

Sótano de las golondrinas...Maravilla natural de México, acciones para su conservación como destino de turismo de naturaleza.

Mtra. Irma Brígida Suarez Rodríguez^{*}
Mtro. Alejandro Gutiérrez Hernández^{**}
Mtra. Alma Rafaela Bojorquez Vargas^{***}

RESUMEN.

El Sótano de las Golondrinas, abismo natural inmerso en la densa vegetación de la huasteca potosina, es refugio natural de aves y murciélagos. Resguarda un ecosistema único que lo convierte en un sitio ideal para el turismo de naturaleza, en donde se puede practicar la espeleología y el rappel; así como la observación de flora y fauna en su hábitat. Sin embargo, la fragilidad del entorno y el creciente flujo de turistas han provocado una paulatina disminución de la población de aves en el interior de la gruta. El presente trabajo muestra las acciones que pretenden crear una conciencia en los visitantes hacia una cultura de conservación y preservación de su medio ambiente y que están sentando las bases para que esta maravilla natural perdure y pueda seguir siendo disfrutada.

^{*} Profesores Investigadores de Tiempo Completo. Campus Huasteca de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí Romualdo del Campo No. 501, Ciudad Valles, S.L.P. correo: irma.suarez@uaslp.mx

^{**} Profesores Investigadores de Tiempo Completo. Campus Huasteca de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí Romualdo del Campo No. 501, Ciudad Valles, S.L.P. correo: alejandrog@uaslp.mx

^{***} Profesores Investigadores de Tiempo Completo. Campus Huasteca de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí Romualdo del Campo No. 501, Ciudad Valles, S.L.P. correo: alma.bojorquez@uaslp.mx

Palabras clave. *Turismo de naturaleza, Sustentabilidad, Espeleología, Aéreas naturales protegidas, Huasteca potosina.*

Introducción

El Sótano de las Golondrinas se encuentra localizado en la Huasteca Potosina, en el municipio de Aquismón, perteneciente al estado de San Luis Potosí, México; es considerado por muchos como el más bello del planeta y ha sido nombrado recientemente como una de las Trece Maravillas Naturales de México. La zona ha sido declarada Área Natural Protegida bajo la modalidad de Monumento Natural, estatus que les otorga una relativa protección legal, privilegiando al mismo tiempo la explotación mesurada del sitio.

Los ejidatarios en cuyos terrenos se encuentra el sótano, han formado un Comité de Ecología y Protección, el cual es apoyado con la asesoría y la participación de espeleólogos y ecologistas. Atendiendo a la iniciativa local por regular y proteger este atractivo, se han creado acciones con el afán de frenar cualquier acción que destruya el lugar. El reto consiste en mantener intactas sus condiciones naturales para evitar que la flora y la fauna sean afectadas; a través de una regulación efectiva, con la participación activa de la comunidad y la concientización de los visitantes hacia la sustentabilidad.

Revisión Literaria.

El estado de San Luis Potosí.

El estado de San Luis Potosí se ubica en la región norte-centro de México, cuenta con 58 municipios, los cuales se encuentran distribuidos en cuatro zonas geográficas: Región Huasteca, Media, Centro y Altiplano Potosino.

Generalidades de la Huasteca Potosina

La Huasteca Potosina se localiza en medio de la Sierra Madre Oriental; denominada así por la presencia de importantes grupos huastecos. El 94.8% de los hablantes de lenguas indígenas en el estado (náhuatl y el tenek), residen principalmente en esta zona. (INEGI 2006).

Está formada por veinte municipios: Aquismón, Xilitla, Huehuetlán, Coxcatlán, Tampamolón Corona, Tanquián de Escobedo, Tancanhuitz de Santos, San Antonio, Axtla de Terrazas, Tampacán, Matlapa, San Martín Chalchicuautla, Tamazunchale, Tamasopo, El Naranjo, Tamuín, Ebano, Tanlajás, San Vicente Tancuayalab y Ciudad Valles.

Se distingue por su vegetación tropical, variada fauna, inmensos sótanos, cavernas, cascadas y ríos entre profundos cañones; lo que le permite ofrecer diversas formas de turismo de naturaleza, como el turismo de aventura (rafting, rappel, kayak, montañismo, cascadísimo, cañonismo, espeleología, buceo, snorkel); el turismo rural (actividades que pueden ser realizadas al interactuar con las comunidades rurales); y el ecoturismo, (observación de flora y fauna, campismo, caminata, senderismo, entre otras).

