



**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

**SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD



**CENAPRECE**  
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS  
Y CONTROL DE ENFERMEDADES



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

## TALLER

### “Distribución de especies potencialmente transmisoras de rabia en el Estado de México”

M.V.Z. D.M.M.F.S. José Ignacio Guevara García

Toluca, Estado de México 7 y 8 de Julio de 2015



Centro Nacional de Programas Preventivos  
y Control de Enfermedades

Subdirección de Rabia y otras Zoonosis

zoonosis@salud.gob.mx

50621600 Ext. 54708 y 54654

63928744

La rabia es una de las 10 principales enfermedades zoonóticas por lo que representa un problema prioritario en salud pública, se encuentra asociada al aumento en las tasas de contacto con los reservorios silvestres, domésticos y ferales.

Desde el punto de vista epidemiológico el virus de la rabia clásica presenta dos ciclos diferentes, el urbano y el de vida silvestre.



- En Norteamérica los principales reservorios de rabia son los mapaches seguidos por los murciélagos y por los zorrillos. En México, la mayor información está enfocada en el Murciélago hematófago (*Desmodus rotundus*) por su impacto en la ganadería y los perros por ser un problema de salud pública.





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



- Se han identificado variantes del virus rábico en México en diferentes especies de carnívoros silvestres como zorrillos( *Spilogale putorius*) y zorras grises( *Urocyon cinereoargenteus*), y en murciélagos tanto hematófagos (*Desmodus rotundus*) como no hematófagos (*Tadarida brasiliensis*, *Lasiurus cinereus*).



- A pesar de que existen muchos reportes de murciélagos con rabia, la única especie de murciélago que puede convertirse en plaga y crear problemas de salud pública y animal es el murciélago hematófago *Desmodus rotundus* que es favorecido por la expansión ganadera . El *Desmodus rotundus* transmite la rabia paralítica bovina, responsable de cuantiosas pérdidas económicas para la ganadería en México, principalmente en las zonas tropicales del país. Las otras dos especies de murciélagos hematófagos presentes en México, *Diphylla ecaudata* y *Diaemus youngii*, no son considerados de importancia en el mantenimiento del ciclo silvestre de la rabia.

El papel epidemiológico de muchas especies de carnívoros y quirópteros en la dinámica y transmisión de la rabia sigue siendo especulativo.

Los programas de vacunación de rabia canina han ayudado a controlar la rabia urbana y esporádicamente se reportan casos de rabia originados por animales silvestres. Sin embargo, a nivel mundial el perro sigue siendo el reservorio principal causando de 55 000 muertes de seres humanos y ha sido identificado como el causante de brotes rábicos en animales silvestres.



## Distribución

La rabia se encuentra distribuida en todos los continentes excepto en la Antártida.

## Reservorio

El perro es el principal reservorio del ciclo urbano a nivel mundial, mientras que en el ciclo de fauna silvestre participan diferentes especies de carnívoros, como zorrillos, mapaches, coyotes, zorras y diferentes especies de murciélagos.



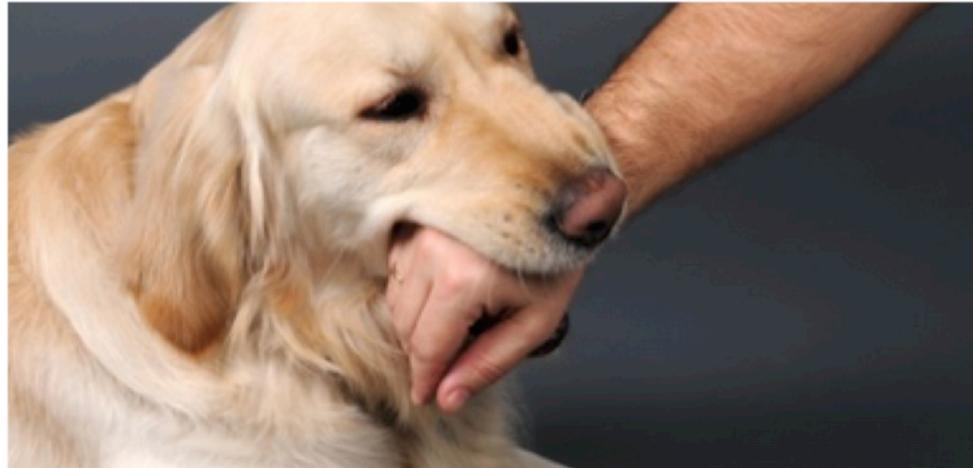


GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## Modo de transmisión

La transmisión por mordedura es la forma más común entre los hospederos infectados y los susceptibles







GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



México está catalogado como uno de los 12 países con mayor diversidad biológica, pero en situación precaria. Entre las presiones que afectan a los ecosistemas, se pueden mencionar: **el desarrollo de centros urbanos, la contaminación ambiental, la práctica de monocultivos, la fragmentación del hábitat por obras de ingeniería, la caza, captura y colecta ilegales de especies silvestres**, entre otras.

