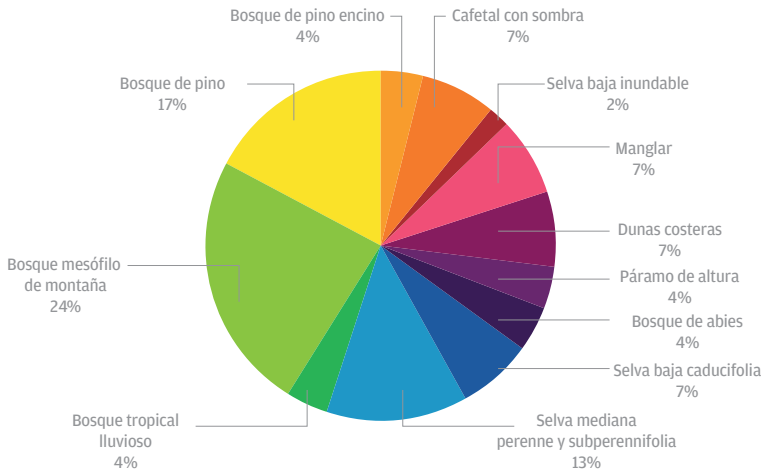
ANP'S	SUPERFICIE HECTÁREAS	PORCENTAJE RESPECTO A LA SUPERFICIE ESTATAL
De competencia estatal	38,532.83	0.53
De competencia federal	584,473	8.15
Sitios Ramsar	427,069	5.9
TOTAL	1'050,335.8	14.64

CUADRO 3. Superficie y porcentaje del total estatal de las ANP'S de acuerdo a su ámbito de responsabilidad.

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE COMPETENCIA ESTATAL

Las ANP'S de competencia estatal representan 27,4 % de las áreas protegidas del estado; la mayoría se encuentran en la zona centro de Veracruz. Sólo en la ciudad de Xalapa y sus alrededores se ubican ocho, en la ciudad de Veracruz hay dos, una en la zona sur y las demás se encuentran en la parte centro norte. A continuación se hace una breve descripción de cada una de las ANP'S de competencia estatal y federal. La información que a continuación se presenta se estructuró con base en los datos disponibles en la Coordinación General del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz (CGMA, 2008).

Foto 4. El bosque mesófilo de montaña es el ecosistema mejor representado en las ANP'S.



GRÁFICA 1. Ecosistemas resguardados por las ANP'S.



ANP'S estatales en Xalapa

Categoría: Zona de protección ecológica.

Fecha de decreto: 23 de septiembre de 1986.

Ubicación: Norte de la Ciudad de Xalapa.

Superficie (ha): 15-42-85.

Ecosistema que protege: Bosque mesófilo de montaña y una zona de pantano.

Flora representativa: Encino (*Quercus xalapensis*); liquidámbar (*Liquidambar macrophylla*), gordolobo (*Bocconia frutescens*), acuyo (*Piper auritum*), rama tinaja (*Trichilia havanensis*) y tular (*Typha domingensis*).

Fauna representativa: Entre las aves, se pueden encontrar: primavera (*Turdus grayi*), colibrí chuparrosa (*Amazilia cyanocephala*), gorrión (*Passer domesticus*) y chipecoronegro (*Wilsonia pusilla*). Algunos de los mamíferos presentes son: tlacuache común (*Didelphis virginiana*), rata (*Sigmodon hispidus*), ratón (*Peromyscus* sp.), tuza (*Orthogeomys hispidus*) y zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*).

Importancia: Sirve de refugio a gran variedad de fauna silvestre, es una zona de amortiguamiento climático e hidrológico; la fracción pantanosa funciona como una “planta de tratamiento de agua residual” de las colonias vecinas.

Problemática: La falta de vigilancia ocasiona el refugio en el lugar de delincuentes, poniendo en riesgo a los vecinos; además, por la vecindad urbana, existen constantes saqueos de flora, fauna y suelos.

FRANCISCO JAVIER CLAVIJERO

Categoría: Parque ecológico.

Fecha de decreto: 27 de diciembre de 1975.

Ubicación: Carretera antigua a Coatepec, municipio de Xalapa.

Superficie (ha): 76-94-43.51.

Ecosistema que protege: Bosque mesófilo de montaña, vegetación riparia y pastizal.

Flora representativa: Encino (*Quercus* spp.), haya (*Platanus mexicana*), liquidámbar (*Liquidambar macrophylla*), pipinque (*Carpinus caroliniana*), marangola (*Clethra mexicana*) y siete hojas (*Oreopanax xalapensis*).

Fauna representativa: Lagartija (*Sceloporus jalapae*), falso coralillo (*Lampropeltis triangulum*), culebra palustre (*Thamnophis proximus*), chachalaca (*Ortalis vetula*), tuza (*Orthogeomys hispidus*) y cacomixtle (*Bassariscus astutus*).

Importancia: Se promueve el desarrollo científico y tecnológico, además de ser un espacio de recreación.

Problemática: Es un área con una buena administración, aunque a veces la gente local desconoce que es un ANP.

TEJAR GARNICA

Categoría: Zona de protección ecológica.

Fecha de decreto: 23 de septiembre de 1986.

Ubicación: Ciudad de Xalapa, municipio de Xalapa.

Superficie (ha): 133-08-84

Ecosistema que protege: Bosque mesófilo de montaña perturbado.

