



## 2. ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA NEVADO DE TOLUCA



### DATOS GENERALES

<b>Categoría de Manejo</b>	Área de Protección de Flora y Fauna.
<b>Ubicación</b>	Estado de México Municipios: Almoloya de Juárez, Amanalco de Becerra, Calimaya, Coatepec Harinas, Temascaltepec, Tenango del Valle, Texcaltitlán, Toluca, Villa Guerrero y Zinacantepec.
<b>Administración</b>	CEPANAF y Ejidatarios.
<b>Fecha de Decreto</b>	25 de enero de 1936 con fecha de modificación de Decreto el 19 de febrero de 1937 y fecha de recategorización el 01 de octubre de 2013.
<b>Fuente</b>	Diario Oficial de la Federación
<b>Superficie Decretada</b>	53,590.67 hectáreas
<b>Tenencia de la tierra</b>	Ejidal, Particular, Comunal y Federal
<b>Programa de Manejo</b>	Si cuenta con Programa de Manejo

### Reseña

El Parque Nacional "Nevado de Toluca" dejó de serlo para convertirse en "Área de Protección de Flora y Fauna" a partir del 1º de octubre, así lo publicó el Diario Oficial de la Federación (DOF) el decreto que modifica y reforma el estatus; con lo cual se abre la



posibilidad de que las comunidades participen en proyectos de aprovechamiento sustentable.

Con este decreto se derogan y adicionan diversas disposiciones que permitirán a la población de la zona recibir apoyos para plantar diversas especies de árboles y otro tipo de cultivos; se les apoyará para que cuenten con un espacio para mantener en corral al ganado y para que tengan una unidad para que produzcan forraje y puedan alimentarlo.

Con este tipo de acciones se controlará el pastoreo libre y los incendios forestales provocados, señala el decreto de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Es importante señalar que al entrar en la categoría de Área de Protección de Flora y Fauna el "Nevado de Toluca" tendrá una zona núcleo y zona de amortiguamiento.

### **Convenios**

Convenio de Transferencia en 1995, mediante el cual se otorga la administración al Gobierno del Estado de México, y éste a su vez la cede a la CEPANAF.

Convenio que celebran el departamento del Distrito Federal y las Secretarías de Recursos Hidráulicos y de Agricultura y Ganadería con el gobierno del Estado de México en 1996.

Convenio "Fábrica de Agua Nevado de Toluca" en el año 2005.

En 2012 se firman dos convenios de colaboración, por medio de los cuales se invertirán más de mil 800 millones de pesos en acciones de preservación, cuidado y mejoramiento del medio ambiente en el Estado de México, como la restauración integral del parque nacional Nevado de Toluca.

## **DATOS FÍSICO GEOGRÁFICOS**

### **Geomorfología**

El ubicado en la porción intermedia del Sistema Volcánico Transversal (SVT) y es un estratovolcán.

### **Geología**

- R. Clásticas y Volcánica
- R. Volcánicas – Cuaternario



R. Volcánicas - Terciario

### **Altitud**

Desde los 3,000 a los 4,520 msnm en su punto más alto (Pico del Fraile).

### **Clima**

Frío E (T) H, de altura con marcado invierno, con temperatura entre  $-2^{\circ}$  y  $5^{\circ}$  C Semifrío-subhúmedo C (E) w g, con precipitación invernal menor al 5%, el verano es largo y la temperatura más elevada se registra antes del solsticio de verano. Templado-subhúmedo Cwgb, con verano largo, lluvia invernal inferior al 95% y la temperatura más alta se manifiesta antes del solsticio de verano, temperaturas de  $12^{\circ}$  a  $14^{\circ}$  C.

El volcán es de tipo estromboliano y de fase vulcaniana, de bóveda de lava, por lo cual se encuentra extinto. Su suelo está compuesto a base de calcio, fósforo, hierro, silicio, zinc, potasio, carbono, sulfato y polvorín de las montañas o estroncio.

## **CARACTERÍSTICAS BIÓTICAS**

### **Uso de Suelo**

Agrícola, ganadero, piscícola, forestal, minero, urbano, aprovechamiento de recursos naturales, recreativo y turístico.

### **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).

Cambisol: Estos suelos son jóvenes, poco desarrollados y se pueden encontrar en cualquier tipo de vegetación. Son de moderada a alta susceptibilidad a la erosión. Su símbolo es (B).

Feozem: Se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes. Su símbolo en la carta edafológica es (H).

Fluvisol: Se caracterizan por estar formados de materiales acarreados por agua. Son suelos muy poco desarrollados, medianamente profundos.



Leptosol: Se caracterizan por su profundidad menor de 10 centímetros, limitada por la presencia de roca, tepetate o caliche endurecido. Su símbolo es (L).

Regosol: Tienen poco desarrollo y por ello no presentan capas muy diferenciadas entre sí. En general son claros o pobres en materia orgánica, se parecen bastante a la roca que les da origen, el símbolo cartográfico para su representación es (R).

## Flora

Pino (*Pinus pseudostrobus*), pino (*Pinus hartwegii*), pino (*Pinus montezumae*), oyamel (*Abies religiosa*), encino (*Quercus sp*) y aile (*Alnus sp*).

