

PN Cumbres de Monterrey

Ubicación:

Estado de Nuevo León.
Municipios de Allende,
García, Montemorelos,
Monterrey, Rayones, San
Pedro Garza García, Santa
Catarina y Santiago

Región CONANP:
NEYSMO

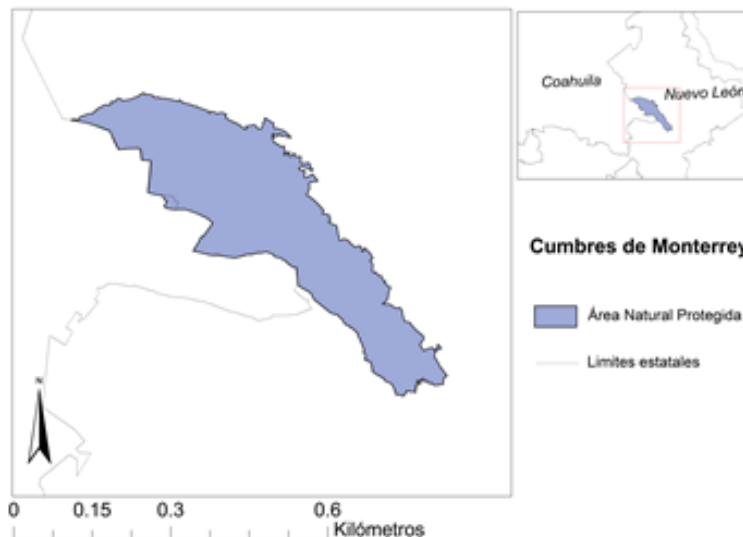
Fecha de declaración:
17 de noviembre de 2000

Superficie:
177,396 ha

Ambiente: Terrestre

Ecosistemas:

Bosque de coníferas y latifoliadas, bosque pino-encino, chaparrales, matorral desértico rosetófilo, matorral submontano, bosque de galería (INEGI, 2010).



Estado del conocimiento

Especies de importancia global

En la NOM-059-SEMARNAT-2010 se encuentran 98 especies listadas incluyendo flora y fauna. Del total de especies en alguna categoría de riesgo; 14 están en Peligro de Extinción (P), 49 en Protección Especial (Pr) y 35 Amenazadas (A); de las anteriores, 29 son endémicas. Asimismo, de las especies listadas en la Norma Oficial Mexicana, 71 se encuentran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN; una en la categoría de Peligro Crítico (CE), cinco en Peligro (E), cuatro Vulnerables (VU), cuatro Casi Amenazadas (NT) y 54 de Preocupación Menor (LC).

Especies exóticas e invasoras

Flora exótica e invasora

Agritos (*Oxalis corniculata*)

Alache/ malva cimarrona/ violeta de campo (*Anoda cristata*)

Alcachofa de Jerusalem (*Heliotropium torreyi*)

Alfalfa (*Medicago sativa*)

Amarga/calabacilla de burro (*Cucurbita foetidissima*)

Amargosa/ vara dulce (*Ambrosia artemisiifolia*)