Flora representativa: Quedan muy pocas especies de la vegetación original como el haya (*Platanus mexicana*), el liquidámbar (*Liquidambar macrophylla*) y el chinini (*Persea schiedeana*).

Fauna representativa: Se pueden encontrar reptiles y anfibios, como el tlaconete (*Bolitoglossa platydactyla*), rana arborícola (*Hyla picta*) y falso coralillo (*Lampropeltis triangulum*). En cuanto a las aves, se encuentran: momoto mayor (*Momotus momota*), halcón cernícalo (*Falco sparverius*) y perico pechisucio (*Aratinga nana*). Algunos de los mamíferos presentes son: comadreja (*Mustela frenata*), cacomixtle (*Bassariscus astutus*), murciélago (*Glossophaga soricina*) y armadillo (*Dasypus novemcinctus*).

Importancia: Ayuda en la regulación del microclima de la ciudad de Xalapa.

Problemática: Sólo quedan remanentes del bosque mesófilo de montaña que existía anteriormente. Está sometido a un fuerte impacto de la gente.

MACUILTÉPETL

Categoría: Parque ecológico.

Fecha de decreto: 28 de noviembre de 1978.

Ubicación: Dentro de la ciudad de Xalapa.

Superficie (ha): 31-09-06.

Ecosistema que protege: Bosque mesófilo de montaña perturbado.

Flora representativa: Predominan especies como encinos (*Quercus* spp.), liquidámbar (*Liquidambar macrophyla*), magnolia (*Magnolia schiedeana*), pipinque (*Carpinus caroliniana*) y marangola (*Cletrha mexicana*).

Fauna representativa: Tlaconete (*Bolitoglossa platidactyla*), lagartija (*Sceloporus variabilis*).

Algunos de los mamíferos presentes son: tlacuache (*Didelphis marsupialis*) y ardilla gris (*Sciurus aureogaster*).

Importancia: Funciona como regulador de humedad, productor de oxígeno, filtrador de gases y humos, así como área de recreo y descanso. Forma parte de la franja ecológica de la ciudad.

Problemática: Por ser un área de recreación está expuesta a las presiones de la gente que a diario transita en el lugar.

Foto 5. La ciudad de Xalapa envolviendo al ANP Cerro de Macuiltepetl.



PREDIO BARRAGÁN

Categoría: Área reservada para la recreación y educación ecológica.

Fecha de decreto: 30 de octubre de 1980.

Ubicación: Ciudad de Xalapa.

Superficie (ha): 1-28-7

Ecosistema que protege: Cafetal con sombra

Flora representativa: Café (*Coffea arabica*), nísperos (*Eriobotrya japonica*), plátano (*Musa paradisiaca*), guayaba (*Psidium guajava*), bambú (*Bambusa* sp.) y berenjena (*Cyphomandra betacea*). Éstas han permitido el establecimiento de un número importante de otras especies herbáceas como: acuyo (*Piper auritum*), balsamina (*Impatiens balsamina*) y bromelia (*Tillandsia* sp.).

Fauna representativa: Entre los reptiles y anfibios, se encuentran: falso coralillo (*Lampropeltis triangulum*), tlaconete (*Bolitoglossa platydactyla*) y rana arborícola (*Hyla myotimpanum*). Entre las aves, se observan: primavera (*Turdus grayi*) y paloma común (*Columba livia*).

Importancia: Es parte del cinturón ecológico de la zona. Contribuye a regular el microclima.

Problemática: Es una zona muy pequeña y poco conocida aún por la ciudadanía local.

Además está expuesta a la presión de la mancha urbana.

CERRO DE LA GALAXIA

Categoría: Área de conservación ecológica.

Fecha de decreto: 12 de febrero de 1991.

Ubicación: Ciudad de Xalapa.

Superficie (ha): 40-11-85.

Ecosistema que protege: Bosque mesófilo de montaña.

Flora representativa: Pipinque (*Carpinus caroliniana*), encino (*Quercus xalapensis*), haya (*Platanus mexicana*) y liquidámbar (*Liquidambar macrophyla*).

Fauna representativa: Aguililla caminera (*Buteo magnirostris*), tecolotito común (*Glaucidium brasilianum*), momoto (*Momotus momota*), tlacuache (*Didelphis marsupialis*).

Importancia: Forma parte del cinturón de áreas naturales protegidas de la ciudad de Xalapa; sirve de refugio de flora y fauna y contribuye a la captura de carbono y recarga de los mantos acuíferos.

Problemática: Está sometida a las presiones de la mancha urbana; carece de vigilancia, la vegetación original está sumamente perturbada. Es sitio de refugio de malvivientes; aunque está dentro de la ciudad no es conocida por la gente.

ANP'S estatales en los alrededores de Xalapa

CERRO DE LAS CULEBRAS

Categoría: Reserva ecológica.

Fecha de decreto: 5 de mayo de 1992.

Ubicación: Ciudad de Coatepec.

Superficie (ha): 40.

Ecosistema que protege: Bosque mesófilo de montaña y cafetal con sombra.

Flora representativa: Jinicuil (*Inga jinicuil*), encino (*Quercus* spp.), chinines (*Persea schiedeana*) y algunos frutales como plátano (*Musa sapientum*).

Fauna representativa: Falso coralillo (*Lampropeltis triangulum*). Entre las aves de la zona están la aguililla caminera (*Buteo magnirostris*), loro (*Pionus senilis*) y tecolotito común (*Glaucidium brasilianum*). También es posible encontrar algunos mamíferos como zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*) y cacomixtle (*Bassariscus astutus*).

