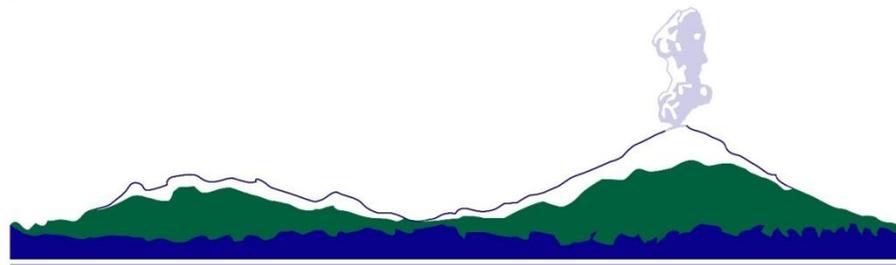




CONANP
COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS
NATURALES PROTEGIDAS

PARQUE NACIONAL



Izta-Popo Zoquiapan

Zonificación del Parque Nacional

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
Octubre 25 de 2011



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Antecedentes

Después de 1994 y como consecuencia del incremento de la actividad volcánica del Popocatepetl, se decide que todo el personal que no fuera indispensable, se reubicaría en otros parques, quedando solo 12 guardaparques para resguardo de las instalaciones y atención al público visitante al Iztaccíhuatl.

Es hasta el año 2000 que se toma la decisión de dotar nuevamente al parque de personal técnico y administrativo.

En el año 2002 el equipo técnico recibe la instrucción de comenzar a trabajar en el Programa de Manejo del Parque, retomando los anteriores borradores existentes y generando un nuevo documento.



Es aquí en donde el equipo se enfrenta a la situación de tener que definir cual es la poligonal real del parque, e incluso definir si se trata de uno o dos parques (Izta Popo y Zoquiapan) pues no se puede realizar una zonificación como lo establecen los términos de referencia para elaborar dicho programa y la Ley del Equilibrio General del Ecológico y de Protección al Ambiente (LEGEPA)

Por lo que a la par de ir elaborando el Programa, en su contexto global, se trabaja con la Dirección de Asuntos Jurídicos de la CONANP, para determinar realmente cuales son los linderos del parque. Y al mismo tiempo, se trabaja también en determinar la posible zonificación del mismo, para realizar un manejo del mismo.

A continuación se hará una breve explicación del proceso por el cual se fue construyendo la poligonal del parque y la zonificación resultante.

Región del Izta Popo.

