

Sierra de San Miguelito

San Luis Potosí



GOBIERNO DE
MÉXICO

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Índice

05	I. Introducción
07	II. Antecedentes
09	III. Metodología
11	IV. Resultados
23	V. Seguimiento y evaluación
25	VI. Conclusiones
27	VII. Referencias



Guardaparque del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de San Miguelito /
Autor: Archivo CONANP.

I. Introducción

En 2019 inició el proceso de creación del Área Natural Protegida (ANP) de carácter federal denominada Sierra de San Miguelito (SSM), en la categoría Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de San Miguelito (APFF).

Se reconoce por tener una gran importancia ecológica debido a su relativo buen estado de conservación y por suministrar servicios ambientales como captura de carbono, mitigación de los efectos del cambio climático, zona de recarga e infiltración de agua, retención de suelo, prevención de inundaciones, hábitat de especies, entre otros.

Aunado al valor biológico que posee, esta área opera como eje rector del desarrollo sustentable de las poblaciones humanas que habitan en la zona circundante (Koleff et al., 2009; IPICYT y SEGAM, 2018).

En el caso específico del APFF Sierra de San Miguelito, La participación comunitaria se ha desarrollado a partir de diversas estrategias desde el año 2022. Entre ellas, destacan la socialización del Decreto de ANP, los talleres participativos de diagnóstico e identificación de las

problemáticas socioambientales, las reuniones informativas para presentar el borrador del Programa de Manejo, la difusión y asesoramiento de proyectos establecidos por programas de subsidios, así como actividades específicas dentro del Programa Operativo Anual del ANP.

Como resultado del trabajo conjunto entre la institución y la sociedad, se llevaron a cabo 39 reuniones informativas sobre el Decreto del ANP Sierra de San Miguelito, 21 talleres participativos, 25 reuniones informativas para presentar el borrador del Programa de Manejo, se gestionaron 183 proyectos de programas de subsidios, y se implementaron actividades en el Programa Operativo Anual, abarcando 15 temáticas distintas.

Aunque se ha logrado una respuesta positiva por parte de los ejidos y comunidades cercanas al ANP en cuanto a la participación comunitaria, aún es necesario realizar mayores esfuerzos para mejorar los resultados en la conservación de los recursos naturales y promover el desarrollo sustentable dentro del APFF Sierra de San Miguelito.



Ocaso en el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de San Miguelito / Autor: Aldonza Méndez.

II. Antecedentes

Los esfuerzos de la protección del área, surgen desde 1996 con el establecimiento de los Parques Urbanos “Paseo de la Presa” y “Ejido San Juan de Guadalupe” (De la Maza-Elvira, 1999), este último ubicado en la Sierra de San Miguelito con una superficie de 1,200 hectáreas (ha).

Posteriormente, en 2009, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado, se publica un Decreto de creación del Área Natural Protegida “Ejido San Juan de Guadalupe”, quedando una superficie total de 1,208.2466 ha (POE, 2009).

En 2018, se publica en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de San Luis Potosí el Decreto de Área Natural Protegida de carácter estatal “Sierra de San Miguelito”, con una superficie de 12,613.47 ha. ubicadas en diferentes polígonos al sur y el centro-oeste de la sierra, contando con la anuencia de las comunidades involucradas (POE, 2018).

En el año 2019 derivado del incendio forestal ocurrido en la sierra, se impulsó a través de algunas comunidades, la sociedad civil y grupos

organizados como los Guardianes de la Sierra San Miguelito y Grupo Sierra de San Miguelito A.C., la creación de un ANP federal. Por ello, se realizó el Estudio Previo Justificativo para la creación del ANP, el cual se puso a disposición de las comunidades, ejidos y público en general, realizando consulta pública a los ejidos y comunidades involucrados.