Importancia: Sirve como refugio de especies de flora y fauna. Ayuda a la regulación del clima local. Mantiene especies representativas de los bosques de la región.

Problemática: La reserva está sujeta a diversas presiones, incluyendo la urbanización de sus faldas y uso recreativo no controlado. La vegetación original está sumamente perturbada.

PACHO NUEVO

Categoría: Reserva ecológica.

Fecha de decreto: 29 de agosto de 1991.

Ubicación: Municipio de Emiliano Zapata.

Superficie (ha): 2-98-66.80.

Ecosistema que protege: Cafetal con sombra.

Flora representativa: Chalahuite (*Inga spuria*), café (*Coffea arabica*), jinicuil (*Inga jinicuil*), plátano (*Musa paradisiaca*), acuyo (*Piper auritum*), mala mujer (*Cnidocolus multibolus*), gordolobo (*Boconia frutescens*), guayaba (*Psidium guajava*) y gasparito (*Erythrina americana*).

Fauna representativa: Chachalaca (*Ortalis vetula*), torcaza (*Columba cayennensis*), chéjere (*Centurus aurifrons*), tecolote (*Otus guatemalae*) y lechuza (*Tyto alba*).

Importancia: El agroecosistema es un importante captador de agua; en la zona existen tres manantiales de los que se distribuye el agua para las poblaciones vecinas.

Problemática: Posee una vegetación sumamente perturbada.

ANP'S estatales en Veracruz y Boca del Río

ARROYO MORENO

Categoría: Zona sujeta a conservación ecológica.

Fecha de decreto: 25 de Noviembre de 1999.

Ubicación: Municipio de Boca del Río.

Superficie (ha): 287-09-50.

Ecosistema que protege: Manglar.

Flora representativa: 111 especies vegetales, entre las que destacan cuatro especies de mangle, además de zapote domingo (*Mammea americana*), chico zapote (*Manilkara zapota*) y helecho de manglares (*Acrostichum aureum*).

Fauna representativa: 48 especies de vertebrados, de las cuales 12 son de peces, destacan el cocodrilo (*Crocodylus moreletti*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y algunas especies de importancia económica como el camarón, jaiba y langostino.

Importancia: Es una zona que protege el manglar y otorga todos los beneficios que ofrece este ecosistema, además asegura la permanencia de especies de importancia comercial.

Problemática: Por encontrarse dentro de la mancha urbana, está sometida a las presiones que la gente ejerce; la descarga de las aguas residuales es una de las mayores causas de degradación ambiental.

MÉDANO DEL PERRO

Categoría: Parque ecológico.

Fecha de decreto: 27 de noviembre de 1986.

Ubicación: Municipio de Veracruz.

Superficie (ha): 2.

Ecosistema que protege: Vegetación de dunas costeras.

Flora representativa: Por lo deteriorado del lugar, no existe flora nativa representativa.

Fauna representativa: Se pueden ver algunas especies de aves adaptadas a la vida de la ciudades, como la palomas (*Columba livia*), tordo (*Quiscalus mexicanus*) y algunas lagartijas.

Importancia: Zona de recreación.

Problemática: Es una zona muy pequeña y deteriorada; no tiene una cobertura vegetal importante; existen muy pocas especies de flora y fauna; está sometida a todas las presiones de la macha urbana.

ANP'S estatales en el centro y norte del estado

SAN JUAN DEL MONTE

Categoría: Área reservada para la recreación y educación ecológica.

Fecha de decreto: 30 de octubre de 1980.

Ubicación: Municipio de Las Vigas de Ramírez.

Superficie (ha): 609-62-52.

Ecosistema que protege: Bosque de Pino.

Flora representativa: La zona presenta en su mayoría asociaciones de pinos (*Pinus teocote*, *P. patula*, *P. montezumae*, *P. ayacahuite*), además tiene ilite (*Alnus jorullensis*) y encinos (*Quercus* spp.)

Fauna representativa: Entre la fauna destacan las víboras de cascabel (*Crotalus triseriatus* y *C. intermedius*); además de mamíferos como armadillo (*Dasypus novemcinctus*), gato montés (*Lynx rufus*), cacomixtle (*Bassariscus astutus*) y coyote (*Canis latrans*).

Importancia: La zona resguarda una gran extensión de bosques de pino que ayudan a la retención del agua; es reguladora del clima local y sirve de refugio para especies de flora y fauna.

Problemática: Existe poco conocimiento del área por la ciudadanía a nivel estatal.

Foto 6. Los manglares son ecosistemas de gran importancia y en el estado existen ANP'S que aún los conservan.



PANCHO POZA

Categoría: Reserva ecológica.

Fecha de decreto: 23 de enero de 1992.

Ubicación: Municipio de Altotonga.

Superficie (ha): 56-99-1.

Ecosistema que protege: Bosque de pino-encino.

Flora representativa: Pino colorado (*Pinus patula*), ilite (*Alnus jorullensis*) y encinos (*Quercus* spp.).

