



## 1. ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA “CIÉNEGAS DE LERMA”



Fotografía: Angel D'Oleire/Manuel Ramírez

### DATOS GENERALES

<b>Categoría de Manejo</b>	Área de Protección de Flora y Fauna
<b>Ubicación</b>	Estado de México Municipios: Almoloya del Río, Capulhuac, Lerma, Metepec, San Mateo Atenco, Texcalyacac y Tianguistenco
<b>Administración</b>	CONANP
<b>Fecha de Decreto</b>	27 de noviembre de 2002 con fecha de recategorización el 29 de julio de 2003.
<b>Fuente</b>	Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno del Estado de México”
<b>Superficie Decretada</b>	3,023.95 hectáreas
<b>Tenencia de la tierra</b>	Dentro del sitio es Federal y en zonas circundantes ejidal, comunal y privada.
<b>Programa de Manejo</b>	No cuenta con Programa de Manejo



## Reseña

El Área de Protección de Flora y Fauna Ciénegas de Lerma se estableció mediante el Decreto Federal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002, ubicada en los municipios de Lerma, Santiago Tianguistenco, Almoloya del Río, Capulhuac, San Mateo Atenco, Metepec y Texcalyacac, en el Estado de México (Semarnat, 2002).

Las Ciénegas del Lerma, cuenta con una gran diversidad de especies de fauna silvestre, tanto terrestre como acuática que por su propia naturaleza constituye el hábitat invernal de 17 especies de patos y cercetas migratorias. Forman parte de lo que antiguamente se conocía como la Laguna del Valle de Toluca en el centro del Estado de México que cubría alrededor de 35 mil hectáreas en el Siglo XIX. Actualmente, las Ciénegas del Lerma cubren menos de 3,500 hectáreas, de las cuales 2,130 están habitualmente inundadas.

Dicha Área Natural Protegida, representa una unidad ecológica en la que están presentes diversos ecosistemas de alta biodiversidad, así como de extrema fragilidad, siendo uno de los pocos sitios de la República Mexicana que aún conserva sistemas ecológicos bien desarrollados, considerados como los últimos remanentes de lo que fueron los extensos humedales del Altiplano Central, de una alta diversidad biológica y de gran fragilidad ambiental.

Las Ciénegas del Lerma son una serie de humedales de agua dulce localizados en la cuenca alta del Río Lerma al sur-este del Valle de Toluca en el Altiplano Central Mexicano. En general, son humedales de poca profundidad, aunque existen algunas zonas de agua profunda. Son humedales de tipo palustre dominados por vegetación acuática emergente principalmente de tule palma (*Typha latifolia*) y tule redondo (*Schoenoplectus californicus*).

El término Ciénega alude a su condición de humedales someros y de suelo fangoso debido al alto contenido de materia vegetal muerta en descomposición (turba). Una característica singular de las Ciénegas del Lerma es la presencia de "planchas", que son fragmentos de suelo de tamaño variado con vegetación acuática emergente de tular que flotan libremente por los cuerpos de agua.

## Convenios

Sin Convenios.

## DATOS FÍSICO GEOGRÁFICOS

### Geomorfología

Se ubica en la Provincia Fisiográfica del Eje Neovolcánico Transversal, dentro de la Subprovincia Lagos y Volcanes del Anahuac, la cual ésta integrada por grandes sierras volcánicas o aparatos individuales que se alteran con amplios vasos lacustres, donde se encuentra específicamente lo que resta de las lagunas de Lerma; de tal forma que el Valle de Toluca está separado del Valle de México por las Sierras de Monte Bajo



(Atzacapotzaltongo), Monte Alto (Jilotzingo) y Sierra de las Cruces de 3,217 msnm (altitud media), ésta es la arista entre las cuencas del Río Pánuco que corre hacia el oriente y el Lerma que se dirige al poniente. De toda el área que influye sobre las Ciénegas del Lerma, se levanta la cuarta montaña más alta del país; el volcán Xinantécatl o Nevado de Toluca, con 4,680 msnm.

## Geología

- Rocas volcánicas cuaternarias.
- Rocas clásticas y volcánicas.

## Altitud

2,600 msnm.

## Clima

Templado subhúmedo con lluvias en verano (C(w2)(w)b(i)g), con temperatura media anual de 12 °C y precipitación media anual de 800 a 1200 mm.

## CARACTERÍSTICAS BIÓTICAS

### Uso de Suelo Agrícola

Forestal, agrícola y ganadería.

### Edafología

Andosol: Literalmente, tierra negra. Suelos de origen volcánico, constituidos principalmente de ceniza, la cual contiene alto contenido de alófono, que le confiere ligereza y untuosidad al suelo. Son muy susceptibles a la erosión eólica y su símbolo es (T).