Anís / eneldo (*Foeniculum vulgare*)
Árnica (*Heterotheca subaxillaris*)
Artemisa perenne (*Ambrosia psilostachya*)
Asfódelo/ Buena moza (*Asphodelus fistulosus*)
Avena silvestre/ avena cimarrona (*Avena fatua*)
Bambú (*Bambusa arundinacea*)
Berro de agua/berro/cresón (*Rorippa nasturtium-aquaticum*)
Briza/ pastito de Dios (*Briza minor*)
Cadillo/ zacate (*Cenchrus incertus*)
Carretilla/ espinosa/ alfalfilla (*Medicago lupulina*)
Carrizo marciego/ Hierba Cogón (*Imperata cylindrica*)
Carrizo/ Caña gigante (*Arundo donax*)
Cebadilla criolla (*Bromus catharticus*)
Cerrillo peludo (*Hyparrhenia hirta*)
Chepina blanca (*Paspalum vaginatum*)
Chícharo (*Pisum sativum*)
Chinita/Cerraja (*Sonchus oleraceus*)
Chipil/ Tronadora/ Hierba del cuervo (*Crotalaria pumila*)
Cielo raso/ cielo azul/ molinillo/flor del cielo/ hiedra/ reguilete (*Vinca major*)
Cilantro (*Coriandrum sativum*)
Cola de Caballo (*Conyza canadensis*)
Cola de caballo (*Equisetum laevigatum*)
Cola de golondrina/ saeta de agua (*Sagittaria sagittifolia*)
Cola de zorra (*Setaria viridis*)
Coquillo rojo / Pimientillo (*Cyperus rotundus*)
Corrihuela (*Ipomoea cristulata*)
Cuchilla (*Cyperus niger*)
Diente de león/ moraja/ globillo/ lechuguilla/ amargón (*Taraxacum officinale*)
Espiguilla / pasto (*Poa annua*)
Estafiate (*Ambrosia confertiflora*)
Festuca roja / cañuela roja (*Festuca rubra*)
Florecita girasol (*Bidens pilosa*)
Gatuño (*Mimosa aculeaticarpa*)
Girasol /maíz de Texas /flor de sol /gigantón (*Helianthus annuus*)
Girasolito morado de hoja partida (*Machaeranthera tanacetifolia*)
Golondrina silvestre (*Diodia teres*)
Gordolobo de maguey (*Pseudognaphalium arizonicum*)
Gramma/ horquetilla/ paja de burro/ pasto amargo/ cola de caballo/ zacate de guácana/ zacate guácima/ grama caraspera/ pie de gallina (*Eleusine indica*)
Grangel (*Celtis pallida*)
Hierba caña (*Senecio vulgaris*)
Hierba de cáncer (*Acalypha ostryaefolia*)
Hierba de hormiga (*Eragrostis ciliaris*)

Hierba de la golondrina (*Euphorbia hyssopifolia*)
Hierba de la golondrina (*Euphorbia prostrata*)
Hierba de las Pampas (*Cortaderia selloana*)
Hierba de paloma/golondrina (*Chamaesyce hirta*)
Hierba del caballo (*Calyptocarpus vialis*)
Hierba pegajosa/ abrojo rojo/ cordoncillo/ moradilla (*Boerhavia coccinea*)
Higuerilla/Ricino (*Ricinus communis*)
Jara/ jarilla/ hierba del carbonero (*Baccharis salicifolia*)
Kintah (*Desmodium procumbens*)
Lantana (*Lantana hirsuta*)
Lechuga (*Lactuca sativa*)
Lengua de pájaro (*Polygonum aviculare*)
Lengua de vaca cimarrona (*Rumex obtusifolius*)
Liendrilla, zacate amor seco piloso (*Eragrostis pilosa*)
Ligustrina/ Trueno (*Ligustrum sinense*)
Llantén común (*Plantago major*)
Llantén de hoja angosta/siete venas/plantén (*Plantago lanceolata*)
Mal de ojo (*Zinnia peruviana*)
Mala mujer/manca mula (*Solanum rostratum*)
Maravillita (*Mirabilis longiflora*)
Marrubio/ malvarrubia (*Marrubium vulgare*)
Mastuerzo amargo/Agrito (*Cardamine hirsuta*)
Metezurras/ Escobillo (*Symphyotrichum subulatum*)
Mostacilla común (*Sisymbrium irio*)
Negra de Arizona (*Juglans major*)
Ombbligo de Venus (*Hydrocotyle verticillata*)
Pasto alambre/ burrillo (*Sporobolus indicus*)
Pasto azul de Canadá (*Poa compressa*)
Pasto azul/pasto azul de Kentucky (*Poa pratensis*)
Pasto bobo chico / paja (*Paspalum urvillei*)
Pasto miel / grama de agua (*Paspalum dilatatum*)
Pasto/zacate de agua (*Polypogon viridis*)
Pata de perdiz (*Polygonum lapathifolium*)
Peste de agua (*Elodea canadensis*)
Planta acuática (*Cyperus odoratus*)
Remolacha/ acelga blanca (*Beta vulgaris*)
Robinia (*Robinia pseudoacacia*)
Roqueta de barda (*Diplotaxis muralis*)
Ruculua silvestre/ Nabo (*Eruca vesicaria*)
Ruda inglesa / coronilla (*Coronilla varia*)
Saponaria / hierba jabonera (*Saponaria officinalis*)
Semilla de piedra (*Lithospermum distichum*)
Tabaquillo/ Virginio (*Nicotiana glauca*)