Zonas de bosque en
colores oscuros

Tlálóc

Cuidad de México

Telapon

Estado de Puebla

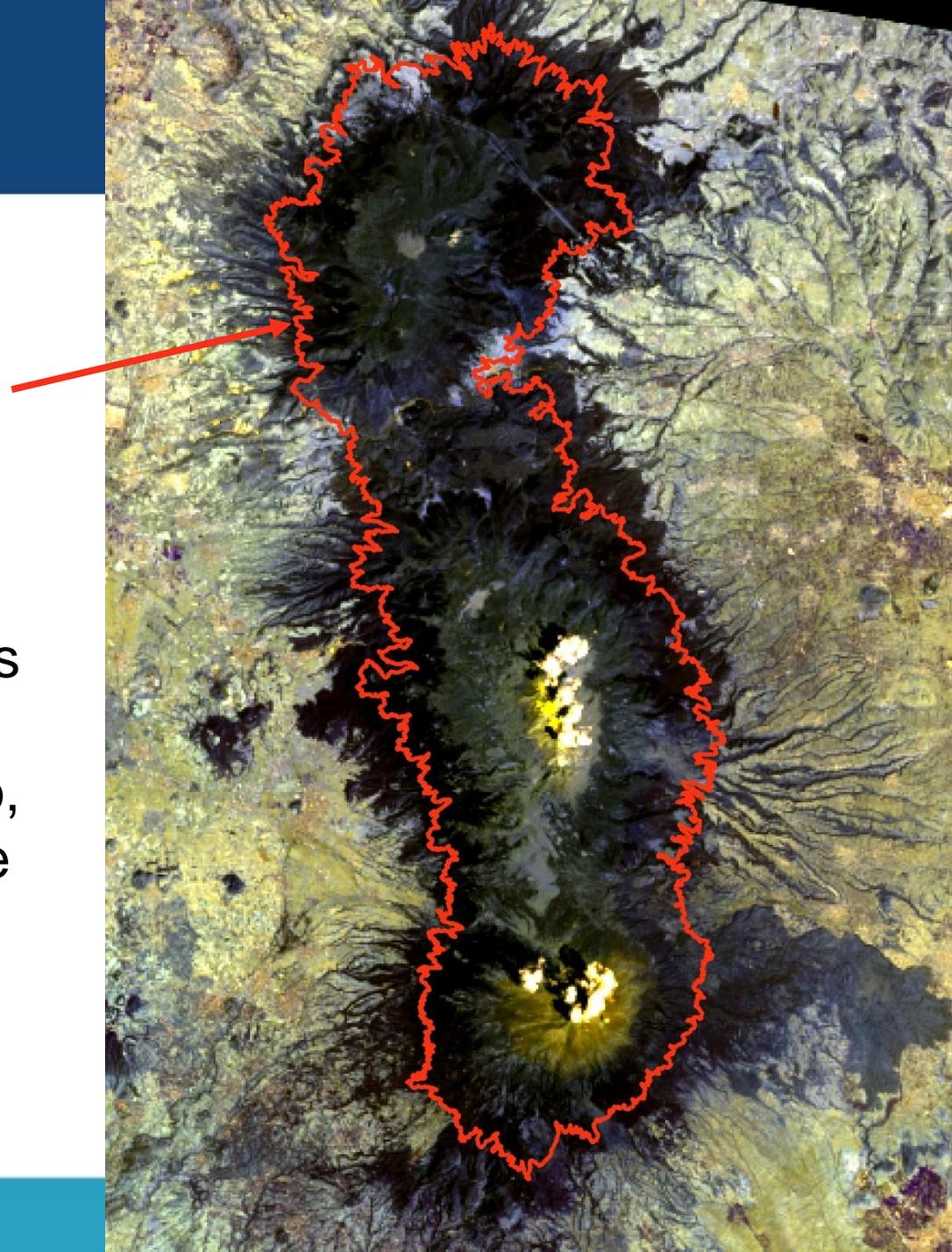
Iztaccíhuatl

Imagen de
satélite en falso
color.

Popocatépetl

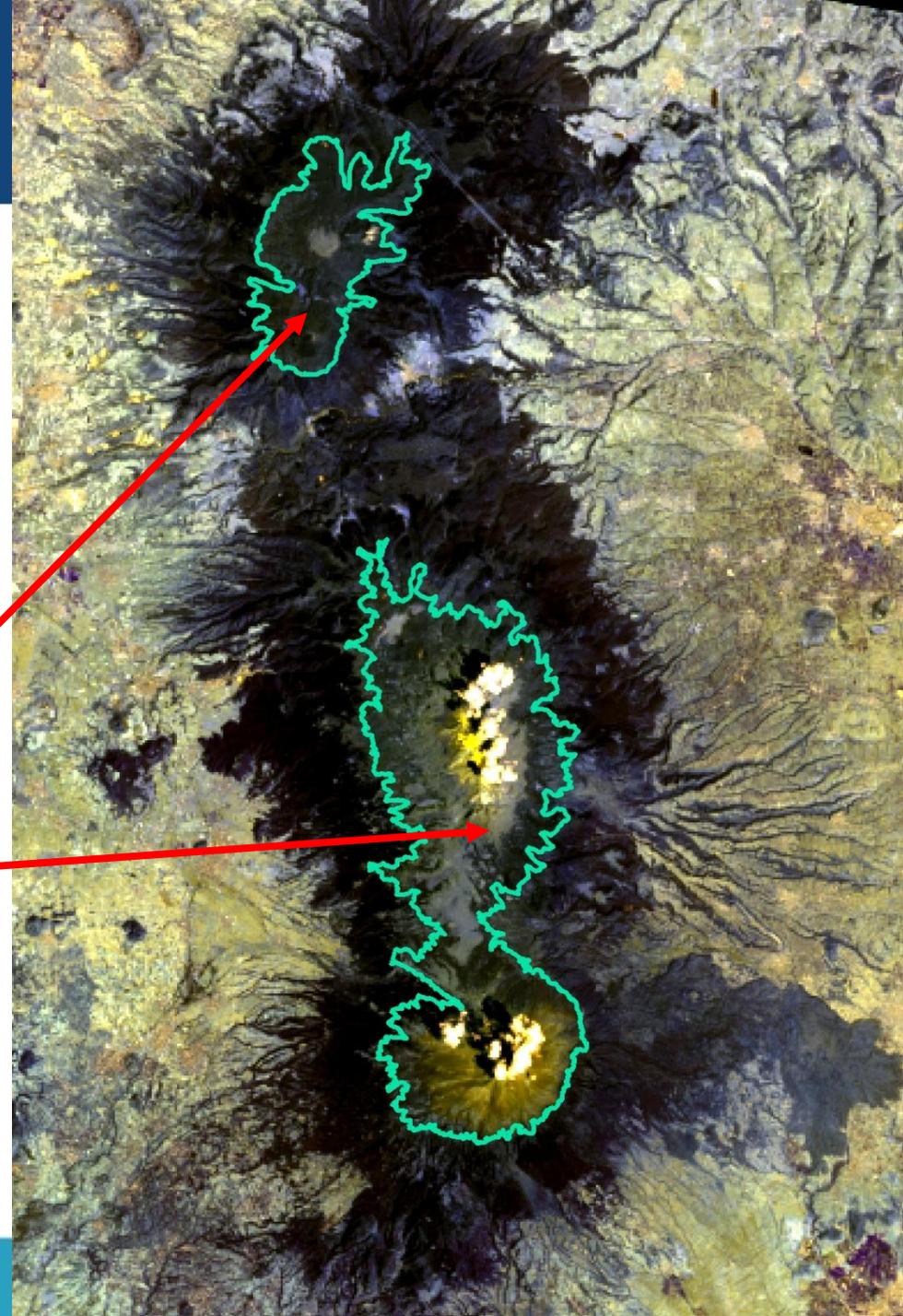
Estado de Morelos

En 1935 se declara la creación del Parque Nacional Iztaccíhuatl Popocatepétl, tomando como límite inferior la cota de los 3,000 metros sobre nivel del mar. Tomando en cuenta eso, se estima una superficie de 89,713 hectáreas.