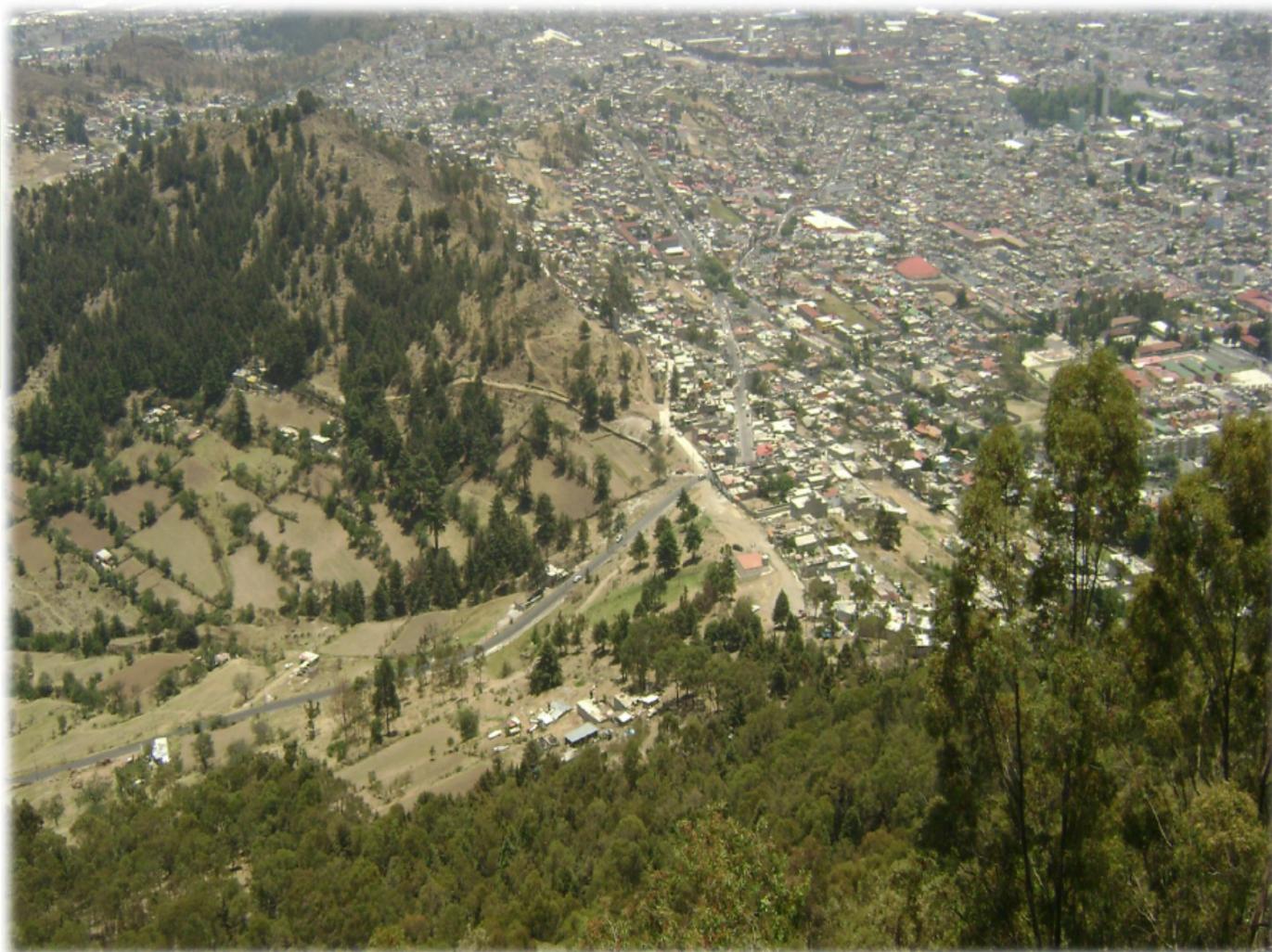




GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



**Superficie total de la República Mexicana  $\pm$  196 millones de hectáreas que representa el 1.3% de superficie terrestre con respecto al resto del Mundo.**

**La superficie total del Estado de México es de  $\pm$  2'249,995 millones de hectáreas que representa 1.1 % del territorio nacional.**

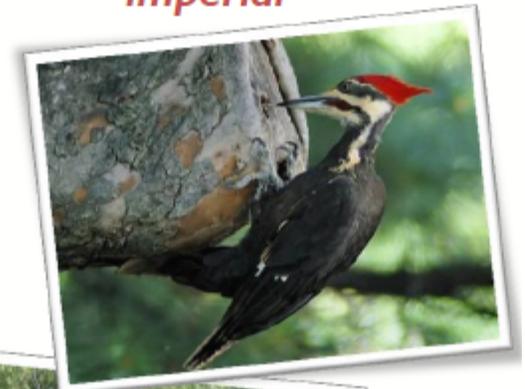


GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



En el caso de México, el total de especies extintas en el medio silvestre suma a la fecha 41 (**19 de aves, 11 de peces, 7 de mamíferos y 4 especies de plantas**).

*Pájaro carpintero imperial*



*Orquídea*



*Planta acuática*



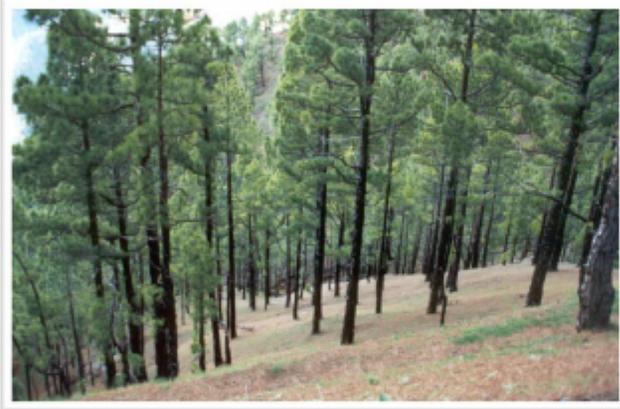
*Lobo gris mexicano*



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



### BOSQUE DE PINO



### BOSQUE DE ENCINO



### BOSQUE DE OYAMEL



### BOSQUE MESOFILO DE MONTAÑA





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



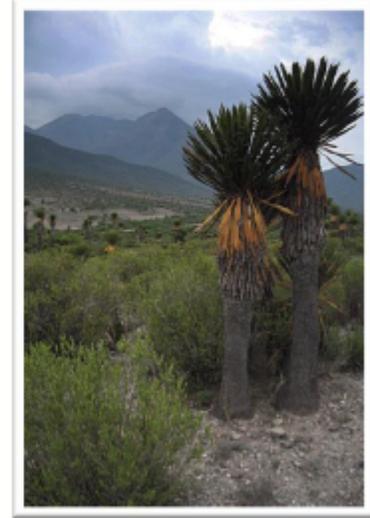
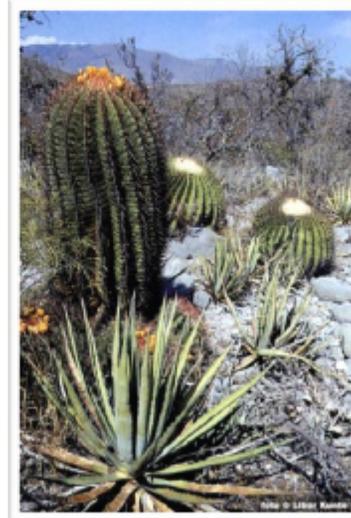
GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**



## BOSQUE MIXTO



## MATORRAL XEROFILO





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



### SELVA BAJA CADUCIFOLIA



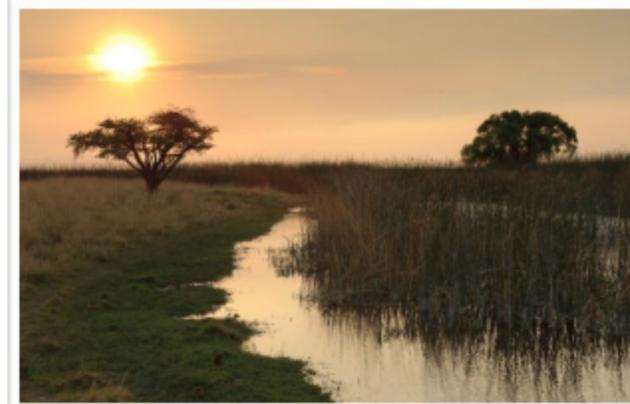
### PASTIZAL



### PASTIZAL DE ALTA MONTAÑA



### HUMEDALES





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



La Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 nos indica que **existen 2 mil 583 especies en riesgo**, de las cuales, **el grupo taxonómico de las plantas** es el que presenta el mayor número con **981 especies**; dentro de los animales, los grupos con más especies en esta condición son los **reptiles (466)**, seguido por las **aves (371)**, los **mamíferos (295)**, los **anfibios (197)** y los **peces (185)**.