Fauna representativa: Anfibios y reptiles como: camaleón espinoso (*Phrynosoma orbiculare*), lagartija (*Sceloporus jalapae*), culebra ranera (*Drymobius margaritiferus*), coralillo (*Micrurus diastema*), cascabel (*Crotalus intermedius*). Entre las aves, podemos observar sobre todo las canoras y las de ornato: perico catarina (*Bolborhynchus lineola*), azulejo (*Aphelocoma unicolor*), jilguero (*Myadestes occidentalis*) y gorrión común (*Passer domesticus*). Algunas de las especies de mamíferos presentes son: zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*), mapache (*Procyon lotor*), conejo castellano (*Sylvilagus floridanus*) y cacomixtle (*Bassariscus astutus*).

Importancia: El agua del río Pancho Poza posee una calidad excelente, por lo que es utilizada como agua potable por las poblaciones vecinas. La zona boscosa brinda todos los servicios ambientales y sirve de hábitat a una gran variedad de especies de flora y fauna.

Problemática: Por su belleza escénica, este lugar es muy visitado por la gente, situación que provoca la extracción de los recursos naturales.

RÍO FILOBOBOS Y SU ENTORNO

Categoría: Área natural protegida.

Fecha de decreto: 11 de agosto de 1992.

Ubicación: Municipios de Tlapacoyan y Atzacan.

Superficie (ha): 10,528-31-58

Ecosistema que protege: Bosque tropical subperennifolio.

Flora representativa: Chirimoya (*Annona cherimola*), cedro (*Cedrela odorata*), sauce (*Salix taxifolia*), olmo (*Ulmus mexicana*), apompo (*Pachira aquatica*).

Fauna representativa: Culebra voladora (*Spilotes pullatus*), iguana verde (*Iguana iguana*), aguillilla collarroja (*Buteo jamaicensis*), chachalaca (*Ortalis vetula*), oso hormiguero (*Tamandua mexicana*) y viejo de monte (*Eira barbara*).

Importancia: Tiene un gran valor paisajístico. Contiene en su interior sitios arqueológicos del Totonacapan, como Cuajilote y Vega de la Peña. Resguarda todavía ecosistemas bien conservados. Sirve de refugio a la flora y fauna nativa. La cascada la Tomata que se encuentra al interior de la zona representa un atractivo turístico.

Problemática: Aunque todavía existen zonas de vegetación conservada, es posible encontrar en el interior del área sitios de gran perturbación por las actividades humanas.

CIÉNAGA DEL FUERTE

Categoría: Zona sujeta a conservación ecológica.

Fecha de decreto: 26 de noviembre de 1999.

Ubicación: Municipio de Tecolutla.

Superficie (ha): 4,269-50-00.

Ecosistema que protege: Selva baja inundable, selva baja caducifolia, selva mediana, manglar.

Flora representativa: Apompo (*Pachira acuatica*), pochota (*Ceiba pentandra*), mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle prieto (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), popal (*Thalia geniculata*), (*Pontederia sagittata*) y tule (*Typha latifolia*).

Fauna representativa: Reptiles como iguana verde (*Iguana iguana*), mazacuata (*Boa constrictor*) y cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreletti*). Aves: cotorra guayabera (*Amazona albifrons*), aguillilla negra mayor (*Buteogallus urubitinga*) y halcón murcielaguero (*Falco ruficularis*). De los mamíferos se han reportado, entre otros: nutria (*Lontra longicaudis*), mapache (*Procyon lotor*), tejón (*Nasua narica*) y leoncillo (*Herpailurus yagouaroundi*).

Importancia: Conserva los importantes ecosistemas de manglar y selva baja inundable; además es una zona de importancia para la conservación de las aves, tanto migratorias como residentes.

Problemática: Por ser un área de recreación, está expuesta a las presiones de la gente que visita el lugar. Urge la aplicación del plan de manejo específico.

SIERRA DE OTONTEPEC

Categoría: Reserva ecológica.

Fecha de decreto: 2 de marzo de 2005.

Ubicación: Municipios de Ixcatepec, Tepetzintla, Chontla, Citlaltépetl, Tantima, Tancoco, Cerro Azul y Chicontepec.

Superficie (ha):15,152-00-00.00.

Ecosistema que protege: Bosque mesófilo, bosque de encinos y selva mediana subperennifolia.

Flora representativa: Se tienen registradas alrededor de 350 especies vegetales, el encino (*Quercus oleoides*), ramón (*Brosimum alicastrum*), cedro (*Cedrela odorata*) y chicozapote (*Manilkara zapota*) son sólo algunas de ellas.

Fauna representativa: Algunos mamíferos como el tejón (*Nasua narica*), la martucha (*Potos flavus*), el viejo de monte (*Eyra barbara*) y el oso hormiguero (*Tamandua tetradáctila*) son sólo algunas de las tantas especies de fauna local.

Importancia: La ANP es una gran extensión de vegetación original. Mantiene una gran biodiversidad y están representados ecosistemas de suma importancia, como el bosque de niebla.

Problemática: Persiste la presión por las actividades agrícolas y ganaderas. Urge la aplicación de plan de manejo.

SANTUARIO DEL LORO HUASTECO

Categoría: Sujeta a conservación ecológica y de valor escénica.

Fecha de decreto: 17 de noviembre de 1999.

Ubicación: Municipio de Pánuco.

Superficie (ha):68-67-12.

Ecosistema que protege: Selva alta subperennifolia perturbada.

Flora representativa: Ramón (*Brosimum alicastrum*), amate o higuera (*Ficus tecolutensis*), guásima (*Guasuma ulmifolia*), palo mulato (*Bursera simaruba*), palma real (*Scheelea liebmannii*), ébano (*Phitecelobium arboreum*), cornizuelo (*Acacia cornigera*) y jícaro (*Crescentia cujete*).