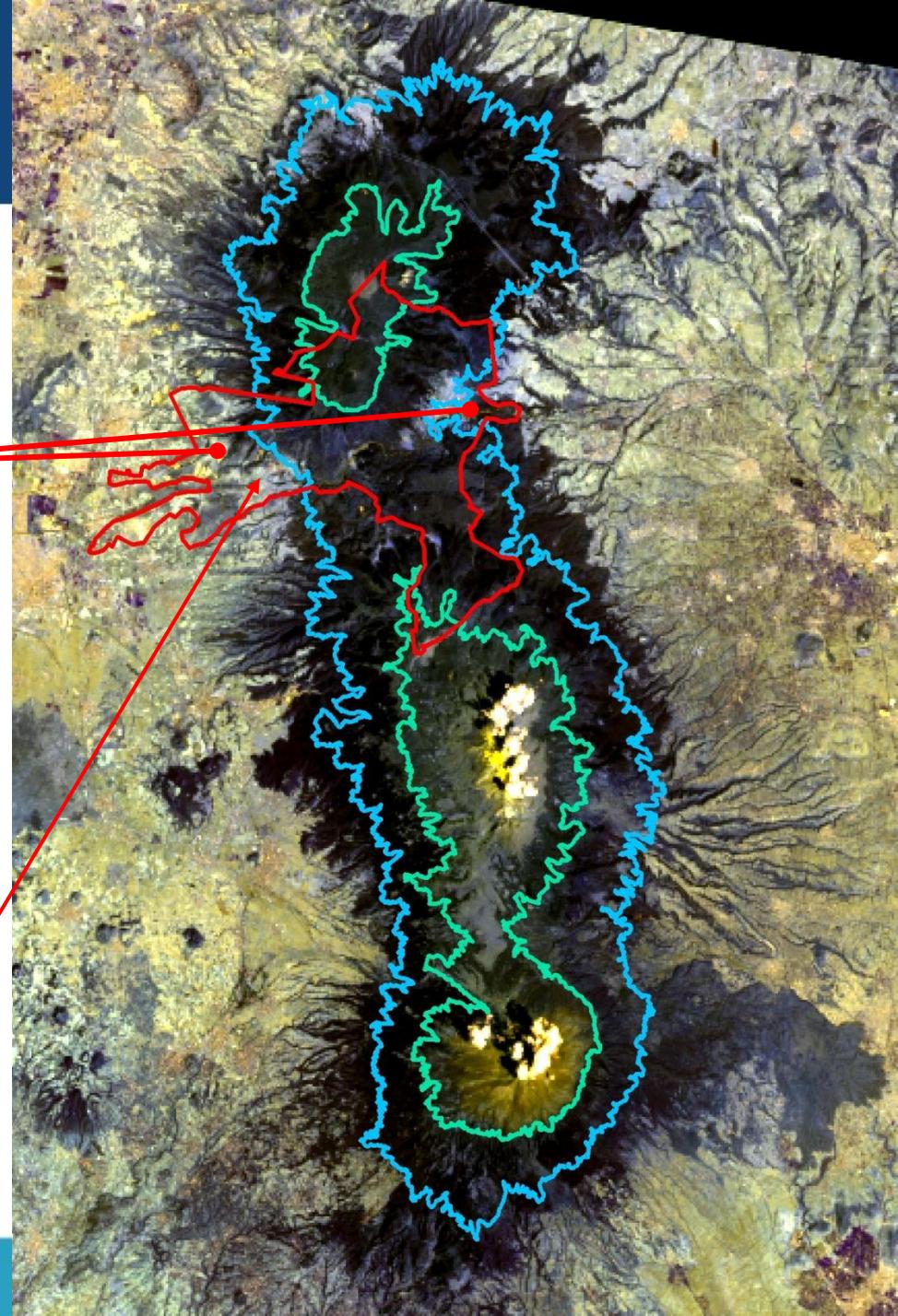


En 1947 por medio de un decreto presidencial, se cambian los límites inferiores del parque, quedando los nuevos en la cota de los 3,600 metros sobre el nivel del mar, quedando dos polígonos aislados uno formado por las montañas Tláloc y Telapon, y otro por la Iztaccíhuatl y el Popocatépetl, con una superficie total de 28,772 hectáreas.

Pero en ese Decreto no se menciona la parte de Zoquiapan.



En esta imagen podemos ver los distintos polígonos que han formado parte del parque en algún momento. Es importante resaltar que hay dos zonas en las que el polígono de Zoquiapan, rompe con la cota de los 3,000 msnm, y baja en uno de los casos hasta casi tocar la cota de los 2,500 msnm colindando con la zona urbana de Ixtapaluca. En esta zona también se encuentran una zona de minas de arena.



Quitando todos los límites internos y sobre posiciones, quedaría un polígono con la siguiente forma.

Sin embargo, es importante hacer notar que todas las superficies por debajo de los 3,000 msnm, tienen un alto grado de alteración, además de que el decreto indica que por debajo de dicha altura no es parque nacional.

