

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 9

10. PROPORCIONE LA ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS QUE SUPONE LA REGULACIÓN PARA CADA PARTICULAR O GRUPO DE PARTICULARES.

COSTOS

- 1. Régimen de dominio público de la Federación existentes dentro de las Áreas Naturales Protegidas competencia de la Federación, derivado de actividades recreativas, turísticas y deportivas, se pagarán derechos, conforme a las siguientes cuotas:**

Grupo o industria al que le impacta la regulación: Visitantes que hagan uso o aprovechamiento no extractivo de elementos naturales y escénicos dentro del área natural protegida, derivado de las actividades turísticas, deportivas y recreativas.

Cuantificación: Conforme a lo establecido en el Artículo 198-A fracción II y III de la Ley Federal de Derechos, por el uso o aprovechamiento no extractivo de elementos naturales y escénicos que se realiza dentro de las Áreas Naturales Protegidas terrestres, pagarán derechos, por persona, por día, el uso, goce o aprovechamiento de los elementos naturales existentes dentro de las áreas naturales protegidas competencia de la Federación, en actividades recreativas o turísticas.

II. El monto establecido por persona, por día es de \$32.00 (LFD, DOF 07-12-2016).

III. Se podrá optar por pagar el derecho a que se refiere este artículo, por persona, por año, para todas las Áreas Naturales Protegidas una cuota de \$333.00

Estarán exentos del pago de los derechos a que se refieren este trámite, los menores de 6 años y las personas con capacidades diferentes.

- 2. Descripción: Trámite CNANP-00-001. Autorización para realizar actividades comerciales dentro de las Áreas Naturales Protegidas.**

El trámite tiene como objetivo el control de las actividades comerciales que se realizan dentro del área natural protegida con el objeto de que estas no alteren el equilibrio ecológico del sitio. Sin el permiso correspondiente los promoventes no podrían desarrollar la actividad dentro del área, toda vez, que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente verifica e inspecciona que las actividades se realicen conforme a derecho.

Criterios de resolución del trámite:

- Que la actividad no sea contraria al Decreto por el que se declaró el área natural protegida donde se pretenda realizar la actividad.
- Que la actividad sea compatible con lo previsto en el Programa de Manejo del Área Natural Protegida donde se pretenda realizar la actividad.
- Que la actividad sea congruente con la categoría del Área Natural Protegida donde se pretende realizar la actividad.

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 9

La autorización se otorga sin perjuicio de las demás autorizaciones que en el ámbito de su competencia corresponda otorgar a otras dependencias de la Administración Pública Federal, relacionadas con la actividad a que se refiere este trámite.

Vigencia: 1 año

Medio de presentación del trámite: Formato FF-CNANP-001 (DOF 31 de mayo de 2018)

La solicitud debe ir acompañada de:

1. Copia simple de acta constitutiva para el caso de persona moral.
2. Copia simple del documento con el que se acredita la representación legal del promovente.
 - ★ Para el caso de personas físicas: carta poder firmada ante dos testigos.
 - ★ Para el caso de personas morales: Poder Notarial, sólo en el caso de que la representación y las actuaciones para las que se encuentre facultado no se encuentren contenidas desde el acta constitutiva.
3. Copia simple de la identificación oficial vigente, para personas físicas y representantes legales.
4. Croquis de localización de la superficie donde realizará la actividad.
5. En su caso, información de la infraestructura necesaria para realizar la actividad.
6. Comprobante de pago de derechos.

Grupo o industria al que le impacta la regulación: Cualquier persona física o moral que deseen realizar actividades comerciales dentro de las ANP.

Cuantificación: Expedición del permiso. Artículo 194-C fracción II de la Ley Federal de Derechos

Monto: \$377.00 por el otorgamiento de cada autorización

Costos en que incurren los particulares para realizar el trámite:

La regulación propuesta genera costos derivados de las tareas de gestión, principalmente para la realización de:

1. Solicitud a través del **Formato FF-CNANP-001**
2. Traslado para presentar la solicitud en la Dirección del ANP
3. Costo de oportunidad (salario)
4. Pago del trámite correspondiente.

El llenado del Formato FF-CNANP-001 se estima no cuantificable ya que el particular lo elaborará de acuerdo a las características de las actividades comerciales que desea realizar en el ANP y de la disponibilidad y posesión de la documentación requerida.

Los costos por traslado se derivan del gasto en que incurre el promovente para presentarse en las oficinas de la Dirección del ANP, a fin de presentar la solicitud, para lo cual estimamos que el particular recorrerá una distancia promedio de 50 km por recorrido redondo, para lo que requiere una media de 5.5 litros de gasolina para lograrlo. El interesado deberá realizar dos traslados redondos, el primero para presentar la solicitud y el segundo para obtener respuesta. De igual manera, estimamos que requiere un total de dos días laborales, para la realización de esta actividad. El costo

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 9

de traslado y el costo de oportunidad, se calcularon con base en información proporcionada por promoventes de trámites en ANP decretadas, ver tabla siguiente:

Costos de traslado y de oportunidad relacionados con el trámite CNANP-00-001				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Traslados	Litros de gasolina ¹	11	\$19.20	\$211.20
Costo de oportunidad	Días de salario mínimo ²	2	\$88.36	\$176.72
Costo estimado				\$387.92

Costos estimados derivados del trámite CNANP-00-001	
Llenado de Formato	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo del trámite	\$377.00
TOTAL	\$764.92

Así, se estima que el costo promedio de la regulación es de \$765.00

3. Descripción: Trámite CNANP-00-014-A. Autorización para realizar actividades turístico recreativas dentro de áreas naturales protegidas. Modalidad: Actividades turístico recreativas con vehículos o unidad de transporte.

El trámite tiene como objetivo el control de las actividades turístico recreativas que se realizan con vehículos o unidades de transporte dentro de las áreas naturales protegidas, para evitar daños temporales e irreversibles a los ecosistemas que se pretende proteger mediante la declaratoria de áreas naturales protegidas, con el objeto de mantener el equilibrio ecológico.

Sin el permiso correspondiente, los promoventes no podrían desarrollar la actividad dentro del área, toda vez, que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente verifica e inspecciona que las actividades se realicen conforme a derecho.

Criterios de resolución del trámite:

- Que la actividad no sea contraria al Decreto por el que se declaró el área natural protegida donde se pretenda realizar la actividad.
- Que la actividad sea compatible con lo previsto en el Programa de Manejo del Área Natural Protegida donde se pretenda realizar la actividad.
- Que la actividad sea congruente con la categoría del Área Natural Protegida donde se pretende realizar la actividad.

¹ Consulta realizada el día 2 de agosto de 2018 en la siguiente liga:
<http://www.cre.gob.mx/ConsultaPrecios/GasolinasyDiesel/GasolinasyDiesel.html>

² Salario Mínimo General Vigente, para su consulta ver:
<https://www.gob.mx/conasami/articulos/nuevo-salario-minimo-general-88-36-pesos-diaros?idiom=es>
Establecidos por la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos mediante resolución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2017. Vigentes a partir del 1 de enero de 2018.
http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/tablas_indicadores/paginas/salarios_minimos.aspx

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 9

La autorización se otorga sin perjuicio de las demás autorizaciones que en el ámbito de su competencia corresponda otorgar a otras dependencias de la Administración Pública Federal, relacionadas con la actividad a que se refiere este trámite.

Vigencia: hasta por dos años.

El trámite tiene un periodo de presentación de abril a septiembre de cada año.

Medio de presentación del trámite: solicitud a través del **Formato FF - CNANP – 012** (DOF 31 de mayo de 2018)

La solicitud debe ir acompañada de:

1. Copia simple del acta constitutiva para el caso de personas morales.
2. Copia simple del documento con el que se acredita la representación legal del promovente.
 - ★ Para el caso de personas físicas: Carta poder firmada ante dos testigos.
 - ★ Para el caso de personas morales: Poder Notarial, sólo en el caso de que la representación y las actuaciones para las que se encuentre facultado no se encuentren contenidas desde el acta constitutiva.
3. Copia simple de la identificación oficial vigente para personas físicas y representantes legales
4. Copia simple del documento que acredite la propiedad de la embarcación o vehículo (unidad de transporte a utilizar).
5. En su caso, copia simple de las autorizaciones otorgadas por otras dependencias.
6. Copia simple del documento que contenga la matrícula y características de la embarcación o vehículo (unidad de transporte a utilizar).
7. Copia simple de la póliza de seguros del viajero y tripulantes para llevar a cabo la actividad.
8. Comprobante de pago de derechos.

Grupo o industria al que le impacta la regulación: Personas físicas o morales quienes pretendan realizar actividades turísticas recreativas utilizando vehículos terrestres o aéreos dentro de Áreas Naturales Protegidas, como visitas guiadas incluyendo el aprovechamiento no extractivo de vida silvestre y recreación.

Cuantificación: Expedición del permiso (Artículo 194-C Fracción II de la Ley Federal de Derechos).

Monto: \$377.00 y el correspondiente a la unidad de transporte sin IVA.

a) Por unidad de transporte terrestre:

1. Motorizada. Monto \$402.73; Artículo 194-C fracción IV a) 1.

2. No motorizada. Monto \$80.10; Artículo 194-C fracción IV a) 2.

c) Otros vehículos distintos a los señalados anteriormente.

1. Monto \$200.95; 194-C fracción IV c).

Costos en que incurren los particulares para realizar el trámite:

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 9

La regulación propuesta genera costos derivados de las tareas de gestión, principalmente la realización de:

- Solicitud a través del Formato FF - CNANP – 012
- Conformación del expediente.
- Traslado para presentar la solicitud en la Dirección del ANP.
- Costo de oportunidad (salario).
- Póliza de seguros del viajero y tripulantes para llevar a cabo la actividad.
- Pago del trámite correspondiente.

El llenado del Formato FF - CNANP – 012, así como la conformación del expediente se estiman no cuantificables, debido a que el particular lo elaborará de acuerdo a las características de las actividades turístico recreativas con la utilización de vehículos que se desean realizar en el ANP y de la disponibilidad y posesión de la documentación requerida.

Los costos por traslado se derivan del gasto en que incurre el promovente para ir a las oficinas de la Dirección del ANP, a fin de presentar la solicitud, para lo cual estimamos que el particular recorrerá una distancia promedio de 50 km por recorrido redondo, para lo que requiere una media de 5.5 litros de gasolina para lograrlo. El interesado deberá realizar dos traslados redondos, el primero para presentar la solicitud y el segundo para obtener respuesta. De igual manera, estimamos que requiere un total de dos días laborales, para la realización de esta actividad.

