

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

En atención al Oficio No. COFEME/18/4095, del 26 de octubre de 2018, mediante el cual la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) solicitó ampliaciones y correcciones a el Análisis de Impacto Regulatorio (AIR) del proyecto denominado 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.

En relación al comentario de la CONAMER en el cual señala:

“ I. Impacto en la Regulación

a) Costos,

...en lo que respecta al presente apartado, esta CONAMER observa que,... la SEMARNAT realizó la cuantificación de los costos que se pudieran generar por la emisión de la propuesta regulatoria, los cuales serán derivados de las erogaciones en las que incurrirán los particulares por la presentación de los trámites....

Al respecto, esta Comisión observa que la cuantificación que realizó la SEMARNAT es únicamente para un sujeto obligado; por consiguiente, a ese órgano desconcentrado no le fue posible advertir los costos a nivel agregado...

...esta CONAMER solicita a esa Dependencia completar dicha información”.

Al respecto se anexa la siguiente información de los costos agregados de la regulación:

1. **Visitantes:** Considerando las características de la Cueva de la Boca, se espera que el área reciba un total de **mil visitantes por año, de los cuales, el 20% adquirió el pago anual.**
2. **Trámite CNANP-00-001.** Autorización para realizar actividades comerciales dentro de las Áreas Naturales Protegidas: se estima que dadas las características del santuario, **se reciban dos solicitudes de particulares para realizar actividades comerciales en el ANP.**
3. **Trámite CNANP-00-014-B.** Autorización para realizar actividades turístico recreativas dentro de áreas naturales protegidas. Modalidad: Actividades turístico recreativas sin vehículos o unidad de transporte: se estima que dadas las características del santuario, **se reciba una solicitud de particulares para realizar actividades turístico recreativas, sin vehículos o unidad de transporte.**
4. **Trámite CNANP-00-014-C.** Autorización para realizar actividades turístico recreativas dentro de áreas naturales protegidas. Modalidad: Actividades turístico recreativas con infraestructura: se estima que dadas las características del santuario, **se reciba una solicitud de particulares para realizar actividades turístico recreativas, con infraestructura.**
5. **Trámite CNANP-00-007.** Aviso para realizar actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre: se estima que dadas las características del santuario, **se reciban hasta tres Avisos para realizar actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares.**

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

6. **Trámite CNANP-00-008.** Aviso para realizar actividades de investigación sin colecta o manipulación de ejemplares de especies no consideradas en riesgo en Áreas Naturales Protegidas: se estima que dadas las características del santuario, **se reciban hasta cinco Avisos para realizar actividades de investigación sin colecta o manipulación de ejemplares.**
7. **Trámite CNANP-00-009.** Aviso para realizar actividades de educación ambiental que no implica ninguna actividad extractiva en Áreas Naturales Protegidas: se estima que dadas las características del santuario, **se reciban hasta tres Avisos para realizar actividades de educación ambiental que no implican ninguna actividad extractiva.**
8. **Trámite CNANP-00-004.** Autorizaciones para filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en Áreas Naturales Protegidas: se estima que dadas las características del santuario, **se reciban hasta tres solicitudes para actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales.**
9. **Trámite CNANP-01-001.** Aviso para la realización de Monitoreo sin colecta o manipulación de especies no consideradas en riesgo en Áreas Naturales Protegidas: se estima que dadas las características del santuario, **se reciba hasta dos solicitudes para realizar monitoreo de especies.**
10. **Trámite SEMARNAT-04-002-A.** Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular. No incluye Actividad Altamente Riesgosa: se estima que dadas las características del santuario, **se reciban hasta dos autorizaciones de Impacto Ambiental sin actividades altamente riesgosas, conminando las disposiciones establecidas en el Decreto.**

COSTOS TOTALES				
NO.	Trámite	Costos por la presentación de los trámites	No. solicitudes	Costo Total
1	Pago visita por día	\$34.15	800	\$27,320.00
	Pago visita por año	\$355.18	200	\$71,036.00
2	CNANP-00-001	\$839.92	2	\$1,679.84
3	CNANP-00-014-B	\$839.92	1	\$839.92
4	CNANP-00-014-C	\$117,083.74	1	\$117,083.74
5	CNANP-00-007	\$437.92	3	\$1,313.76
6	CNANP-00-008	\$437.92	5	\$2,189.60
7	CNANP-00-009	\$437.92	3	\$1,313.76
8	CNANP-00-004	\$839.92	3	\$2,519.76
9	CNANP-01-001	\$437.92	2	\$875.84
10	SEMARNAT-04-002-A	\$116,631.74	2	\$233,263.48
TOTAL				\$459,435.70