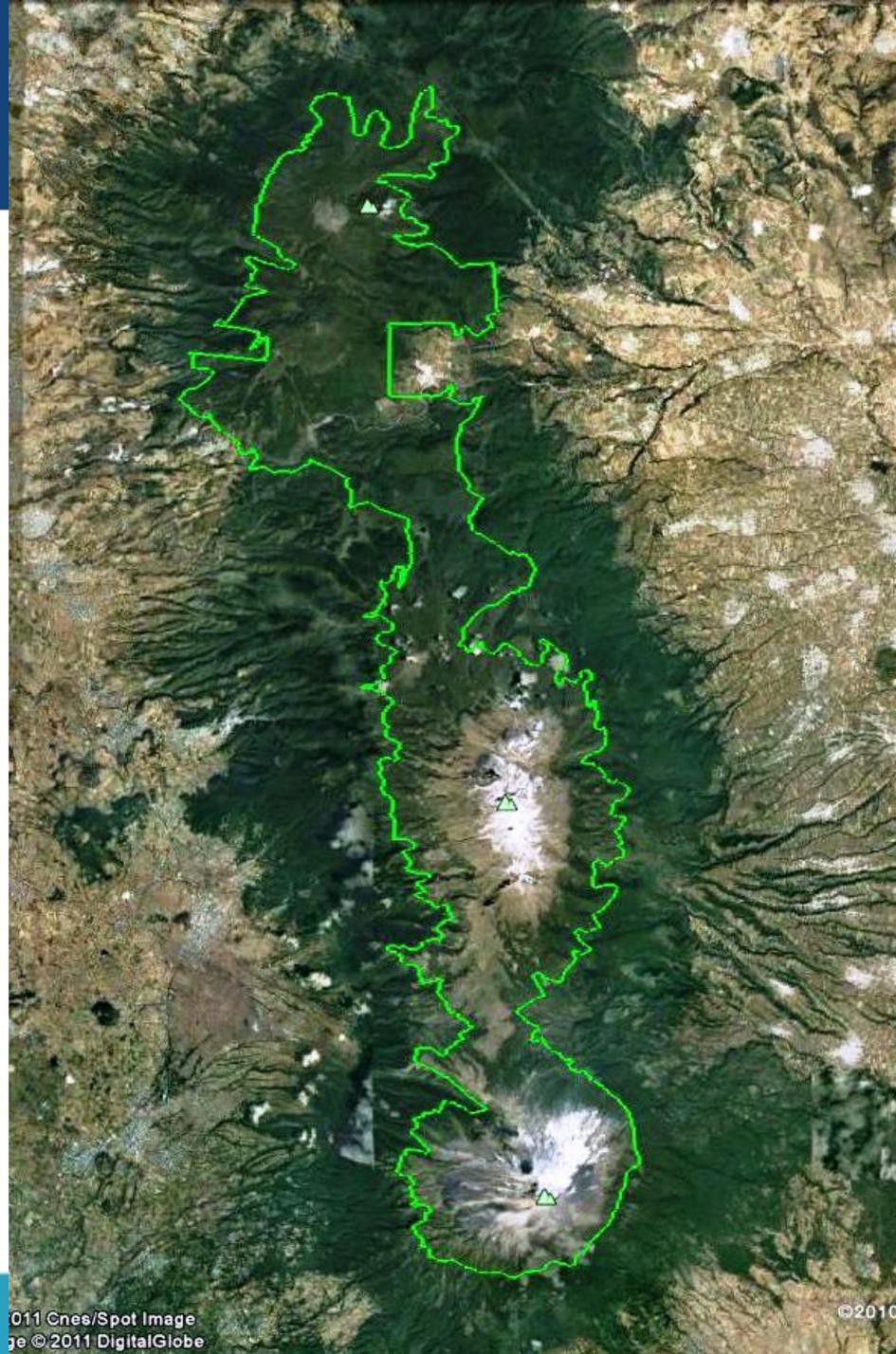


En 1992 el 11 de febrero se declara la extinguida la Unidad Industrial de Explotación Forestal, que se estableció a favor de las fabricas de papel de San Rafael y anexas, S. A. el 15 de octubre de 1947. Y en el mismo Acuerdo se declara que los predios regresaran a sus dueños anteriores, en este caso a las comunidades y ejidos y en el caso de los terrenos de la Hacienda de Zoquiapan y sus Anexos a la Federación.



El 21 de octubre de 2010 y ante la dudas existentes sobre la poligonal real del Parque, la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos de la SEMARNAT emite el oficio 112.-00004553 en donde expone cual debe ser la interpretación del Decreto y se hace el mapa oficial del Parque a partir de lo establecido en el oficio citado.

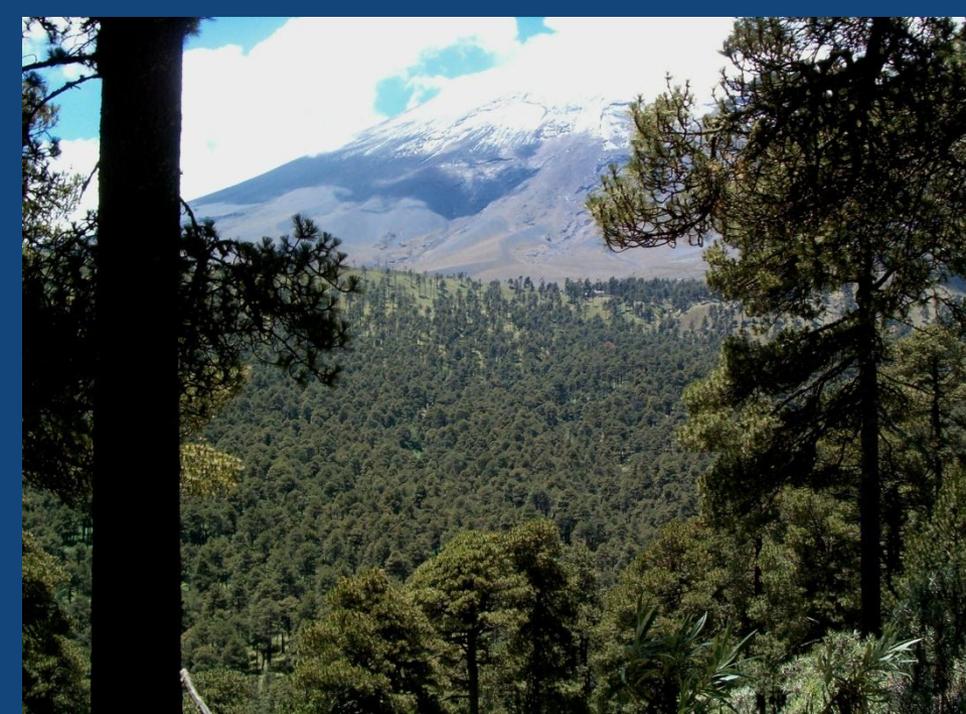
La formación del actual polígono toma en consideración la cota de los 3,600, integra parte de la poligonal de Zoquiapan y corta todo lindero que este por debajo de los 3,000 msnm. La superficie total es de 39,819 hectáreas.