Tártago/ Catapucia (*Euphorbia lathyris*)
Trébol amarillo/Meliloto (*Melilotus officinalis*)
Trébol blanco/Trébol ladino (*Trifolium repens*)
Trébol carretilla (*Medicago polymorpha*)
Trigo candeal (*Triticum aestivum*)
Trueno (*Ligustrum lucidum*)
Veza de invierno/ veza (*Vicia villosa*)
Zacate (*Pennisetum alopecuroides*)
Zacate (*Setaria verticillata*)
Zacate bermuda/ pata de gallo (*Cynodon dactylon*)
Zacate blanco/ zacate temprano (*Setaria grisebachii*)
Zacate borreguero (*Dasyochloa pulchella*)
Zacate Buffel (*Cenchrus ciliaris*)
Zacate bulboso (*Panicum bulbosum*)
Zacate cadillo/Mozote (*Cenchrus echinatus*)
Zacate cangrejo peludo (*Digitaria ciliaris*)
Zacate cangrejo velludo (*Digitaria sanguinalis*)
Zacate carricillo (*Panicum repens*)
Zacate cola de zorra (*Polypogon monspeliensis*)
Zacate de plata japonesa/ Eulalia (*Miscanthus sinensis*)
Zacate del amor Mediterráneo (*Eragrostis barrelieri*)
Zacate erizo (*Tragus berteronianus*)
Zacate guarda rocío (*Digitaria bicornis*)
Zacate Johnson (*Sorghum halepense*)
Zacate panizo azul (*Panicum antidotale*)
Zumaque oloroso (*Rhus aromatica*)

Fauna exótica e invasora

Carpita roja (*Cyprinella lutrensis*)
Cuija/ Gecko/ Salamandra (*Hemidactylus turcicus*)
Espada de valles (*Xiphophorus variatus*)
Langostino (*Procambarus clarkii*)
Lobina negra/ perca americana (*Micropterus salmoides*)
Pez espada sureño (*Xiphophorus maculatus*)
Sapo gigante/ sapo verrugoso (*Rhinella marina* (sin. *Bufo marinus*))
Tetra mexicano (*Astyanax mexicanus*)

Especies nativas con comportamiento invasor y/o trasladadas

Aromo blanco/Acacia pálida (*Leucaena leucocephala*)

Carrizo (*Phragmites australis*)
Frijol (*Phaseolus vulgaris*)
Hierba pegajosa/ abromo rojo/ cordoncillo (*Boerhavia coccinea*)
Quintonil/bledo (*Amaranthus palmeri*)
Tronadora (*Tecoma stans*)

Especies exóticas con distribución potencial

Vaca (*Bos taurus*) (SAGARPA, 2012) y el Carrizo/ Caña gigante (*Arundo donax*).
Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). -Especie trasladada presente en ranchos cinegéticos en el Municipio de Santiago- (CONABIO, 2012)

Impacto ecológico

La introducción de plantas y animales exóticos como resultado de la actividad humana, es la segunda causa de extinción de las especies en los ecosistemas (CONANP, 2011). Este es el caso de la presencia de carrizo (*Arundo donax*) en el Parque Nacional Cumbres de Monterrey, ya que esta especie se vincula con cuerpos de agua intermitentes generando el desplazamiento de la flora nativa, considerándose la especie más afectada el mimbre (*Chilopsis linearis*), y los principales géneros afectados son *Platanus*, *Populus*, *Juglans*, *Salix* y *Carya*. Estas afectaciones han producido notables daños fisonómicos y estructurales en la vegetación ribereña que se registra para la zona, resultando en una amenaza para la composición florística natural del lugar (CONANP, 2011; Mesa de trabajo con el personal del Parque Nacional Cumbres de Monterrey, 2013).

Además, la presencia de *A. donax* en las zonas de ribera incide también en la disponibilidad de agua, ya que corresponde a una especie con altos niveles de consumo del referido elemento. En consonancia, también ha invadido espacios domésticos como parcelas agrícolas o patios de casas habitación. El estado de invasión del carrizo estimado dentro del ANP es de 110 hectáreas, mientras que para el trueno (*Ligustrum lucidum*), los espacios evaluados corresponden a una extensión de 26 ha (Mesa de trabajo con el personal del Parque Nacional Cumbres de Monterrey, 2013).