Los principales atractivos que ofrece la zona son: las zonas arqueológicas de El Consuelo y Tamtoc, Puente de Dios, cascadas de Tamul, Minas Viejas, Micos, el Meco y Tamasopo, río el Salto, el Sótano de las Golondrinas, nacimiento de Tambaque, el Castillo del Ingles, las Pozas de Xilitla, y Sótano de las Guaguas.

Mapa 1. Ubicación de la Huasteca potosina.



Fuente: CEDES Tamaulipas.

La región cuenta con una extensión de 11,409.46 km² (18.31% del total del estado); una población aproximada 667,000 personas (30% de la población estatal); prevalece casi todo el año un clima tropical, lluvioso con temperatura media anual de 26°C; en algunos días del mes de Mayo se registran temperaturas arriba de los 50 grados; con una precipitación pluvial de entre 700 y 1000 mm. (INEGI 2006).

El municipio de Aquismón

Se localiza a 318 kms. al este de la capital del estado; con una superficie de 785.90 Km². y con 184 localidades, cuenta con una población de 45,000 habitantes (INEGI 2006); la vocación productiva del municipio se centra en la agricultura de temporal del café, recibiendo además una importante derrama económica por parte de la actividad turística. (Martínez, 2007).

Además del Sótano de las Golondrinas, el municipio ofrece a los visitantes la Ciénega de Tanchachín, donde se puede navegar en bote y practicar la caza y pesca; Tamul, la cascada más grande del estado, con una caída de 105 metros y 300 metros de ancho en su época de mayor auge. Se pueden visitar también las Cuevas de Mantetzulel, Sótano de las Guaguas y Tambaque.

Las mujeres, usan a la fecha el tradicional y multicolor “Quexquemetl”, la talega, petob de brillantes colores en la cabeza, blusa de colores estampados y falda de enredo de tela negra.

Mapa 3. Ubicación del Sótano de las Golondrinas



Fuente: Sitio oficial de las “Maravillas Naturales de México”

El Sótano de las Golondrinas se ubica en el segundo lugar en nuestro país por su longitud en el tiro, después del Sótano del Barro, en Querétaro. Es considerado uno de los abismos subterráneos más bellos del mundo. (Lazcano 1987).

Figura 1. Vista aérea del Sótano de las Golondrinas



Fuente: Coordinación General de Turismo del Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

El lugar resguarda un ecosistema único, sitio de anidación y refugio de fauna silvestre, destacando aves y murciélagos. Contrariamente a su nombre, las aves que alberga no son golondrinas, las especies que en su mayoría se encuentran son los vencejos (Apodidae), que vuelan a velocidades que alcanzan los 120 kilómetros por hora.

El parecido entre los vencejos y las golondrinas se debe a la evolución convergente que refleja estilos de vida similares basados en la caza de insectos en vuelo. El nombre científico de la familia proviene del griego y significa sin pies, dado que los vencejos tienen las piernas muy cortas y nunca se posan voluntariamente en la tierra, mientras que se posan colgando de superficies verticales. Cunningham (2004).

En referencia al bello espectáculo que ofrecen los vencejos, José Francisco Pedraza Montes, en su *Sinopsis Histórica del municipio de Aquismón* del Estado de San Luis Potosí, Centro de Desarrollo Municipal (1994) comenta:

...por las mañanas brotan del sótano como la erupción de un volcán que arrojara pájaros en vez de lava; por las tardes forman un gigantesco remolino en torno a la boca para regresar a sus nidos, como un tornado al contrario y como si fueran absorbidos por una gigantesca coladera abierta en la ladera de la sierra.

Se encuentra también una especie de loros (*Aratinga holochlora*), localmente llamadas Cotorras de cueva. Es de igual forma un espectáculo impresionante ya que estas aves pintan las paredes verdes y amarillas cuando vuelan en círculos hacia el fondo del sótano. Por lo anterior, el Sótano es un lugar único en el mundo. Del Blanco (1999).