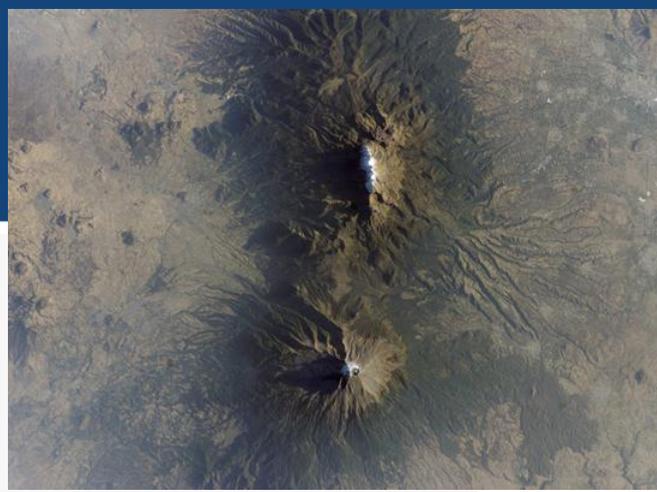


Zonificación

Como se mencionó al principio, a la par que se trabajaba con la delimitación del parque, también se desarrolla la propuesta de zonificación, la cual consiste en identificar y delimitar las porciones del territorio que la conforman, tomando la vocación natural del suelo, uso actual y potencial, considerando los propósitos de conservación del área natural protegida.

Las zonas identificadas, estarán sujetas a regímenes diferenciados en cuanto al manejo y a las actividades permisibles en cada una de ellas. La zonificación define la densidad, intensidad, limitaciones, condicionantes y modalidades a las que estas actividades quedan sujetas.





Posteriormente se procedió a realizar un análisis de la información existente:

- Ortofotos digitales
- Imágenes de Satélite
- Mapa de Cuencas Hidrológicas
- Mapa de Topografía
- Mapa de Grado de conservación de los ecosistemas
- Evaluación de la aptitud del territorio a partir de la caracterización del uso actual del suelo por medio de recorridos de campo
- Mapa de Recursos Naturales
- Distribución de especies en riesgo de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001,
- Vías de acceso
- Mapa de las Unidades de Gestión Ambiental y Riesgo Eruptivo (UGARES)
- Y recorridos en campo.

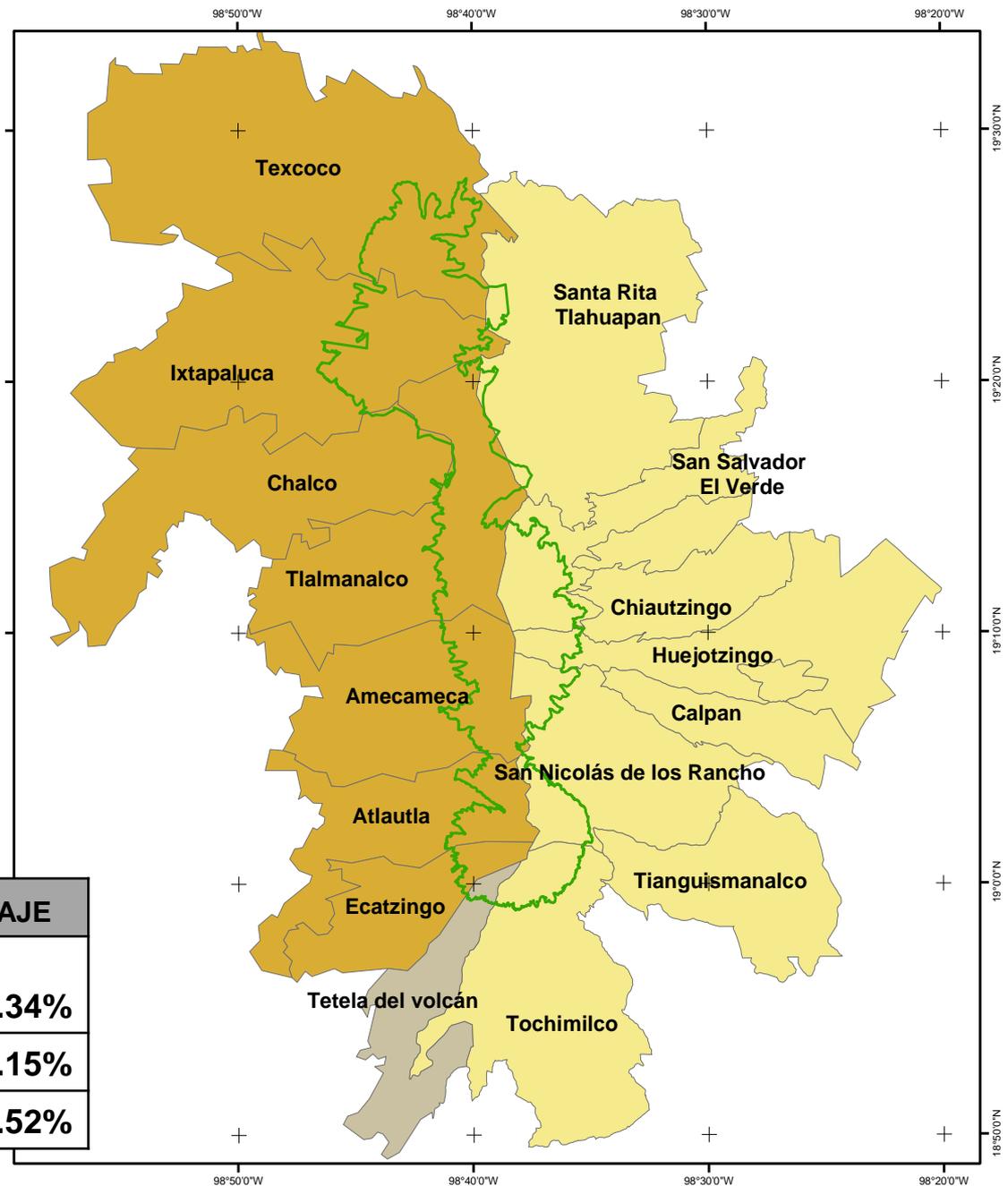
Con lo anterior se determinó las zonas de unidades prioritarias de acción obteniendo la zonificación propuesta de acuerdo a lo establecido en la LEGEPA.