Fauna representativa: Loro huasteco (*Amazona ochrocephala*), loro tamaulipeco (*Amazona viridigenalis*), cotorro viejito (*Pionus senilis*); algunos mamíferos como cacomixtle (*Bassariscus astutus*) y zorrillo (*Spilogale putorius*).

Importancia: Se encuentra dentro de una zona con amplias extensiones ganaderas por lo que un espacio con vegetación densa se convierte en un "oasis" para las especies de flora y fauna. Además es el ANP más norteña del estado de Veracruz.

Problemática: La vegetación está sumamente perturbada. Cada vez se ejerce más presión por las actividades ganaderas. Urge la aplicación del plan de manejo.

ANP'S estatales en el sur del estado

TATOCAPAN

Categoría: Reserva ecológica.

Fecha de decreto: 11 de junio de 1991.

Ubicación: Municipio de Santiago Tuxtla.

Superficie (ha): 0.83.

Ecosistema que protege: Vegetación secundaria de bosque tropical.

Flora representativa: Apompo (*Pachira aquatica*), amate (*Ficus* sp.), palo mulato o chaca (*Bursera simaruba*), cocuite (*Gliricidia sepium*), tamán (*Gossypium barbadense*) y roble (*Tabebuia rosea*).

Fauna representativa: Armadillo (*Dasypus novemcinctus*), mapache (*Procyon lotor*), comadreja (*Mustela frenata*), tepezcuintle (*Agouti paca*) y zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*).

Importancia: A pesar de ser un lugar muy pequeño, sirve de corredor biológico para muchas especies de animales; además en su interior se encuentra el nacimiento que abastece de agua a la cabecera municipal de Santiago Tuxtla.

Problemática: Presenta algunos sitios poco conservadas debido a la extensión de los terrenos destinados a la ganadería y áreas de cultivos, además es una zona muy pequeña y poco conocida. Urge actualizar u delimitación y precisar funciones de conservación.

Áreas Naturales Protegidas de competencia federal

Al igual que las estatales, las ANP'S federales se encuentran concentradas en la zona centro del estado, sólo que esta vez en la región de Orizaba y sus alrededores. Tan sólo en esa

zona existen cinco, entre las cuales está el Parque Nacional Pico de Orizaba. La información presentada a continuación fue tomada de los datos disponibles en la Semarnat, 2008.

ANP'S federales en el centro del estado

BOSQUES DE TOCUILA

Categoría: Área de protección de recursos naturales.

Fecha de decreto: 30 de Septiembre de 1931.

Ubicación: Municipio de Atzacan.

Superficie (ha): 1,100.

Ecosistema que protege: La vegetación existente es de bosques de pino y mesófilo de montaña.

Fauna representativa: Poco abundante, propia de las áreas agrícolas ganaderas y urbanas, encontrándose: conejos, ardillas, halcones, primaveras, gorriones, lagartijas y víboras.

Problemática: No existe un mapa de la ubicación precisa del área; no cuenta con un programa de manejo y además existe una gran presión por las actividades agrícolas.

CIUDAD DE ORIZABA

Categoría: Área de protección de recursos naturales.

Fecha de decreto: 17 de Marzo de 1938.

Ubicación: Municipio de Orizaba.

Superficie (ha): 51,500.00.

Ecosistema que protege: La vegetación existente es de bosque de pino y bosque mesofilo de montaña.

Fauna representativa: Es escasa, propia de las áreas agrícolas ganaderas y urbanas, encontrándose: conejos, ardillas, aguilillas, primaveras, gorriones, lagartijas y víboras.

Problemática: No existe un mapa de delimitación de esta área; está afectada por la ampliación de la mancha urbana y las presiones agrícolas; carece de programa de manejo. Urge la elaboración y aplicación del plan de manejo.

PICO DE ORIZABA

Categoría: Parque Nacional.

Fecha de decreto: 4 de enero de 1937.

Ubicación: Municipios veracruzanos de La Perla y Calchualco y del estado de Puebla: Tlachichuca, Chalchicomula de Sesma y Atzinzintla.

Superficie (ha): 19,750.

Ecosistema que protege: Vegetación de bosques de coníferas, de pino, pino-encino, oyamel y páramo de altura.

Fauna representativa: Aún se puede encontrar especies como, zorrillos, comadrejas, halcones, lechuzas, lagartijas, víboras de cascabel.

Problemática: Existen asentamientos humanos dentro y en el límite del parque; está sometido al cambio de uso del suelo; existe además impacto por las actividades turísticas; ocasionalmente padece de daños por incendios, plagas y enfermedades forestales; urge la elaboración y aplicación de un plan de manejo.

CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO CARBONERA

Categoría: Área de protección de recursos naturales.

Fecha de decreto: 26 de noviembre de 1936.

Ubicación: Municipios de Nogales y Río Blanco.

Superficie (ha): 22,050.

Ecosistema que protege: La vegetación existente es de bosques de pino, pino-encino y bosque mesófilo de montaña. Su clima es templado húmedo.

Fauna representativa: Poco diversa y escasa, propia de las áreas agrícolas y urbanas, encontrándose: conejos, ardillas, tlacuaches, gorriones, lagartijas y víboras.

Problemática: No existe un mapa de localización; presenta también fuertes impactos por el desarrollo urbano e industrial y carece de plan de manejo. Urge la elaboración y aplicación de un plan de manejo.