El aviso de Decreto de creación del ANP, fue puesto a disposición de los ejidos, comunidades y público en general, con la finalidad de que manifestaran sus opiniones. Un gran número de personas lo vieron como una oportunidad para desarrollar proyectos de conservación y desarrollo productivo, validando el decreto e incentivando a otros ejidos a participar en las acciones de la CONANP.

Finalmente el 13 de diciembre de 2021 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el “Decreto por el que se declara Área Natural Protegida con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la zona conocida como Sierra de San Miguelito, ubicada en los municipios de Mexquitic de Carmona, San Luis Potosí, Villa de Arriaga y Villa

de Reyes, en el Estado de San Luis Potosí”, abarcando una superficie de 111,160-44-27.87 ha.

En el APFF Sierra de San Miguelito se identifican principalmente tres tipos de propiedad: la social, con un 84.7%; la pública con un 0.6%; y otro, con un 14.7% respecto a la propiedad social.

Se han identificado 36 núcleos agrarios de acuerdo con el Registro Agrario Nacional. Estos se distribuyen en los siguientes municipios:

- ◆ Mexquitic de Carmona: Obregón, Corte Segundo, Ignacio Allende (El Picacho), Mexquitic de Carmona, Miguel Hidalgo, Milpillas, Las Moras, Ojo de Zarco de Arista, Palmar Primero y su Anexo, Ranchería de Guadalupe, El Porvenir (Rincón del Porvenir), Rincón de San José, La Comunidad Guadalupe Victoria y La Cruz (Antes San Marcos), La Tapona y el Jaral.
- ◆ San Luis Potosí: San Pedro Ojo Zarco, El Aguaje, Escalerillas, San Juan de Guadalupe, la comunidad de San Juan de Guadalupe y Anexos Tierra Blanca y San Miguelito, así como El Terrero.
- ◆ Villa de Arriaga: Francisco I. Madero, El Mezquitil, Puerto Espino, San Francisco, San José de la Purísima, San Luis Gonzaga y el Tepetate.

- ◆ Villa de Reyes: Carranco, Alberto Carrera Torres, Bledos, Estancia de Calderón, Emiliano Zapata-Jesús María, Ojo de Gato, Rodrigo y Estancia del Saucillo.

En el territorio del ANP se han identificado como principales amenazas: el crecimiento urbano, los incendios forestales (fuera del régimen natural), prácticas ganaderas no adecuadas, el cambio de uso de suelo, la extracción de flora y fauna, la presencia de especies exóticas invasoras, la contaminación, el turismo mal planificado, las plagas y enfermedades, y la extracción de material pétreo. Estas amenazas se atienden a través de la participación comunitaria con los dueños, usuarios y poseedores de la tierra.

El Decreto de la Sierra de San Miguelito como ANP cobra mayor relevancia no solo por su contribución a la conservación de la biodiversidad si no, además, por los servicios ambientales que proporciona al bienestar humano y las actividades productivas en la región, de tal manera que su conservación puede ser el eje rector del desarrollo sustentable de las poblaciones humanas que habitan en la zona circundante del área.

III. Metodología

Se realizaron diversas acciones, como parte del proceso de creación de la nueva Área Natural Protegida:

Socialización del Decreto

De enero a marzo de 2022, se realizó la socialización del Decreto, para que la población e instituciones involucradas tuvieran conocimiento del mismo y a su vez manifestaran sus observaciones.

Se realizaron grupos de trabajo interinstitucionales, conformados por personal de Procuraduría Agraria, Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), CONANP a nivel central y regional.

Talleres participativos de diagnóstico e identificación de la problemática socioambiental

Los talleres participativos se llevaron a cabo en 19 ejidos y 2 comunidades para recabar el conocimiento de las personas sobre aspectos ecológicos, económicos y sociales

de sus territorios. Para dicha actividad se utilizó la metodología aplicada conocida como “Metaplan”, la cual es una herramienta de facilitación que agrupa diversas técnicas para fomentar el intercambio de ideas entre los participantes de un grupo (Saadi y Hughes, 2012).