El costo de traslado y el costo de oportunidad, se calcularon con base en información proporcionada por promoventes de trámites en ANP decretadas de acuerdo con las siguientes tablas:

Costos de traslado y de oportunidad relacionados con el trámite CNANP-00-001				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Traslados	Litros de gasolina	11	\$19.20	\$211.20
Costo de oportunidad	Días de salario mínimo	2	\$88.36	\$176.72
Costo estimado				\$387.92

Costos estimados derivados del trámite CNANP-00-014-A, por unidad de transporte terrestre motorizada	
Llenado de Formato	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo del trámite autorización	\$377.00
Costo del trámite por unidad de transporte terrestre motorizada	\$402.73
TOTAL	\$1,167.65

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 9

Costos estimados derivados del trámite CNANP-00-014-A, por unidad de transporte terrestre no motorizada	
Llenado de Formato	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo del trámite autorización	\$377.00
Costo del trámite por unidad de transporte terrestre no motorizada	\$80.10
TOTAL	\$845.02

Costos estimados derivados del trámite CNANP-00-014-A, por unidad de transporte terrestre otros vehículos	
Llenado de Formato	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo del trámite autorización	\$377.00
Costo del trámite por unidad de transporte terrestre otros vehículos	\$200.95
TOTAL	\$965.87

Costos Adicionales:

El costo de la póliza de seguros del viajero y tripulantes para llevar a cabo la actividad tiene un precio promedio de **\$2,286.00 por año para automóviles y camionetas, hasta un máximo de 3.5 toneladas**³, vehículos que se utilizan tradicionalmente para realizar recorridos turísticos dentro de las ANP.

Al costo estimado para el permiso deberá sumarse los costos de la póliza de seguros del viajero y tripulantes, para cada vehículo que se trate.

5. Descripción: 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.

El trámite tiene como objetivo el control de las actividades turísticas que se realizan dentro del área natural protegida con el objeto de mantener el equilibrio ecológico.

Sin el permiso correspondiente, los promoventes no podrían desarrollar la actividad dentro del área, toda vez, que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) verifica e inspecciona que las actividades se realicen conforme a derecho.

Criterios de resolución del trámite:

- Que la actividad no sea contraria al Decreto por el que se declaró el área natural protegida donde se pretenda realizar la actividad.
- Que la actividad sea compatible con lo previsto en el Programa de Manejo del Área Natural Protegida donde se pretenda realizar la actividad.

³ Información obtenida en:
http://www.segurosdeautos.com.mx/seguro_obligatorio_responsabilidad_civil.html

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 9

- Que la actividad sea congruente con la categoría del Área Natural Protegida donde se pretende realizar la actividad.

La autorización se otorga sin perjuicio de las demás autorizaciones que en el ámbito de su competencia corresponda otorgar a otras dependencias de la Administración Pública Federal, relacionadas con la actividad a que se refiere este trámite.

Vigencia: Hasta por dos años.

El trámite tiene un periodo de presentación de abril a septiembre de cada año.

Medio de presentación del trámite: Solicitud a través del **Formato FF - CNANP – 013** (DOF 31 de mayo de 2018).

La solicitud debe ir acompañada de:

1. Copia simple del acta constitutiva para el caso de personas morales.
2. Copia simple del documento con el que se acredita la representación legal del promovente.
 - ★ Para el caso de personas físicas: Carta poder firmada ante dos testigos.
 - ★ Para el caso de personas morales: Poder Notarial, sólo en el caso de que la representación y las actuaciones para las que se encuentre facultado no se encuentren contenidas desde el acta constitutiva.
 - ★ Tratándose de ejidos y comunidades: Acta de asamblea de elección por la que se elige al comisariado ejidal o comunal en funciones en términos de la Ley Agraria.
3. Copia simple de la identificación oficial vigente para personas físicas y representantes legales.
4. Comprobante de pago de derechos.

Grupo o industria al que le impacta la regulación: Personas físicas o morales quienes pretendan realizar actividades turísticas recreativas sin vehículos.

Cuantificación: Expedición del permiso (Artículo 194-C Fracción II de la Ley Federal de Derechos).

Monto: \$377.00 sin IVA.

Costos en que incurren los particulares para realizar el trámite:

La regulación propuesta genera costos derivados de las tareas de gestión, principalmente la realización de:

1. Solicitud a través del Formato FF - CNANP –013
2. Traslado para presentar la solicitud en la Dirección del ANP
3. Costo de oportunidad (salario).
4. Pago del trámite correspondiente.

El llenado del Formato FF – CNANP-013 se estima no cuantificable ya que el particular lo elaborará de acuerdo a las características de las actividades turísticas sin utilización de vehículos que desean realizar en el ANP y de la disponibilidad y posesión de la documentación requerida.

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 9

Los costos por traslado se derivan del gasto en que incurre el promovente para apersonarse en las oficinas de la Dirección del ANP, a fin de presentar la solicitud, para lo cual estimamos que el particular recorrerá una distancia promedio de 50 km por recorrido redondo, para lo que requiere una media de 5.5 litros de gasolina para lograrlo. El interesado deberá realizar dos traslados redondos, el primero para presentar la solicitud y el segundo para obtener respuesta. De igual manera, estimamos que requiere un total de dos días laborales, para la realización de esta actividad.

El costo de traslado y el costo de oportunidad, se calcularon con base en información proporcionada por promoventes de trámites en ANP decretadas, de acuerdo con las siguientes tablas:

Costos de traslado y de oportunidad relacionados con el trámite CNANP-00-014-B				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Traslados	Litros de gasolina	11	\$19.20	\$211.20
Costo de oportunidad	Días de salario mínimo	2	\$88.36	\$176.72
Costo estimado				\$387.92

Costos estimados derivados del trámite CNANP-00-014-B	
Llenado de Formato	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo del trámite	\$377.00
TOTAL	\$764.92

Por lo anterior, se estima que el costo promedio de la regulación es de \$465.00

6. Descripción: Trámite CNANP-00-014-C. Autorización para realizar actividades turístico recreativas dentro de áreas naturales protegidas. Modalidad: Actividades turístico recreativas con infraestructura.

El trámite tiene como objetivo el control de las actividades turísticas que se realizan dentro del área natural protegida con el objeto de mantener el equilibrio ecológico.

Sin el permiso correspondiente, los promoventes no podrían desarrollar la actividad dentro del área, toda vez, que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente verifica e inspecciona que las actividades se realicen conforme a derecho.

Criterios de resolución del trámite:

- Que la actividad no sea contraria al Decreto por el que se declaró el área natural protegida donde se pretenda realizar la actividad.
- Que la actividad sea compatible con lo previsto en el Programa de Manejo del Área Natural Protegida donde se pretenda realizar la actividad.

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 9

- Que la actividad sea congruente con la categoría del Área Natural Protegida donde se pretende realizar la actividad.

La autorización se otorga sin perjuicio de las demás autorizaciones que en el ámbito de su competencia corresponda otorgar a otras dependencias de la Administración Pública Federal, relacionadas con la actividad a que se refiere este trámite.

Vigencia: Hasta por dos años.

El trámite tiene un periodo de presentación de abril a septiembre de cada año.

Medio de presentación del trámite: Solicitud a través del **Formato FF - CNANP - 014** (DOF 31 de mayo de 2018).

La solicitud debe ir acompañada de:

1. Copia simple del acta constitutiva para el caso de personas morales.
2. Copia simple de documento con el que se acredita la representación legal del promovente.
 - ★ Para el caso de personas físicas: Carta poder firmada ante dos testigos.
 - ★ Para el caso de personas morales: Poder Notarial, sólo en el caso de que la representación y las actuaciones para las que se encuentre facultado no se encuentren contenidas desde el acta constitutiva.
 - ★ Tratándose de ejidos y comunidades, acta de asamblea de elección por la que se elige al comisariado ejidal o comunal en funciones en términos de la Ley Agraria.
3. Copia simple de la identificación oficial vigente para personas físicas y representantes legales
4. En su caso, copia simple de las autorizaciones otorgadas por otras dependencias.
5. Comprobante de pago de derechos.

Grupo o industria al que le impacta la regulación: Personas físicas o morales quienes pretendan realizar actividades turístico recreativas dentro de Áreas Naturales Protegidas que para su ejecución se requiera de alguna infraestructura.

Cuantificación: Expedición del permiso. Artículo 194-C Fracción II de la Ley Federal de Derechos.

Monto: \$377.00 sin IVA.

Costos en que incurren los particulares para realizar el trámite:

La regulación propuesta genera costos derivados de las tareas de gestión, principalmente la realización de:

1. Solicitud a través del Formato FF-CNANP-014
2. Traslado para presentar la solicitud en la Dirección del ANP
3. Costo de oportunidad (salario).
4. Resolutivo que contenga la autorización en materia de impacto ambiental otorgada por la SEMARNAT.
5. Pago del trámite correspondiente.

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 9

El llenado del Formato FF – CNANP-014 se estima no cuantificable ya que el particular lo elaborará de acuerdo a las características de las actividades comerciales que desea realizar en el ANP y de la disponibilidad y posesión de la documentación requerida.

Los costos por traslado se derivan del gasto en que incurre el promovente para apersonarse en las oficinas de la Dirección del ANP, a fin de presentar la solicitud, para lo cual estimamos que el particular recorrerá una distancia promedio de 50 km por recorrido redondo, para lo que requiere una media de 5.5 litros de gasolina para lograrlo. El interesado deberá realizar dos traslados redondos, el primero para presentar la solicitud y el segundo para obtener respuesta. De igual manera, estimamos que requiere un total de dos días laborales, para la realización de esta actividad.

El costo de traslado y el costo de oportunidad, se calcularon con base en información proporcionada por promoventes de trámites en ANP decretadas, de acuerdo con la siguiente tabla:

Costos de traslado y de oportunidad relacionados con el trámite CNANP-00-014-C				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Traslados	Litros de gasolina	11	\$19.20	\$211.20
Costo de oportunidad	Días de salario mínimo	2	\$88.36	\$176.72
Costo estimado				\$387.92

Costos de contratación de servicios profesionales para la elaboración de la MIA que no incluye Actividad Altamente Riesgosa:

Según información proporcionada por prestadores de servicios relacionados con Manifestaciones de Impacto Ambiental para la construcción de infraestructura de servicios turísticos dentro de un ANP Federal, el precio de una MIA que **No Incluye Actividad Altamente Riesgosa**⁴, se estima entre los **\$20,000.00 y los \$80,000.00**

El costo de la MIA se establece en relación con el tipo de infraestructura a realizarse y la extensión del proyecto, la cual se delimita con respecto a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción.

