

Análisis de Impacto Regulatorio

Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Santuario, la zona conocida como Cueva de la Boca, en el municipio de Santiago, en el estado de Nuevo León.

ANEXO 1

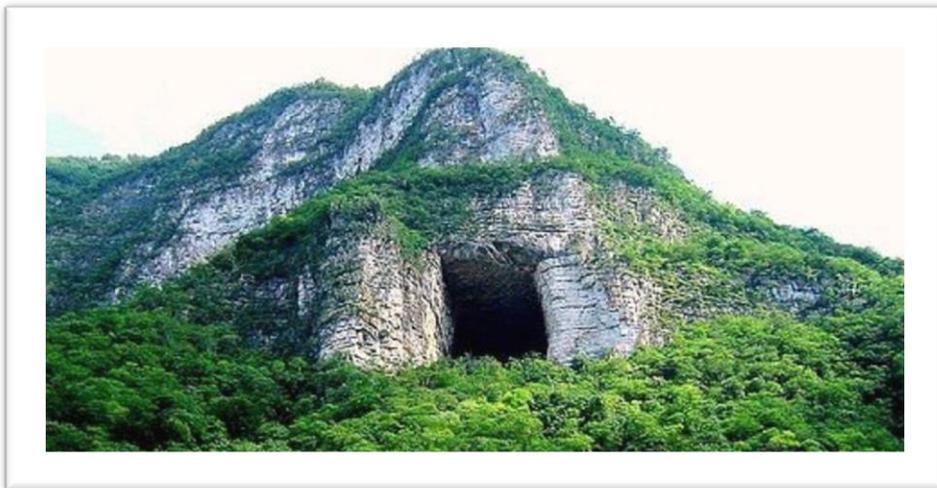
1.- DESCRIBA LOS OBJETIVOS GENERALES DE LA REGULACIÓN PROPUESTA.

¿Qué objetivos persigue la regulación?

Declarar área natural protegida, con el carácter de Santuario, la zona conocida como Cueva de la Boca, en el municipio de Santiago, en el estado de Nuevo León, con una superficie total de 18-53-55.36 hectáreas (DIECIOCHO HECTÁREAS, CINCUENTA Y TRES ÁREAS, CINCUENTA Y CINCO PUNTO TREINTA Y SEIS CENTIÁREAS), conformada por una zona núcleo de 1-03-85.86 hectáreas y por una zona de amortiguamiento de 17-49-69.50 hectáreas.

Los santuarios de acuerdo con el artículo 55 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LGEEPA), son aquellas áreas que se establecen en zonas caracterizadas por una considerable riqueza de flora o fauna, o por la presencia de especies, subespecies o hábitat de distribución restringida. Dichas áreas abarcan unidades topográficas o geográficas que requieren ser preservadas o protegidas.

Cueva de la Boca es una caverna natural de origen volcánico, formada por rocas sedimentarias con litosol como tipo de suelo, localizada a 550 metros sobre el nivel del mar y a 150 metros sobre el nivel del suelo, que consta esencialmente de una sola cámara con más de 270 metros de largo y un ancho de 13 a 30 metros, con una orientación de noreste a suroeste. Es hábitat y refugio de murciélagos que la utilizan para protegerse durante el día de las fluctuaciones del clima y depredadores, para establecer vínculos sociales, procesos cognitivos, así como actividades de reproducción y crianza.



Vista frontal de Cueva de la Boca

Es un refugio multiespecífico que alberga a una de las poblaciones más grandes de murciélagos residentes y migratorios en México, con alrededor de cinco millones de individuos de por lo menos seis especies como el murciélago cola suelta brasileño (*Tadarida*

Análisis de Impacto Regulatorio

Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Santuario, la zona conocida como Cueva de la Boca, en el municipio de Santiago, en el estado de Nuevo León.

ANEXO 1

brasiliensis), el murciélago barba arrugada norteño (*Mormoops megalophylla*), el miotis mexicano (*Myotis velifer*), el murciélago bigotudo de Parnell (*Pteronotus parnellii*) y el murciélago trompudo (*Choeronycteris mexicana*), este último incluido en la 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", en la categoría de Amenazada; y que por el tamaño de esta colonia y los servicios ambientales que proporciona, la convierten en un refugio prioritario para la conservación del grupo, ya que reúne las características, espaciales, microclimáticas y de ubicación que les favorecen.