Figura 2. Espectáculo de las aves del Sótano de las Golondrinas



Fuente: México desconocido

La temperatura anual es de 24.7°C, con una máxima absoluta de 44.0°C y una mínima de 7.0°C. La temperatura cálida comprende los meses de abril a septiembre y el período frío de octubre a marzo. INEGI (2006). El período de lluvias es de marzo a noviembre; si estas son abundantes, pueden llegar a dificultar el acceso al lugar.

El tipo de vegetación predominante es el de selva mediana, la vegetación se define en el área del municipio de Aquismón por las siguientes especies: bosque de encino, bosque de pino, selva alta perennifolia y pastizal cultivado. La fauna se complementa con especies como: tlacuache, tejón, mapache, venado, ardilla y reptiles. En el Sótano casi todo el suelo es esponjoso, ya que está cubierto de musgos, algas y distintos tipos de hongos, en cuanto a la fauna, al interior se han observado salamandras, arácnidos y culebras. Embriz (1999).

Cerca del Sótano existen zonas donde se han encontrado pinturas rupestres muy bien conservadas; uno de los dibujos representa una comitiva de guerreros que marcha con

una joven mujer al frente; otro dibujo muestra el acto en que una mujer es arrojada al fondo de un pozo gigantesco. Beteta (1974).

Sótano de las Golondrinas, Maravilla Natural de México.

Aprovechando el entusiasmo que ocasionó entre la comunidad mexicana el que, en el año 2007, Chichen Itzá, en el sureste, hubiera ganado uno de los 7 sitios como “Maravilla del Mundo”, se realizó una votación vía internet en la cual se eligieron a las 26 maravillas de México en dos categorías: 13 lugares para las maravillas naturales y 13 lugares para las maravillas creadas por el hombre. Esta elección fue organizada por una televisora mexicana (TV Azteca) y el Consejo de Promoción Turística de México (CPTM), auspiciado por la Secretaría Federal de Turismo; con la finalidad de difundir en nuestro país los mejores atractivos turísticos. La elección se llevo a cabo del 17 de julio al 25 de septiembre de 2007, registrando un total de 1.421.434 votos. Después de una activa participación por parte de los mexicanos, el Sótano de las Golondrinas fue elegido en la categoría de “Maravillas naturales de México”. Maravillas de México (2008).

Acciones para la conservación del sótano de las golondrinas como destino de naturaleza.

Debido a la espectacularidad del descenso y de las vistas, el interés inicial meramente científico del lugar comenzó a atraer a espeleólogos y posteriormente a turistas en busca de experiencias. Estudios ornitológicos han constatado una paulatina disminución

de la población de aves en el interior de la gruta, quizás debida a esta afluencia de nuevos visitantes. Alvarez (2008); por lo cual se hace necesario fortalecer su protección mediante la regulación de la actividad turística.

El desarrollo turístico implica cuidar el equilibrio ecológico, social, económico, educativo y cívico de los habitantes de la zona y de los visitantes; para promover lugares de interés turístico, no sólo es necesario invertir en promoción, sino cuidar que los sitios cuenten de manera proyectada con el aumento en la afluencia turística. Valdés (2008).

El turismo sustentable exige la participación de todos los agentes involucrados en la actividad; es un proceso continuo y requiere un seguimiento constante de los impactos con la finalidad de aplicar las medidas preventivas o correctivas que resulten necesarias para lograr un alto grado de satisfacción de los turistas, fomentando en estos, prácticas turísticas sustentables.

El turismo de naturaleza es una importante herramienta para combatir la pobreza, generar empleos y conciencia sobre la necesidad de conservar y proteger tanto los ecosistemas como los recursos naturales, haciendo un uso sustentable de ellos; con la colaboración de los tres niveles de gobierno, los sectores social, privado y académico, así como con la participación corresponsable de los prestadores de servicios, dicha actividad se consolida como un detonador del desarrollo de las comunidades rurales. Elvira (2007).

Desde los años noventa el turismo de naturaleza se ha desarrollado a un ritmo de hasta 34% anual, para el 2004 estaba creciendo tres veces más rápido que toda la industria

turística. Sociedad Internacional de Ecoturismo (2006); por lo que resulta necesario multiplicar y diversificar la oferta, y hacer que el turismo de naturaleza sea tan productivos como el de sol y playa. Calderón (2007).