El trueno es una especie que inhibe el crecimiento de la vegetación nativa, las especies afectadas son *Pinus pseudostrobus* y *Pinus teocote*, además de individuos de *Quercus* sp. Los hábitat afectados corresponden a zonas de pendiente, cañadas, y en las áreas de vegetación natural colindantes a las zonas que cuentan con infraestructura.

En cuanto a la fauna, los peces: lobina negra (*Micropterus salmoides*), espada del sur (*Xiphophorus maculatus*) y espada de valles (*X. variatus*), impactan a la fauna silvestre. Las actividades productivas de cría de ganado bovino (impulsado por la SAGARPA en el 2012) afectan a las especies nativas de la región.

Impacto socio-económico

El establecimiento de *A. donax* en zonas de cultivo inutiliza los espacios destinados para la referida actividad productiva, generando pérdidas económicas

a la población local de las comunidades de Canoas y El Pajonal, en el municipio de Santa Catarina, Nuevo León. En ambas comunidades se tiene el registro de rodales mono específicos que contienen individuos adultos, que de acuerdo a los residentes locales tienen al menos siete décadas de existencia (CONANP, 2011).

Existen viveros que venden árboles de *L. lucidum*, utilizados con fines ornamentales. También las personas y empresas que ofrecen servicios turísticos de hospedaje en cabañas, han introducido esta especie con fines ornamentales en caminos y jardines (Mesa de trabajo con el personal del Parque Nacional Cumbres de Monterrey, 2013).

Gestión

Proyectos de investigación

- El Ing. Eduardo Liceaga Martínez de la Facultad de Ciencias Forestales, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, está realizando su tesis de maestría, evaluando la dispersión de la especie invasora *Ligustrum lucidum*, en el ANP (Mesa de trabajo con el personal del Parque Nacional Cumbres de Monterrey, 2013).
- El M. en C. Sadot Edgardo Ortiz Hernández desarrolló una investigación sobre los efectos de la actividad ganadera en los bosques de pino del ANP.

Proyectos de manejo

- Se realizó un estudio para la identificación de las especies de plantas exóticas e invasoras del Parque Nacional Cumbres de Monterrey, con el objetivo de disminuir el impacto que generan las especies introducidas sobre las poblaciones nativas a través de estrategias para reducir el crecimiento poblacional de ejemplares nocivos, como parte del componente Control de especies nocivas y protección contra especies invasoras del Programa de Manejo. Ello incluye la identificación de las invasoras, el registro de los impactos ambientales y el desarrollo e implementación de medidas para el control de las mismas (CONANP, 2006).
- En el año 2012 se desarrollaron dos programas comunitarios para el control de trueno (*L. lucidum*) y carrizo (*Arundo donax*). En el caso de, se desarrolló en el Parque Ecológico Chipinque, utilizando control químico (Picloram) y manual en una extensión de 12 hectáreas, en la comunidad vegetal de encino-pino (Mesa de trabajo con representantes de OSC, instituciones de gobierno local y personal del Parque Nacional Cumbres de Monterrey, 2013). Para *A. donax*, se realizaron trabajos de control en un espacio de 22 hectáreas, aplicando control manual y mecánico. Las actividades fueron realizadas en el cauce de río intermitente (Mesa de trabajo con representantes de OSC, instituciones de gobierno local y personal del Parque Nacional Cumbres de Monterrey, 2013)

Proyectos de divulgación

- Se han realizado cuatro talleres educativos, dirigidos a la población que reside en las zonas con presencia de especies invasoras, donde se presentó información

sobre las especies registradas, trueno (*L. lucidum*) y carrizo (*A. donax*), los impactos ambientales ocasionados, los trabajos de control requeridos, y el monitoreo de acciones a realizarse (Mesa de trabajo con el personal del Parque Nacional Cumbres de Monterrey, 2013).

Medidas de prevención

Para reducir el crecimiento poblacional de especies introducidas que generan impacto sobre las nativas, se han planteado dentro del componente Control de especies nocivas y protección contra especies invasoras del Programa de Manejo las siguientes estrategias:

- Mantener un programa de detección y control de especies invasoras.
- Reducir la superficie con presencia de especies nocivas
- Elaborar y mantener un programa de control de la introducción y tráfico de especies exóticas de flora y fauna.
- Elaborar un programa de trabajo en comunidades

Cooperación

Instituciones

• Las medidas de manejo preventivo correspondientes al trueno y carrizo gigante contemplan la intervención de los ayuntamientos de San Pedro, Garza García, y Santiago, Nuevo León. En ambos casos, además del componente de manejo que implica el control del trueno en zonas residenciales, está el trabajo preventivo para evitar trabajos de erradicación por invasiones de ecosistemas o comunidades vegetales. Participando también el Parque Ecológico Chipinque, Dirección de Parques y Vida Silvestre (Gobierno de Nuevo León) (Seriña, Com. Pers. 2013).

Necesidades

- Generación de materiales impresos de difusión.
- Mayor control de la introducción de EEI
- Asignación de recursos y esfuerzos en las actividades de manejo del área natural protegida.

Literatura citada

- CONABIO. 2012. Base de datos sobre especies exóticas invasora. Subcoordinación de Especies Invasoras. México, Distrito Federal.
- CONANP. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2006. Programa de Conservación y Manejo Parque Nacional Cumbres de Monterrey. Dirección del Área Natural Protegida Cumbres de Monterrey, Nuevo León. 179 pp.
- CONANP. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2011. Diagnóstico y control de especies de flora exótica en el Parque Nacional Cumbres de Monterrey. Informe parcial.

- INEGI, 2010. Conjunto Nacional de Uso de Suelo y Vegetación a escala 1:250,000, Serie IV, DGG-INEGI, México.
- IUCN. 2013. The IUCN red list of threatened species. Versión 2013.1 <http://www.iucnredlist.org/> consultada de febrero a junio de 2013.
- Mesa de trabajo con representantes de OSC, instituciones de gobierno local y personal del Parque Nacional Cumbres de Monterrey. 2013. En: Cuestionario de Mesa de trabajo 2, para el Proyecto “Consultoría para una evaluación de la problemática de especies exóticas invasoras en 18 Áreas Naturales Protegidas (ANP), a fin de seleccionar 9 de ellas para la ejecución de actividades piloto para el manejo integrado de las especies exóticas invasoras”. IB-CONABIO-CONANP. México, D. F.
- Mesa de trabajo con el personal de la dirección del Parque Nacional Cumbres de Monterrey. 2013. En: Cuestionario de Mesa de trabajo 1, para el proyecto Consultoría para una evaluación de la problemática de especies exóticas invasoras en 18 Áreas Naturales Protegidas (ANP), a fin de seleccionar 9 de ellas para la ejecución de actividades piloto para el manejo integrado de las especies exóticas invasoras”. CONABIO-CONANP. México, D. F.
- Liceaga, E. 2013. Efecto de las aves frugívoras en la germinación y dispersión del árbol exótico *Ligustrum lucidum* (trueno), en Áreas Naturales del Noreste de México. En: Índice de participantes del seminario de Posgrado de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Ortiz, S. E. 2012. Efectos de la actividad ganadera en los bosques de Pino del Parque Nacional Cumbres De Monterrey, México. En: Índice de participantes del seminario de Posgrado de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. 2012. Lista de beneficiarios del programa PROGAN para el estado de Nuevo León. En http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Documents/PROGAN_12/progran_nl_2012.pdf, última consulta: marzo de 2013.
- SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación (DOF), jueves 30 de diciembre de 2010.
- Seriña, F. 2013. Director del Parque Nacional Cumbres de Monterrey. Comunicación personal. En: Cuestionarios y formatos de información diseñados por el Instituto de Biología, UNAM para el proyecto “Consultoría para una evaluación de la problemática de especies exóticas invasoras en 18 Áreas Naturales Protegidas (ANP), a fin de seleccionar 9 de ellas para la ejecución de actividades piloto para el manejo integrado de las especies exóticas invasoras”.

Basado en la información disponible en la página de Áreas Naturales Protegidas de la CONANP. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. s/f. Para el Parque Nacional Cumbres de Monterrey. En: http://cumbres_mty.conanp.gob.mx/index.php, última consulta marzo de 2013.