Por lo anterior la regulación genera un Costo Total de \$459,435.70

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Es importante destacar que en el Programa de Manejo que se formule para el Santuario Cueva de la Boca, de conformidad con el artículo 65 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), se determinará la capacidad de carga y se establecerá la línea base del límite de cambio aceptable para las actividades turístico-recreativas, así como el número de autorizaciones para realizar actividades comerciales en el área natural protegida, de conformidad con la subzonificación correspondiente.

En relación al comentario de la CONAMER en el cual señala:

"...este órgano desconcentrado observa que esa Secretaría incluyó en su análisis de costos el trámite CNANP-00-001- "Autorización para realizar actividades comerciales dentro de las Áreas naturales Protegidas"; no obstante, esta Comisión advierte que las actividades comerciales no se encuentran contempladas de las actividades permitidas dentro del decreto del Área Santuario Cueva de la Boca,...conforme a lo previsto en el artículo cuarto de la propuesta regulatoria".

Al respecto se informa que, dicha actividad se encuentra incluida en el Artículo Cuarto fracción X, el cual señala:

ARTÍCULO CUARTO. Dentro de la zona núcleo del santuario Cueva de la Boca, podrán realizarse las siguientes actividades:

X. Las demás previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como las consideradas como permitidas en las reglas de carácter administrativo contenidas en el programa de manejo correspondiente.

Dicha actividad está considerada en el Artículo 88 fracción XII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales protegidas, el cual señala:

"Artículo 88.- Se requerirá de autorización por parte de la Secretaría para realizar dentro de las áreas naturales protegidas, atendiendo a las zonas establecidas y sin perjuicio de las disposiciones legales aplicables, las siguientes obras y actividades:

XII. Actividades comerciales, excepto las que se realicen dentro de la zona de asentamientos humanos."

Asimismo, la solicitud correspondiente se realiza a través del trámite CNANP-00-001- Autorización para realizar actividades comerciales dentro de las Áreas naturales Protegidas, señalado, motivo por el cual esta Comisión Nacional contemplo su cuantificación.

En relación al comentario de la CONAMER en el cual señala:

"... esa Secretaría señalo que el artículo Octavo, relativo a las actividades prohibidas dentro del decreto del ANP Santuario Cueva de la Boca, generará costos para los particulares dado que "están obligados a cumplir estas disposiciones, toda vez que la Procuraduría

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Federal de Protección al Ambiente verifica e inspecciona que las actividades se realicen conforme a derecho”.

En este sentido, esta Comisión observa que los particulares deberán erogar recursos para dar cumplimiento a dichas medidas; por consiguiente, se solicita a esa Secretaría cuantificar los costos de cumplimiento que se pudieran generar para los particulares como consecuencia de esas restricciones establecidas a través de la propuesta regulatoria.”

Al respecto se informa que con base en la revisión a las disposiciones jurídicas vigentes, se concluye que las prohibiciones para el Santuario Cueva de la Boca, son acciones regulatorias correspondientes a regulaciones previas y no se derivan de la emisión del Decreto que nos ocupa. Motivo por el cual no se estimaron los costos correspondientes.

A continuación se describen las prohibiciones y su fundamento jurídico:

ARTÍCULO OCTAVO. Dentro del santuario Cueva de la Boca, queda prohibido:

Fracción	Fundamento
I. Realizar actividades agrícolas y pecuarias;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 55, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual señala: “ARTÍCULO 55.-... <i>En los santuarios sólo se permitirán actividades de investigación, recreación y educación ambiental, compatibles con la naturaleza y características del área”.</i> Así como en el artículo 49 fracción III de la LGEEPA. El cual señala: “ARTÍCULO 49.- <i>En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente prohibido:</i> <i>III. Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres y extracción de tierra de monte y su cubierta vegetal.”</i>
II. El aprovechamiento extractivo de vida silvestre, con fines distintos a la investigación y de acuerdo a la zonificación y subzonificación del santuario;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 49 fracción III de la LGEEPA, el cual señala: “ARTÍCULO 49.- <i>En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente prohibido:</i> <i>III. Realizar actividades cinegéticas o de</i>