## Fauna

Ajolote (*Ambystoma mexicanum*), siredón del Ajusco (*Ambystoma altamirani*), siredón de Zempoala (*Ambystoma rivulare*), salamandra pie plano común (*Chiropteroriton chiropterus*), rana de árbol plegada (*Hyla eximia*, *Hyla plicata*), tlaconecte pinto (*Pseudacris regilla*, *Pseudoeurycea belli*), tlaconete regordete (*Pseudoeurycea cephalica*), tlaconete leproso (*Pseudoeurycea leprosa*), tlaconete de Robert (*Pseudoeurycea robertsi*), bolsero dorcioscuro (*Icterus abeillei*), pepitero encapuchado (*Coccothraustes abeillei*), chivirín salta pared de cozumel (*Troglodytes aedon*), agateador americano (*Certhia americana*), colibrí amatistin (*Lampornis amethystinus*), carpintero escapulario (*Colaptes auratus*), capulinerio gris (*Ptilogonys cinereus*), colibrí garganta azul (*Lampornis clemenciae*), esmerejón (*Falco columbarius*), cuervo común (*Corvus corax*), colibrí magnífico (*Eugenes fulgens*), tecolote (*Glaucidium gnoma*), zorzal ermitaño (*Catharus guttatus*), mosquero de Hammond (*Empidonax hammondi*), vireo de Hutton (*Vireo huttoni*), zacatero común (*Sturnella magna*), mirlo primavera de la laguna (*Turdus migratorius*), vencejo negro (*Cypseloides niger*), reinita cabecigualda (*Dendroica occidentalis*), colibrí coliancho (*Selasphorus platycercus*), bisbita norteamericano (*Anthus rubescens*), vencejo cuellirrojo (*Streptoprocne rutila*), arbonero mexicana (*Poecile sclateri*), cernícalo americano (*Falco sparverius*), chip oliváceo (*Peucedramus taeniatus*), colibrí oreja violeta (*Colibri thalassinus*), pepitero norteño (*Coccothraustes vespertinus*), búho comudo (*Bubo virginianus*), gorrion (*Passer domesticus*), halcón (*Falco tinnunculus*), ratón mexicano de los volcanes (*Neotomodon alstoni*), ardilla gris (*Sciurus aureogaster*), ratón (*Reithrodontomys chrysopsis*), murciélago ceniciento (*Lasiurus cinereus*), conejo teporingo (*Romerolagus diazi*), conejo de florida (*Sylvilagus floridanus*), comadreja (*Mustela frenata*), musaraña de goldman (*Cryptotis goldmani*), ratón ciervo (*Peromyscus maniculatus*), ratón (*Peromyscus melanotis*), ratón mexicano (*Microtus mexicanus*), ratón (*Reithrodontomys sumichrasti*), ruza (*Cratogeomys tyborhinus*), ruza del sur (*Thomomys umbrinus*), racuache (*Didelphis virginiana*), tejón (*Meles meles*), hurón (*Mustela putorius*), nutria (*Lontra longicaudis*), ocelote (*Leopardus pardalis*), lagartija (*Sceloporus aeneus*), lagartija escamosa transvolcánica (*Sceloporus bicanthalis*), eslizón de cope (*Eumeces copei*), culebra listonada cuello negro



(*Thamnophis cyrtopsis*), culebra listonada del sur mexicano (*Thamnophis eques*), lagartija (*Eumeces fasciatus*), lagartija del mezquite (*Sceloporus grammicus*), chintete (*Sceloporus horridus*), dragón enano (*Barisia imbricata*), víbora de cascabel pigmea (*Crotalus ravus*), lagartijas espinosas (*Sceloporus scalaris*), culebra (*Storeria storerioides*), lagartija (*Sceloporus subniger*) y víbora de cascabel de montaña (*Crotalus triseriatus*).

### **Problemática Ambiental**

El área presenta incendios forestales, actividades de extracción de recursos pétreos, extracción de madera, agricultura, ganadería y pastoreo, deforestación, modificación de uso de suelo.

El área ha sido fuertemente sometida a transformaciones del paisaje; sin embargo, el bosque ha encontrado la forma de permanecer a través del tiempo.

Se realizaron los trabajos oficiales para la recategorización de Parque Nacional para constituir una Área de Protección de Flora y Fauna, lo cual permitirá a la población local involucrarse directamente en las actividades de protección, conservación, restauración y aprovechamiento a través del Programa de Conservación y Manejo, el que contempla la recuperación de los servicios ambientales que presta la zona, principalmente en la captura de agua para los Valles de México y Toluca.

### **Observaciones**

Presenta la distribución de pinos de mayor altitud en el mundo (*Pinus hartwegii*), además de contar con acceso vehicular hasta el cráter.

La serranía del Nevado de Toluca es el límite de dos de las cuencas más importantes del país: Lerma y Balsas, además es proveedora de agua en la capital y municipios metropolitanos del Valle de México a través del Sistema Cutzamala.

Cabe mencionar que en este Parque Nacional, se ha llevado a cabo programas saneamiento con la participación de la PROBOSQUE, CONAFOR y CEPANAF, en los Ejidos de Mesón Viejo, Ejido Contadero, Ejido de San Antonio Albarranes, Ejido de San Francisco Oxtotilpán, Ejido de San Antonio Acahualco, Ejido de Zaragoza, Ejido de San Bartolo Amanalco, Ejido del Capulín, Ejido Las Lagrimas, Ejido San Cristóbal Tecolico, Ejido de Agua Bendita y Ejido de Santa María del Monte.



## INFORMACIÓN TURÍSTICA

### **Atractivos Naturales**

Paisaje, cráter, montaña, serranías, laderas, dos lagunas (El Sol y La Luna), miradores, ríos, arroyos, y manantiales.

### **Servicios e Instalaciones**

Rutas de acceso para llegar al cráter (limitado a trabajos de conservación y restauración), mesa-bancos para días de campo, estacionamiento, expendios de comida, renta de caballos, áreas de comida campestre con asadores, área de acampado, dos albergues alpinos, juegos infantiles, zona de ciclismo de montaña (pista de down hill), vigilancia las 24 horas, senderos peatonales, administración y exhibidor de fauna en el Parque de los Venados.