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



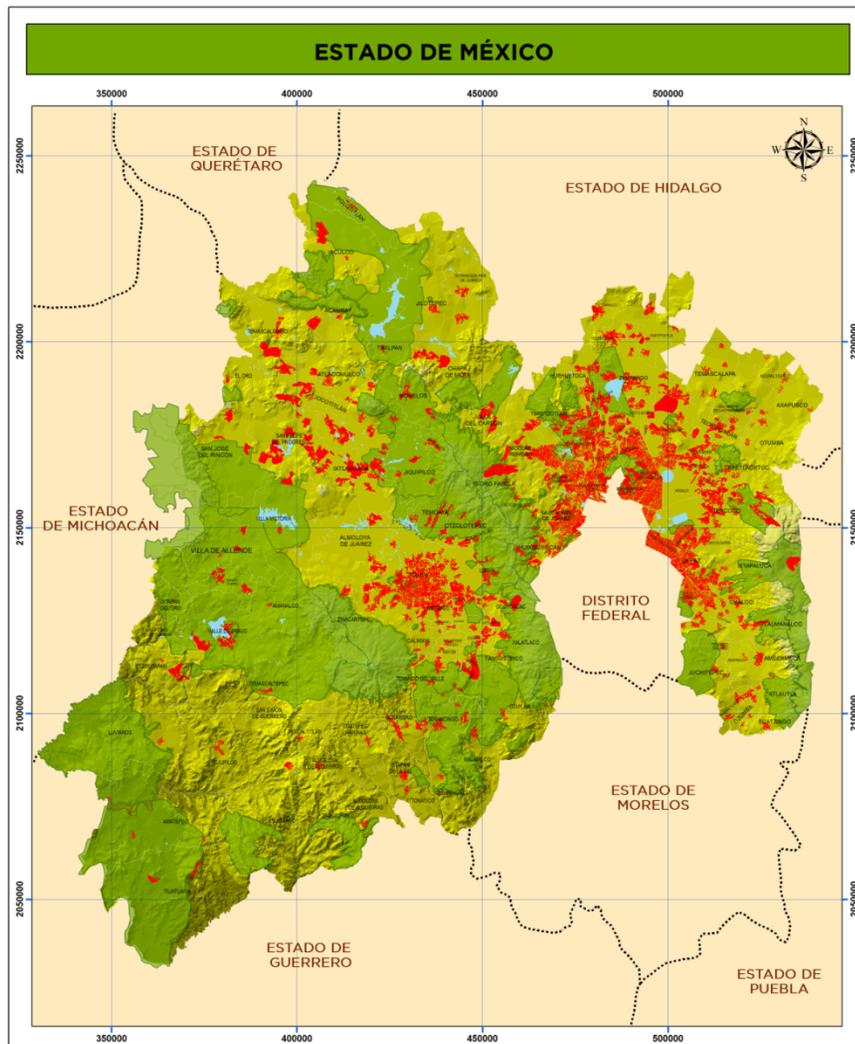
Son varios los Estados de la República Mexicana que presentan una gran biodiversidad, un ejemplo muy claro es el que representa el Estado de México, en nuestra entidad existen al menos 3524 especies de plantas, 125 especies de mamíferos y 490 especies de aves, lo que es sólo un ejemplo de la magnitud de su riqueza biológica.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**



### SIMBOLOGÍA

-  Zonas Urbanas
-  Áreas forestales - agrícolas
-  Áreas Naturales Protegidas del Estado de México



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## Riqueza de Especies del Estado de México

GRUPO	GEM (2002)	GEM (2007)
Flora	2,500	2,801
Mamíferos	118	152
Aves	300	396
Reptiles	87	93
Anfibios	45	53
Peces de agua dulce	18	34
Invertebrados	668	619
<b>TOTAL</b>	<b>3,735</b>	<b>3,428</b>



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## Número de especies según categoría de riesgo en el Estado de México

GRUPO	EXTINTA EN EL MEDIO SILVESTRE	EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	AMENAZADA	SUJETA A PROTECCIÓN ESPECIAL	NO INCLUIDA EN LA NOM
<b>Aves</b>	1	8	17	35	335
<b>Mamíferos</b>	1	3	12	7	129
<b>Reptiles</b>	0	1	12	27	53
<b>Anfibios</b>	0	1	5	13	34
<b>Peces</b>	0	2	2	0	22
<b>Plantas</b>	0	2	15	14	1908
<b>Hongos</b>	0	0	5	1	80
<b>TOTAL</b>	2	17	68	97	2,561



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Se han intentado implementar, medidas para tratar de conservar especies en peligro, un ejemplo de esto es el decreto de diferentes categorías de Áreas Naturales Protegidas, sin embargo, no se ha podido disminuir el tráfico ilegal de especies, el cambio del uso del suelo, la tala excesiva de árboles que se traduce en destrucción de hábitats y el cambio en el uso de suelo.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## Cacomixtle

### *Bassariscus astutus*



Se sabe de su presencia en prácticamente todas las zonas rurales del Valle de México.

Los cacomixtles habitan preferentemente los áridos. Frecuentan los bosques de pino y encino de igual forma se les puede encontrar en zonas cultivadas de maguey y en parques ciudadanos.

Actualmente no son objeto de aprovechamiento.

Sin embargo cuando se encuentran cerca de algún poblado o ranchería pueden hacer presa de animales domésticos, principalmente aves de corral. Debido a estos son muy buscados por los cazadores locales.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## DISTRIBUCIÓN





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Son animales principalmente nocturnos, aunque ocasionalmente se les puede ver activos de día. Son los únicos cánidos que tienen la habilidad de trepar a los árboles. Hacen sus madrigueras en troncos huecos, en grietas, en las rocas u ocupan las madrigueras abandonadas por otros mamíferos.: La especie tuvo valor cinegético tiempo atrás. Actualmente se le caza por considerarla ladrona de aves de corral. Sin embargo su potencial como animal de compañía es grande ya que si se tienen desde cachorros se acostumbran con facilidad al trato con la gente.

## Zorra Gris

### *Urocyon cinereoargenteus*





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



# DISTRIBUCIÓN



Se encuentran desde los Estados Unidos hasta Sudamérica. En México se le encuentra en toda la República.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## Mapache *Procyon lotor*

Se encuentran desde la parte central de Canadá hasta Panamá: En México se encuentra en casi toda la República excepto a en la parte central de Baja California.

Antiguamente los mapaches eran cazados por su piel y por su carne; sin embargo, esta actividad ha disminuido y se ha empezado a incrementar poco a poco el uso de este tipo de Prociónidos como animales de compañía.

El mapache se encuentra casi en todas partes, a lo largo de las riberas de los ríos o en las márgenes de lagos o pantanos; siendo raro o tal vez inexistente en las más altas montañas y en las áreas desérticas, está confinado a los cauces de los ríos y a las proximidades de los depósitos de agua.