Reuniones informativas para la presentación del borrador del Programa de Manejo

Se llevaron a cabo reuniones informativas con el propósito de presentar el borrador del Programa de Manejo. Estas sesiones de consulta se organizaron en los ejidos y comunidades siguiendo un esquema específico, con la asistencia de personal tanto de las oficinas centrales como de la Dirección Regional.

Difusión de programas de subsidio

Se realizó la difusión de los programas de subsidio Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), el

Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) del 2022 al 2024, con la finalidad de recibir solicitudes por parte de los usuarios, poseedores de tierras, entre otros, dentro del ANP o su zona de influencia.

El objetivo de realizar la difusión es promover el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, y la protección, así como la restauración de los ecosistemas del ANP. El ejercicio mencionado promovió la aceptación gradual del ANP por parte de los habitantes, así como la sensibilización respecto a las problemáticas y fortalezas socioambientales de cada ejido y comunidad.

Realización de proyectos de conservación

Desde 2022 a la fecha, se han realizado diversos proyectos de conservación en las comunidades y ejidos

que conforman el ANP. Los proyectos han sido enfocados a monitoreo y vigilancia comunitaria, atención a incendios forestales, obras de conservación de suelos, obras para el manejo y captación del agua, conservación de la agrobiodiversidad, huertos comunitarios, estufas ahorradoras de leña, saneamiento de ecosistemas, establecimientos de apiarios, recuperación de suelo para uso productivo, proyectos ecoturísticos, entre otros.

Para garantizar el éxito de estos proyectos se fomenta el trabajo comunitario, la inclusión de mujeres y jóvenes, así como la revalorización del conocimiento tradicional.

Se llevan a cabo reuniones con los grupos organizados de beneficiarios, donde, junto con los técnicos, se realizan recorridos para conocer los terrenos donde se desarrollarán las actividades. Esto permite ejecutar proyectos efectivos que aborden las necesidades de ANP.

IV. Resultados

Socialización del Decreto

Para esta estrategia, se realizó la socialización del decreto en los 36 ejidos y en 3 comunidades del ANP, a través de la entrega de los oficios y de un ejemplar del Decreto, así mismo se les informó que podían realizar las observaciones y comentarios que consideraran.

Talleres participativos

Se realizaron 21 talleres participativos, a los cuales asistieron 640 personas y donde se logró un buen acercamiento con los dueños de los territorios que conforman la poligonal del APFF Sierra de San Miguelito; asimismo, se les brindó su derecho de participación y se obtuvo información sobre su concepción del Área Natural Protegida, sus actividades productivas y los impactos socioambientales que perciben en su entorno.

Los participantes reconocieron el valor ambiental de su territorio y los servicios ambientales que brindan los ecosistemas que allí albergan.

Reuniones informativas para la presentación del borrador del Programa de Manejo (PM)

El 17 de abril de 2023, se emitió la autorización para llevar a cabo el proceso de Consulta Pública el Borrador del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de San Miguelito, por lo que se procedió emitir invitaciones a 37 ejidos y comunidades del ANP.



Aviso de notificación para reunión informativa del borrador del PM, en el ejido El Jaral.

Posteriormente, se realizaron 22 reuniones informativas en los ejidos y comunidades que accedieron a participar. Además, se llevaron a

cabo reuniones con dependencias e instituciones federales, estatales y municipales, con la academia y con organizaciones de la sociedad civil.

Fueron enviadas 99 solicitudes de opiniones del Borrador del Programa de Manejo a los ejidos, comunidades, dependencias de distintos órdenes de gobierno, organizaciones de la sociedad civil y a la academia, de las cuales se recibieron 12 opiniones y 2 opiniones que no fueron solicitadas.

Anterior a estas reuniones, la percepción de los ejidos hacia el decreto y al ANP, fueron medidas de

forma cualitativa, donde se obtuvo que se tenía buena aceptación de solo 17 ejidos, 12 de ellos se encontraban neutrales, y 9 de ellos aún no aceptaban al ANP. Actualmente 21 ejidos ya cuentan con la aceptación del ANP y sus acciones, 9 se encuentra neutrales y 8 se encuentran negativos.