En México, algunas cuevas albergan unas de las congregaciones más grandes de vertebrados terrestres y que en México más del 40% de las especies de murciélagos registradas utilizan ambientes cavernícolas como refugios permanentes donde desarrollan diversas fases de su ciclo de vida, sin embargo, los ecosistemas cavernícolas en general están subrepresentados en los esquemas de planificación, conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, lo que ha ocasionado que muchas cuevas con altos valores de biodiversidad hayan sufrido daños o hayan sido destruidas por completo, teniendo como principales amenazas el vandalismo, la urbanización y la contaminación, por lo que es de suma importancia brindarles certeza jurídica para su conservación como áreas naturales protegidas de carácter federal.

Con 535 especies de mamíferos descritas en el territorio nacional 138 corresponden a especies de murciélagos, representando aproximadamente una cuarta parte de los mamíferos mexicanos, siendo el grupo taxonómico más numeroso solo detrás de los roedores y que estos conforman grupos funcionales y juegan papeles de gran relevancia en los procesos ecosistémicos a través de la polinización de diversas especies vegetales, dispersión de semillas, depredación de artrópodos y pequeños vertebrados, control natural de plagas de cultivos de importancia comercial como el agave y son indicadores de la calidad del hábitat y que los servicios ambientales que proveen abarcan miles de kilómetros alrededor de sus refugios. Los murciélagos son muy vulnerables porque se reproducen lentamente; una sola vez al año, por lo tanto una sola cueva puede ser crítica para la sobrevivencia de una especie, por ejemplo, la relación que tiene el murciélago cola suelta brasileño (*Tadarida brasiliensis*) con la Cueva de la Boca, ya que reúne los atributos y condiciones necesarios para que la especie se reproduzca con éxito, siendo este refugio el límite sur de su distribución y el más importante conocido en México, representa además la colonia de maternidad más sureña registrada de dicha especie, con más de un millón y medio de individuos.

Es importante mantener las poblaciones de cualquier especie, especialmente cerca de los límites de su distribución. Las características de la cueva y las condiciones de la región, conjuntan un mínimo suficiente como para que la especie se reproduzca con éxito, en el límite de su distribución.

Análisis de Impacto Regulatorio

Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Santuario, la zona conocida como Cueva de la Boca, en el municipio de Santiago, en el estado de Nuevo León.

ANEXO 1

Asimismo, las especies de murciélago en referencia, son parte importante de la dieta del halcón peregrino (*Falco peregrinus*), especie enlistada en la 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", en la categoría de Sujeto a protección especial, y que ha sido registrada cazando murciélagos en la entrada de la cueva cuando estos salen de ella, lo que permite adicionalmente la conservación de la especie en la región.

La importancia socioeconómica de esta colonia de murciélago, radica en el impacto positivo que genera su protección a los cultivos de papa, cítricos, tomate, sorgo, trigo, maíz, nuez, frijol y diversas hortalizas de la región, como controladores de plagas, ya que en los hábitos alimentarios de la población de murciélagos que habita la Cueva de la Boca se identificaron insectos que representan potenciales plagas agrícolas en la región, entre estos *Lepidoptera*, *Pentatomidae* y *Cicadellidae*, lo que genera beneficios directos a la actividad agropecuaria del estado de Nuevo León, con efecto en la disminución de la aplicación de compuestos químicos para el control de estas, asimismo, polinizan flores y dispersan semillas que mantienen el equilibrio en los ecosistemas, además, polinizan alrededor de 60 especies de agaves, incluyendo el agave tequilero y a diversas especies de cactáceas gigantes.

Se estima que el área de influencia de la colonia, alcanza un radio de hasta 100 km, incluye total o parcialmente a 44 municipios del estado de Nuevo León y 3 municipios del estado de Coahuila, donde el 15% de esta superficie corresponde a suelo agrícola, un total de 470,000 hectáreas que se benefician de los servicios que prestan los murciélagos de Cueva de la Boca¹.