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Fracción	Fundamento
	explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres y extracción de tierra de monte y su cubierta vegetal."
III. Realizar investigaciones por medio de las cuales se manipule el hábitat o sus elementos sin autorización previa de la Secretaría;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 28 fracción XI de la LGEEPA, la cual señala: <i>"ARTÍCULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:</i> <i>XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación."</i>
VII. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas de la vida silvestre;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 46, último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual señala: <i>"ARTÍCULO 46.-...</i> <i>En las áreas naturales protegidas queda prohibida la introducción de especies exóticas invasoras"</i> Así como en el artículo 87 fracción IX del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el cual señala: <i>"Artículo 87.- De acuerdo con la declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones...:</i> <i>IX.- Introducir ejemplares o poblaciones silvestres exóticas."</i>
VI. Hacer ruidos intensos o utilizar sistemas de iluminación que alteren el comportamiento natural de las poblaciones de murciélagos y de las especies silvestres;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 87 fracción VII y XV del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el cual señala:

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Fracción	Fundamento
	"Artículo 87.- De acuerdo con la declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones...: VII.-...hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre. XV.- Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre;"
V. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 87 fracción XVII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el cual señala: "Artículo 87.- De acuerdo con la declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones...: VI.- Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres."
IV. Dañar a las poblaciones de vida silvestre presentes, como los murciélagos, que ahí habiten, así como extraer, poseer y comercializar sus productos;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 87 fracción XVII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el cual señala: "Artículo 87.- De acuerdo con la declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones...: VI.- Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres."
VIII. Introducir en la zona núcleo organismos genéticamente modificados;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 49 fracción IV de la LGEEPA, el cual señala: "ARTÍCULO 49.- En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente prohibido: IV. Introducir ejemplares o poblaciones exóticos de la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados."
IX. Rellenar, desecar o modificar los flujos de agua y alterar las formaciones geológicas presentes en la Cueva	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 87 fracción XIII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Fracción	Fundamento
de la Boca;	Materia de Áreas Naturales Protegidas, el cual señala: <i>"Artículo 87.- De acuerdo con la declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones...: XII.- Interrumpir, desviar, rellenar o desecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua..."</i>
X. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos o radioactivos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo o cuerpos de agua;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 87 fracción XIV del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el cual señala: <i>"Artículo 87.- De acuerdo con la declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones...: XIV.- Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo o a cuerpos de agua."</i>
XI. Construir confinamientos de residuos sólidos, así como de materiales y sustancias peligrosas;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 95 fracción II y 100 fracción II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, los cuales señalan: <i>"Artículo 95.- La ubicación de confinamientos controlados deberá cumplir con las siguientes disposiciones: II. Se debe ubicar fuera de las áreas naturales protegidas, salvo lo que establezcan las declaratorias de dichas áreas. Artículo 100.- La localización de confinamientos en formaciones geológicamente estables debe cumplir con lo siguiente: II. Se deben ubicar fuera de las áreas naturales protegidas, salvo lo que establezcan las declaratorias de dichas áreas".</i>
XII. Realizar obras o actividades de exploración o explotación mineras y extracción de material pétreo;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 49 fracción III de la LGEEPA, el cual señala: <i>"ARTÍCULO 49.- En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente prohibido: III. Realizar actividades cinegéticas o de... extracción de tierra de monte y su cubierta vegetal."</i>