Existe un *Convenio de Colaboración Interinstitucional para el Desarrollo del Turismo de Naturaleza*, firmado en agosto de 2007 por parte de SEMARNAT y la CONANP, que demuestra la voluntad e interés del gobierno mexicano para garantizar la protección de los ecosistemas, impulsar la generación de empleos formales en las comunidades rurales e indígenas, y la rentabilidad de las actividades del turismo de naturaleza. SEMARNAT (2007).

El instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica para la conservación de la biodiversidad son las Áreas Naturales Protegidas; estas son porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de los diversos ecosistemas, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado y que producen beneficios ecológicos cada vez más reconocidos y valorados. Se crean mediante un decreto presidencial y las actividades que pueden llevarse a cabo en ellas se establecen de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la Ley. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas administra actualmente 174 áreas naturales de carácter federal que representan más de 25,384,818 de hectáreas. CONANP (2010).

El 15 de marzo del 2001, se hace la declaratoria de Área Natural Protegida bajo la modalidad de Monumento Natural a “El Sótano de las Golondrinas”. (P.O.E. 15 de marzo del 2001); con el fin de preservar el ecosistema; salvaguardar la biodiversidad genética de las especies silvestres; asegurar el aprovechamiento racional de los recursos; proporcionar un campo propicio para la investigación científica, el estudio del ecosistemas y su equilibrio, así como para generar conocimientos y tecnologías que permitan el aprovechamiento racional y sostenido de este recurso y su preservación.

Atendiendo a lo anterior, y con la finalidad de tener una planeación que garantizara la conservación de la biodiversidad sin afectar el desarrollo económico de la región; el Gobierno del estado a través de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental (SEGAM), coordinó las tareas que realizó la Agenda Ambiental de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) a fin de elaborar el Plan de Manejo del Sótano de las Golondrinas; instrumento mediante el cual se definen las políticas de protección, y el establecimiento de reglas para conciliar adecuadamente el aprovechamiento turístico del sitio con aspectos fundamentales de conservación de la belleza escénica, la protección del entorno y los grupos de aves que habitan el sitio. Martínez (2008).

Los operadores de turismo de aventura, así como los turistas están obligados a acatar el Reglamento contemplado por la Norma Oficial Mexicana NOM-011-TUR-2001 para actividades de aventura. A fin de que los espeleólogos pueden descender al Sótano, deben seguir algunas normas; entre otras se destaca el que no se pueden realizar descensos en cuerda si las aves están en el sótano, lo que limita el horario de descensos de las 9:00 a

las 15:00; no se permiten actividades si las aves no abandonan la cueva por mal clima; si desea descender el sótano hay que contactar al Comité local para solicitar el permiso. Se ha prohibido el salto BASE y por ahora únicamente se permite la observación de aves y el descenso y ascenso por cuerda fija; asimismo se solicita a todo espeleólogo que acuda al sótano que haga todo lo posible para no dar motivos para prohibir la entrada al mismo. Cunningham (2004).

El turista debe mostrarse respetuoso de las costumbres de la población local, disponer de la comida o sobrantes de manera responsable para evitar habituar a la vida silvestre (no dar de comer a los animales); evitar el uso de fogatas; no extraer del área natural fauna, flora, piedras, etc.; no dejar nada de lo que se lleve consigo en el lugar visitado para evitar deterioro y contaminación del mismo; no acampar en lugares no identificados y equipados para dicha actividad y en la medida de lo posible utilizar solo materiales biodegradables y que no dañen la capa del ozono. Buenfil (2010).

Los ejidatarios en cuyos terrenos se encuentra el sótano, han formado un Comité de Ecología y Protección, el cual es apoyado con la asesoría y la participación de espeleólogos y ecologistas. Atendiendo a la iniciativa local por regular y proteger este atractivo, se han creado acciones con el afán de frenar cualquier acción que destruya el lugar.

En 2007, el Gobierno Municipal de Aquismón, en conjunto con la Secretaría de Turismo del estado, llevó a cabo un proyecto para mejorar el camino al lugar; ese mismo año se destinaron recursos por parte del gobierno estatal para el equipamiento en infraestructura básica, que consistió en un sendero peatonal, señalética, construcción de

plataformas de observación para la salida y entrada de las aves de una manera más cómoda y segura, así como la construcción de una torre. SECTUR (2007).

CONSIDERACIONES FINALES.

Con el nombramiento de el Sótano de la Golondrinas como una de la 13 Maravillas de México, y la promoción del lugar que esto implica, se espera la llegada de una mayor cantidad de visitantes; por lo que resulta necesaria la dotación de equipamiento, infraestructura y servicios en este lugar; así como llevar a cabo acciones que incluyan programas integrales de capacitación a las comunidades a fin de otorgarles las herramientas para trabajar en la mejora del servicio y la atención al turista; asimismo un trabajo coordinado entre todos los actores involucrados con la finalidad de crear conciencia en el sentido de que la detonación de esta maravilla natural debe de realizarse cuidando la sustentabilidad del lugar y atendiendo a las regulaciones que establece el marco legal para el desarrollo del turismo de naturaleza y la preservación del medio ambiente, la cultura y tradiciones de las comunidades locales.

BIBLIOGRAFIA.

- Martínez, José (2007), *Primer Informe de Gobierno Municipal de Aquismón (2007–2009)*.
- Lazcano, Carlos (2002), *Regreso a Golondrinas*, artículo publicado por Beatriz Quintanar en la Revista México Desconocido. <http://www.mexicodesconocido.com.mx/regreso-a-golondrinas-san-luis-potosi.html>
- Lazcano, Carlos (1987). *Los grandes abismos de México*, Edit. Inversora Bursatil, Biblioteca de la UANL.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (2005), *Enciclopedia de los Municipios de México*, H. Ayuntamiento de Aquismón y el Centro de Desarrollo Municipal de la Secretaría de Desarrollo Social.
- Pedraza, José Francisco (1994), *Sinopsis Histórica del municipio de Aquismón del Estado de San Luis Potosí*, Centro de Desarrollo Municipal.
- Del Blanco, Ricardo (1999), *San Luis Potosí y el Ecoturismo: Estrategia de Desarrollo Sostenible*, publicado por la Coordinación de Turismo del estado.
- Embriz, Enrique (1999), *Intervención de cuevas para uso de espacio público. Ecoturismo V.S. Protección de Áreas Naturales*, Grupo: IE Paxal Ha.
- Revista México desconocido (2000), *El Sótano de las Golondrinas* No. 285 / noviembre 2000. Sitio oficial de la revista.
- Beteta, José Luis (1974), *El sótano de las Golondrinas*, artículo publicado en la revista Contenido, Edición de marzo de 1974.
- Alvarez, Stephen (2008), *Golondrinas*, Artículo Producido por el Equipo Editorial Explorando México, Copyright Explorando México.
- CONANP, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (2010), Dirección de Evaluación y Seguimiento, Última Actualización, 12 de mayo de 2010. <http://conanp.gob.mx/anp/anp.php>
- Sitio oficial del Instituto Nacional de Antropología e Historia, INAH (2008). http://dti.inah.gob.mx/index.php?Itemid=329&id=111&option=com_content&task=vi
- Sitio oficial de Las Maravillas de México (2008). <http://www.maravillasdemexico.com/>

- Elvira, Rafael (2007), *El turismo de naturaleza debe ser un detonador del desarrollo de las comunidades indígenas*, 16 de agosto de 2007, Comunicado de prensa Núm. 124/07 por el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, <http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/noticias/boletindeprensa/Pages>

- El Universal (2007), *México, tierra de Maravillas* (2007, Julio 11). Periódico El Universal [En línea]. Miércoles. Disponible jul 20, 2007. <http://www.eluniversal.com.mx/articulos/41256.html>

- Valdés, Flor (2008), *La promoción de las maravillas turísticas mexicanas*, Universidad del Valle de Atemajac, Facultad de Contaduría y Administración, <http://revista.univa.mx/n59/ArtFlor.html>

- INE (2007), *Listado de ANPS estatales y municipales*, reporte en PDF, http://www.ine.gob.mx/descargas/dgipea/listado_anps.pdf

- Cunningham, Barry (2004), *El sótano de las golondrinas, de nuevo abierto*, artículo publicado en la revista Montañismo y Exploración, Martes 05 de octubre de 2004. Núm. 141.

- Martínez, José Luis (2008), *Plan de manejo para el Sótano de las Golondrinas*, artículo en el diario El Sol de San Luis del 9 de mayo de 2008.

- Buenfil, Ena (2010), *Ecoturismo y turismo de aventura en la Huasteca*, Directora de Expediciones Huasteca.com, sitio web www.huasteca.com.