Por lo antes descrito, Cueva de la Boca es un refugio prioritario para la conservación de la especie.

¿Qué resultados se espera alcanzar una vez aplicada la regulación?

- Preservar el refugio de una de las poblaciones más grandes de murciélagos en México.
- Mantener las poblaciones de al menos 6 especies de murciélagos entre estas el murciélago trompudo (*Choeronycteris mexicana*), incluido en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de la fauna ligada.
- Conservar poblaciones locales de halcón peregrino (*Falco peregrinus*), especie enlistada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que han sido registradas cazando murciélagos en la entrada de la cueva cuando estos salen de ella.

¹ Gándara, Correa Sandoval y Hernández, 2006. "Valoración económica de los servicios ecológicos que prestan los murciélagos *Tadarida brasiliensis* como controladores de plagas en el norte de México," Working Papers 2006-5, Escuela de Graduados en Administración Pública y Políticas Públicas, Campus Monterrey, revised Dec 2006.

Análisis de Impacto Regulatorio

Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Santuario, la zona conocida como Cueva de la Boca, en el municipio de Santiago, en el estado de Nuevo León.

ANEXO 1

- Conservar la gama de servicios ambientales que generan las poblaciones de murciélagos de Cueva de la Boca, en beneficio de la población.
- Fomentar la investigación científica, como principio fundamental de manejo.
- Establecer una regulación que permiten el control de las actividades económicas, turísticas y recreativas, de educación ambiental, para la investigación científica y tecnológica, ya sea para cumplir una obligación, obtener un beneficio o servicio o, en general, a fin de que se emita una resolución que les permita a los particulares usar y aprovechar los recursos naturales existentes en la santuario, con el objeto de mantener el equilibrio ecológico.
- Constituir las bases que permitan diseñar y aplicar un "Programa de Manejo" (PM) como lo establece el artículo 65 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (DOF, 09-01-2015), que contenga objetivos de corto, mediano y largo plazo para el mantenimiento del ecosistema y sus recursos, lo que permite integrar la conservación de la naturaleza con el desarrollo económico a partir de un conjunto de políticas y medidas de protección, manejo, incluyendo el uso sustentable y restauración, así como procesos de conocimiento, cultura y gestión para la conservación del santuario propuesto.
- Contribuir con la Meta 11 del "Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi. Un marco de acción de diez años para todos los países y las partes pertinentes para salvar la diversidad biológica y mejorar sus beneficios para las personas", el cual establece que para el año 2020, al menos el 17 por ciento de las zonas terrestres y de aguas continentales, así como el 10 por ciento de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas del territorio nacional, se conserven por medio de áreas naturales protegidas y de otras medidas de conservación.

Con el establecimiento del Área Natural Protegida se resguardará una zona *sui generis* del territorio mexicano, ya que se protegerá el hábitat de refugio y ecosistemas terrestres excepcionales conservados y biodiversos, además, se protegerán procesos biológicos y ecológicos únicos.

La regulación propuesta incrementará la superficie del territorio nacional bajo una modalidad de conservación libre de aprovechamientos extractivos que establece buenas prácticas productivas y manejo regulado del patrimonio natural, esto se enmarca en la "Estrategia 4.4.4. Proteger el patrimonio natural", "Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo". Elementos expresados en la Meta Nacional "IV. México Próspero" del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (DOF, 2013).

Análisis de Impacto Regulatorio

Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Santuario, la zona conocida como Cueva de la Boca, en el municipio de Santiago, en el estado de Nuevo León.