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Fracción	Fundamento
	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 55, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual señala: <i>“ARTÍCULO 55.-...</i> <i>En los santuarios sólo se permitirán actividades de investigación, recreación y educación ambiental, compatibles con la naturaleza y características del área”.</i>
XIII. Construir todo tipo de edificaciones o instalaciones, salvo las que sean necesarias para la protección, conservación y educación ambiental, las cuales deberán estar acorde con la zonificación del santuario Cueva de la Boca;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 49 fracción I y III de la LGEEPA, el cual señala: <i>“ARTÍCULO 49.- En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente prohibido:</i> <i>I. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante;</i> <i>III....extracción de tierra de monte y su cubierta vegetal.”</i> Así como en el artículo 87 fracciones I, III, V, VII y XII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el cual señala: <i>“Artículo 87.- De acuerdo con la declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones....:</i> <i>I.- Cambiar el uso del suelo de superficies que mantengan ecosistemas originales;</i> <i>III.- Remover o extraer material mineral;</i> <i>V.- Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra;</i> <i>VII.- ...hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre;</i> <i>XIII.- Abrir senderos, brechas o caminos;</i>
XIV. Encender fogatas y hacer uso de explosivos;	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 87 fracciones XI y XVII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Fracción	Fundamento
	cual señala: <i>"Artículo 87.- De acuerdo con la declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones...:</i> <i>XI.- Hacer un uso inadecuado o irresponsable del fuego;</i> <i>XVII.- Hacer uso de explosivos.</i>
XV. Autorizar la fundación de nuevos centros de población o la urbanización de las tierras ejidales incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población, y	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 46, penúltimo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual señala: <i>"ARTÍCULO 46.-...</i> <i>En las áreas naturales protegidas no podrá autorizarse la fundación de nuevos centros de población."</i> Así como en el artículo 87 fracciones I, V, XII y XIII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el cual señala: <i>"Artículo 87.- De acuerdo con la declaratoria podrán establecerse las siguientes prohibiciones...:</i> <i>I.- Cambiar el uso del suelo de superficies que mantengan ecosistemas originales;</i> <i>V.- Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra;</i> <i>XII.- Interrumpir, desviar, rellenar o desecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua;</i> <i>XIII.- Abrir senderos, brechas o caminos;</i>
XVI. Las demás que ordenen las Leyes Generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.	Dicha prohibición se establece con fundamento en el artículo 55, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual señala: <i>"Artículo 55.-...</i> <i>En los santuarios sólo se permitirán actividades de investigación, recreación y educación ambiental, compatibles con la naturaleza y características del área".</i> Así como en el artículo 49 fracción III de la LGEEPA. El cual señala: <i>"Artículo 49.- En las zonas núcleo de las áreas naturales protegidas quedará expresamente prohibido:</i>

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Fracción	Fundamento
	III. Realizar actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres y extracción de tierra de monte y su cubierta vegetal."

En relación al cometario de la CONAMER en el cual señala:

"... esta Comisión observa que dentro de las acciones regulatorias reconocidas por esa Secretaría se encuentra el artículo quinto, el cual especifica la forma en que los particulares harán el uso y aprovechamiento de los recursos naturales en las zonas núcleo correspondientes al Área Natural Protegida (ANP) en comento.

No obstante, este órgano desconcentrado observa que el citado artículo no fue considerado dentro de la cuantificación de los costos. Por tales motivos, se solicita a esa Secretaría cuantificar el cumplimiento de las acciones regulatorias antes citadas."

Al respecto se informa que con base en la revisión a las disposiciones jurídicas vigentes, se concluye que las modalidades de uso y aprovechamiento de los recursos naturales en las zonas núcleo establecidas en el artículo quinto de la declaratoria del Santuario Cueva de la Boca, son acciones regulatorias correspondientes a regulaciones previas y no se derivan de la emisión del Decreto que nos ocupa. Motivo por el cual no se estimaron los costos correspondientes.

A continuación se describen las modalidades y su fundamento jurídico:

ARTÍCULO QUINTO. El uso y aprovechamiento de los recursos naturales dentro de la zona núcleo del santuario Cueva de la Boca se sujetará a las siguientes modalidades:

Fracción	Fundamento
I. La investigación y colecta científicas, y el monitoreo se llevarán a cabo de forma que no impliquen modificaciones a las características o condiciones naturales originales y no alteren los hábitats o la viabilidad de las especies y sus poblaciones, ni requieran del uso de vehículos, ni la instalación de infraestructura permanente;	Desde el punto de vista jurídico esta regulación se encuentra prevista en los artículos 55, de la LGEEPA, así como el 54 fracción I, y 88, fracción I y II de su Reglamento en Materia de ANP. "Artículo 55.-... En los santuarios sólo se permitirán actividades de investigación, recreación y educación ambiental, compatibles con la naturaleza y características del área. Las actividades de aprovechamiento no extractivo quedan restringidas a los programas de manejo, y normas oficiales mexicanas emitidas por la Secretaría". "Artículo 54.- Para mantener o mejorar las