De acuerdo al trabajo realizado para la zonificación, tenemos que la mayor parte del Parque, está en el Estado de México, con un 71.3 % Para el caso de Puebla, la superficie que se encuentra dentro del parque abarca el 27.5 % Restando solo un 1.15% para el estado de Morelos.

Estado	Municipios
México	7
Morelos	1
Puebla	8

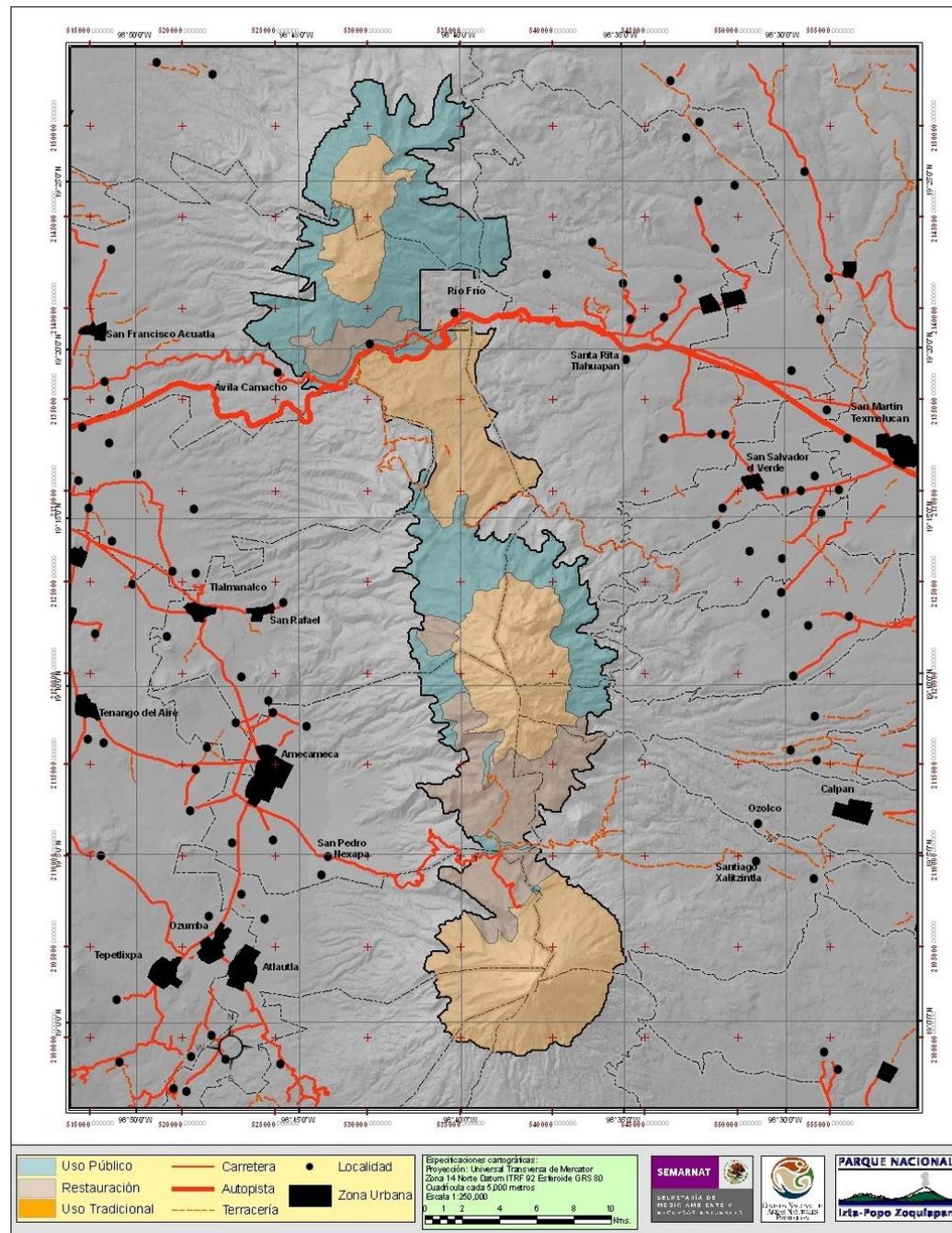
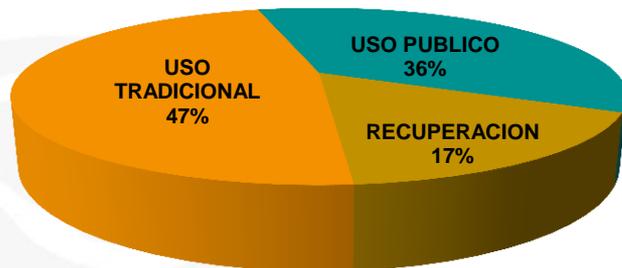
ESTADO	SUPERFICIE	PORCENTAJE
Estado de México	28,405	71.34%
Morelos	457	1.15%
Puebla	1,956	27.52%



Conforme al Decreto del 23 de febrero de 2005 mediante el cual se adicionan los artículos 47 bis y 47 bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y considerando que la declaratoria correspondiente al Parque Nacional Iztaccíhuatl Popocatepetl sólo prevé un polígono general, éste podrá subdividirse por las subzonas previstas en el decreto modificatorio antes mencionado que para el caso del P.N. Iztaccíhuatl Popocatepetl se derivó la siguiente zonificación:

- **Subzona de Uso tradicional**
- **Subzona de Uso público**
- **Subzona de Recuperación**

Superficie de uso de acuerdo a zonificación (%)



Subzona de Uso Público

Aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas. La superficie que ocupa es de 14,415 hectáreas y compuesta por los siguientes polígonos:

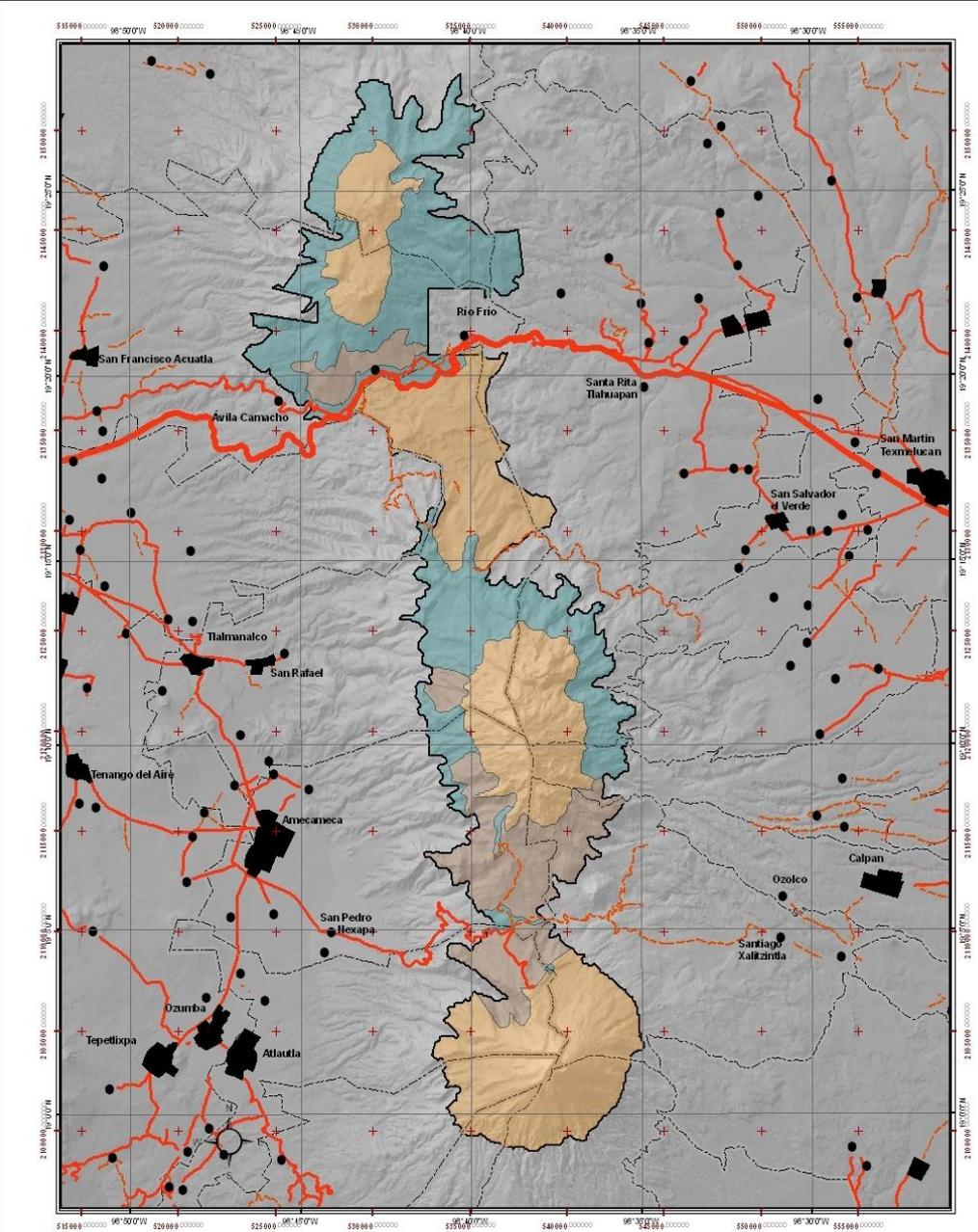
Subzona de uso público Paso de Cortés	157.6230
Subzona de uso público Zoquiapan	8,667.1080
Subzona de uso público Nexcoalango	753.0450
Subzona de uso público Falda del Iztaccíhuatl	4,716.1310
Subzona de uso especial Tlamacas	14.0946
Subzona de uso especial Alzomoni	107.3140

Subzona de Recuperación

Aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación. La superficie que ocupa es de 6,604 hectáreas, compuesta por los siguientes polígonos:

Subzona de recuperación Caracol - Ayoloco	3,672.5260
Subzona de recuperación Zoquiapan	972.7270
Subzona de recuperación Llano Grande el Alto	358.6060
Subzona de recuperación Tlamacas – Yoloxochitl	1,600.6830





Subzona de Uso traccional:
 Aquellas superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema. Están relacionadas particularmente con la satisfacci3n de las necesidades socioecon3micas y culturales de los habitantes del 1rea protegida. La superficie que ocupa es de 18,798 hect1reas y esta conformada por 4 subzonas:

Subzona de Preservaci3n Tlaloc	2,425.3700
Subzona de Preservaci3n Popocat3petl	6,920.4610
Subzona de Preservaci3n Iztaccihuatl	4,671.6110
Subzona de Preservaci3n Papayo	4,781.5310

 Uso P3blico Carretera Localidad
 Restauraci3n Autopista Zona Urbana
 Uso Tradicional Terracer1a

Especificaciones cartogr1ficas:
 Proyecci3n: Universal Transversa de Mercator
 Zona 14 Norte Datum: TMS 82 Esferoide: GRS 80
 Cuadr1cula cada 5,000 metros
 Escala: 1:250,000





SEMARNAT
 SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
 Parque Nacional
 Iztá-Papo Zoquiápan

Al mismo tiempo que se trabajó la zonificación, también se realizaba la construcción de la matriz de actividades de cada subzona, que será la base para establecer el manejo o actividades que se pueden desarrollar. Se agrupan en dos grandes grupos y son:

- **Actividades Permitidas.** Son actividades que se pueden desarrollar sin mayor problema, solo es necesario en algunos casos notificar por escrito al Parque para desarrollarla.
- **Actividades Prohibidas.** Son aquellas que por normatividad no pueden desarrollarse y que de hacerlo, pueden poner en riesgo a los ecosistemas

A continuación se muestran las matrices correspondientes.



Subzonas de Uso Tradicional

Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none">1. Actividades culturales tradicionales¹2. Aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo y para la satisfacción de las necesidades económicas básicas²3. Colecta científica³4. Colecta científica⁴5. Construcción de infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental⁵6. Educación ambiental7. Establecimiento de UMAS⁶8. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes y/o sonidos9. Investigación científica y monitoreo del ambiente10. Mantenimiento de caminos11. Turismo de bajo impacto ambiental⁷	<ol style="list-style-type: none">1. Abrir senderos, brechas o caminos2. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres4. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica y uso doméstico5. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o cuerpos de agua6. Dañar, cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico7. Encender fogatas8. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros elementos biogenéticos, salvo para autoconsumo o colecta científica9. Ganadería incluyendo el pastoreo10. Hacer uso de explosivos11. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua12. Introducir especies exóticas invasoras⁸13. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o zonas aledañas14. Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; salvo para el aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo15. Remover o extraer material mineral16. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra17. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área protegida por los visitantes18. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre19. Venta de alimentos y artesanías

Subzonas de Uso Público:

Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Actividades culturales tradicionales ¹	1. Abrir senderos, brechas o caminos
2. Aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo y para la satisfacción de las necesidades económicas básicas ²	2. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre
3. Colecta científica ³	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres
4. Colecta científica ⁴	4. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica y uso doméstico
5. Construcción de infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental ⁵	5. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o cuerpos de agua
6. Educación ambiental	6. Dañar, cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico
7. Establecimiento de UMAS ⁶	7. Encender fogatas
8. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes o sonidos	8. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros elementos biogenéticos, salvo para autoconsumo o colecta científica.
9. Investigación científica y monitoreo del ambiente	9. Ganadería incluyendo el pastoreo
10. Mantenimiento de caminos	10. Hacer uso de explosivos
11. Mantenimiento de infraestructura de telecomunicaciones	11. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua
12. Turismo de bajo impacto ambiental ⁷	12. Introducir especies exóticas invasoras ⁸
13. Venta de alimentos y artesanías	13. Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; salvo para el aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo
	14. Remover o extraer material mineral
	15. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra
	16. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área protegida por los visitantes
	17. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre

Subzonas de Recuperación:

Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none">1. Colecta científica¹2. Colecta científica²3. Construcción de Infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental³4. Educación ambiental5. Establecimiento de UMAS⁴6. Filmaciones, fotografías, captura de imágenes o sonidos7. Investigación científica y monitoreo del ambiente8. Mantenimiento de caminos	<ol style="list-style-type: none">1. Abrir senderos, brechas o caminos2. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres4. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica y uso doméstico5. Dañar, cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico6. Encender fogatas7. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros elementos biogénicos, salvo para autoconsumo o colecta científica.8. Hacer uso de explosivos9. Introducir especies exóticas invasoras⁵10. Ganadería incluyendo el pastoreo11. Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; salvo para el aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo12. Remover o extraer material mineral13. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra14. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área protegida por los visitantes15. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre16. Venta de alimentos y artesanías17. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al suelo