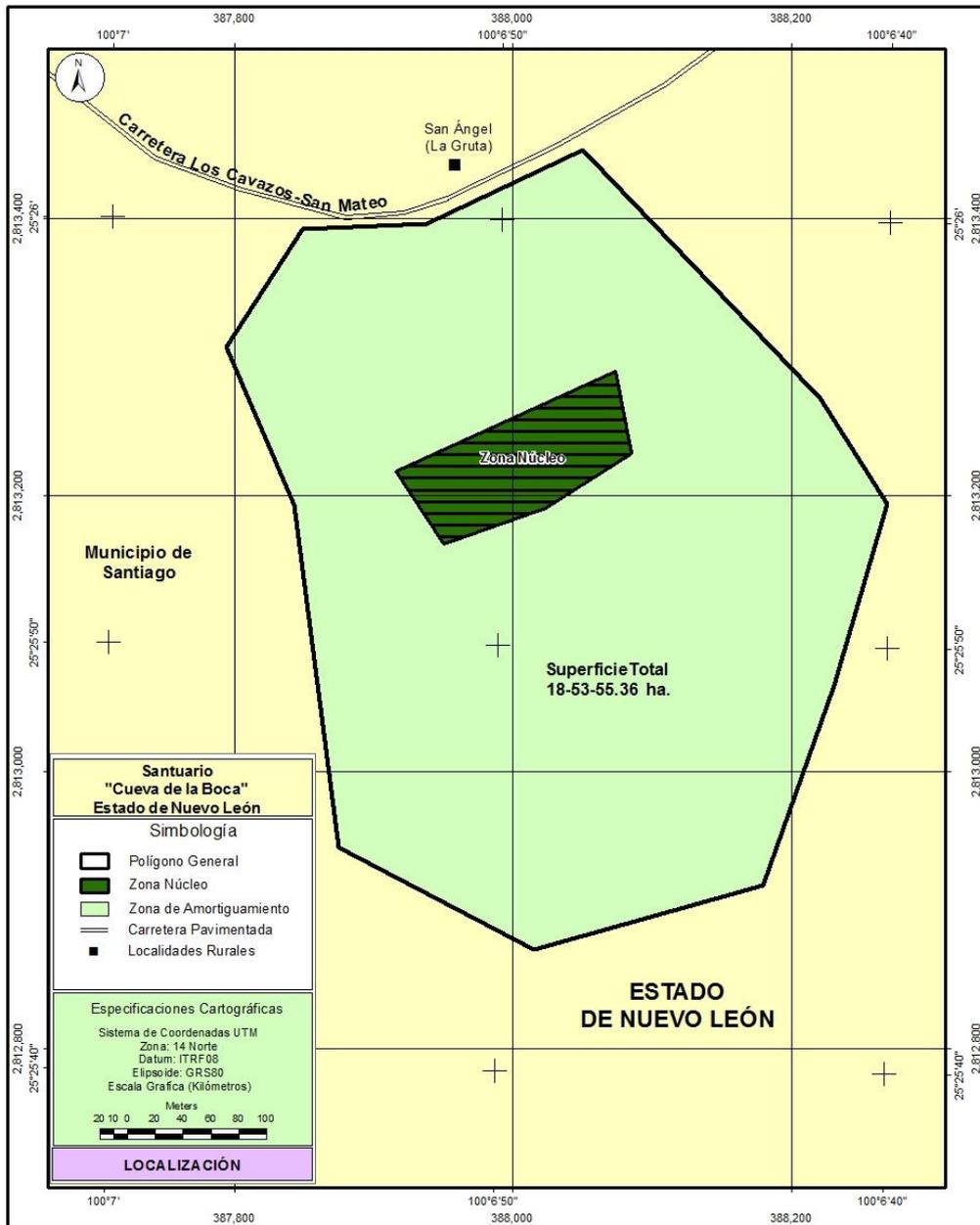
ANEXO 1

Con fundamento en el artículo OCTAVO del “Acuerdo que fija los lineamientos que deberán ser observados por las dependencias y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, en cuanto a la emisión de los actos administrativos de carácter general a los que les resulta aplicable el artículo 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 08 de marzo de 2017, este no resulta aplicable a la propuesta regulatoria que nos ocupa, por tratarse de un acto administrativo de carácter general que emitirá el Titular del Ejecutivo Federal.

Análisis de Impacto Regulatorio

Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Santuario, la zona conocida como Cueva de la Boca, en el municipio de Santiago, en el estado de Nuevo León.

ANEXO 1



Santuario Cueva de la Boca
Localización, polígono propuesto y zonificación propuesta