ZONA PROTECTORA FORESTAL CUENCA HIDROGRÁFICA SUPERIOR DEL RÍO BLANCO

Categoría: Área de protección de recursos naturales.

Fecha de decreto: 30 de Noviembre de 1933.

Ubicación: Nogales y Río Blanco.

Superficie (ha): 167,000.

Ecosistemas que protege: Vegetación de bosques de pino, pino-encino y mesofilo de montaña.

Fauna representativa: Escasa y poco diversa, propia de las áreas agrícolas y urbanas.

Problemática: Se desconocen con precisión sus límites. Se presume que está dentro del Parque Nacional Pico de Orizaba.

SISTEMA ARRECIFAL VERACRUZANO

Categoría: Parque Nacional.

Fecha de decreto: 24 de Agosto de 1992.

Ubicación: Municipios de Veracruz, Boca del Río y Alvarado.

Superficie (ha): 52,238.

Ecosistema que protege: Está compuesto por 22 arrecifes de gran importancia.

Fauna representativa: En el área que es muy rica y diversa se encuentran más de 75 especies de peces.

Problemática: Fuerte contaminación por las descargas de aguas negras al mar; recibe los sedimentos de los ríos Jamapa y Los Pescados, existe una fuerte explotación selectiva de los recursos pesqueros. Urge la aplicación del plan de manejo.

ZONA PROTECTORA FORESTAL "PUERTO Y CIUDAD DE VERACRUZ"

Categoría: Área de protección de recursos naturales.

Fecha de decreto: 20 de diciembre de 1938.

Ubicación: Municipio de Veracruz.

Superficie (ha): 3,200.

Ecosistema que protege: La vegetación existente corresponde a dunas costeras y plantaciones de casuarinas.

Fauna representativa: Poco diversa y escasa, propia de las áreas industriales y urbanas.

Problemática: Se desconoce con precisión el lugar de ubicación del área y es altamente impactada por la mancha urbana y la infraestructura portuaria de la ciudad y puerto de Veracruz. Urge la aplicación del plan de manejo.



Foto 7. Árbol característico de las selvas en las ANP'S al sur del estado.

ZONA DE PROTECCIÓN FORESTAL Y FÁUNICA “SANTA GERTRUDIS”

Categoría: Áreas de protección de flora y fauna.

Fecha de decreto: 16 de agosto de 1982.

Ubicación: Municipio de Vega de Alatorre.

Superficie (ha): 925.

Ecosistema que protege: Selva mediana.

Fauna representativa: Es muy rica y variada, encontrándose: armadillos, zorrillos, mapaches, tejones, ardillas, halcones, gorriones, lagartijas y víboras de diferentes especies.

Problemática: Impactos de la tala y cacería ilegal, carece de programa de manejo y es poco conocida por la comunidad. Urge la aplicación del plan de manejo.



Foto 8. El Parque Nacional Pico de Orizaba nos ofrece una vista espectacular.

COFRE DE PEROTE

Categoría: Parque Nacional.

Fecha de decreto: 4 de Mayo de 1937.

Ubicación: Municipios de Ayahualulco, Xico, Perote y Las Vigas de Ramírez.

Superficie (ha): 11,700.

Ecosistema que protege: La vegetación es de bosque de pino, bosque de oyamel y páramo de altura.

Fauna representativa: Aún se puede encontrar especies como, zorrillos, comadrejas, aguilillas, lechuzas, lagartijas y víboras de cascabel.

Problemática: Asentamientos humanos dentro y en los límites del parque, ha sufrido cambios en el uso del suelo por actividades agropecuarias; existen daños por incendios y plagas forestales; también por la tala y la cacería ilegal. Urge la aplicación del plan de manejo.

RESERVA NACIONAL FORESTAL “SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS”

Categoría: Área de protección de recursos naturales.

Fecha de decreto: 19 de Febrero de 1937.

Ubicación: Municipio de Perote.

Superficie (ha): 2,995.

Ecosistema que protege: La vegetación es de bosque de pino.

Fauna representativa: Poco abundante, propia de las áreas agrícolas y urbanas del Valle de Perote, como conejos, liebres, halcones y aguilillas.

Problemática: Cambios en el uso de suelo hacia la ganadería. Urge la elaboración y aplicación de un plan de manejo.

ANP'S federales en el sur del estado

LOS TUXTLAS

Categoría: Reserva de la Biosfera.

Fecha de decreto: 23 de Noviembre de 1998.

Ubicación: Ángel R. Cabada, Catemaco, Mecayapan, Pajapan, San Andrés Tuxtla, Santiago Tuxtla, Soteapan y Tatahuicapan.

Superficie (ha): 155,122.

Ecosistema que protege: Selva alta perennifolia, selva baja perennifolia, selva mediana subperennifolia, bosque mesófilo de montaña, bosque de pino, manglares y vegetación de dunas costeras.

Fauna representativa: Aún existe presencia de: mono araña, jaguar, armadillo, tucán, águilas, loros, cotorras, iguanas y nauyacac, entre otros.

Problemática: Problemas sociales con la gente que vive en el interior de la zona; ha tenido un fuerte impacto agrícola y ganadero, la sobreexplotación de recursos naturales se sigue dando aún sabiendo que es un ANP; a lo anterior se suma que la zona es impactada por fenómenos meteorológicos. Urge la aplicación del plan de manejo.