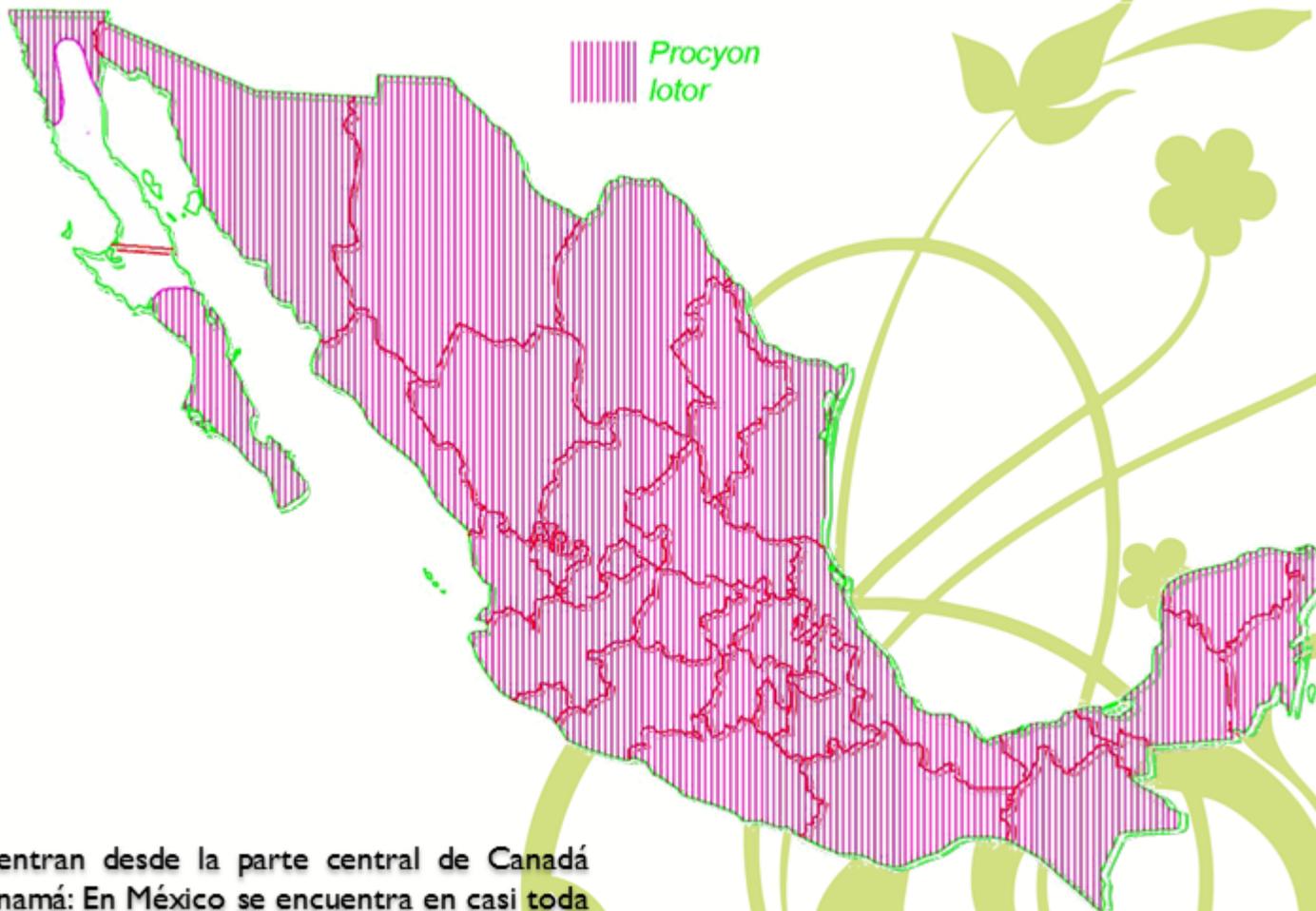
GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**



## DISTRIBUCIÓN



Se encuentran desde la parte central de Canadá hasta Panamá: En México se encuentra en casi toda la República excepto a en la parte central de Baja California.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## Jaguar

### *Panthera onca*

El jaguar, es un carnívoro férido de la subfamilia de los Panterinos y género *Panthera* y la única de las cuatro especies actuales de este género que se encuentra en América. Su distribución actual se extiende desde el extremo sur de Estados Unidos continuando por gran parte de América Central y Sudamérica hasta el norte y noreste de Argentina.

Es un animal robusto y musculoso que presenta variaciones significativas en cuanto al tamaño, con un peso que oscila normalmente entre 56 y 96 kilogramos.



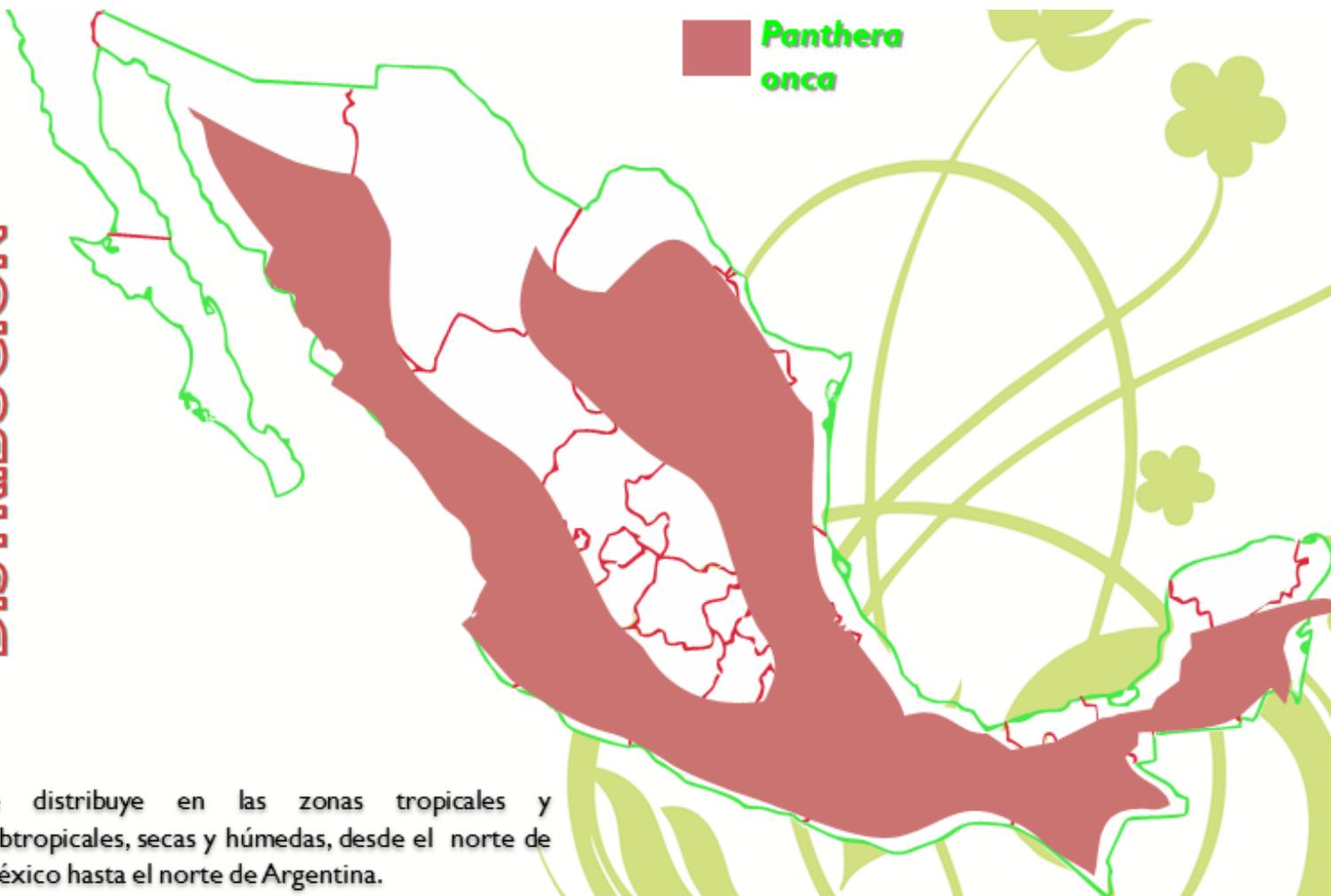
El jaguar puede vivir en una amplia variedad de hábitats boscosos o abiertos, y está estrechamente asociado a la presencia de agua



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## DISTRIBUCIÓN



Se distribuye en las zonas tropicales y subtropicales, secas y húmedas, desde el norte de México hasta el norte de Argentina.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## Ocelote

### *Leopardus pardalis nelsoni*

El ocelote es una especie de felino de mediano tamaño, con una longitud de cabeza y cuerpo de 70 - 90 cm, cola relativamente corta (30-40 cm, un 45% de la longitud de cabeza y cuerpo) y un peso en el entorno de los 11 kg. Presenta una gran versatilidad en el uso de hábitat pudiendo habitar selvas húmedas, zonas montañosas y hasta semidesérticas.