Se han acercado habitantes de la comunidad de San Juan de Guadalupe (Cañada del Lobo) y el ejido Emiliano Zapata, con el fin de participar en proyectos de subsidio, eventos de difusión y educación ambiental.



Reunión informativa para presentación del borrador del PM, en el ejido San Luis Gonzaga.



Consulta pública del borrador del Programa de Manejo en la comunidad de Suspiro Picacho, Mexquitic de Carmona.

Realización de proyectos de conservación

A partir del 2022 se han implementado proyectos a través del PROCODES, del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible Contingencias Ambientales (PROCODESCA) y del PROREST, con un total de 183 proyectos en diferentes comunidades y ejidos que confluyen en el ANP.

La implementación efectiva de estos programas, requiere una sólida organización comunitaria para su desarrollo. Entre los conceptos de apoyo que más se implementan son las obras para la captación y conservación del agua, conservación de suelos, reforestaciones y

proyectos productivos; así como, la conformación de brigadas de vigilancia y monitoreo comunitario y la brigada de atención a incendios forestales.

Proyectos en área de conservación

- ◆ Construcción de 226 estufas ahorradoras de leña en 9 localidades, beneficiando a 226 personas.
- ◆ Se trabajó con la implementación de tres cercos ganaderos en una superficie de 15, 24 y 20 ha en tres comunidades. A su vez se elaboró un programa de manejo ganadero y conservación del suelo en una superficie de 200 ha.

- ◆ Plantación de hijuelos y plántulas de *Agave salmiana*, *Yucca filifera*, *Neltuma laevigata* y propagación vegetativa de *Opuntia spp.* en una superficie de 135 ha, siendo beneficiadas 93 personas, de cuatro comunidades.
- ◆ Construcción de vivero forestal comunitario con especies nativas para la restauración de zonas degradadas.
- ◆ Captación de 320 m³ de agua con la implementación de 44 sistemas de captación de agua de lluvia, en tres comunidades.
- ◆ Obras de manejo y captación del agua por medio de rehabilitación de bordos y abrevaderos en siete localidades. Contribuyeron significativamente a mejorar la captación y disponibilidad del recurso hídrico en las comunidades beneficiadas.
- ◆ Se desarrolló en una localidad un estudio de factibilidad técnica y económica para evaluar la viabilidad del ecoturismo en el ANP.



Reforestación en el ejido Las Moras en conmemoración al Día Nacional del Árbol.



Visita de revisión de campo por parte del equipo técnico del APFF Sierra de San Miguelito al proyecto productivo “plantación forestal” del ejido Palmar Primero.

Proyectos en área de restauración

Durante el periodo del 2022 y 2023, se han implementado con éxito diversas acciones de restauración ecológica en el Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de San Miguelito, abarcando una extensión total de 562 ha. Estas labores reflejan el compromiso de las comunidades con el APFF Sierra de San Miguelito para unir esfuerzos en búsqueda de ecosistemas más sanos y un futuro más sostenible.

Por otro lado, se realizó saneamiento de ecosistemas terrestres atendiendo la plaga heno motita. Dentro del Área Natural Protegida Sierra de San Miguelito se realizó un saneamiento total de 189 ha.



Reunión de finalización de obra de retención de agua en la comunidad Rivera.



Día de actividades del grupo de trabajo cordones de piedra acomodada, del ejido El Mezquital.

Área de contingencias ambientales

Durante tres años consecutivos, una brigada de incendios forestales, compuesta por seis hombres y dos mujeres de la comunidad, ha sido activada. Recibieron capacitación para mejorar sus habilidades en manejo, planeación y evaluación de incendios forestales.