Costo de la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), en su modalidad particular:

De acuerdo con el artículo 194-H fracción II, por la recepción, evaluación y el otorgamiento de la resolución de la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, de acuerdo con los criterios ambientales.

A: \$ 31,061.74

B: \$ 62,124.94

C: \$ 93,188.15

El costo del Resolutivo de la MIA que **No Incluye Actividad Altamente Riesgosa**, se estima en:

⁴ Información proporcionada por personal del Grupo Ambiental Hábitat S.A de C.V. empresa especializada en servicios profesionales de impacto ambiental.

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 9

Costo Promedio MIA: \$50,000.00

Recepción, evaluación y el otorgamiento de la resolución de la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular costo promedio: \$62,124.94

El costo promedio del trámite se obtiene de la suma del costo promedio de la MIA, más, el costo promedio de la recepción del trámite.

Costo Promedio Resolutivo MIA que No Incluye Actividad Altamente Riesgosa: \$112,124.94

Costo Total:

Costos estimados derivados del trámite CNANP-00-014-B	
Llenado de Formato	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo del trámite	\$377.00
Costo MIA	\$112,124.94
TOTAL	\$112,889.86

Monto Total: \$112,890.00

7. Descripción: Trámite CNANP-00-007. Aviso para realizar actividades de investigación con colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre.

El trámite tiene como objetivo el control de las actividades de colecta científica, que se realizan dentro del área natural protegida en lo referente a colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre.

Criterios de resolución del trámite:

- Que la actividad no sea contraria al Decreto por el que se declaró el área natural protegida donde se pretenda realizar la actividad.
- Que la actividad sea compatible con lo previsto en el Programa de Manejo del Área Natural Protegida donde se pretenda realizar la actividad.
- Que la actividad sea congruente con la categoría del Área Natural Protegida donde se pretende realizar la actividad.
- Se deberá presentar el aviso por evento.

Información adicional:

- Previo a la presentación de la solicitud se recomienda revisar las disposiciones previstas en el Decreto de creación del Área Natural Protegida de que se trate, así como del Programa de Manejo.

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 9

- Cuando no exista dirección de Área Natural Protegida se deberá entregar la solicitud ante la Dirección Regional a la pertenezca el Área Natural Protegida.
- Adicional a los requisitos previstos en el presente, algunas Áreas Naturales Protegidas podrá requerir el cumplimiento de algún requisito adicional conforme a lo establecido en su Programa de Manejo.

Vigencia: No aplica

Periodo de presentación: Todo el año.

Medio de presentación del trámite: Solicitud a través del **Formato FF - CNANP - 006** (DOF 31 de mayo de 2018).

La solicitud debe ir acompañada de:

1. Copia simple del acta constitutiva para el caso de persona moral.
2. Copia simple del documento con el que se acredita la representación legal del promovente.
 - ★ Para el caso de personas físicas: carta poder firmada ante dos testigos.
 - ★ Para el caso de personas morales: Poder Notarial, sólo en el caso de que la representación y las actuaciones para las que se encuentre facultado no se encuentren contenidas desde el acta constitutiva.
3. Copia simple de la identificación oficial vigente, para personas físicas y representantes legales.
4. Proyecto de actividades, en el cual se podrá incluir, descripción y fecha de inicio de las actividades autorizadas para realizar la colecta científica, horarios de ingreso y salida, tiempo de estancia en el Área Natural Protegida de que se trate, ubicación del sitio o nombre de las localidades donde se pretendan llevar a cabo dichas actividades y nombre de las personas participantes.
5. En el caso de licencias de colector científico entregar línea de investigación, número de ejemplares a coleccionar y equipo a utilizar.
6. Presentar copia simple del permiso especial de colecta científica, autorización vigente, otorgados por la Dirección General de Vida Silvestre o la licencia de colector científico.

Grupo o industria al que le impacta la regulación: Personas físicas y morales que deseen realizar actividades de investigación con propósitos de realizar colecta con fines científicos dentro de Áreas Naturales Protegidas y que cuenten con el permiso especial de colecta o licencia de colector científico expedidos por la Dirección General de Vida Silvestre, en alguna de sus tres modalidades.

Cuantificación: Este trámite es de carácter gratuito

Costos en que incurren los particulares para realizar el trámite:

La regulación propuesta genera costos derivados de las tareas de gestión, principalmente la realización de:

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 9

1. Solicitud a través del Formato FF-CNANP-006
2. Traslado para presentar la solicitud en la Dirección del ANP
3. Costo de oportunidad (salario)

El llenado del Formato FF – CNANP-006 se estima no cuantificable ya que el particular lo elaborará de acuerdo a las características de las actividades de colecta que desea realizar en el ANP y de la disponibilidad y posesión de la documentación requerida.

Los costos por traslado se derivan del gasto en que incurre el promovente para apersonarse en las oficinas de la Dirección del ANP, a fin de presentar la solicitud, para lo cual estimamos que el particular recorrerá una distancia promedio de 50 km por recorrido redondo, para lo que requiere una media de 5.5 litros de gasolina para lograrlo. El interesado deberá realizar dos traslados redondos, el primero para presentar la solicitud y el segundo para obtener respuesta. De igual manera, estimamos que requiere un total de dos días laborales, para la realización de esta actividad. El costo de traslado y el costo de oportunidad, se calcularon con base en información proporcionada por promoventes de trámites en ANP decretadas, de acuerdo con la siguiente tabla:

Costos de traslado y de oportunidad relacionados con el trámite CNANP-00-007				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Traslados	Litros de gasolina	11	\$19.20	\$211.20
Costo de oportunidad	Días de salario mínimo	2	\$88.36	\$176.72
Costo estimado				\$387.92

Costos estimados derivados del trámite CNANP-00-007	
Llenado de Formato	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo del trámite	Gratuito
TOTAL	\$387.92

Así, se estima que el costo promedio de la regulación es de: \$387.92

8. Descripción: 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.

El trámite tiene como objetivo el control de las actividades de investigación que se realizan dentro del área natural protegida en lo referente a colecta o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre.

Criterios de resolución del trámite:

- Que la actividad no sea contraria al Decreto por el que se declaró el área natural protegida donde se pretenda realizar la actividad.

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 9

- Que la actividad sea compatible con lo previsto en el Programa de Manejo del Área Natural Protegida donde se pretenda realizar la actividad.
- Que la actividad sea congruente con la categoría del Área Natural Protegida donde se pretende realizar la actividad.
- Se deberá presentar el aviso por evento.

Información adicional:

- Previo a la presentación de la solicitud se recomienda revisar las disposiciones previstas en el Decreto de creación del Área Natural Protegida de que se trate, así como del Programa de Manejo.
- Cuando no exista dirección de Área Natural Protegida se deberá entregar la solicitud ante la Dirección Regional a la pertenezca el Área Natural Protegida.
- Adicional a los requisitos previstos en el presente, algunas Áreas Naturales Protegidas podrá requerir el cumplimiento de algún requisito adicional conforme a lo establecido en su Programa de Manejo.

Vigencia: No aplica

Periodo de presentación: Todo el año.

Medio de presentación del trámite: Solicitud a través del Formato **FF - CNANP - 007** (DOF 31 de mayo de 2018).

La solicitud debe ir acompañada de:

1. Copia simple del acta constitutiva para el caso de persona moral.
2. Copia simple del documento con el que se acredita la representación legal del promovente.
 - ★ Para el caso de personas físicas: Carta poder firmada ante dos testigos.
 - ★ Para el caso de personas morales: Poder Notarial, sólo en el caso de que la representación y las actuaciones para las que se encuentre facultado no se encuentren contenidas desde el acta constitutiva.
3. Proyecto de actividades, en el cual se podrá incluir, descripción y fecha de inicio de las actividades autorizadas, horarios de ingreso y salida, tiempo de estancia en el área natural protegida de que se trate, ubicación del sitio o nombre de las localidades donde se pretendan llevar a cabo dichas actividades, nombre del responsable del proyecto y nombre de las personas participantes.

Grupo o industria al que le impacta la regulación: personas físicas o morales que deseen realizar actividades de investigación científica sin colecta y/o manipulación de ejemplares de flora y fauna silvestre.

Cuantificación: Este trámite es de carácter gratuito.

Costos en que incurren los particulares para realizar el trámite:

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 9

La regulación propuesta genera costos derivados de las tareas de gestión, principalmente la realización de:

1. Solicitud a través del Formato FF-CNANP-007
2. Traslado para presentar la solicitud en la Dirección del ANP
3. Costo de oportunidad (salario)

El llenado del Formato FF – CNANP-007 se estima no cuantificable ya que el particular lo elaborará de acuerdo a las características de las actividades de colecta que desea realizar en el ANP y de la disponibilidad y posesión de la documentación requerida.

Los costos por traslado se derivan del gasto en que incurre el promovente para apersonarse en las oficinas de la Dirección del ANP, a fin de presentar la solicitud, para lo cual estimamos que el particular recorrerá una distancia promedio de 50 km por recorrido redondo, para lo que requiere una media de 5.5 litros de gasolina para lograrlo. El interesado deberá realizar dos traslados redondos, el primero para presentar la solicitud y el segundo para obtener respuesta. De igual manera, estimamos que requiere un total de dos días laborales, para la realización de esta actividad.

El costo de traslado y el costo de oportunidad, se calcularon con base en información proporcionada por promoventes de trámites en ANP decretadas, de acuerdo con la siguiente tabla:

Costos de traslado y de oportunidad relacionados con el trámite CNANP-00-008				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Traslado	Litros de gasolina	11	\$19.20	\$211.20
Costo de oportunidad	Días de salario mínimo	2	\$88.36	\$176.72
Costo estimado				\$387.92

Costos estimados derivados del trámite CNANP-00-008	
Llenado de formato	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo del trámite	Gratuito
TOTAL	\$387.92

Así, se estima que el costo promedio de la regulación es de: \$387.92

9. Descripción: Trámite CNANP-00-009. Aviso para realizar actividades de educación ambiental que no implica ninguna actividad extractiva en Áreas Naturales Protegidas.

El trámite tiene como objetivo el control de las actividades de educación ambiental que no implica ninguna actividad extractiva en el Santuario Cueva de la Boca.

Criterios de resolución del trámite:

- Que la actividad no sea contraria al Decreto por el que se declaró el área natural protegida donde se pretenda realizar la actividad.

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 9

- Que la actividad sea compatible con lo previsto en el Programa de Manejo del Área Natural Protegida donde se pretenda realizar la
- actividad.
- Que la actividad sea congruente con la categoría del Área Natural Protegida donde se pretende realizar la actividad.
- Se deberá presentar el aviso por evento.

Información adicional:

- Previo a la presentación de la solicitud se recomienda revisar las disposiciones previstas en el Decreto de creación del Área Natural Protegida de que se trate, así como del Programa de Manejo.
- Cuando no exista dirección de Área Natural Protegida se deberá entregar la solicitud ante la Dirección Regional a la pertenezca el Área Natural Protegida.
- Adicional a los requisitos previstos en el presente, algunas Áreas Naturales Protegidas podrá requerir el cumplimiento de algún requisito adicional conforme a lo establecido en su Programa de Manejo.

Vigencia: No aplica

Periodo de presentación: Todo el año.

Medio de presentación del trámite: Formato FF - CNANP – 008 (DOF 31 de mayo de 2018)

Información que debe anexarse:

1. Copia simple del acta constitutiva para el caso de persona moral.
2. Copia simple del documento con el que se acredita la representación legal del promovente.
 - ★ Para el caso de personas físicas: carta poder firmada ante dos testigos.
 - ★ Para el caso de personas morales: Poder Notarial, sólo en el caso de que la representación y las actuaciones para las que se encuentre facultado no se encuentren contenidas desde el acta constitutiva.
3. Copia simple de la identificación oficial vigente, para personas físicas y representantes legales.
4. Proyecto de actividades, en el cual se podrá incluir, descripción como pueden ser talleres, clases y recorridos; y fecha de inicio de las actividades, horarios de ingreso y salida, tiempo de estancia en el Área Natural Protegida de que se trate, ubicación del sitio o nombre de las localidades donde se pretendan llevar a cabo dichas actividades, nombre de las personas auxiliares y tipo de equipo a utilizar.

Grupo o industria al que le impacta la regulación: Personas físicas o morales que deseen realizar actividades de educación ambiental y que no implique ninguna extracción en las Áreas Naturales Protegidas.

Cuantificación: Este trámite es de carácter gratuito

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 9

Costos en que incurren los particulares para realizar el trámite:

La regulación propuesta genera costos derivados de las tareas de gestión, principalmente la realización de:

1. Solicitud a través del formato FF - CNANP – 008
2. Traslado para presentar la solicitud en la Dirección del ANP
3. Costo de oportunidad (salario)

El llenado del formato FF-CNANP-008 se estima no cuantificable ya que el particular lo elaborará de acuerdo a las características de las actividades de colecta que desea realizar en el ANP y de la disponibilidad y posesión de la documentación requerida.

Los costos por traslado se derivan del gasto en que incurre el promovente para apersonarse en las oficinas de la Dirección del ANP, a fin de presentar la solicitud, para lo cual estimamos que el particular recorrerá una distancia promedio de 50 km por recorrido redondo, para lo que requiere una media de 5.5 litros de gasolina para lograrlo. El interesado deberá realizar dos traslados redondos, el primero para presentar la solicitud y el segundo para obtener respuesta. De igual manera, estimamos que requiere un total de dos días laborales, para la realización de esta actividad.

El costo de traslado y el costo de oportunidad, se calcularon con base en información proporcionada por promoventes de trámites en ANP decretadas, de acuerdo con la siguiente tabla:

Costos de traslado y de oportunidad relacionados con el trámite CNANP-00-009				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Traslado	Litros de gasolina	11	\$19.20	\$211.20
Costo de oportunidad	Días de salario mínimo	2	\$88.36	\$176.72
Costo estimado				\$387.92

Costos estimados derivados del trámite CNANP-00-003	
Solicitud (FORMATO)	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo del trámite	Gratuito
TOTAL	\$387.92

Así, se estima que el costo promedio de la regulación es de: \$387.92

10. Descripción: Trámite CNANP-00-004. Autorizaciones para filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en Áreas Naturales Protegidas.

El trámite tiene como objetivo el control de las actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio, con fines científicos, culturales o educativos, que se realizan dentro del área natural protegida.

Criterios de resolución del trámite:

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 9

- Que la actividad no sea contraria al Decreto por el que se declaró el área natural protegida donde se pretenda realizar la actividad.
- Que la actividad sea compatible con lo previsto en el Programa de Manejo del Área Natural Protegida donde se pretenda realizar la actividad.
- Que la actividad sea congruente con la categoría del Área Natural Protegida donde se pretende realizar la actividad.

Información adicional:

- Previo a la presentación de la solicitud se recomienda revisar las disposiciones previstas en el Decreto de creación del Área Natural Protegida de que se trate, así como del Programa de Manejo.
- Adicional a los requisitos previstos en el presente, algunas Áreas Naturales Protegidas podrá requerir el cumplimiento de algún requisito adicional conforme a lo establecido en su Programa de Manejo.
- La autorización se otorgará sin perjuicio de las demás autorizaciones que en el ámbito de su competencia corresponda otorgar a otras dependencias de la Administración Pública Federal, relacionadas con la actividad que se pretende realizar.
- Presentar su solicitud 30 días naturales antes de la fecha programada para iniciar actividades.

Vigencia: tendrá una vigencia de acuerdo al tiempo que duren las actividades solicitadas.

Periodo de presentación: todo el año.

Medio de presentación del trámite: Formato FF - CNANP – 009 (DOF 31 de mayo de 2018).

Información que debe anexarse:

1. Copia simple del acta constitutiva para el caso de persona moral.
2. Copia simple del documento con el que se acredita la representación legal del promovente.
 - ★ Para el caso de personas físicas: carta poder firmada ante dos testigos.
 - ★ Para el caso de personas morales: Poder Notarial, sólo en el caso de que la representación y las actuaciones para las que se encuentre facultado no se encuentren contenidas desde el acta constitutiva
3. Copia simple de la identificación oficial vigente, para personas físicas y representantes legales.
4. Proyecto de actividades en el cual se podrá incluir, descripción y fecha de inicio de las actividades a realizar, horarios de ingreso y salida, tiempo de estancia en el Área Natural Protegida de que se trate, ubicación del sitio o nombre de las localidades donde se pretendan llevar a cabo dichas actividades, nombre de las personas participantes y equipo a utilizar.

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 9

Grupo o industria al que le impacta la regulación: Personas físicas o morales que deseen realizar actividades de filmación, fotografía, captura de imágenes o sonidos por cualquier medio con fines comerciales, que requieran de equipos compuestos por más de un técnico especializado como apoyo a la persona que opera el equipo principal.

Cuantificación: Expedición del permiso. Artículo 194-C Fracción II de la Ley Federal de Derechos.

Monto: \$377.00 sin IVA.

Costos en que incurren los particulares para realizar el trámite:

La regulación propuesta genera costos derivados de las tareas de gestión, principalmente la realización de:

1. Llenado de formato FF - CNANP - 009
2. Traslado para presentar la solicitud en la Dirección del ANP
3. Costo de oportunidad (salario).
4. Pago del trámite correspondiente.

El llenado del formato FF - CNANP - 009 se estima no cuantificable ya que el particular lo elaborará de acuerdo a las características de las actividades comerciales que desea realizar en el ANP y de la disponibilidad y posesión de la documentación requerida. Los costos por traslado se derivan del gasto en que incurre el promovente para apersonarse en las oficinas de la Dirección del ANP, a fin de presentar la solicitud, para lo cual estimamos que el particular recorrerá una distancia promedio de 50 km por recorrido redondo, para lo que requiere una media de 5.5 litros de gasolina para lograrlo. El interesado deberá realizar dos traslados redondos, el primero para presentar la solicitud y el segundo para obtener respuesta. De igual manera, estimamos que requiere un total de dos días laborales, para la realización de esta actividad. El costo de traslado y el costo de oportunidad, se calcularon con base en información proporcionada por promoventes de trámites en ANP decretadas, de acuerdo con la siguiente tabla:

Costos de traslado y de oportunidad relacionados con el trámite CNANP-00-009				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Traslado	Litros de gasolina	11	\$19.20	\$211.20
Costo de oportunidad	Días de salario mínimo	2	\$88.36	\$176.72
Costo estimado				\$387.92

Costos estimados derivados del trámite CNANP-00-004	
Solicitud (FORMATO)	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo del trámite	\$377.00
TOTAL	\$764.92

Así, se estima que el costo promedio de la regulación es de \$765.00

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 9

11. Descripción: Trámite CNANP-01-001. Aviso para la realización de Monitoreo sin colecta o manipulación de especies no consideradas en riesgo en Áreas Naturales Protegidas.

El trámite tiene como objetivo el control de las actividades de Monitoreo sin colecta o manipulación de especies, que se realizan dentro del área natural protegida.

Sin la presentación del trámite, Los promoventes no podrían desarrollar las actividades de monitoreo dentro de un Área Natural Protegida, toda vez, que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente verifica e inspecciona que las mismas se realicen conforme a derecho.

Criterios de resolución del trámite:

- No aplica, por ser un aviso no requiere respuesta.

Información adicional:

- Previo a la presentación de la solicitud se recomienda revisar las disposiciones previstas en el Decreto de creación del Área Natural Protegida de que se trate, así como del Programa de Manejo.
- Cuando no exista dirección de Área Natural Protegida se deberá entregar la solicitud ante la Dirección Regional a la pertenezca el Área Natural Protegida.
- Adicional a los requisitos previstos en el presente, algunas Áreas Naturales Protegidas podrá requerir el cumplimiento de algún requisito adicional conforme a lo establecido en su Programa de Manejo.

Vigencia: no aplica

Periodo de presentación: todo el año.

Medio de presentación del trámite: Formato FF - CNANP – 017 (DOF 31 de mayo de 2018).

Información que debe anexarse:

1. Copia simple del acta constitutiva para el caso de persona moral.
2. Copia simple del documento con el que se acredita la representación legal del promovente.
 - ★ Para el caso de personas físicas: Carta poder firmada ante dos testigos.
 - ★ Para el caso de personas morales: Poder Notarial, sólo en el caso de que la representación y las actuaciones para las que se encuentre facultado no se encuentren contenidas desde el acta constitutiva.
3. Copia simple de la identificación oficial vigente, para personas físicas y representantes legales.
4. Proyecto de actividades, en el cual se podrá incluir, descripción y fecha de inicio de las actividades autorizadas, horarios de ingreso y salida, tiempo de estancia en el Área Natural Protegida de que se trate, ubicación del sitio o nombre de las localidades donde se pretendan llevar a cabo dichas actividades, nombre de las personas participantes y descripción del equipo a utilizar.

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 9

Grupo o industria al que le impacta la regulación: personas físicas y morales que deseen realizar actividades de monitoreo sin colecta o manipulación de especies no consideradas en riesgo en las Áreas Naturales Protegidas.

Cuantificación: Este trámite es de carácter gratuito

Costos en que incurren los particulares para realizar el trámite:

La regulación propuesta genera costos derivados de las tareas de gestión, principalmente la realización de:

1. Formato FF - CNANP - 017
2. Traslado para presentar la solicitud en la Dirección del ANP
3. Costo de oportunidad (salario)

La presentación del formato FF-CNANP-017 se estima no cuantificable ya que el particular lo elaborará de acuerdo a las características de las actividades de colecta que desea realizar en el ANP y de la disponibilidad y posesión de la documentación requerida.

Los costos por traslado se derivan del gasto en que incurre el promovente para apersonarse en las oficinas de la Dirección del ANP, a fin de presentar la solicitud, para lo cual estimamos que el particular recorrerá una distancia promedio de 50 km por recorrido redondo, para lo que requiere una media de 5.5 litros de gasolina para lograrlo. El interesado deberá realizar dos traslados redondos, el primero para presentar la solicitud y el segundo para obtener respuesta. De igual manera, estimamos que requiere un total de dos días laborales, para la realización de esta actividad.

El costo de traslado y el costo de oportunidad, se calcularon con base en información proporcionada por promoventes de trámites en ANP decretadas, de acuerdo con la siguiente tabla:

Costos de traslado y de oportunidad relacionados con el trámite CNANP-00-009				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Traslado	Litros de gasolina	11	\$19.20	\$211.20
Costo de oportunidad	Días de salario mínimo	2	\$88.36	\$176.72
Costo estimado				\$387.92

Costos estimados derivados del trámite CNANP-00-004	
Solicitud (FORMATO)	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo del trámite	\$377.00
TOTAL	\$764.92

Así, se estima que el costo promedio de la regulación es de \$765.00

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 9

12. Descripción: trámite SEMARNAT-04-002-A. Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular. No incluye Actividad Altamente Riesgosa.

El trámite tiene como objetivo prevenir afectaciones al ambiente, la pérdida de recursos naturales y daños a la salud, derivados de la realización de actividades por particulares.

Se presenta cuando se requiera llevar a cabo un proyecto que incluya alguna obra o actividad señalada en los artículos 28 de la LGEEPA y 5º del RLGEOPAMEIA, pero que no involucren sustancias o actividades consideradas altamente riesgosas conforme a lo señalado en el "Primer y Segundo Listados de actividades altamente riesgosas", que fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación, los días 28 de marzo de 1990 y 04 de mayo de 1992.

Criterios de resolución del trámite:

- Una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría deberá emitir, fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:
 - I. Autorizar la realización de la obra o actividad en los términos y condiciones manifestados;
 - II. Autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada.
- En este caso la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal, etapa de abandono, término de vida útil del proyecto, o en caso de accidente, o III. Negar la autorización en los términos de la fracción III del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- Se consideran durante la evaluación los posibles efectos de las actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación (artículo 44 fracción I del RLGEOPAMEIA).
- Se considera durante la evaluación que la utilización de los recursos naturales en forma de que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos (artículo 44 fracción II del RLGEOPAMEIA).
- En su caso, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente (artículo 44 fracción III del RLGEOPAMEIA).

Información adicional:

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 9

- Se deberá publicar a costa del promovente, un extracto del proyecto de la obra o actividad en un periódico de amplia circulación en la entidad federativa de que se trate, dentro del plazo de cinco días contados a partir de la fecha en que presentes la manifestación de impacto ambiental a la Secretaría, conteniendo la siguiente información:
 - a. Nombre de la persona física o moral responsable del proyecto;
 - b. Breve descripción de la obra o actividad de que se trate, indicando los elementos que la integran;
 - c. Ubicación del lugar en el que la obra o actividad se pretenda ejecutar, indicando el Estado y Municipio y haciendo referencia a los ecosistemas existentes y su condición al momento de realizar el estudio, y
 - d. Indicación de los principales efectos ambientales que puede generar la obra o actividad y las medidas de mitigación y reparación que se proponen, lo anterior con fundamento en el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- El no realizar la publicación en tiempo y forma establecidos, podría ser una causal para negar una autorización en materia de impacto ambiental, de acuerdo a lo previsto en el artículo 35 párrafo cuarto, fracción III, inciso a de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). Asimismo, de conformidad con el artículo 42 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAMEIA) se deberá remitir a la Secretaría la página del diario o periódico donde se hubiere realizado la publicación del extracto del proyecto, para que sea incorporada al expediente respectivo.
- Se recomienda revisar todos los requisitos de ingreso del trámite a fin de no tener que ser prevenido, así como desarrollar el contenido de la manifestación de impacto ambiental particular con la mayor claridad y calidad de información para evitar que se suspenda el trámite por falta de algún requisito o información adicional.
- Los documentos deben ser completos, legibles, sin tachaduras y sin enmendaduras.
- Es necesario disponer de toda la documentación completa, para dar resolución al trámite.

Vigencia: años variables.

Información que debe anexarse:

Si es presencial, petición mediante escrito libre conforme al artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, dirigido al titular de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental o al Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT que corresponda, indicando la petición que se formula, nombre del proyecto y persona destinada para recibir y oír notificaciones, con firma de quien formuló la petición. Original, en caso de requerir acuse, debes presentar una copia para ello. Si opta por el trámite en línea, sólo ingresará la información directamente al sistema y será firmada

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 9

con la e-firma, emitida de manera gratuita por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), mismo que tiene la misma validez legal que los documentos firmados con firma autógrafa.

Comprobante de pago de derechos productos o aprovechamientos por el monto correspondiente, la hoja de ayuda para el pago en ventanilla bancaria y el formato e5cinco. Original y copia; o solo versión digital en PDF si el trámite se presenta en línea.

Manifestación de impacto ambiental, conteniendo lo señalado en el artículo 12 del RLGEEMPAMEIA. Si es presencial, un original impreso, una copia en medio electrónico con todos los anexos y una copia en medio electrónico marcado para consulta al público. Si es en línea, no es necesario que presente copias, ya que todo es en formato digital.

Resumen con el contenido de la manifestación de impacto ambiental, conforme al contenido señalado en el artículo 12 del RLGEEMPAMEIA. Si es presencial, un original impreso y una copia en medio electrónico. Si es en línea, no es necesario que presente copias, ya que todo es en formato digital.

Declaración bajo protesta de decir verdad conforme al artículo 36 de RLGEEMPAMEIA de quien(es) elaboraron la manifestación de impacto ambiental, que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país, del uso de la mejor información disponible, de las medidas de prevención y mitigación, así como las técnicas y metodologías sugeridas son las más efectivas para atender los impactos ambientales. Si es presencial en original. Si es en línea, solo se requiere la carta en formato digital.

Documento con el que acredite su personalidad, personas físicas, copia de identificación, en su caso si tiene un representante legal deberá de presentar una carta poder firmada por el promovente su representante legal y dos testigos anexando copia de identificación oficial. Persona moral, mediante acta constitutiva en copia certificada original y una copia simple para cotejo, copia certificada del poder notarial certificado y una copia para cotejo, así como anexar copias de identificaciones. Si el trámite se presenta en línea deberá adjuntar los documentos en formato digital.

La solicitud debe ir acompañada de:

- 1) Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular que deberá contener:
 - I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;
 - II. Descripción del proyecto;
 - III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;
 - IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto;
 - V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;
 - VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;

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 9

- VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas, y
- VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

Entregar 1 original impreso y 1 copia en formato electrónico (se sugiere que esta sea en disco compacto).

- 2) Resumen del contenido de la manifestación de impacto ambiental. Se solicita entregar 1 original impreso y 1 copia en formato electrónico, con todos los anexos incluidos.
- 3) Comprobante del pago de derechos correspondiente. (1 copia legible del pago y original para cotejo) e impresión de las tablas A y B de la Ley Federal de Derechos.
- 4) Anexos a la Manifestación de Impacto Ambiental (mapas, tablas, cuadros, análisis diversos). Entregarse en 1 original impreso y 1 copia en medio electrónico.
- 5) Documento con el que acredite su personalidad, el instrumento público correspondiente, y en el caso de personas físicas, también mediante carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas del otorgante y testigos ante las propias autoridades o fedatario público, o declaración en comparecencia personal del interesado. 1 original o copia certificada completa y 1 copia simple legible y completa para el cotejo.
- 6) Declaración bajo protesta de decir verdad de quien(es) elaboro la Manifestación, que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación, así como técnicas y metodologías sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.
- 7) Excepcionalmente, dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, la Secretaría podrá solicitar al promovente, por una sola vez, la presentación de hasta tres copias adicionales de los estudios de impacto ambiental cuando por alguna causa justificada se requiera. En todo caso, la presentación de las copias adicionales deberá llevarse a cabo dentro de los tres días siguientes a aquel en que se hayan solicitado.

Grupo o industria al que le impacta la regulación: Personas físicas o morales que deseen realizar alguna de las obras o actividades señaladas en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Excepciones:

Las excepciones para la Manifestación de Impacto Ambiental que se incluyen en el artículo 5 del Reglamento en la Materia, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no producen impactos ambientales significativos, no causan o pueden causar desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente son:

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 9

- a) Las actividades de autoconsumo y uso doméstico, así como las obras que no requieran autorización en materia de impacto ambiental en los términos del presente artículo, siempre que se lleven a cabo por las comunidades asentadas en el área y de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento, el Decreto y el Programa de Manejo respectivos.
- b) Las que sean indispensables para la conservación, el mantenimiento y la vigilancia de las Áreas Naturales Protegidas, de conformidad con la normatividad correspondiente.
- c) Las obras de infraestructura urbana y desarrollo habitacional en las zonas urbanizadas que se encuentren dentro de Áreas Naturales Protegidas, siempre que no rebasen los límites urbanos establecidos en los Planes de Desarrollo Urbano respectivos y no se encuentren prohibidos por las disposiciones jurídicas aplicables.
- d) Construcciones para casa habitación en terrenos agrícolas, ganaderos o dentro de los límites de los centros de población existentes, cuando se ubiquen en comunidades rurales.

Los trabajos referidos dentro de en un área natural protegida, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental remitirá dicha autorización a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la cual deberá emitir un predictamen sobre la congruencia de la solicitud con la Declaratoria, el Programa de Manejo del área respectiva, así como con las disposiciones legales y reglamentarias aplicables a la materia.

Si el predictamen no es favorable, se deberá de notificar al interesado, en el término señalado, para los efectos legales procedentes, dándose por concluido el trámite.

Sin el permiso correspondiente, los promoventes no podrían desarrollar la actividad dentro del área, toda vez, que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente verifica e inspecciona que las actividades se realicen conforme a derecho.

Cuantificación: De acuerdo con el artículo 194-H fracción II, por la recepción, evaluación y el otorgamiento de la resolución de la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, de acuerdo con los criterios ambientales:

A: \$ 31,061.74

B: \$ 62,124.94

C: \$ 93,188.15

Costos en que incurren los particulares para realizar el trámite:

La regulación propuesta genera costos derivados de las tareas de gestión, principalmente la realización de:

1. Realización de la Manifestación de Impacto Ambiental.
2. Solicitud (escrito libre).
3. Traslado para presentar la solicitud.
4. Costo de oportunidad (salario).

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 9

Se estima que los servicios profesionales para la realización de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular, que no implica actividad altamente riesgosa en ANP Federal, se estima entre los **\$20,000.00 y los \$80,000.00⁵**

El costo de la MIA se establece en relación con las obras o actividades señaladas en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5° de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la extensión del proyecto, la cual se delimita con respecto a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción.

La realización del "escrito libre" se estima no cuantificable ya que el particular lo elaborará de acuerdo a las características de las actividades que desea realizar en el ANP y de la disponibilidad y posesión de la documentación requerida. Los costos por traslado se derivan del gasto en que incurre el promovente para apersonarse en las oficinas de la Dirección del ANP, a fin de presentar la solicitud, para lo cual estimamos que el particular recorrerá una distancia promedio de 50 km por recorrido redondo, para lo que requiere una media de 5.5 litros de gasolina para lograrlo. El interesado deberá realizar dos traslados redondos, el primero para presentar la solicitud y el segundo para obtener respuesta. De igual manera, estimamos que requiere un total de dos días laborales, para la realización de esta actividad.

El costo de traslado y el costo de oportunidad, se calcularon con base en información proporcionada por promoventes de trámites en ANP decretadas, de acuerdo con la siguiente tabla:

Costos de traslado y de oportunidad relacionados con el trámite CNANP-00-009				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
Traslado	Litros de gasolina	11	\$19.20	\$211.20
Costo de oportunidad	Días de salario mínimo	2	\$88.36	\$176.72
Costo estimado				\$387.92

Costos estimados derivados del trámite SEMARNAT-04-002-A	
Costo promedio por la elaboración de una Manifestación de Impacto Ambiental sin actividad altamente riesgosa	\$50,000.00
Solicitud (escrito libre)	No cuantificable
Traslados	\$211.20
Costo de oportunidad	\$176.72
Costo promedio por la recepción, evaluación y el otorgamiento de la resolución de MIA particular	\$62,124.94
TOTAL	\$112,512.86

Así, se estima que el costo promedio de la regulación es de: \$112,512.86

⁵ El costo inferior se refiere a una MIA para infraestructura básica para la actividad turística dentro de ANP. El costo superior se refiere a una MIA para la realización de obras y trabajos de exploración y explotación mineras dentro de áreas naturales protegidas. Información proporcionada por personal del Grupo Ambiental Hábitat S.A de C.V. empresa especializada en servicios profesionales de impacto ambiental.

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 9

13. Descripción: Artículo Octavo del Decreto, el cual establece las prohibiciones específicas para el polígono del santuario Cueva de la Boca

Grupo o Industria al que impacta la regulación:

Personas físicas y morales

Describe y estime los costos

El costo es en razón se establecen prohibiciones de uso y aprovechamiento establecidas para el santuario, por lo que los particulares están obligados a cumplir estas disposiciones, toda vez que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente verifica e inspecciona que las actividades se realicen conforme a derecho.

Esta zonificación es considerada adecuada para la categoría de manejo y genera la administración efectiva del ANP, permitiendo el desarrollo sustentable en la región.

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 9

BENEFICIOS

1. Descripción: Establecimiento del Santuario Cueva de la Boca.

Grupo Beneficiado: Toda la población, incluyendo generaciones futuras.

Evaluación Cualitativa:

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.

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 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

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 9

brindarles certeza jurídica para su conservación como áreas naturales protegidas de carácter federal.

La Cueva de la Boca reúne los atributos y condiciones necesarios, para que el murciélago cola suelta brasileño (*Tadarida brasiliensis*) se reproduzca con éxito, siendo este refugio el límite sur de su distribución y el más importante en México, que representa además la colonia de maternidad más sureña registrada de dicha especie con más de un millón y medio de individuos.

2. Descripción: Delimitación del Santuario Cueva de la Boca.

Grupo Beneficiado: Toda la Población, incluyendo generaciones futuras.

Evaluación Cualitativa:

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.

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.

Delimitar claramente el área natural protegida, reconocida jurídica y socialmente para la conservación, el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la biodiversidad de manera integral a largo plazo, proporcionando certeza jurídica a los particulares sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

3. Descripción: Establecimiento de la zona núcleo.

Grupo Beneficiado: Toda la Población, incluyendo generaciones futuras.

Evaluación Cualitativa:

El establecimiento de las zonas núcleo tiene como objetivo la preservación estricta de los ecosistemas a mediano y largo plazo.

La presente declaratoria establece zona núcleo de 1-03-85.86 hectáreas, destinadas la conservación estricta de la biodiversidad, de los ecosistemas y de las características físicas del medio ambiente.

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 9

La zona núcleo se caracteriza por abarcar la entrada de la cueva, así como la superficie que debe permanecer libre de infraestructura, temporal o permanente.

Esta área es trascendente ya que es la ruta de entrada y salida de las poblaciones de murciélagos.

Al presente, se encuentra bajo protección Federal 182 áreas protegidas terrestres y marinas, en las cuales están representadas fracciones de todos los ecosistemas característicos de México, constituyéndose en un inventario de la riqueza de hábitats y de la diversidad biológica principalmente en las zonas núcleo formando un reservorio vivo del capital natural del país.

4. Descripción: Establecimiento de la zona de amortiguamiento.

Grupo Beneficiado: Toda la Población, incluyendo generaciones futuras.

Evaluación Cualitativa:

La zonificación, es el instrumento técnico de planeación que es utilizado en el establecimiento de las áreas naturales protegidas, para ordenar su territorio en función, de conformidad con los objetivos dispuestos en la misma declaratoria.

Por tal motivo, existirá una subzonificación, la cual consiste en el instrumento técnico y dinámico de planeación, que se establecerá en el Programa de Manejo (PM), respectivo, y que es utilizado en el manejo de las áreas naturales protegidas, con el fin de ordenar detalladamente las zonas núcleo y de amortiguamiento. Este programa se diseña posteriormente a la declaratoria de ANP.

La zona de amortiguamiento, tiene como función principal orientar a que las actividades de aprovechamiento, que ahí se lleven a cabo, se conduzcan hacia el desarrollo sustentable, creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas de ésta a largo plazo.

Para garantizar la conservación de la biodiversidad de la Cueva de la Boca, se establece una zona de amortiguamiento de 17-49-69.50 hectáreas, destinada a la preservación y conservación de los ecosistemas y sus elementos, investigación y colecta científicas, monitoreo ambiental, turismo de bajo impacto ambiental, educación ambiental, restauración de ecosistemas, en beneficio de la colonia de murciélagos que en la cueva habita.

5. Descripción: Establecimiento acciones regulatorias específicas.

Grupo Beneficiado: Toda la Población, incluyendo generaciones futuras.

Evaluación Cualitativa:

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 9

La declaratoria de ANP, establece acciones regulatorias que tienen como fin restringir y prohibir actividades nocivas y adversas que pongan en riesgo al medio ambiente, así como fomentar actividades amigables y compatibles con la conservación.

Con lo que es posible contar con bases sólidas y precisas, conforme a lo previsto en la legislación ambiental vigente para administrar, fomentar y orientar, reglas y normas de uso no extractivo sustentable en materia de agua, recursos naturales, flora, fauna y uso de suelo con el objeto de que las actividades socioeconómicas no impacten negativamente al medio ambiente.

La regulación, reconoce una idea correcta y completa de lo que es una ANP en términos del Artículo 55 de la LGEEPA "Santuario", lo que representa contar con un instrumento legal en un espacio claramente definido y reconocido para la conservación, el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad de manera integral y a largo plazo, junto con sus servicios ecosistémicos y valor cultural asociados, e identificar la responsabilidad civil o institucional ante conductas adversas.

Además, facilita la toma de decisiones efectivas a partir de criterios objetivos de lo correcto y lo incorrecto, establecidas en la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, creando las condiciones necesarias para generar beneficios socioeconómicos y el incremento de las reservas de capital natural de México, con el propósito de que las generaciones presentes y futuras puedan allegarse de fondos y recursos para llevar a cabo sus metas de crecimiento, progreso y desarrollo económico social y cultural, eliminando el principal costo que enfrenta la conservación del medio ambiente que es la incertidumbre; un beneficio social de largo plazo no cuantificable.

6. Descripción: Conservación de un sitio trascendente para la conservación de las poblaciones murciélagos del estado de Nuevo León.

Grupo beneficiado: todos los sectores incluyendo generaciones futuras.

Evaluación cualitativa:

La declaratoria del área natural protegida con el carácter de Santuario el área conocida como Cueva de la Boca, localizada en el municipio de Santiago, Nuevo León, tiene como propósito, conservar el refugio multiespecífico que alberga a una de las poblaciones más grandes de murciélagos en México, con alrededor de cinco millones de individuos de por lo menos seis especies como el murciélago cola suelta brasileño (*Tadarida 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.

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 9

La conservación de la Cueva de la Boca, permite el mantenimiento de al menos 6 especies de murciélagos, los cuales generan una gran cantidad de servicios ambientales que benefician al hombre de hoy y del mañana, por lo que su conservación se considera una medida de sustentabilidad de bajo costo social y de altos beneficios colectivos.

7. Descripción: conservación de especies bajo algún estatus de riesgo.

Grupo beneficiado: todos los sectores incluyendo generaciones futuras.

Evaluación cualitativa:

Conservación del hábitat del el murciélago trompudo (*Choeronycteris mexicana*), 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, para su conservación a perpetuidad, en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Las especies de murciélago que habitan la Cueva de la Boca, son parte importante de la dieta del halcón peregrino (*Falco peregrinus*), especie enlistada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, 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.

8. Descripción: conservación de la biodiversidad de la Cueva de la Boca

Grupo beneficiado: todos los sectores, población local, regional y global incluyendo generaciones futuras.

Evaluación cualitativa: la conservación de la biodiversidad en la región del Cueva de la Boca significa el mantenimiento de las características ecosistémicas e incremento de reservas de capital natural del país, con el objeto de garantizar que las generaciones presentes y futuras puedan allegarse de fondos o recursos financieros para llevar a cabo sus metas de crecimiento y progreso, para garantizar el funcionamiento de la economía y la generación de riqueza, la existencia de un medio propicio para la salud y el bienestar de la población.

Esta zona se destaca por albergar una gran biodiversidad debido estructura, productividad y estado de conservación, lo que en conjunto la constituyen como un área biogeográfica relevante a nivel nacional donde habitan alrededor de 5 millones de individuos de murciélagos.

La conservación de la biodiversidad se constituye como el elemento que garantiza el bienestar futuro de la población del país, a partir de los servicios ambientales que proveen, los cuales son de libre apropiación.

9. Descripción: filmación, videograbación y tomas fotográficas en las áreas naturales protegidas.

Grupo beneficiado: profesionales y aficionados de las artes visuales, turistas, y población local y global.

Evaluación cualitativa: Las áreas naturales protegidas resultan una excelente alternativa para la captura de imágenes de la naturaleza con fines comerciales,

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 9

educativos, investigación y recreación, ya que en estas áreas se encuentran los mejores escenarios y una diversidad importante de especies carismáticas y otras especies de flora y fauna en su estado natural que no se encuentran en otra parte del mundo. La posibilidad de tener registros fotográficos o de videograbación de especies de flora y fauna en su estado natural tiene un valor incalculable para el desarrollo de los negocios, la educación, la investigación científica y el adelanto tecnológico.

Al igual que los bancos de germoplasma, los registros fotográficos, contienen información valiosa (evidencia), de la que se puede beneficiar el hombre a través del tiempo. Los registros fotográficos dan cuenta de las particularidades de los individuos o de grupos, de su relación con el entorno, plasman situaciones o circunstancias de la vida silvestre (Castañeda, 2008).

El poder de la imagen describe la actualidad y la realidad, logra empatía con el tema ambiental, ya que esta puede ser contemplada por miles o millones de personas para informarse sobre el acontecer del mundo y es un tipo de vivencia que experimenta el observador. La difusión de la riqueza natural a través de la imagen, logra difundir la importancia ecológica de esta región, por lo que la fotografía es un instrumento que genera la conservación y los beneficios derivados que genera (Castañeda, 2008).

Cueva de la Boca posee una de las poblaciones más grandes de murciélagos del mundo, por lo cual observar al grupo y registrar sus hábitos e intercambios, se considera de utilidad privada, para la educación, el desarrollo científico, la experiencia y el conocimiento.

10. Descripción: colecta de recursos biológicos y derivados de vida silvestre. La apropiación de los recursos genéticos y conocimientos asociados a ellos permite identificar, seleccionar y aislar componentes útiles de los recursos naturales, con posibilidad de ser aprovechados por el hombre en el futuro.

Grupo beneficiado: sector académico, todos los sectores incluyendo generaciones futuras.

Evaluación cualitativa: las áreas naturales protegidas se constituyen como sitios idóneos para la realización de investigaciones científicas en lo referente a biodiversidad, ecosistemas y servicios ambientales. A partir de estas investigaciones se espera obtener beneficios en: salud, alimentación, energía, mitigación del cambio climático, actividades productivas, entre otros.

Las líneas de investigación futura, susceptibles de desarrollarse por Instituciones Educativas y/o de investigación científica son:

- *Conocimiento y conservación de especies y de ecosistemas.*
- *Contaminación y degradación ambiental.*
- *Economía y política ambiental.*
- *Comunicación y educación ambiental.*

Entre otros temas potenciales.

Una nueva visión sobre la riqueza de las naciones identifica más valioso, el capital intangible (capital humano y su conocimiento) y el capital natural, que la producción

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 9

de un país; en las siguientes proporciones: capital físico 10%, capital natural 50% y capital humano 40%⁶.

La suma de los dos rubros más importantes reconoce el potencial de la riqueza que pueden generar en el futuro los recursos naturales y humanos si son correctamente administrados en el presente.

Cueva de la Boca posee características únicas que permiten la investigación científica a partir de la colecta biótica y abiótica, que permiten el desarrollo de bienes y servicios que pueden beneficiar a la humanidad, además, la categoría de santuario, fomenta la investigación, para preservar los recursos naturales y los sitios en beneficio de la humanidad.

11. Descripción: acciones de conservación del hábitat y la biodiversidad que realiza CONANP.

Grupo Beneficiado: toda la población incluyendo generaciones futuras.

Evaluación Cualitativa: bajo el compromiso que tiene CONANP en la protección de la biodiversidad y el desarrollo sustentable, realiza diferentes actividades *in situ* o *ex situ*, con el objetivo de recuperar y las zonas críticas y las especies, amenazadas o deterioradas que son necesarias para la preservación de ecosistemas y especies presentes en el área, a favor de la población de hoy y de mañana.

Que garantizan la conservación de conservación de hábitat y biodiversidad, a partir de las labores que realiza CONANP en coordinación y en beneficio de la población.

12. Descripción: conservación de los valores pasivos de los recursos naturales.

Los recursos naturales tienen una gran cantidad de valores de uso pasivo; entre ellos, de existencia y de opción. Los valores pasivos se definen como valores éticos y morales que asigna el hombre sobre la dotación de recursos con que cuenta y la disyuntiva entre utilizarlos hoy, o, mantenerlos para su uso futuro. La abundancia relativa es un factor importante en esta valoración.

La valoración tiene dos enfoques, el primero está basado en la "ética antropocéntrica", donde el hombre es el único ser que toma decisiones sobre el utilizar o no, y como utilizar los recursos naturales, de acuerdo a los niveles de bienestar que quiere alcanzar o mantener.

El segundo enfoque está basado en la "ética biocéntrica", el cual se inspira en la intuición del universo organizado a favor de la vida, lo cual consiste en respetarla, favorecerla, protegerla y cuidarla en todas sus formas de manifestación, ya sea por benevolencia, simpatía o por que le asigna valores simbólicos. Este segundo enfoque además del bienestar "físico" que genera el uso de los recursos, incluye el bienestar psicológico que emana de la decisión de ¿cómo? ¿Por qué? ¿Cuándo? se aprovechan los recursos.

El comportamiento colectivo que forma la sociedad a partir de estos conceptos, determina el valor pasivo del medio ambiente (Castañeda, 2008).

⁶ "Lange, Glenn-Marie; Wodon, Quentin; Carey, Kevin. 2018. The Changing Wealth of Nations 2018 : Building a Sustainable Future. Washington, DC: World Bank. © World Bank.
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29001>
License: CC BY 3.0 IGO.

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 9

El valor de existencia es aquél que asigna una persona o una sociedad a la conservación de los recursos naturales ya sea de manera individual o colectiva al proteger una especie o en la conservación del ecosistema en su conjunto, cuya permanencia, aunque sea por mera convicción moral, le parece valiosa. En muchos casos no hay el interés de utilizar el recurso ni hacerlo en el futuro, pero se valora positivamente el simple hecho de el bien viva o permanezca en el tiempo.

El valor de opción significa dejar abierta la posibilidad de usos directos o indirectos que puedan surgir en el futuro. Aunque en este momento no se puede estimar el valor de opción de la flora y fauna eso no significa que sea cero. En muy posible que en el futuro surjan nuevos usos directos y pasivos para su utilización.

Grupo beneficiado: toda la población incluyendo generaciones futuras.

Evaluación cualitativa: Al conservar los valores pasivos de los recursos naturales, se genera un indicador de cómo se contempla el individuo en relación con el resto de los elementos de la biosfera, gracias a asignarle valores al medio ambiente el hombre introduce un sistema de toma de decisiones con respecto al estado del medio, un análisis intratemporal donde determina el grado de bienestar que quiere alcanzar o conservar (Castañeda, 2009).

Para algunos grupos la valoración significa el incremento del bienestar de las personas ya sea porque se elevan las consideraciones éticas y de convivencia al mantener una actitud respetuosa con el medio ambiente, para otros, por que se identifican valores diferentes a satisfacer necesidades meramente humanas, con respecto a la evolución y los cambios que ha generado nuestro planeta, y por ultimo, porque, gracias a mantener los recursos naturales, existe la posibilidad de generar beneficios para el hombre, que hoy no se pueden observar, pero que están latentes como un potencial para las generaciones futuras.

13. Descripción: a través del establecimiento del área natural protegida se mantiene un lugar propicio para conservar el paisaje y para realizar actividades turísticas y recreativas.

Grupo beneficiado: sector turístico, sector comercial, población local.

Evaluación cualitativa: la abundancia y diversidad de especies influye en la visita a los sitios, en beneficio de las poblaciones locales, ya que gracias a los ingresos que derraman los visitantes, se generan empleos, prestaciones económicas y diversos beneficios sociales, coadyuvando así a una mejor forma de vida en la región en beneficio de todos los sectores de la población, principalmente a las mujeres.

La diversificación de actividades económicas, fortalece el desarrollo y asegura que las economías locales sean menos susceptibles a efectos adversos sobre las actividades tradicionales. El uso no extractivo tiene la capacidad de romper el círculo vicioso de la pobreza y la degradación ambiental.

El turismo, transforma el lugar y sus atributos, en productos, servicios y atracciones, para su promoción y comercialización. Representa una herramienta valiosa para generar desarrollo sostenible en las regiones y ciudades cercanas a las áreas naturales protegidas. Su realización contribuye a la economía, generando alternativas y oportunidades de empleo, deteniendo la migración y desalienta las intenciones de transformación y modificación del medio ambiente; gracias a la derrama económica

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 9

que los visitantes realizan a los sitios de interés, generando empleos, ingresos económicos, especialización en la prestación de servicios, desarrollo de proyectos comunitarios, transferencia de conocimientos y de tecnología, concientización respecto a la importancia, el valor del capital natural y su potencial generador de beneficios económicos y sociales; redundando en una mejora en la calidad de vida en la zona, fortaleciendo el desarrollo local.

Además, la conservación forja un nuevo modelo de desarrollo, donde se organiza la economía en torno a encadenamientos productivos para el manejo y conservación de los recursos naturales, así como el desarrollo de nuevas actividades del sector terciario en la prestación de servicios, lo que permite la entrada a una serie de nuevos actores para establecer vínculos y relaciones de negocios, a partir de aprovechar las ventajas comparativas del área y de la aplicación de nuevos procesos productivos amigables con el medio ambiente, fortaleciendo al mercado local, regional nacional y global.

14. Descripción: monitoreo de especies.

Grupo beneficiado: investigadores, académicos, todos los sectores incluyendo generaciones futuras.

Evaluación cualitativa:

El monitoreo es una herramienta programática de trabajo. Su objetivo es proveer de información constantemente y actualizada sobre el desempeño de las especies y el entorno, para detectar variaciones de comportamiento con el fin de conservar la biodiversidad del área.

Para determinar cuáles son los eventos de mayor significancia en los cambios registrados, sobre las poblaciones, la interrelación con el entorno y otros eventos que determinan la salud de las especies. Esta actividad implica evaluar la salud del medio ambiente. Es el marco a través del cual se administra el cuidado de la biosfera. En forma ideal, el monitoreo ecológico permite delinear las características de una biosfera saludable y reconocer las dinámicas naturales del sistema para la toma efectiva de decisiones.

El monitoreo permite:

- Identificar los límites de condiciones saludables.
- Diagnosticar condiciones anormales.
- Identificar causas potenciales de cambio anormal.
- Sugerir acciones de remedio.
- Evaluar la efectividad de varias acciones.

Los programas de monitoreo ecológico son necesarios para avanzar en el entendimiento básico de los componentes, patrones y procesos ecológicos que se protegen dentro del área, para generar beneficios sociales futuros.

Es por tanto una herramienta de análisis y gestión que permite evaluar el desempeño de poblaciones, recursos, eventos, a favor de la conservación, por tal motivo se autoriza esta actividad en las zonas núcleo, como fuente de conocimiento para la toma de decisión. La información obtenida es un beneficio social, que permite la conservación de la biodiversidad de largo plazo.

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 9

15. Descripción: Denominación Institucional "Área Natural Protegida" como un conjunto de factores que actúan en el desarrollo de la actividad económica y vida de las personas.

Grupo Beneficiado: sociedad en general, empresas y particulares prestadores de servicios turísticos y comerciales.

Evaluación Cualitativa:

La Denominación Institucional de "Área Natural Protegida", es un intangible que refuerza la posición en el mercado de las empresas que se encuentran en un territorio decretado como área natural protegida las cuales se obligan a realizar sus actividades con énfasis al cuidado del medio ambiente, transmitiendo a sus clientes y proveedores valores diferenciales que inciden en las preferencias de estos.

La reputación conservacionista del sitio, constituye uno de los ejes fundamentales de promoción a nivel nacional e internacional como destino turístico o como origen de productos.

La reputación de la denominación "Área Natural Protegida" ha acumulado prestigio por la conducta respetuosa de las comunidades y sus empresas sobre el medio ambiente, permitiendo mantener la belleza escénica, la conservación de especies, la biodiversidad, fenómenos naturales y culturales a perpetuidad, beneficiando la inversión, la cultura y el desarrollo sustentable.

La denominación de "Área Natural Protegida" comprende un conjunto de factores que no actúan de forma aislada, sino global incrementando el desarrollo económico del área. Los aspectos más identificados son los siguientes:

- La información que se transmite sobre sus atractivos naturales, su biodiversidad y los fenómenos naturales que se presentan en el área.
- El sentido de responsabilidad social y ecológica de sus habitantes y visitantes ocasionales.
- La percepción que tienen los clientes respecto a los productores y la conducta que observan.

La denominación y la reputación, aportan valor en planos como:

- Comercial.
- Cohesión social.
- Reputación social frente a (visitantes, empresas e individuos prestadores de servicios, medios y sociedad en su conjunto).
- Relación con los inversionistas.
- Percepción de los interlocutores gubernamentales.
- Percepción en la calidad de los servicios que se ofrecen.
- Motivación de los habitantes, prestadores de servicios y empleados gubernamentales.
- Gestión de negocios en general.

Las repercusiones más destacadas en relación a la gestión de marca destacan:

- Mayor identificación de la sociedad con la filosofía conservacionista.
- Acceso a nuevos mercados y áreas de negocios.
- Mayor y mejor diferenciación del producto con respecto a aquellos que carecen de denominación.

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 9

- Mayor cotización frente a los clientes por sus atributos naturales.
- Incremento del volumen de negocio.

La construcción de la dimensión interna de la denominación "Área Natural Protegida", es considerada como importante ya que responden principalmente a los siguientes factores:

- Los habitantes son los "embajadores" de la marca.
- Aporta valor añadido a los activos de los ciudadanos y/o criterio diferencial.
- Estandarizar y unificar mensajes y criterios sobre los valores y bienes naturales.
- Da homogeneidad a la imagen que se promueve respecto al sitio.
- Permite contar con una sociedad más sensibilizada y participativa.
- Refuerza el sentimiento de orgullo y de pertenencia a un grupo.

16. Descripción: fuente de investigación e innovación científica y tecnológica.

Grupo Beneficiado: La sociedad en general

Evaluación Cualitativa:

Los efectos que genera un ANP en algunos casos se puede representar en términos económicos tangibles pero en muchos casos invaluable, en otros casos no es posible conocer la representación económica pero si es palpable el bienestar que genera. Uno de estos es el acervo de información genética y de biodiversidad que nace de la investigación científica realizada en el ANP.

Conservar la riqueza biológica de una zona mantiene la opción de realizar algún descubrimiento científico que eventualmente se traduzca en un nuevo producto. Esto abre todo un potencial de ingresos puesto que menos del 2% de las 9,000 especies de plantas en el neotrópico ha sido examinada científicamente para analizar sus propiedades farmacológicas.

Además, en las áreas naturales protegidas se reúnen diferentes especialistas de campos como: el ecoturismo sostenible, las energías renovables, la economía regional de reciclaje, el pago por servicios ambientales, entre otras, que benefician a la economía local.

17. 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 más importantes para la agricultura y la conservación de ecosistemas forestales:

- Un murciélago puede consumir hasta 100 g de insectos cada noche,

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 9

- Beneficiando a los cultivos de, cítricos, tomate, sorgo, trigo, maíz, nuez, frijol y diversas hortalizas como controladores de plagas;
- Se estima que el servicio que prestan tiene un valor de mil pesos por hectárea para cada temporada⁷.
- Una población sana de murciélagos puede influir en una extensión de 145,000 hectáreas⁸ (Gándara, Nelly, Hernández 2005).
- Son esenciales para que las plantas crezcan 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, han señalado que la población de 5 millones de murciélagos que habita Cueva de la Boca, consume alrededor de 50 toneladas de insectos por noche, en ecosistemas forestales y agrícolas, lo que ejemplifica la labor de protección que prestan a la sociedad.⁹

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 Coahuila¹⁰, 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 Boca.

Superficie (hectáreas)	Ahorros por servicios de protección	Beneficios sociales
470,000	\$1,000.00 por hectárea	\$470,000,000.00

Se estima que la colonia de murciélagos de cueva de la boca genera cuatrocientos setenta millones de pesos anuales en beneficios sociales.

Por lo antes descrito, los murciélagos realizan la función de control de plagas y enfermedades sin implicar gastos económicos ni costos en salud a la sociedad, al ser un controlador natural.

⁷ 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>.

⁸ 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.

⁹ En: Medina H. Gandara Fierro G. Correa A. Cueva La Boca 2015: Generación de Escenarios para la Preservación de sus Murciélagos. 2016. Pág. 5.

¹⁰ 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 9

18. Descripción: Conservación de Servicios Ambientales de dispersión y polinización que prestan las colonias de murciélagos que habitan la Cueva de la Boca.

Grupo Beneficiado: La sociedad en general

Evaluación Cualitativa:

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

1.- Dispersores de semillas y fertilización de suelos:

- Existe una relación estrecha entre las poblaciones de murciélagos y las cactáceas columnares, plantas con una gran importancia social, económica y ecológica de México.
- Un murciélago puede visitar hasta 100 plantas cada noche, dispersando una gran variedad de semillas en amplios territorios, garantizando la permanencia de estas especies.
- En áreas desmontadas, se estima que el 98% de las plantas pioneras provienen de semillas dispersadas por murciélagos¹¹. El mecanismo de dispersión de semillas a través de los murciélagos resulta mucho más eficaz que el que realizan otras especies (Medellín 2017).
- Son los principales dispersores de semillas de frutos silvestres, característicos de la región, como son la pitaya, xoconostle y zapote.
- La excreta que los murciélagos cavernícolas dispersan en sus vuelos, se constituyen como el mejor fertilizante natural, el cual enriquece los suelos, incrementado la producción primaria de los ecosistemas aledaños a la cueva.

2.- Polinizadores:

Entre las especies comerciales más importantes que se benefician de la polinización que efectúan los murciélagos se encuentran alrededor de 100 especies de agaves.

Particularmente, en el municipio de Santiago, Nuevo León, existe la producción de licor de agave, donde la producción supera los 25,000 litros anuales¹².

En México el valor anual de la cosecha de cultivos que requieren polinización por vectores animales es de 63,000 millones de pesos (PRONATURA 2016), lo que ejemplifica la importancia nacional de la conservación de la especie.

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

¹¹ Aguilar, Renjifo, Pérez-Torres y Jairo. Dispersión de semillas por murciélagos. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. 2014

¹² Información consultada el 17 de mayo de 2018:

<http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/nuevoleon/boletines/Paginas/B120917.aspx>

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 9

Coahuila¹³. Por lo antes descrito, los murciélagos realizan la función de dispersión de semillas y de polinización sin implicar gastos económicos ni costos productivos, a la sociedad, al realizarlo de manera natural. Un beneficio social no cuantificable.

19. Descripción: Conservación de ecosistemas:

Grupo Beneficiado: La sociedad en general

Evaluación Cuantitativa:

Conforme el "Acuerdo por el que se expiden los costos de referencia para actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales y la metodología para su estimación". DOF 31-07-2014, se estima que se genera un beneficio social por la conservación de los ecosistemas incluidos en el santuario cueva de la boca por costos evitados por reforestación o restauración y mantenimiento.

Superficie (hectáreas)	Ahorros por costos evitados	Beneficios sociales
18.50	\$15,683.36 ¹⁴	\$290,142.16

Un beneficio social de doscientos noventa mil ciento cuarenta y dos pesos.

20. Descripción: Población beneficiada:

Grupo Beneficiado: población del estado de Nuevo León

Evaluación Cuantitativa:

Se estima que la declaratoria beneficiara directamente a una población estimada en 350 mil personas de los municipios de Santiago, Cadereyta Jiménez, Cerralvo, General Terán, Los Herrera, Linares, Montemorelos, Los Ramones, Allende y Hualahuis¹⁵.

No.	Municipio	Población
1	Santiago,	42,407
2	Cadereyta Jiménez,	95,534
3	Cerralvo,	7,757
4	General Terán,	14,795
5	Los Herrera,	1,764
6	Linares,	79,853
7	Montemorelos,	60,829
8	Los Ramones,	4,469
9	Allende	34,353
10	Hualahuis	6,921
Total		348,682

FUENTE: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

¹³ Ídem.

¹⁴ Costo a valor presente

¹⁵ 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.