La destrucción de su hábitat es la principal amenaza para su supervivencia. Además, este animal es buscado por cazadores furtivos con el objetivo de comercializar su piel, en razón de los valores estéticos que la misma posee.





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## DISTRIBUCIÓN

 *Leopardus pardalis nelsoni*

En México se distribuye a lo largo de las planicies costeras del Pacífico y del Golfo de México, desde los estados de Sinaloa y Tamaulipas, hacia el sur, incluyendo toda la península de Yucatán.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## Puma

### ***Puma concolor***

Es un mamífero carnívoro de la familia Felidae nativo de América. Este gran felino vive en más lugares que cualquier otro mamífero salvaje terrestre. Como cazador y depredador de emboscada, el puma persigue una amplia variedad de presas. Su principal alimento son los ungulados como el ciervo.

Los pumas son felinos esbeltos y ágiles. La talla adulta de pie es de alrededor de 60 a 80 cm de altura en los hombros. La población total de pumas se estima en menos de 50.000, según cifras de la UICN, con una tendencia descendente.



La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), ha cambiado el estatus del puma de preocupación menor a, especie casi amenazada dejando abierta la posibilidad de que pueda ser catalogado como vulnerable cuando se disponga de más datos sobre su distribución.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



## Tigrillo

### *Leopardus wiedii*

Es un felino de tamaño pequeño, de color café amarillento, blanco en el pecho y en la parte interna de las extremidades. El cuerpo está cubierto de manchas irregulares de color negro o café oscuro. La cabeza es pequeña y redondeada, las patas y la cola son relativamente largas. Se distingue de ocelote porque es más pequeño, tiene manchas más compactas, cola proporcionalmente más larga y las marcas del cuello continuas. Mide entre 80 cm y 1.30 m. y pesa entre 3 y 5 kg.

Habita en el bosque tropical, en manglares y en el bosque mesófilo.



Se encuentra protegido en el ámbito internacional por CITES y aparece en la lista roja de la UICN. En México está en peligro de extinción y su caza ha sido prohibida. No existe ningún estudio sobre su población en el país, pero es probable que en los bosques tropicales no alterados por el hombre su situación sea más crítica que la del ocelote.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**



**CEPANAF**  
Comisión Estatal de Parques  
Naturales y de la Fauna

## DISTRIBUCIÓN



Esta especie se encuentra en regiones tropicales y subtropicales desde el norte de México hasta el norte de Argentina. En México se distribuye en las zonas costeras del Pacífico y del Golfo de México, desde Sinaloa y Tamaulipas hacia el sur, y en la península de Yucatán.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Pocos lugares enfrentan tanta presión como la Cuenca central de México.

Es difícil imaginar que la zona urbana actual alguna vez albergó una gran variedad de ecosistemas, que iban

desde las tierras áridas, lagos y zonas inundadas en la parte más baja, hasta los bosques mixtos y de coníferas, así como zacatonales alpinos en los volcanes que lo rodean.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

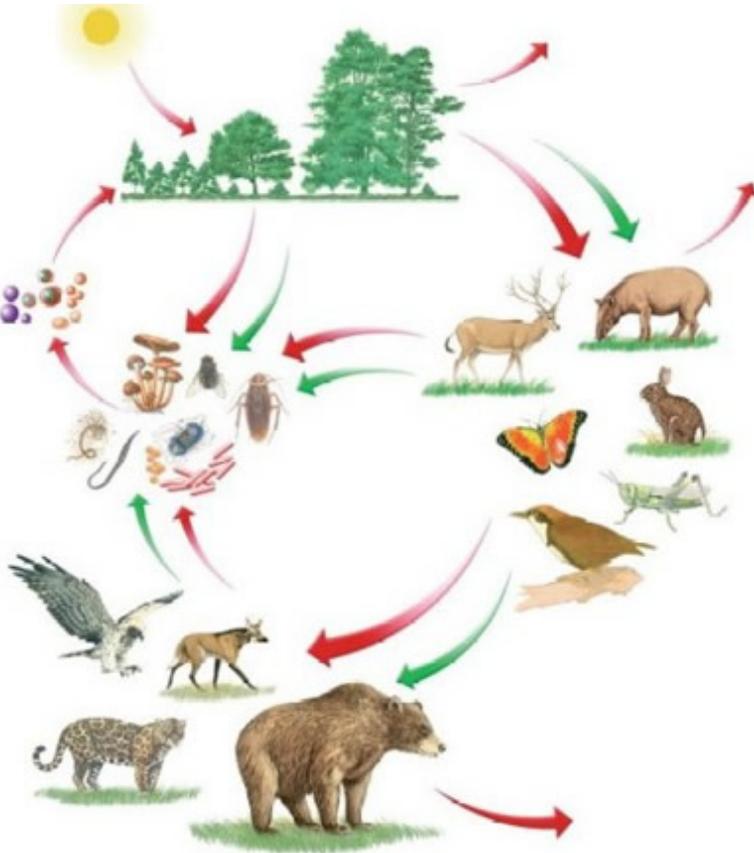


La conservación de la biodiversidad implica todas las interrelaciones de la sociedad humana con las especies y los ecosistemas para garantizar los mayores beneficios a las generaciones actuales y mantener las posibilidades de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Esto no sólo es importante a nivel ecosistema, algunas especies como tal podrían tener una importancia ecológica fundamental en el mantenimiento de la diversidad.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Para ayudar a prevenir la pérdida de la biodiversidad, por lo tanto, debemos proteger el hábitat tanto de las especies en peligro como de las endémicas, ya que estas últimas juegan un papel determinante para los ecosistemas que habitan y es de vital importancia buscar alternativas para la conservación de estas especies.





En los últimos años, la búsqueda de lo exótico es la tendencia entre la gente, que gusta de especies como: hurones, ardillas voladoras, cacaúas, reptiles, felinos y algunos primates.

Cabe hacer mención que la práctica de esta actividad, afecta de manera severa a las especies exóticas, al vivir sometidas a condiciones ambientales distintas a las de su lugar de origen.

Mordedura  
de serpiente



Además de los riesgos antes mencionados es importante considerar la transmisión de enfermedades zoonóticas, ya que algunas de ellas pueden ser muy peligrosas para el ser humano.

Muchas mascotas exóticas son animales salvajes y como tales son impredecibles. Ellos no están adaptados para estar cautivos. Aunque son lindos y tiernos mientras son cachorros, una vez que crecen pueden llegar a ser agresivos o morder.

Muchos de estos animales son comprados sin los correspondientes certificados sanitarios. Cuanto más exótico es, más exótica es la enfermedad que puede transmitir y más difícil es su descubrimiento.