Acciones realizadas en tres años:

- ◆ 45 recorridos de supervisión para prevenir incendios forestales y reducir ilícitos ambientales.
- ◆ Se abrieron y rehabilitaron dos brechas, sumando 6 kilómetros, para mejor atención a incendios forestales.
- ◆ La brigada participó en la extinción directa de 10 incendios dentro del ANP.
- ◆ Construcción de presas de piedra con una capacidad total de 100 m³ para reducir la erosión y promover la restauración del ecosistema.
- ◆ Se llevaron a cabo podas en 5 ha. para disminuir el combustible acumulado en las zonas boscosas.



Recorrido de campo de la brigada de contingencias ambientales (incendios forestales), ejido La Taponá.

Área de vigilancia y monitoreo biológico comunitario

En los últimos años se han conformado múltiples brigadas de vigilancia y monitoreo comunitario cuyas acciones han cubierto más de 5,000 ha. de supervisión comunitaria donde se ha fomentado la participación de la mujer, teniendo así en el 2022 a 42 mujeres de 76 personas en total y 31 mujeres de 87 personas en total para el año 2023.

Actualmente, se encuentran activas siete brigadas de vigilancia y monitoreo comunitario de los cuales una es de nueva conformación y el resto son brigadas que buscan seguir fortaleciendo capacidades para sus diferentes actividades.



Capacitación en actividades de monitoreo biológico y vigilancia comunitaria de la brigada del ejido El Mezquital.

Acciones para la conservación de la agrobiodiversidad

Se realizaron actividades en pro de la conservación del maíz criollo y la agrobiodiversidad de la mano de 300 productoras y 428 productores en 58 proyectos. Se reflejó el impacto en 996.5 hectáreas a lo largo y ancho del ANP Sierra San Miguelito.

Se llevaron a cabo varios proyectos, entre los cuales se destacan:

- ◆ Capacitación y sensibilización bajo el principio “conocer para conservar”.
- ◆ Talleres sobre implicaciones del uso de glifosato, así como la introducción al uso de compostas, bioles, bocashi, sulfocálcicos, microorganismos de montaña, lixiviados y demás bioinsumos.

Gracias a estas acciones, comunidades como Cañada del Lobo se han comprendido a la conservación de su territorio, promoviendo sus actividades productivas.

Destacando la importancia de preservar la diversidad de maíz presentes en las comunidades y ejidos del ANP, se identificaron las siguientes razas: Cónico, Conejo, Cónico

norteño, Bolita, Celaya, Tuxpeño Norteño, Negrito y Arrocillo; con el fin de preservar este material genético se instalaron 82 piezas de almacenes herméticos del maíz como técnicas de almacenamiento libres de agrotóxicos en 4 diferentes comunidades.

Por otro lado, se ha fomentado la autosuficiencia alimentaria con los habitantes del ANP estableciendo más de 2,600 m² de huertos agroecológicos donde se producen alimentos sanos y libres de agrotóxicos.

Con el fin de difundir la agrobiodiversidad rica y variada presente en el ANP se realizaron dos festivales regionales, contando con la participación de un poco más de 1000 personas. Cabe señalar que dicho encuentro promueve el intercambio de saberes y experiencias.



Entrega de reconocimientos y premios a ganadores en los concursos desarrollados en el marco de la primera Feria Regional del Maíz, en la comunidad Suspiro Picacho.



Reunión de finalización de huerto comunitario en el ejido La Tapona.

Residuos sólidos

A través de los proyectos del PROREST de Manejo de Residuos Sólidos ejecutados en los años 2022 y 2023, se han limpiado 324 ha. de ecosistemas terrestres y acuáticos.

Dentro de las actividades de los proyectos se contempló visitar los centros educativos de los ejidos y comunidades, para mostrar a los alumnos el trabajo que realizan las brigadas durante sus recorridos de limpieza, impartir talleres de clasificación y reciclaje, así como hacer conciencia sobre la importancia de practicar un manejo adecuado de los residuos sólidos en su escuela y sus casas para evitar la contaminación del ANP.