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Fracción	Fundamento
	condiciones de los ecosistemas podrán delimitarse subzonas de uso restringido, en aquellas porciones representadas por ecosistemas que mantienen condiciones estables y en donde existen poblaciones de vida silvestre, incluyendo especies consideradas en riesgo por las normas oficiales mexicanas. En estas subzonas sólo se permitirá: I. La investigación científica y el monitoreo del ambiente;..." "Artículo 88.- Se requerirá de autorización por parte de la Secretaría para realizar dentro de las áreas naturales protegidas, atendiendo a las zonas establecidas y sin perjuicio de las disposiciones legales aplicables, las siguientes obras y actividades: I. Colecta de ejemplares de vida silvestre, así como de otros recursos biológicos con fines de investigación científica; II. La investigación y monitoreo que requiera de manipular ejemplares de especies en riesgo;..." Asimismo, el Artículo Segundo del Decreto que nos ocupa, señala: "ARTÍCULO SEGUNDO. El polígono del santuario Cueva de la Boca estará integrado por una zona núcleo y una zona de amortiguamiento que se subzonificarán en el programa de manejo, conforme a lo previsto en los artículos 47 BIS y 47 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente". Por lo anterior, las características técnicas que permitan realizar las actividades conforme a la modalidad se establecerán el programa de manejo del Santuario Cueva de la Boca de conformidad con el artículo 65 de la LGEEPA.
II. La observación, colecta y demás actividades de investigación se realizará con equipo y tecnologías que no alteren el ecosistema y sus elementos biológicos;	Desde el punto de vista jurídico esta regulación se encuentra prevista en los artículos 55, de la LGEEPA, así como el 54 fracción I, y 88, fracción I y II de su Reglamento en Materia de ANP.

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Fracción	Fundamento
	"Artículo 55.-... En los santuarios sólo se permitirán actividades de investigación, recreación y educación ambiental, compatibles con la naturaleza y características del área. Las actividades de aprovechamiento no extractivo quedan restringidas a los programas de manejo, y normas oficiales mexicanas emitidas por la Secretaría". "Artículo 54.- Para mantener o mejorar las condiciones de los ecosistemas podrán delimitarse subzonas de uso restringido, en aquellas porciones representadas por ecosistemas que mantienen condiciones estables y en donde existen poblaciones de vida silvestre, incluyendo especies consideradas en riesgo por las normas oficiales mexicanas. En estas subzonas sólo se permitirá: I. La investigación científica y el monitoreo del ambiente;..." "Artículo 88.- Se requerirá de autorización por parte de la Secretaría para realizar dentro de las áreas naturales protegidas, atendiendo a las zonas establecidas y sin perjuicio de las disposiciones legales aplicables, las siguientes obras y actividades: I. Colecta de ejemplares de vida silvestre, así como de otros recursos biológicos con fines de investigación científica; II. La investigación y monitoreo que requiera de manipular ejemplares de especies en riesgo;..." Por lo anterior, las características técnicas que permitan realizar las actividades conforme a la modalidad se establecerán el programa de manejo del Santuario Cueva de la Boca de conformidad con el artículo 65 de la LGEEPA.
III. El aprovechamiento no extractivo se realizará sólo con fines de monitoreo ambiental, investigación científica y educación ambiental;	Desde el punto de vista jurídico esta regulación se encuentra prevista en los artículos 55, de la LGEEPA, así como el 54 fracción I, y 88, fracción I y II de su Reglamento en Materia de ANP. "Artículo 55.-... En los santuarios sólo se permitirán actividades de investigación,