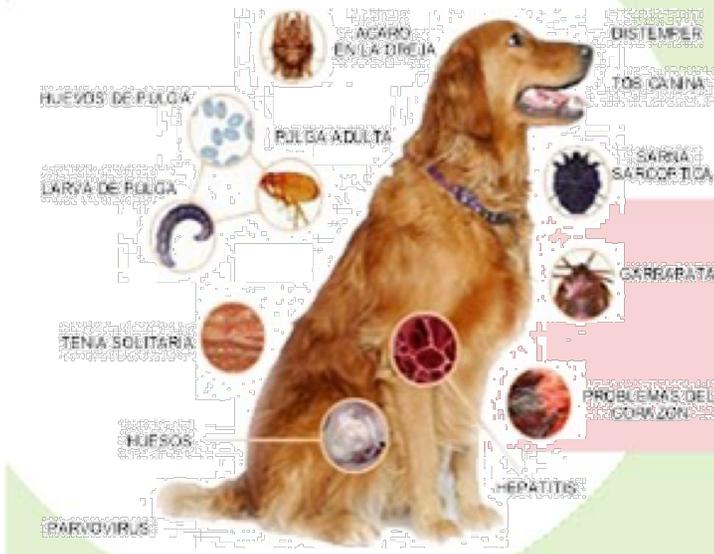


GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



Algunas investigaciones indican que los perros se originaron de los lobos subespecie (***Canis lupus eurasiatica***), y se piensa que de la región euroasiática se dispersó a todo el mundo. Los perros habitan casi todos los ecosistemas del planeta, reconociéndose en la actualidad aproximadamente 400 razas que viven cerca de los seres humanos.

A pesar de la larga convivencia histórica entre los perros y el hombre, ésta no ha sido siempre exitosa, la complejidad y variabilidad de la sociedad humana, provoca en ocasiones maltrato, crueldad y abandono, originando que las poblaciones de perros “callejeros”, representen una grave amenaza a la salud pública y ambiental.



Día con día son abandonados cientos de perros en el Estado de México por dueños irresponsables, lo que ocasiona que sean víctimas de maltrato y accidentes vehiculares por lo que se alejan de las ciudades y se sitúan en poblaciones rurales así como en áreas naturales, originando:

- Se reproduzcan sin control, formando grupos (jaurías)
- Presentan una conducta caracterizada por la desconfianza, rapiña y poca tolerancia de la presencia humana.
- Causan depredación de fauna silvestre afectando seriamente al desarrollo de los procesos biológicos tales como la reproducción lo que impacta en la conservación de las especies además de alterar los procesos físico-químicos de los ecosistemas.

**Esta conducta es un claro ejemplo de regresión de la domesticación, dando lugar a la “feralización”, o retorno del perro doméstico a la vida salvaje.**

Esta problemática se ha agudizado en los últimos años en los parques y áreas naturales que conforman la CEPANAF, por lo que se hace necesario tomar acciones a través de la creación de un programa de erradicación de perros ferales.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



MARCO LEGAL

## LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la  
Federación el 3 de julio de 2000

TEXTO VIGENTE

Última reforma publicada DOF 06-06-2012

### TÍTULO I

#### DISPOSICIONES PRELIMINARES

**Artículo 3o.** Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

**XIV.** Ejemplares o poblaciones ferales: Aquellos pertenecientes a especies domésticas que al quedar fuera del control del hombre, se establecen en el hábitat natural de la vida silvestre.

#### **Glosario CONABIO:**

**Población feral.**- Se refiere al establecimiento de poblaciones de especies exóticas que fueron introducidas y que se han establecido en el medio silvestre, pero que forzosamente derivaron de una condición doméstica. Es decir, los animales que dan origen a poblaciones ferales son siempre animales domésticos como los gatos y los perros (Lever 1985, Manchester y Bullock 2000). Estrictamente, el uso del término "población feral" para designar a poblaciones de especies como las ratas (*Rattus* spp.) y el ratón casero (*Mus musculus*), comúnmente comensales del hombre, es inadecuado ya que no derivaron de poblaciones domésticas.





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



# MARCO LEGAL

## TÍTULO III DE LAS AUTORIDADES

**Artículo 9o.** Corresponde a la Federación:

**XV.** La atención de los asuntos relativos al manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones ferales que se encuentren en dos o más entidades federativas o en territorio insular y en las demás zonas donde la Nación ejerce jurisdicción, en coordinación con las entidades federativas involucradas cuando éstas lo consideren conveniente.

**Artículo 10.** Corresponde a los Estados y al Distrito Federal, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y en las demás disposiciones aplicables, ejercer las siguientes facultades:

**III.** La regulación para el manejo, control y remediación de los problemas asociados a ejemplares y poblaciones ferales, así como la aplicación de las disposiciones en la materia, dentro de su ámbito territorial.





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



# CONSECUENCIAS

Una de las principales consecuencias es el ataque a la fauna presente en las zonas donde se distribuyen las jaurías de perros.

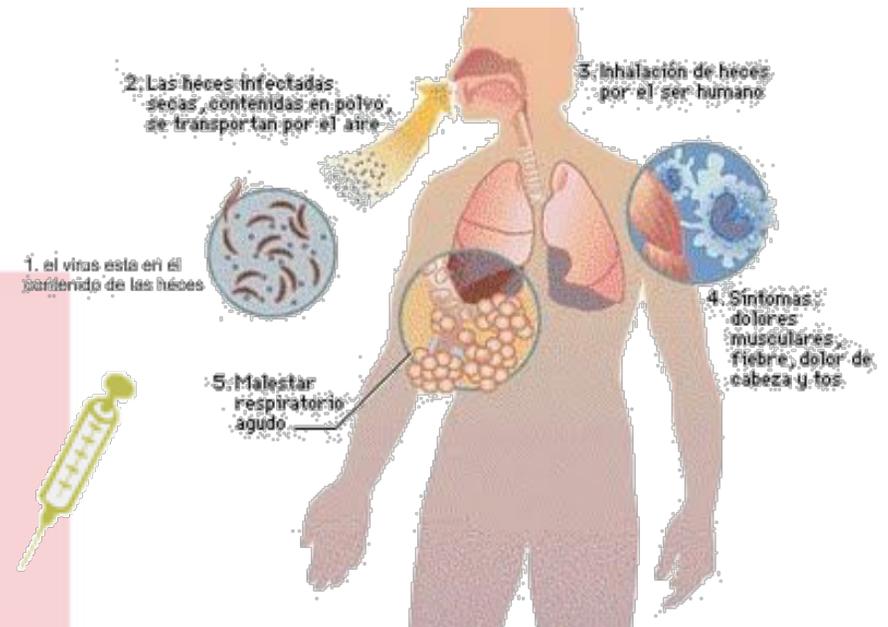
- El ganado de los pobladores locales también se ve afectado



Uno de los problemas adicionales es la transmisión de enfermedades zoonóticas como la rabia, leptospira, brucelosis y parasitarias internas y externas, así como el constante riesgo en que se encuentra el personal y los visitantes de los parques. La complicación de estas enfermedades puede derivar en consecuencias muy serias, así como las mordeduras, por las heridas que producen ó tan graves como la muerte de la persona atacada



Transmisión de  
enfermedades



El Área de Protección de Flora y Fauna nevado de Toluca , una de las áreas protegidas más significativas del país, está ubicada en el Estado de México, específicamente en el suroeste del valle de Toluca y fue establecido como tal en 1936, con la finalidad de proteger una región de bosques templados en torno al volcán Nevado de Toluca o Xinantécatl, su superficie es aproximadamente de 52 000 ha. En la actualidad, el 59% de su territorio pertenece a diversos ejidos, el 29% forma parte de propiedades privadas, el 10% es zona federal y el 2% restante corresponde a propiedades no identificables (SARH, 1992.). En estas circunstancias, el área natural protegida presenta diversos problemas ambientales, entre los que destacan:

- Sobreexplotación de los recursos forestales.
- Extracción selectiva de madera.
- Manifestación de plagas y enfermedades forestales.
- Cambios en el uso del suelo, de forestal a agrícola.
- Incidencia de incendios forestales.
- **Introducción de especies exóticas que se convierten en invasoras**



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**



CEPANAF  
Comisión Estatal de Parques  
Naturales y de la Fauna

## ASENTAMIENTOS HUMANOS EN EL AREA DEL NEVADO DE TOLUCA

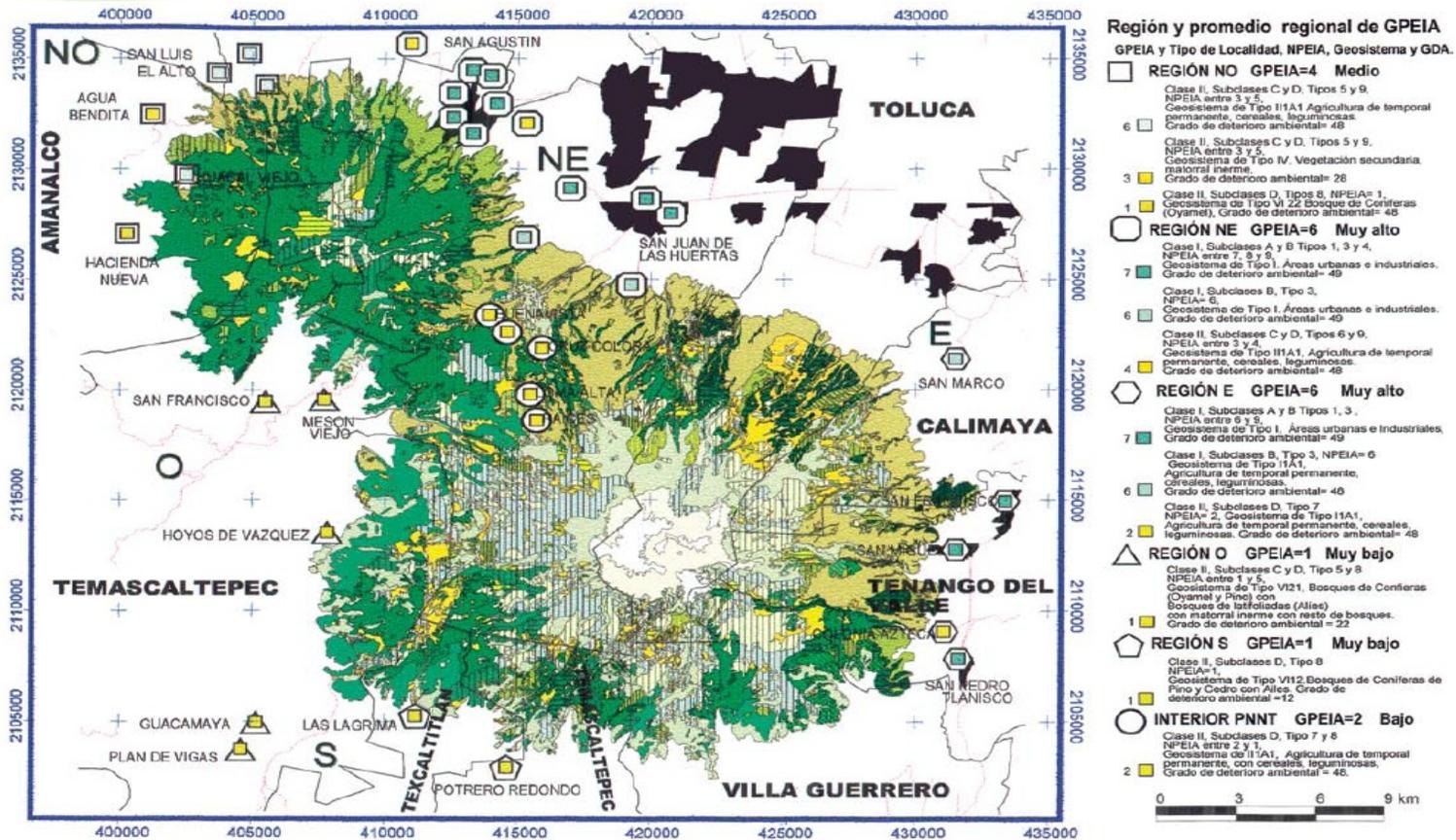


Figura 4A. Tipos de localidades por regiones, con su correspondiente valor de NPEI y el geosistema al que se relaciona con su grado de deterioro ambiental (GDA).



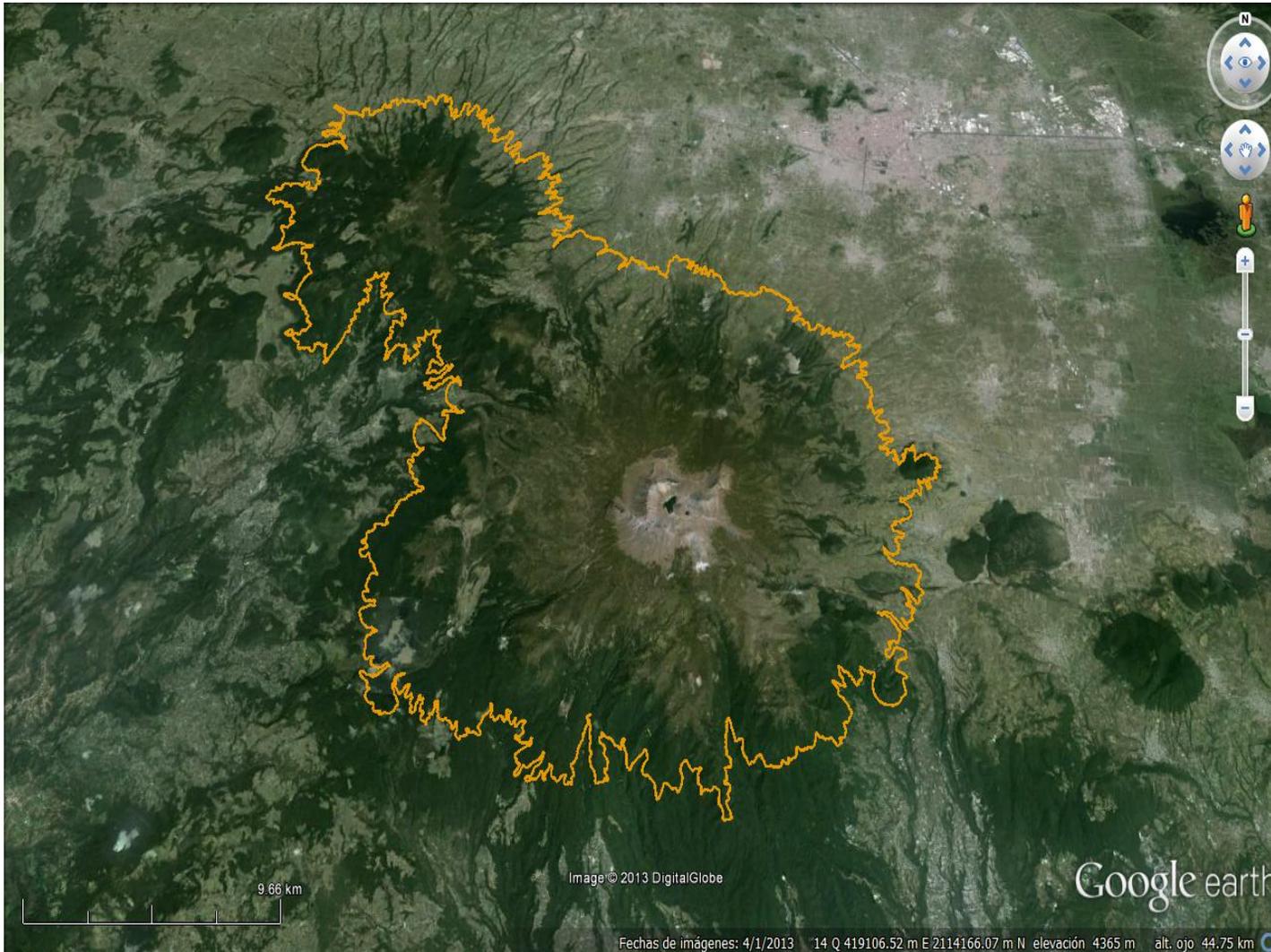
GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



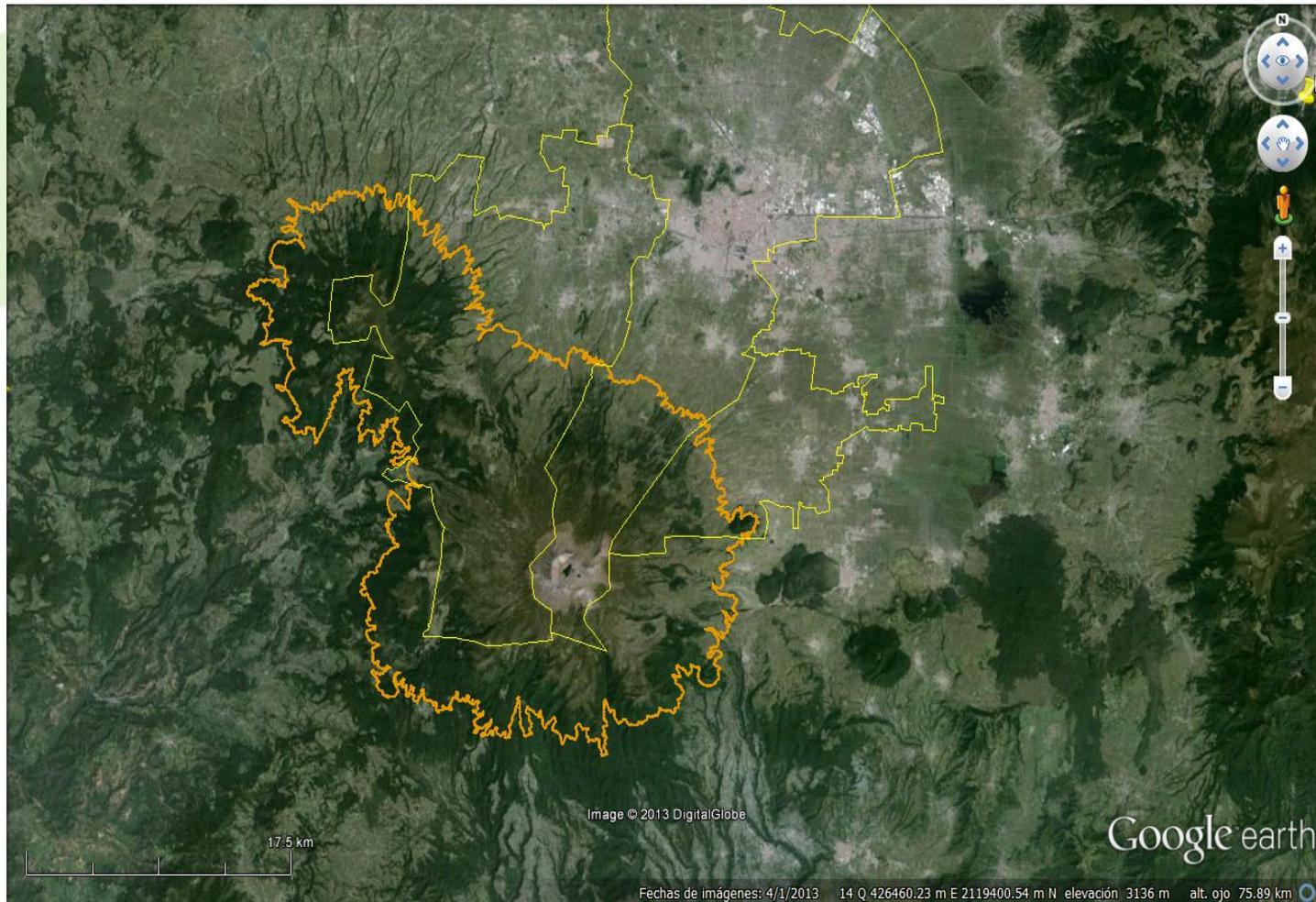
SECRETARÍA DE  
AGRICULTURA Y RIEGO  
SAGAR



# Cota tres mil Nevado de Toluca



Los Municipios de Calimaya, Toluca y Zinacantepec , ocupan una extensión aproximada del 85% del Área Natural Protegida





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



LAS AREAS NATURALES PROTEGIDAS SON PARTICULARMENTE VULNERABLES AL IMPACTO DE ESTOS ANIMALES DEBIDO A QUE LA FAUNA NATIVA TIENE POCAS DEFENSAS, TANTO FISIOLÓGICAS COMO CONDUCTUALES, ANTE LA AMENAZA DE UN DEPREDADOR, INTRODUCIDO EN EL ECOSISTEMA. TAL ES EL CASO DEL CONEJO TEPORINGO O CONEJO DE LOS VOLCANES (*Romerolagus diazi*), ESPECIE ENDEMICA DEL ESTADO DE MEXICO EN EL EJE NEOVOLCANICO CENTRAL Y EN LA CUAL LAS POBLACIONES FERALES SON UN FACTOR DETERMINANTE EN LA CASI EXTINCION DE ESTA ESPECIE





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

## ERRADICACION DE POBLACIONES FERALES



EL PROPOSITO FINAL SERA COMBATIR UN PROBLEMA SERIO DE SALUD PUBLICA Y AMBIENTAL, QUE REPRESENTAN LAS POBLACIONES FERALES EN ESTA ANP Y EVITAR EL DESPLAZAMIENTO Y POSIBLE EXTINCION DE ESPECIES NATIVAS Y ENDEMICAS DE NUESTRO ESTADO.

REALIZANDOSE SIEMPRE CON EL APOYO Y SUPERVISION DE PROFESIONALES Y BAJO PROTOCOLOS DE CONTROL LETAL Y SACRIFICIO HUMANITARIO.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**





GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



# Impacto en especies de vida silvestre



*Mustela nigripes*



*Helogale parvula*



*Canis simensis*



*Panthera leo*



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO



GENTE QUE TRABAJA Y LOGRA  
**enGRANDE**