RESERVA FORESTAL “EL GAVILÁN”

Categoría: Área de protección de recursos naturales.

Fecha de decreto: 3 de noviembre de 1923.

Ubicación: Municipio de Minatitlán.

Superficie (ha): 9,682.00.

Ecosistema que protege: Selva baja perennifolia y selva alta perennifolia.

Fauna representativa: Poco diversa y escasa, propia de las áreas agrícolas y ganaderas.

Problemática: No existe un mapa de localización de esta área; está altamente impactada por la ganadería y carece de programa de manejo. Urge la aplicación del plan de manejo.

ANP'S federales en el norte del estado

PRESA CHICAYÁN

Categoría: Área de protección de recursos naturales.

Fecha de decreto: 3 de Agosto de 1949.

Ubicación: Municipio de Ozuluama.

Superficie (ha): 155,122

Ecosistema que protege: La vegetación existente es de tipo bosque caducifolio espinoso.

Fauna representativa: Escasa y poco diversa, propia de las áreas agrícolas y ganaderas.

Problemática: Cambios en el uso de suelo hacia la ganadería; carece de un plan de manejo, por lo que urge la implementación de uno.

ÁREAS PRIVADAS DE CONSERVACIÓN

Las áreas privadas son una nueva figura de conservación en la que los propietarios, ejidos o comuneros donan voluntariamente un predio para desarrollar acciones de conservación, restauración e investigación de los ecosistemas naturales. Esta nueva tendencia de conservación ha sido bien aceptada en el estado y a la fecha se tiene un total de 22 áreas bajo esta forma. Estas áreas son de competencia estatal y a su vez se encuentran catalogadas en las siguientes categorías de protección:

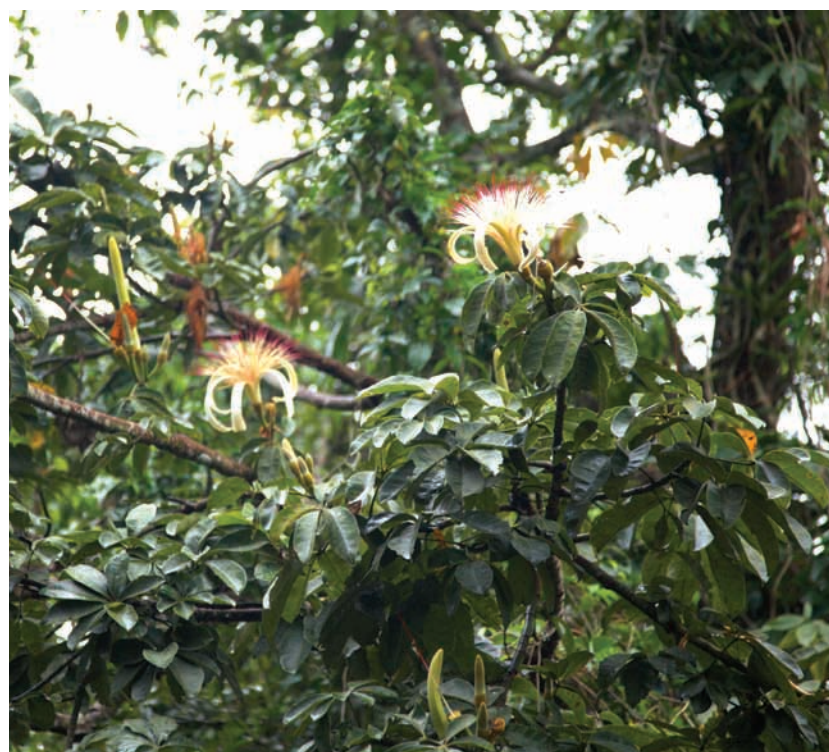
- Servidumbres ecológicas
- Reservas privadas de conservación
- Reservas campesinas
- Jardines privados de conservación o regeneración de especies
- Tierras sujetas a contratos de conservación.

Las **TABLAS 4, 5 y 6** nos muestran el listado, ubicación y superficie de cada una de las áreas privadas; han sido agrupadas según la región donde se encuentran (norte, centro y sur).



César I. Carvajal-Hernández

Fotos 9. *Pinus hartwegii* es la especie de árbol que crece a mayor altitud en México y está presente en el Parque Nacional Cofre de Perote.



ZONA NORTE

Nombre	Ubicación	Superficie (ha)
Barra de Galindo	Tuxpam	122-00-00
Dos Esteros	Gutiérrez Zamora	10-00-00
Talhpan	Papantla	24-54-11
Cimarrón del noreste	Pánuco	370-80-19

CUADRO 4. Áreas privadas de conservación en la zona norte.**ZONA CENTRO**

Nombre	Ubicación	Superficie (ha)
El Dorado	Boca del Río	4-93-16
La Joya	Boca del Río	4-03-06.02
La Mancha	Actopan	83-29-83
Conjunto Campestre Sustentable “Los manantiales”	Banderilla, Xalapa y Rafael Lucio	127-44-22.62
El Mirador de Pancho Poza	Altotonga	0-48-11.93
Rancho “El mirador”	Altotonga	0-61-46.86
Rancho Zoatzingo	Altotonga	5-05-84
Cerro “La Espaldilla”	Misantla	14-55-29.74
La Recompensa	Altotonga	26-48-10.00
El Cantil Blanco	Emiliano Zapata	50-00-00
Rancho Martínez	Nogales	13-93-68
Dunas de Cansaburro	Actopan	6-00-00
Los Álamos	Calchualco	10-99-00

CUADRO 5. Áreas privadas de conservación en la zona centro.**ZONA SUR**

Nombre	Ubicación	Superficie (ha)
Salsipuedes	Uxpanapa	6,000-00-00
Los Castillos	Uxpanapa	142-00-00
El Lirial	Minatitlán	115-00-00
El Mosta	Minatitlán	50-00-00
La Montaña	Minatitlán	12-86-54.33

CUADRO 6. Áreas privadas de conservación en la zona sur.