Histosol: Son suelos con muy alto contenido de materia orgánica. Se encuentran restringidos a sitios donde se acumulan desechos orgánicos y agua, tales como pantanos. El símbolo para representarlos en la carta edafológica es (O).

### Flora

Espiga de agua (*Potamogeton sp*), celestina (*Ceratophyllum demersum*), milenrama brasileño (*Myriophyllum heterophyllum*), pino de agua (*M. hippuroides*), utricularia (*Utricularia vulgaris*), lenteja de agua (*Lemna gibba*), violeta de agua (*Eichhornia*



*crassipes*), trematodo (*Hydromistria laevigata*), jacinto de agua (*E. crassipes*), pasto de las bermudas (*Spiranthes gramínea*), orquídea de chocolate (*Habenaria limosa*), berro (*Arenaria bourgaei*), cimarrón (*Aganippea bellidiflora*), zacate manatí (*Leersia hexandra*), junco común (*Scirpus lacustris*), junco de esteras (*Juncus effusus*), paja de guinea (*Panicum holciiforme*), junco (*Juncus scirpoides*), tule (*Sagittaria macrophylla*), correquetepillo (*Polygonum spp*), tlaxca (*Cupressus benthamii*), sauce llorón (*Salix bomplandiana*), saucos (*S. bomplandiana var. fastigiata* y *S. babilónica*), saúcos (*Sambucus mexicana*), tejocotes (*Crataegus mexicana*), pirúes (*Schinus molle*) y tepozanes (*Buddleia humboldtiana*).

## Fauna

Ratones (*Peromyscus maniculatus* y *Sigmodon hispidus*), tlacuache (*Didelphis virginiana*), conejo (*Sylvilagus floridanus*), especies de carnívoros como cacomixtle (*Bassariscus astutus*), comadreja (*Mustela frenata*), zorrillo (*Mephitis macroura*), pato golondrino norteño (*Anas acuta*), cerceta común (*A. crecca*), pato cucharo (*A. clypeata*), pato colorado (*A. cyanoptera*), pato media luna (*A. discors*), anade friso (*A. strepera*), porrón bola (*Aythya affinis*), porrón coacoxtle (*A. valisineria*), agachadiza común (*Gallinago gallinago*), mascarita o pachichirri (*Geothlypis speciosa*) y gallineta amarilla (*Coturnicops noveboracensis goldmani*).

Carpa azteca (*Notropis sallei*), mexcalpique (*Girardinichthys multiradiatus*), charal (*Chirostoma Rioja*), charal (*Ch. humboldtianum*), pupo del Lerma (*Algansea barbata*), lagartija (*Sceloporus grammicus*), culebra de agua (*Thamnophis eques*), ajolote del alto Lerma (*Ambystoma granulossus*), ajolote del lago Lerma (*Ambystoma lermaense*) y ajolote (*Ambystoma granulossus*).

## Problemática Ambiental

Las Ciénegas de Lerma se han visto drásticamente reducidas en los últimos 40 años y el agua se encuentra de manera remanente en tres lagunas o cuerpos de agua donde aún albergan muchas especies acuáticas endémicas y las aves migratorias que llegan cada año de Estados Unidos y Canadá. La región también se ve fuertemente afectada por las aguas residuales domésticas e industriales que son vertidas al cauce principal del Río Lerma.

La biodiversidad y la propia existencia de los humedales de las Ciénegas del Lerma se encuentran amenazadas por diversos factores, la mayoría asociados con las actividades humanas.

Los factores de mayor impacto en el área son la desecación por la explotación de agua del subsuelo, el cambio de uso de suelo para la expansión de la agricultura y el crecimiento urbano e industrial, la alteración de la dinámica hidrológica por la



construcción de bordos y el desvío de afluentes, la fragmentación por efecto de los desarrollos urbanos y la construcción de infraestructura carretera, la contaminación hídrica por el ingreso de agua residual doméstica e industrial, la introducción de especies exóticas como las carpas, la invasión de lirio acuático (*Eichornia crassipes*), los incendios de tular y la contaminación con residuos sólidos.

### **Observaciones**

El área incluye tres cuerpos de agua separados entre sí, conocidos como Chiconahuapan o Almoloya, Chimaliapan o Lerma y Chignahuapan o Atarasquillo.

Mantienen una alta diversidad de fauna y flora acuáticas, incluyendo decenas de especies endémicas y en riesgo de extinción, muchas de las cuales son exclusivas de estas ciénegas.

## **INFORMACIÓN TURÍSTICA**

### **Atractivos Naturales**

El humedal se utiliza para la cacería de aves acuáticas en el invierno y para la observación de aves durante todo el año. Las actividades turísticas y recreativas son, sin embargo, todavía incipientes.

### **Servicios e Instalaciones**

El área no posee infraestructura.