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Fracción	Fundamento
	recreación y educación ambiental, compatibles con la naturaleza y características del área. Las actividades de aprovechamiento no extractivo quedan restringidas a los programas de manejo, y normas oficiales mexicanas emitidas por la Secretaría". Por lo anterior, las características técnicas que permitan realizar las actividades conforme a la modalidad se establecerán el programa de manejo del Santuario Cueva de la Boca de conformidad con el artículo 65 de la LGEEPA.
IV. El turismo de bajo impacto ambiental sólo se podrá realizar fuera de la cueva y siempre que su desarrollo no implique modificaciones de las características o condiciones naturales;	Esta modalidad se establece de conformidad con el artículo 80 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de noviembre de 2000, el cual establece: "Artículo 80.- Para los usos y aprovechamientos que se lleven a cabo dentro de las áreas naturales protegidas, la Secretaría otorgará las tasas respectivas y establecerá las proporciones, límites de cambio aceptables o capacidades de carga correspondientes, de conformidad con los métodos y estudios respectivos". Por tal, dichas capacidades de carga o límite de cambio aceptable se establecerán hasta que se formule el programa de manejo del Santuario Cueva de la Boca de conformidad con el artículo 65 de la LGEEPA.
V. La educación ambiental que se realice no implicará la instalación de infraestructura permanente o temporal;	Desde el punto de vista jurídico esta regulación se encuentra prevista en el artículo 54 fracción II de la LGEEPA. Artículo 54.- Para mantener o mejorar las condiciones de los ecosistemas podrán delimitarse subzonas de uso restringido, en aquellas porciones representadas por ecosistemas que mantienen condiciones estables y en donde existen poblaciones de vida silvestre, incluyendo especies consideradas en riesgo por las normas oficiales mexicanas. En estas subzonas sólo se permitirá:

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Fracción	Fundamento
	II. Las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental que no impliquen modificación de las características o condiciones originales; Por lo anterior, las características técnicas que permitan realizar las actividades conforme a la modalidad se establecerán el programa de manejo del Santuario Cueva de la Boca de conformidad con el artículo 65 de la LGEEPA.
VI. La restauración de los ecosistemas y microambientes presentes en la cueva se llevarán a cabo con la finalidad de prevenir la afectación en la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, o de los servicios ecosistémicos o, en su caso, propiciar la recuperación de ambos;	Desde el punto de vista jurídico esta regulación se encuentra prevista en el artículo 66 fracción de la LGEEPA. <i>"Artículo 66.- En términos de lo establecido por el artículo 78 de la Ley, la Secretaría dentro de las áreas naturales protegidas, formulará y ejecutará programas de restauración ecológica, con el propósito de que se lleven a cabo las acciones necesarias para la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales que en ellas se desarrollan.</i> <i>Los programas de restauración, deberán atender a las disposiciones y lineamientos contenidos en el programa de manejo del área natural protegida respectiva, de conformidad con las zonas correspondientes".</i> Por lo anterior, las características técnicas que permitan realizar las actividades conforme a la modalidad se establecerán el programa de manejo del Santuario Cueva de la Boca de conformidad con el artículo 65 de la LGEEPA.
VII. La erradicación o control de especies de vida silvestre exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales se realizará conforme a las medidas que para tal efecto autorice la Secretaría, con la finalidad de detener la afectación en la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, o de los servicios ecosistémicos o, en su caso, propiciar la recuperación de ambos;	Esta modalidad se establece de conformidad con el artículo 27 Bis tercer párrafo de la Ley General de Vida Silvestre, el cual señala: <i>"Artículo 27 Bis. No se permitirá la liberación o introducción a los hábitats y ecosistemas naturales de especies exóticas invasoras.</i> <i>(...)</i> <i>Asimismo, expedirá las normas oficiales mexicanas y/o acuerdos secretariales relativos a la prevención de la entrada de especies exóticas invasoras, así como el manejo, control y erradicación de aquellas que ya se encuentren</i>

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Fracción	Fundamento
	establecidas en el país o en los casos de introducción fortuita, accidental o ilegal". Por lo anterior, las características técnicas que permitan realizar las actividades conforme a la modalidad se establecerán el programa de manejo del Santuario Cueva de la Boca de conformidad con el artículo 65 de la LGEEPA.
VIII. El mantenimiento de infraestructura existente se realizará de forma que no implique la remoción de las poblaciones naturales ni la fragmentación de los ecosistemas y microambientes, y	Esta modalidad se establece de conformidad con el artículo 47 BIS Fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), sobre las actividades que se pueden llevar a cabo de acuerdo a la zonificación y subzonificación: <i>"Artículo 47 BIS.- Para el cumplimiento de las disposiciones de la presente Ley, en relación al establecimiento de las áreas naturales protegidas, se realizará una división y subdivisión que permita identificar y delimitar las porciones del territorio que la conforman, acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos, los cuales constituyen un esquema integral y dinámico, por lo que cuando se realice la delimitación territorial de las actividades en las áreas naturales protegidas, ésta se llevará a cabo a través de las siguientes zonas y sus respectivas subzonas, de acuerdo a su categoría de manejo.</i> Por lo anterior, las características técnicas que permitan realizar las actividades conforme a la modalidad se establecerán el programa de manejo del Santuario Cueva de la Boca de conformidad con el artículo 65 de la LGEEPA.

En relación al comentario de la CONAMER en el cual señala:

"b) Beneficios

... entre los beneficios que se generarán derivados de la emisión de la propuesta regulatoria...

...esta Comisión observa que esa Secretaría estimó beneficios por tener una continuidad en los ingresos obtenidos por la función de control natural de plagas y enfermedades, que realizan los murciélagos que habitan en la Cueva de la Boca.

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

Sim embargo, este órgano desconcentrado observa que los beneficios cuantificados por la SEMARNAT corresponden a los ingresos que actualmente perciben los particulares y no derivados de la implementación de la propuesta regulatoria.

Por los argumentos antes expuestos, esta CONAMER solicita a esa Secretaría cuantificar dichos beneficios considerando, únicamente un porcentaje conservador de los ingresos que estima no se perderán por conservar el ANP."

Al respecto, esta Comisión Nacional presenta la siguiente evaluación:

Descripción: Conservación de Servicios Ambientales de Protección que prestan las colonias de murciélagos que habitan la Cueva de la Boca

Grupo Beneficiado: La sociedad en general

Evaluación Cualitativa y Cuantitativa:

Las poblaciones de murciélagos aportan una gran cantidad de servicios ambientales de los que se beneficia la sociedad:

1.- Controladores de plagas de importancia para la agricultura y la conservación de ecosistemas forestales:

- Un murciélago puede consumir hasta 100 g de insectos cada noche,
- Beneficiando a los cultivos comerciales como cítricos, tomate, sorgo, trigo, maíz, nuez, frijol, agaves y diversas hortalizas ya que son controladores de poblaciones de artrópodos que pueden tornarse en plagas;
- Se estima que el servicio que prestan tiene un valor de mil pesos por hectárea para cada temporada¹.
- Una población sana de murciélagos puede influir en una extensión de 145,000 hectáreas² (Gándara, Hernández, 2005).
- Son esenciales para que diversas plantas se desarrollen sin problemas de herbivoría. Se ha observado que sin los murciélagos, los insectos pueden comer hasta el 20 por ciento de las hojas de las plantas (Medellín 2017).

Estudios realizados, has señalado que la población estimada de 5 millones de murciélagos que habita la Cueva de la Boca, consume alrededor de 50 toneladas de insectos por

¹ Galindo González Jorge. Instituto de Biotecnología y Ecología Aplicada (Inbioteca). Universidad Veracruzana (2016). Estima que cien mil murciélagos consumen una tonelada de insectos cada noche y con ello ayudan a controlar plagas que infectan cultivos; si los murciélagos no existieran se tendría que invertir más de diez millones de pesos cada año en insecticidas para proteger 10 000 hectáreas de cultivo".
<http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicados/impacta-fragmentacion-del-paisaje-a-murcielagos-de-la-region-de-los-tuxtlas>.

² Guillermo Gándara & Adriana Nelly Correa Sandoval & Carlos A. Hernández Cienfuegos, 2006. "Valoración económica de los servicios ecológicos que prestan los murciélagos "Tadarida brasiliensis" como controladores de plagas en el norte de México," Working Papers 20065, 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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

noche, en ecosistemas forestales y agrícolas, lo que ejemplifica la labor de protección que prestan a la sociedad.³

El área de influencia de la colonia de murciélagos alcanza un radio de hasta 100 km. abarcando una superficie de más de 3 millones de hectáreas que incluyen total o parcialmente a 44 municipios del estado de Nuevo León y 3 municipios del estado de Coahuila⁴, donde el 15% de esta superficie corresponde a suelo agrícola. En total 470,000 hectáreas se benefician de los servicios ambientales que prestan los murciélagos de la Cueva de la Boca.

Superficie en la que la población de murciélagos presta el servicio ambiental de protección (hectáreas)
470,000

Se espera que la declaratoria como área natural protegida de la cueva, permita incrementar la población de murciélagos que habita la Cueva de la Boca, la cual incrementará el área de servicio que prestan de la siguiente forma:

- 1.- Se estima que el 90% de los individuos que habitan la cueva son hembras (4.5 millones).
- 2.- El 60% de la población de hembras se consideran hembras reproductivas (2.7 millones), las cuales dan a luz una cría al año. (2.7 millones de crías).
- 3.- Se considera que la tasa de sobrevivencia es del 50%, (1.35 millones de crías).
- 4.- Se espera que derivado de la declaratoria se incremente la tasa de sobrevivencia en 10% (270 mil crías).

Las cuales incrementan en un 5.4 % la población de la colonia anualmente.

- 5.- Se espera que derivado del crecimiento de la población, se incremente la superficie de servicio que prestan los murciélagos en la misma proporción. Es decir en 5% del total de superficie que actualmente abarca (25,380 hectáreas)

Por lo anterior, se estima que la regulación generará \$ 25,380,000.00 de pesos anuales en beneficios sociales.

Incremento en la superficie en la que la población de murciélagos presta el servicio ambiental de protección. (hectáreas)	Ahorros por servicios de protección	Beneficios sociales
---	-------------------------------------	---------------------

³ En: Medina H. Gandara Fierro G. Correa A. Cueva La Boca 2015: Generación de Escenarios para la Preservación de sus Murciélagos. 2016. Pág. 5.

⁴ Ídem.

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

25,380	\$1,000.00 por hectárea	\$ 25,380,000.00
--------	-------------------------	------------------

Por lo antes descrito, los murciélagos realizan, entre otros servicios ecosistémicos, un control natural de plagas y enfermedades en cultivos de importancia comercial sin implicar gastos económicos ni costos en salud a la sociedad, al ser un controlador natural.

Con lo anterior, se estiman los Beneficios Totales de la regulación son los siguientes:

Servicios ambientales:

Incremento en la superficie en la que la población de murciélagos presta el servicio ambiental de protección. (hectáreas)	Ahorros por servicios de protección	Beneficios sociales
25,380	\$1,000.00 por hectárea	\$ 25,380,000.00

Conservación de ecosistemas:

Superficie (hectáreas)	Ahorros por costos evitados	Beneficios sociales
18.50	\$15,683.36 ⁵	\$290,142.16

Beneficios totales:

Concepto	Beneficios sociales
Servicios de protección	\$25,380,000.00
Conservación de ecosistemas	\$290,142.16
TOTAL	\$25,670,142.16

Asimismo, derivado de la adecuación a los costos y beneficios, se obtiene el siguiente Costo -Beneficio social:

ANÁLISIS COSTO BENEFICIO SOCIAL:

Se estima que la regulación genera un total de \$459,435.70, de costos sociales, descritos en la siguiente tabla:

COSTOS TOTALES				
NO.	Trámite	Costos por la presentación de los trámites	No. solicitudes	Costo Total

⁵ Costo a valor presente

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

Atención al Oficio No. COFEME/18/4095

COSTOS TOTALES				
NO.	Trámite	Costos por la presentación de los trámites	No. solicitudes	Costo Total
1	Pago visita por día	\$34.15	800	\$27,320.00
	Pago visita por año	\$355.18	200	\$71,036.00
2	CNANP-00-001	\$839.92	2	\$1,679.84
3	CNANP-00-014-B	\$839.92	1	\$839.92
4	CNANP-00-014-C	\$117,083.74	1	\$117,083.74
5	CNANP-00-007	\$437.92	3	\$1,313.76
6	CNANP-00-008	\$437.92	5	\$2,189.60
7	CNANP-00-009	\$437.92	3	\$1,313.76
8	CNANP-00-004	\$839.92	3	\$2,519.76
9	CNANP-01-001	\$437.92	2	\$875.84
10	SEMARNAT-04-002-A	\$116,631.74	2	\$233,263.48
TOTAL				\$459,435.70

Se estima que la regulación genera un total de \$470,290,142.16 de beneficios sociales, descritos en la siguiente tabla:

Concepto	Beneficios sociales
Servicios de protección	\$25,380,000.00
Conservación de ecosistemas	\$290,142.16
TOTAL	\$25,670,142.16

Por lo anterior, los **beneficios sociales netos** derivados de la regulación son: \$469,830,706.46, descritos conforme la siguiente tabla:

BENEFICIOS SOCIALES	\$25,380,000.00
COSTOS SOCIALES	\$459,435.70
BENEFICIOS SOCIALES NETOS	\$24,920,564.30

La información arriba señalada se incluye en el anexo: **ANEXO 9 Pregunta 9-CostoBeneficio S Cueva de la Boca (ampliaciones).pdf**.