Las áreas privadas se caracterizan por ser el resultado de una preocupación general entre la población, además de ser sitios con un alto grado de conservación de la vegetación y valor escénico relevantes.

SITIOS RAMSAR

Los sitios Ramsar son una figura de conservación internacional de humedales. Deben su nombre a la ciudad de Irán donde en 1971 se realizó un convenio internacional de protección a los humedales del mundo. México se adhiere a la convención a partir del 4 de noviembre de 1986, al incluir a la Reserva de la Biosfera Ría Lagartos como humedal de importancia internacional (CONANP, 2008). Así, por un acuerdo internacional, en el país los humedales han encontrado una forma de conservación alternativa y eficaz, que puede ayudar a disminuir en cierta medida la destrucción de esos ecosistemas emblemáticos. En el estado de Veracruz existen 9 de estos sitios, la mayoría distribuidos en los municipios costeros de la entidad.

Estos sitios se caracterizan por tener una vegetación poco heterogénea que constituyen reservorios de carbono; mantienen un control de la erosión por mareas en la zona litoral. Asimismo, mantienen la calidad del agua, ya que funcionan como filtro de algunos contaminantes. Proveen de sombra y refugio a numerosas especies animales, terrestres y acuáticas, migratorias o locales. Son fuente de nutrimentos de una gran diversidad de organismos de diferente nivel trófico, y ofrecen una amplia zona de protección, alimentación y reproducción a especies pesqueras de reconocido valor económico, como el ostión y el camarón, además de actuar como barreras rompevientos.

PROBLEMÁTICA QUE ENFRENTAN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS EN VERACRUZ

Las ANP'S han tenido una buena representación en el estado de Veracruz. La primera fue decretada en 1923 (Reserva Federal El Gavilán), y desde entonces han venido surgiendo nuevas como respuesta a la persistente problemática

SITIO RAMSAR	SUPERFICIE (HA)	MUNICIPIO	ECOSISTEMAS QUE PROTEGE
Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano	52,238	Veracruz y Boca del Río	Arrecifes coralinos
Manglares y humedales de la laguna de Sontecomapan	8,921	Catemaco	Bosque caducifolio, manglar, selva alta perennifolia, selva mediana subcaducifolia, vegetación costera.
Sistema Lagunar de Alvarado	267,010	Alvarado	Selvas bajas, manglares, pastizales inundables.
La Mancha y El Llano	1,414	Actopan	Manglar, selva baja inundable, dunas costeras, popal y tular
Humedales de la Laguna La Popotera	1,975	Alvarado y Lerdo de Tejada	Selva baja caducifolia, dunas costeras, ciénegas.
Sistema de lagunas interdunarias de la Ciudad de Veracruz	141	Veracruz y Boca del Río	Manglar, selva baja caducifolia.
Laguna de Tamiahua	88,000	Tamiahua, Tamalín, Ozuluama, Tampico Alto y Tuxpan	Manglar, dunas costeras, selva baja caducifolia.
Manglares y humedales de Tuxpan	6,870	Tuxpan	Manglar, tular y encinares tropicales.
Cascada de Texolo y su entorno	500	Xico	Bosque mesófilo de montaña, cafetal bajo sombra.

CUADRO 7. Sitios Ramsar en la entidad veracruzana.

ambiental. Sin embargo, aún falta mucho por hacer ya que las áreas con que se cuenta están sujetas, en su estructura y función, a deficiencias que es necesario remediar. Los siguientes puntos resumen la problemática general en la que están inmersas las ANP'S y que es necesario atender, tanto a nivel político como social.

- La mayoría de las ANP'S carecen de un programa de manejo.
- De muchas de ellas, principalmente las de competencia federal, se desconoce el lugar exacto de su ubicación.
- Por parte de la sociedad, no existe una cultura de protección ambiental, además del desconocimiento y desinterés por las ANP'S.
- Algunas zonas son sitios aislados y con superficie muy pequeña, por lo que no aseguran una verdadera conservación.

- La extracción ilegal de flora, fauna y recursos minerales, como el suelo de los sitios conservados, ha traído consigo el detrimento de la biodiversidad de las ANP'S.
- Por lo anterior, la superficie y el manejo que se hace de las áreas naturales protegidas está muy lejos de asegurar su verdadera conservación.

Recomendación

En beneficio de las generaciones por venir, es necesaria, urgente e impostergable la aplicación de un eficaz programa estatal con fines conservacionistas, con una clara vocación de uso sostenible de los recursos naturales, el cual ha de aplicarse, entre otros medios, a través de materiales didácticos adecuados.



Foto 10. Vista aérea del volcán de Santa Marta en la Reserva de la Biosfera de Los Tuxtlas.



Foto 11. Las áreas privadas de conservación brindan oportunidad de sobrevivencia a las especies de flora y fauna.