Recorrido de limpieza de la brigada de residuos sólidos del anexo Boca de Santiago del ejido Bledos.

Actividades establecidas en el Programa Operativo Anual (POA)

Se han realizado las siguientes actividades como parte del POA en el ANP:

Supervisión

Se brindó capacitación a las brigadas comunitarias en materia de identificación de ilícitos ambientales y sistematización de la información generada, con la participación de los ejidos que cuentan con las brigadas comunitarias. Además, mediante recorridos de supervisión en el APFF Sierra de San Miguelito en una superficie de 7,644 ha, se logró observar una disminución de extracción de leña y de fauna en algunos ejidos, así como la detección de actividades irregulares de aprovechamiento de recursos forestales no maderables.

Monitoreo biológico

En el APFF Sierra de San Miguelito, el trabajo conjunto con las comunidades ha permitido detectar espe-

cies relevantes, como la codorniz de Moctezuma, águila real, tlalcoyote, ajolote del Altiplano y víboras de cascabel, todas ellas bajo alguna categoría de protección NOM-059-SEMARNAT 2010.

Identidad, comunicación y difusión

La difusión se realiza mediante talleres de intercambio de experiencias y en diferentes medios de comunicación, como la radio, redes sociales, periódicos, entre otros. Para esto, se emplearon diversos materiales como carteles, infografías, videos, trípticos, y folletos, junto con la elaboración e instalación de señaléticas. Estas acciones permitieron sensibilizar a la población, a las comunidades y ejidos del ANP.



Actividades de educación ambiental en el Primer foro de la importancia de la mujer en la conservación, realizado el 8 marzo del 2023 en el ejido Bledos.

Educación y cultura para la conservación

Se realizaron actividades de educación ambiental en 14 escuelas de nivel básico, con la participación de 1009 personas. Las actividades realizadas fueron pláticas de la importancia del ANP apoyadas por las brigadas de vigilancia y monitoreo comunitario, talleres de residuos sólidos acompañados de las brigadas de limpieza, reforestaciones, así como actividades de retroalimentación.

Así también se han realizados dos eventos masivos conmemorando el aniversario del Decreto del ANP, en conjunto con el movimiento social Guardianes de la Sierra, quienes participan activamente y logran gestionar recursos financieros para el desarrollo de los eventos, así como en la difusión de información de la Sierra de San Miguelito y los servicios ambientales que se protegen, siendo aliados estratégicos en las acciones de conservación del ANP.



Actividad de monitoreo biológico en la primaria Josefa Ortiz de Domínguez por motivo del Día Nacional del Águila Real en la comunidad Rivera.



Actividades de educación ambiental dentro de la Feria del Maíz Criollo en el APFF La Mojonera, por el equipo técnico de la Sierra de San Miguelito.

Manejo y uso sustentable de recursos naturales

Se elaboró un estudio de aprovechamiento de especies forestales no maderables, así como se brindó capacitación a 22 personas sobre prácticas ganaderas sostenibles y

de conservación de suelos. Otra de las acciones realizadas, fue la implementación de prácticas ganaderas en 200 ha. para la recuperación del sitio.



Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de San Miguelito / Autor: Aldonza Méndez.

V. Seguimiento y evaluación

Los desafíos aún persisten, puesto que se cuentan con siete amparos de ejidos, a los cuales aún no se les da sentencia y que requieren de un seguimiento continuo.

El ejido de Emiliano Zapata-Jesús María, se encuentran con la intención de desistir del amparo interpuesto, sin embargo, son ejidos dominados por empresas inmobiliarias, quienes presentan intereses particulares y limitan la realización de acciones de conservación.

Por su parte, la evaluación de la efectividad del manejo, la interac-

ción con las comunidades al interior del área protegida y en las zonas adyacentes, es fundamental para un manejo efectivo.

Los resultados de las actividades descritas anteriormente abonan como insumos del *Sistema i-efectividad*, el cual se planea implementar en un futuro próximo como una herramienta que nos permita constatar que la integridad ecológica del área protegida se mantiene con las acciones de manejo que se realizan, reconocer fortalezas y áreas de oportunidad de mejora y optimizar los recursos humanos y materiales (CONANP, 2019).



Habitante de la Sierra de San Miguelito / Autor: Aldonza Méndez.

VI. Conclusiones

La conservación de los ecosistemas desde un marco socioambiental es clave para la inclusión de las comunidades en la protección de su territorio.

Las actividades realizadas durante los últimos años en el ANP, abonan a los esfuerzos por encontrar trayectorias más sostenibles en un contexto de incertidumbre por el cambio climático y amenazas antropogénicas.

Es por ello, que detrás de los resultados obtenidos se encuentra un trabajo continuo transdisciplinario con los habitantes de los ejidos y comunidades que forman parte de

la Sierra de San Miguelito, sin ellos no se lograría ningún resultado.

Las estrategias desarrolladas dentro del ANP, han permitido una colaboración entre la CONANP, los distintos grupos agrarios, la academia, las organizaciones de la sociedad civil, entre otros actores, lo cual ha permitido enriquecer la protección, uso y manejo de la Sierra de San Miguelito; sin embargo, estas estrategias de participación se deben implementar mediante una perspectiva a largo plazo y con un trabajo continuo y colectivo para lograr la conservación y sostenibilidad del APFF Sierra de San Miguelito.



Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de San Miguelito / Autor: Aldonza Méndez.

VII. Referencias

- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2019. Documento técnico base del Sistema Permanente de Evaluación de la Efectividad del Manejo de las Áreas Naturales Protegidas Federales. CONANP-SEMARNAT. México, 25 pp.
- CONANP. 2021. Estudio Previo Justificativo para la declaratoria del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de San Miguelito. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México. 366 pp.
- De la Maza-Elvira, R. 1999. Una historia de las áreas naturales protegidas en México. Gaceta Ecológica. 51: 16-34.
- IPICYT y SEGAM. 2018. Estudio Técnico de Factibilidad para el establecimiento del Área Natural Protegida Reserva Estatal “Sierra de San Miguelito” San Luis Potosí. Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental. P. 177.
- Koleff, P., M. Tambutti, I. J. March, R. Esquivel, C. Cantú y A. Lira-Noriega. 2009. Identificación de prioridades y análisis de vacíos y omisiones en la conservación de la biodiversidad de México. En: Capital natural de México. Vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. pp. 651-718.
- POE. 2009. DECRETO por el cual se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Decreto de declaratoria del Área Natural Protegida “Ejido San Juan de Guadalupe”. Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí. Publicada el 26 de marzo de 2009.
- POE. 2018. DECRETO por medio del cual se declara como Área Natural Protegida de competencia Estatal, con el carácter de Reserva Estatal, a la “Sierra de San Miguelito” localizada en los municipios de Villa de Arriaga, Villa de Reyes y Mexquitic de Carmona en el Estado de San Luis Potosí. Periódico Oficial del Estado Plan de San Luis. Publicada el 20 de septiembre de 2018.
- Saadi, M.F. y D. Hughes. 2012. Prototipo para la administración y desarrollo de cursos con la técnica de Metaplan que aporta etapas virtuales mediante la Web. Tesina de Licenciatura. Facultad de Informática. Universidad Nacional de la Plata. Consultado el 4 de octubre de 2022 en: <https://core.ac.uk/download/pdf/76486675.pdf>
- Villarreal-Quintanilla, J. A., J. A. Bartolomé-Hernández, E. Estrada-Castillón, H. Ramírez-Rodríguez y S. Martínez-Amador. 2017. El elemento endémico de la flora vascular del Desierto. Acta Botánica Mexicana 118: 65-96.

Sierra de San Miguelito San Luis Potosí



GOBIERNO DE
MÉXICO

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES