



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
COLEGIO DE GEOGRAFÍA**

**IMPACTO TERRITORIAL DEL ECOTURISMO EN LA  
RESERVA DE LA BIOSFERA SIERRA GORDA,  
QUERÉTARO**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN GEOGRAFÍA**

**P R E S E N T A:**

**DIANA VALERIA ACEVEDO CERVERA**

**ASESOR DE TESIS:**

**Dr. José Manuel Crespo Guerrero**

**Ciudad Universitaria, Cd. de México, 2019**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



*Para la persona que siempre  
estará en mi corazón, te  
amo Miguel...*

*Para quien es mi fuente de  
inspiración, el amor de mi  
vida, Paula...*



## **Agradecimientos**

A la Universidad Nacional Autónoma de México por permitirme formar parte de la gran casa de estudios desde mi ingreso a la Escuela Nacional Preparatoria.

A la Facultad de Filosofía y Letras así como al Colegio de Geografía por haberme dado la oportunidad de vivir tantas experiencias dentro de sus aulas y conocer a grandes compañeros de carrera.

A todos los profesores que me brindaron su conocimiento para mi formación como geógrafa, que me orientaron durante este desarrollo, muchas gracias.

Al Dr. José Manuel Crespo Guerrero, que no solo fue mi asesor de tesis sino una gran persona que me orientó y amplió mi conocimiento en estos últimos años; gracias por todo el apoyo brindado, su paciencia y por confiar en mis capacidades. De nuevo, mil gracias por todo, sin usted este trabajo no sería ni la mitad de lo que es.

Al Mtro. José Alberto Garibay Gómez, por su gran apoyo en la elaboración cartográfica así como sus observaciones en la revisión de mi tesis.

A la Dra. María del Carmen Juárez Gutiérrez porque durante la carrera fue inspiración para mí; agradezco el tiempo tomado para revisar mi trabajo así como sus comentarios.

A la Mtra. Angélica Margarita Franco González por sus observaciones que mejoraron mi proyecto de tesis y por ser una gran profesora a lo largo de mi carrera.

A la Mtra. Flavia Tudela Rivadeneyra por ser una profesional tan accesible y revisar mi trabajo.

A mi madre, por ser mi amiga y confidente, que siempre ha estado conmigo apoyando mis decisiones, que me ha enseñado a crecer y a ser una mejor persona cada día, que al no rendirse ante cualquier adversidad se ha convertido en mi fuente de inspiración.

A mis compañeras de carrera, amigas, casi hermanas, Alejandra, Adriana y Estefanía; les agradezco todo el apoyo que me han brindado durante este proceso así como su ayuda en la elaboración de esta investigación.

A mi hermana, por formar parte de mi vida, todos sus comentarios y amor compartido me hacen feliz.

A Eduardo, por siempre estar conmigo en las buenas y malas, por todo el apoyo brindado durante las prácticas de campo, gracias por tu amistad.

A todos los familiares y amigos que aportan alegría a mi vida y que, de alguna manera, me inspiran para ser una mejor persona.

**De nuevo, gracias a todos...**

Índice	Pág.
<b>Introducción</b> .....	1
<b>Presentación</b> .....	3
<b>Capítulo 1. Marco teórico-conceptual sobre el impacto territorial de las actividades turísticas</b> .....	5
1.1. Posturas teórico-conceptuales de la evaluación de impacto en el turismo.....	6
1.1.1. Evaluación de impacto territorial.....	9
1.1.2. Evaluación de Impacto territorial del turismo.....	11
1.2. Geografía del Turismo.....	23
1.2.1. Ecoturismo.....	27
1.2.2. Caracterización del ecoturismo en México.....	34
<b>Capítulo 2. Las áreas naturales protegidas mexicanas: marco natural y socioeconómico de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda...</b>	41
2.1. Marco legal de las áreas naturales protegidas en México.....	42
2.1.1. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.....	46
2.1.2. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas...	49
2.1.3. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.....	52
2.2. Panorama de las áreas naturales protegidas del Estado de Querétaro.....	55
2.3. Antecedentes históricos de Sierra Gorda.....	58
2.4. Creación y contexto territorial de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	63
2.4.1. Características físicas.....	65
2.4.2. Características bióticas.....	71
2.4.3. Características socioeconómicas.....	74
<b>Capítulo 3. Impacto territorial del ecoturismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro</b> .....	81
3.1. Metodología	
3.2. Situación del ecoturismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda	84
3.2.1. Recursos ecoturísticos.....	86
3.2.2. Infraestructura turística.....	112
3.2.3. Perfil del turista.....	116
3.3. Impacto territorial del ecoturismo.....	126
3.3.1. Percepción de la población local.....	
<b>Discusión de resultados y reflexiones finales</b> .....	139
<b>Bibliografía</b> .....	145



## **Anexos**

I. Impacto territorial del ecoturismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro (entrevista a turistas).....	157
II. Impacto territorial del ecoturismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro (entrevista a residentes).....	161

## **Índice de figuras**

	<b>Pág.</b>
1.1. Vinculaciones conceptuales entre impacto territorial y ecoturismo.....	6
2.1. Vinculaciones temáticas de las Áreas Naturales Protegidas en México y la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	42
2.2. Direcciones regionales de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.....	53
2.3. Áreas Naturales Protegidas del Estado de Querétaro.....	57
2.4. Localización y zonificación de la Reserva de Biosfera Sierra Gorda de Querétaro.....	65
2.5. Tipos de sustrato geológico en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro.....	66
2.6. Tipos de clima en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro...	78
2.7. Cuencas hidrológicas y principales ríos en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro.....	70
2.8. Tipos de suelo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro...	71
2.9. Tipos de vegetación y uso de suelo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro.....	72
2.10. Localidades en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro....	76
3.1. Entrevistas realizadas en la Reserva de Biosfera Sierra Gorda de Querétaro.....	82
3.2. Itinerario realizado en campo a la Reserva de la Biosfera Sierra Goda, Querétaro.....	83
3.3. Recursos ecoturísticos en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro.....	87
3.4. Señalización de bienvenida a la RBSG (Pinal de Amoles).....	88
3.5. Mirador de Cuatro Palos.....	89
3.6. Cascada el Chuvejé.....	90
3.7. El Árbol Milenario.....	91
3.8. Puerta de Cielo.....	92
3.9. Antigua hacienda La Gata.....	93
3.10. Gruta Jalpan.....	94
3.11. Gruta laguna de Pizquintla.....	95
3.12. Cueva del Diablo.....	
3.13. Fósiles de Madroño.....	96
3.14. Río Escanela.....	97
3.15. Las Adjuntas en el municipio de Arroyo Seco.....	98
3.16. Sótano de Barro.....	99
3.17. Presa Jalpan en el municipio Jalpan de Serra.....	100

3.18. Parque Acuático Mundo Recreativo en el municipio de Jalpan de Serra.....	101
3.19. Detalle de artesanía textil del taller “Bordados con motivos de la Naturaleza.....	102
3.20. Misión Santa María del Agua de Landa en el municipio Landa de Matamoros.....	103
3.21. Misión de San Miguel Concá, municipio de Arroyo Seco.....	104
3.22. Misión Santiago de Jalpan en el municipio de Jalpan de Serra.....	105
3.23. Misión de Nuestra Señora de la Luz de Tancoyol, municipio Jalpan de Serra.....	
3.24. Misión San Francisco del valle de Tilaco en el municipio Landa de Matamoros.....	106
3.25. Misión de Bucareli, municipio de Pinal de Amoles.....	107
3.26. Museo Comunitario de Landa en el municipio de Landa de Matamoros.....	108
3.27. Zona arqueológica Tancáma en el municipio Jalpan de Serra.....	109
3.28. Museo comunitario de Tilaco en el municipio Landa de Matamoros...	110
3.29. Museo Histórico de la Sierra Gorda en el municipio Jalpan de Serra...	111
3.30. Centro histórico del Pueblo Mágico Jalpan de Serra.....	112
3.31. Línea de autobús que conecta a la Sierra Gorda.....	
3.32. Señalización de la Sierra Gorda en los principales accesos.....	113
3.33. Infraestructura turística en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro.....	115
3.34. Zonas de Procedencia de los turistas de la Reserva de la biosfera Sierra Gorda.....	132

### **Índice de cuadros**

**Pág.**

1.1. Listado de los atractivos que existen en México.....	35
2.1. Áreas Naturales Protegidas de carácter federal de los Estados Unidos Mexicanos.....	46
2.2. Áreas Naturales Protegidas del Estado de Querétaro.....	56
2.3. Localidades más pobladas de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro 2010.....	77
3.1. Componentes en el programa de manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro.....	85
4.1. Impactos territoriales del ecoturismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro	144

### **Índice de gráficas**

**Pág.**

2.1. Pirámide de población de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro 2010.....	75
2.2. Distribución de la población por tamaño de localidad de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro 2010.....	77
2.3. Distribución de la Población Ocupada según sector de actividad de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro 2010.....	78

2.4. Población Ocupada por sector de Actividad por municipio de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro 2010.....	79
2.5. Población nacida e inmigrante de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro 2010.....	
3.1. Porcentaje por rangos de edad del turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	117
3.2. Porcentaje de ocupación de los turistas en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	118
3.3. Porcentaje de visitas con anterioridad por el turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	
3.4. Grado de influencia del área protegida como sitio turístico para el turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	119
3.5. Tipo de alojamiento del turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	120
3.6. Porcentaje de días que pernocta el turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	
3.7. Porcentaje del presupuesto del turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	121
3.8. Porcentaje de percepción del turista sobre el costo de los servicio en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	
3.9. Porcentaje de visitas a lugares culturales, de naturaleza o actividades de aventura por los turistas en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	122
3.10. Percepción del tipo de impacto que ocasiona el turismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	124
3.11. Porcentaje de percepción del estado de los recursos por los turistas en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	124
3.12. Porcentaje de las recomendaciones para mejorar el servicio a los turistas en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	125
3.13. Porcentaje por rangos de edad del residente en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	127
3.14. Ocupación de los residentes en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	128
3.15. Porcentaje de percepción sobre la condición del sitio turístico por los residentes en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	129
3.16. Percepción del impacto turístico en los recursos naturales en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	131
3.17. Porcentaje de procedencia del turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	
3.18. Porcentaje de la temporada de incidencia turística en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	133
3.19. Percepción del tipo de impacto causado por el turismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	136
3.20. Porcentaje del beneficio obtenido para los residentes en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.....	137

## **Introducción**

Los estudios geográficos que se interesan por la evaluación del impacto territorial se configuran como una herramienta útil para conocer las posibles repercusiones ambientales, sociales y económicas que puede generar una actividad productiva; estos efectos pueden ser positivos o negativos, uno de sus principales propósitos es medir y, en función de los resultados, corregirlos, si son negativos, y/o replicarlos si, por el contrario, son positivos.

La actividad turística forma parte importante de la economía de un lugar al representar una fuente de ingreso para su población, su desarrollo tiende a generar impacto en aspectos como el empleo, la infraestructura, los establecimientos y el transporte de dichos destinos.

El ecoturismo como modalidad del turismo consiste en viajar a entornos naturales con el objeto de disfrutar el paisaje y las múltiples manifestaciones culturales y con el fin de generar un bienestar a largo plazo sin comprometer los recursos naturales de las generaciones futuras.

La Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Querétaro se localiza al norte de dicho estado; comprende los municipios de Arroyo Seco, Jalpan de Serra, Landa de Matamoros, Peñamiller y Pinal de Amoles. Declarada con dicha categoría desde 1997 por su gran diversidad de ecosistemas y el grado de conservación de sus elementos, la región cuenta con un enorme potencial natural, escénico y cultural que está constituido por sótanos, cuevas, cascadas, ríos, bosques, así como zonas arqueológicas y cinco misiones franciscanas.

De acuerdo a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y lo expuesto en el Programa de Manejo (PM) de la reserva, se pueden realizar dentro de la zona de amortiguamiento ciertas actividades económicas, entre ellas: el ecoturismo. Esta actividad se beneficia por la existencia de guías capacitados de modo constante por la Secretaría de Turismo (SECTUR). Además, el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES)

financia proyectos ecoturísticos que buscan conducir a la población local a obtener nuevos ingresos por medio de esta actividad y lograr una mejor calidad de vida.

A lo largo de estas páginas se expondrá cómo durante los 21 años de la reserva se ha buscado promover un uso sostenible de los recursos naturales, y al mismo tiempo, generar un desarrollo económico en la región que logre ser compatible con las actividades económicas que ya existían antes de la declaración. Las medidas llevadas a cabo significan posibles cambios tanto positivos como negativos en lo ambiental, económico o socio-cultural. Ello ha sido posible gracias a diferentes actores tales como: la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), el Grupo Ecológico Sierra Gorda IAP (GESGIAP) y otras organizaciones de carácter local e internacional.

La presente investigación tiene la intención fortalecer el estudio de temas relacionados con las actividades económicas en áreas naturales protegidas, así como exponer los posibles impactos territoriales generados por la actividad ecoturística en una Reserva de la Biosfera. Así mismo, pretende ampliar los estudios de impacto territorial y aumentar las investigaciones sobre la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda (RBSG).

## **Hipótesis**

La actividad ecoturística ha generado en la Sierra Gorda de Querétaro impactos territoriales en su dimensión ambiental, económica y socio-cultural, tras su declaración de área natural protegida bajo la categoría Reserva de la Biosfera.

## **Objetivo general**

Distinguir el impacto territorial generado por la actividad ecoturística en la RBSG.

## **Objetivos particulares**

Interpretar los conceptos de impacto territorial y ecoturismo.

Caracterizar las áreas naturales protegidas en México y en particular del Estado de Querétaro.

Establecer los antecedentes de la RBSG.

Explicar las características del ecoturismo en la RBSG.

Categorizar los impactos generados por el turismo en la RBSG.

Sugerir posibles medidas de mejora en la actividad ecoturística al interior de la RBSG.

## **Presentación**

En el primer capítulo de la investigación, se explican las implicaciones de una evaluación de impacto territorial, en ocasiones vinculada a la medición de políticas públicas desarrolladas por medio de programas. Posteriormente, se presenta una breve evolución de los estudios geográficos sobre el turismo, con especial atención al ecoturismo. Ésta se ha encaminado hacia el uso sostenible de los recursos y el desarrollo de las comunidades locales. Se describen algunos lugares de México que ofrecen este tipo de turismo y se exponen brevemente algunos proyectos gubernamentales así como ciertos fondos internacionales para la implantación de la actividad.

El segundo capítulo aborda el marco legal de las áreas naturales protegidas, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y el reglamento que se despliega de ella y que atañe a las áreas naturales protegidas. Se mencionan las características de una Reserva de la Biosfera para su buen funcionamiento, revelando algunas de las responsabilidades de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y se muestran las áreas naturales protegidas del Estado de Querétaro. De manera sucinta se caracteriza la historia de la Sierra Gorda y de sus primeros pobladores: los pames y los jonaces, quienes, tras la llegada de los españoles huirán a la sierra para protegerse de la evangelización. El capítulo finaliza con la descripción de las características físicas, bióticas y socioeconómicas principales de la RBSG.

En el tercer capítulo se exponen los antecedentes de la creación de RBSG, las principales razones por las que se le otorgó dicha categoría y los objetivos que se vinculan al ecoturismo en su plan de manejo. Asimismo, se muestran las principales características del ecoturismo en la región como los recursos turísticos, los servicios de hospedaje y las vías de comunicación que se encuentran en el área. Se finaliza con el análisis de las encuestas diseñadas para conocer el perfil del turista y el residente además de dar a conocer los impactos del ecoturismo.

## **Capítulo 1. Marco teórico-conceptual sobre el impacto territorial de las actividades turísticas**

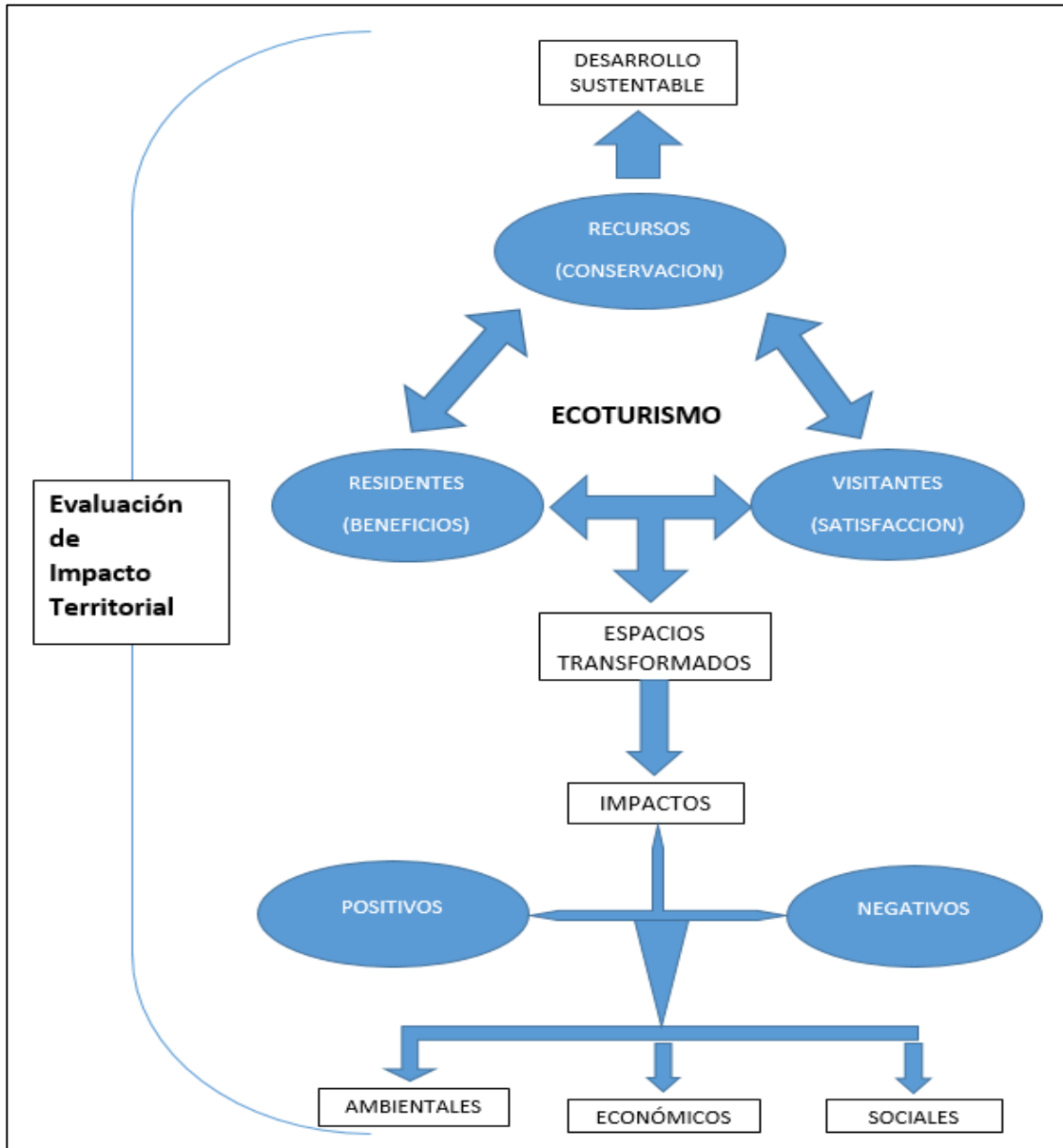
A continuación, se exponen las diferentes teorías y conceptos sobre el interés de realizar una evaluación de impacto territorial en las actividades ecoturísticas dadas en un área natural protegida (ANP), explicando en el primer apartado la estructura de una adecuada evaluación de impacto, su funcionalidad como método para la toma de decisiones hacia la sostenibilidad y como medio para reconocer los impactos, ya sean ambientales, económicos o socioculturales, generados por la interacción del turista con la población local en el lugar receptor.

En el segundo punto se muestra el desarrollo de la geografía del turismo después de la Segunda Guerra Mundial para el entendimiento de su dimensión y relación con la globalización ya que inicialmente, el desarrollo del turismo no fue acompañado por un aumento exponencial de los estudios sobre el tema. Seguidamente se trata de los servicios turísticos marcados originalmente por una inadecuada planeación. Posteriormente se abordan las características del ecoturismo como una modalidad diferenciada del turismo tradicional (de masas o fordista). Además, se mencionan las instancias nacionales e internacionales que colaboran en proyectos ecoturísticos, así como la caracterización del ecoturismo en México y en las ANP. Por último, se enlistan las distintas actividades que se pueden categorizar como ecoturísticas.

Los dos grandes apartados que constituyen la estructura del primer capítulo pretenden alcanzar el primero de los objetivos particulares de esta investigación: interpretar los conceptos de impacto territorial y de ecoturismo. La figura 1.1 muestra la estructura del marco conceptual y sus relaciones dinámicas. Además, conforma el esquema que estructura este capítulo con objeto de ser fiel a la coherencia investigativa.



**Figura 1.1. Vinculaciones conceptuales entre impacto territorial y ecoturismo**



Fuente: elaboración propia a partir de la bibliografía recogida en el primer capítulo

### **1.1. Posturas teórico-conceptuales sobre la evaluación de impacto en el turismo**

El turismo, como cualquier otra actividad humana, genera impactos positivos y/o negativos en los turistas, en las zonas receptoras y evidentemente, en la población local. Los impactos pueden ser de tipo ambiental, económico y sociocultural. Para

su medición se recurre generalmente a una evaluación de impacto territorial, con objeto de revelarlos, corregirlos y generar una actividad sostenible. La evaluación del impacto es uno de los numerosos instrumentos que existen no sólo para medir los efectos de una actividad económica sobre el territorio, son útiles a su vez, para la efectividad de las políticas públicas. Las evaluaciones se realizan en momentos precisos en el tiempo por lo que es menester diferenciarlas del monitoreo, el cual es un proceso continuo y permanente.

Las evaluaciones de impacto son valoraciones que suelen medir el cambio. En general, este tipo de evaluación demanda un importante esfuerzo de recursos: humanos, materiales, económicos y temporales por lo que se debe utilizar de manera estratégica. Las evaluaciones, normalmente, no definen una periodicidad en su aplicación (Gertler et al. 2017).

La función principal de una evaluación de impacto es proporcionar información sobre los cambios ambientales, económicos y/o socioculturales producidos por una actividad económica o un programa de desarrollo; para ello se utilizan preguntas específicas relacionadas con el diseño, la implementación y los resultados.

Se pretende básicamente responder a una pregunta que será el punto de partida de cualquier evaluación efectiva. Es necesario estructurarla como una hipótesis comprobable; a menudo hay unas cuantas hipótesis asociadas a lo evaluado, pero no es necesario explorarlas todas porque normalmente, no hay recursos para comprobarlas. En este sentido, las evaluaciones de impacto bien diseñadas y bien implementadas son capaces de proporcionar evidencia convincente y exhaustiva para fundamentar decisiones de cambio o de extrapolación (Gertler et al., 2017).

El sello distintivo de este tipo de evaluación es la causalidad y el efecto. Para establecer esta relación hay que basarse en un conjunto de métodos experimentales y cuasi-experimentales. El principal reto de una evaluación de impacto es determinar qué habría pasado con los beneficiarios si lo evaluado no hubiera existido y luego efectuar comparaciones por ejes temáticos o categorías.

Según la Organización Internacional del Turismo (s, f), al abordar la evaluación de impacto es necesario destacar su diversidad: económicos, ambientales, técnicos y socio-culturales principalmente; así como los distintos impactos en las personas, las empresas y la sociedad. Al considerar todos ellos se puede diseñar una intervención.

Los resultados de las evaluaciones de impacto son particularmente útiles cuando las conclusiones se pueden aplicar a una población más amplia. La cuestión de la generalización es clave para los responsables de las políticas públicas, puesto que determina si los resultados identificados en la evaluación pueden replicarse en otros grupos a los que han sido estudiados (Gertler et al., 2017).

A nivel mundial, cada vez son más utilizadas las evaluaciones de impacto en los programas de desarrollo, pues la evidencia generada sirve para construir conocimientos acerca de su efectividad, al determinar aquello que funciona con objeto de reducir la pobreza y mejorar el bienestar, como fundamento para una mayor rendición de cuentas, innovación y aprendizaje.

Una adecuada evaluación de impacto necesita una adecuada estructura y un guion bien organizado. Los contenidos mínimos con los que debe contar una estructura de evaluación de impacto, en este caso, adecuado a un programa de intervención son:

- Antecedentes del programa. Una descripción del surgimiento del programa, el diagnóstico considerado y la definición del problema que se pretende solucionar.
- Diseño de la intervención. Se describe el área de atención del programa, la población objetivo, la cobertura, los mecanismos de focalización, los beneficiarios directos y los tipos de apoyos.
- Objetivos de la evaluación. Se realiza primero una descripción de las razones para realizar la evaluación de impacto. Asimismo, se debe señalar cuáles son los objetivos generales y específicos de la evaluación.
- Información disponible y fuentes. Se describe el tipo de información que se dispone sobre los beneficiarios así como los inconvenientes antes de la

implementación del programa, durante la aplicación del programa y/o al finalizarlo, es decir, en todas las fases.

- Metodología aplicable. En éste se debe mencionar el método más factible para la construcción del *contrafactual*<sup>1</sup>. Los métodos se pueden dividir en dos grupos: el experimental y el cuasi-experimental; pueden utilizar datos cuantitativos y cualitativos.

No todos los programas justifican una evaluación de impacto; ésta debe utilizarse selectivamente cuando la pregunta que se plantea exige un exhaustivo análisis de la causalidad.

### **1.1.1. Evaluación de impacto territorial**

Los impactos territoriales están relacionadas con el concepto de cohesión territorial y la dimensión territorial de la sostenibilidad. Los estudios de impacto territorial son definidos como instrumentos complementarios de ordenación del territorio cuya finalidad es predecir, valorar y corregir el posible impacto de sus instrumentos y del planeamiento sobre la estructura territorial. La evaluación de impacto territorial es una valoración para los efectos positivos y negativos ejercidos sobre un conjunto de elementos humanos y físicos de un determinado territorio tras la concreción de un proyecto o el desarrollo de una actividad económica. La normatividad de la región española de Murcia (BORM, 2015) considera los impactos sectoriales sobre:

- a) la población y su situación socioeconómica;
- b) el ambiente y los recursos naturales;
- c) el sistema de núcleos de población y la localización de actividades económicas;
- d) las infraestructuras, las dotaciones, los equipamientos y los servicios;
- y, e) el patrimonio cultural (§43.2).

El principal objetivo de este proceso de evaluación es crear un soporte para la toma de decisiones dirigidas a un uso más sostenible de los recursos, una idea que está

---

<sup>1</sup> Según el Comité de Asistencia para el Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2002, p.40), es la “situación o condición que podría presentarse hipotéticamente para las personas, las organizaciones o los grupos si no hubiera una intervención para el desarrollo como la que es evaluada”.

sustentada en los acuerdos de la Cumbre de Rio y apoyada en la Agenda 21 Local (Clark, 1994 citado en López, 2015).

La materialización de la metodología de impacto territorial implica el análisis pormenorizado de las repercusiones generadas por cada propuesta de diseño territorial. Se suele prestar atención a los desequilibrios que puedan producirse y los efectos negativos que puedan generarse en el ámbito de las interrelaciones (humanas, ambientales y entre ambas). Son necesarios datos cuantitativos ofrecidos por el territorio con referencia temporal en el año horizonte en el que se proyectan las intervenciones territoriales, de modo que se determinen los distintos impactos que se generen (López, 2015). Los datos que la evaluación proporciona deben ser fiables y útiles para permitir modificaciones en la toma de decisiones. Claro está, según los objetivos, se escogerán los indicadores y los índices que midan tanto los resultados logrados en la implementación de las acciones medidas como los impactos.

Existen numerosos indicadores, aplicables a distintas escalas, en actividades relativas al ordenamiento territorial. En su selección se consideran criterios como: su actualización, su representación cartográfica, su sencillez metodológica e interpretativa, y su capacidad para ser extrapolados a otras escalas. Durante la evaluación de impacto territorial de mayor escala deben tener un papel fundamental las comunidades afectadas. En definitiva, en la evaluación de impacto territorial, se consideran esenciales:

1. los actores que realizan la evaluación;
2. los recursos y la financiación necesaria para realizar la evaluación.
3. el control de calidad de los datos;
4. y el reajuste del programa de afectación territorial acorde con los resultados de la evaluación.

A pesar de que cualquier acción humana tiene algún grado de impacto, aunque su efecto sea notorio, no a todas se les realiza una evaluación de impacto, depende de la legislación del territorio, de los recursos y del interés de quién lo realiza.

### **1.1.2. Evaluación de Impacto territorial del turismo**

SECTUR, basándose en el concepto de la Organización Mundial del Turismo (OMT), define el turismo como “las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, y otros motivos no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada en el lugar visitado” (SECTUR, 2015a). Es por ello que dicha actividad es sujeta a constantes estudios sobre el impacto que genera en los lugares donde se lleva a cabo, pues el turismo, como es sabido, puede suscitar una serie de modificaciones socioculturales, ambientales y territoriales (Balvanera y Cotler, 2009).

Está demostrado que las actividades primarias provocan efectos ecológicos más devastadores y perjudiciales que el turismo. Según un estudio de la World Wildlife Fund (citado en FAO, 2017), la mayoría de los impactos negativos en parques nacionales no fueron resultado de la actividad turística, sino de actividades como la caza, la explotación agrícola, sin olvidar la explotación forestal y la minería. Diversos trabajos de investigación sobre los impactos del turismo desde finales de los años setenta tienden a sugerir que los impactos negativos sobrepasan los impactos positivos (Jafari, 1990; Wall, 1997, citado en Mason, 2003). Este tema se tratará más adelante.

El turismo es un fenómeno que puede también medirse por sus impactos, es decir, cómo la actividad repercute en las regiones emisoras y esencialmente en las receptoras. El impacto turístico es el cambio notorio que produce la afluencia turística en las poblaciones locales. El caso más dramático radica en comportamientos hostiles y agresivos hacia el turismo (Sarmiento, 2010, citado en Miguel, Solís y Torres, 2014). Un ejemplo reciente se encuentra en la ciudad de Barcelona (España) por las tensiones y los conflictos producidos entre los barceloneses y algunos sectores gremiales en contra del turismo (Mansilla, 2018).

Aceptando que el turismo es un sector capaz de promover el crecimiento de las regiones, se puede afirmar que, a pesar de ser uno de los motores más importantes

del desarrollo económico, también es considerado uno de los principales causantes del deterioro del ambiente que lo soporta e incluso, socialmente puede producir exclusión (Mansilla, 2018). En algunas ocasiones, no hay un equilibrio entre el crecimiento de la actividad turística y el desarrollo socio-económico y ambiental, es decir, los beneficios de la actividad pueden no reflejarse en la mejora de la calidad de vida de las comunidades locales (Miguel et. al., 2014).

El impacto del turismo en cualquier destino se determina por una variedad de factores que de manera general se engloban en: económicos, relativos a las unidades demandantes, sistema de comercialización y satisfacción del cliente (González y Conde, 2011).

Entre los factores económicos se encuentran:

- El nivel de renta. Referido a la cantidad de dinero disponible por el consumidor.
- Precios del destino. Un cambio en los precios de los bienes o los servicios turísticos en el destino puede impactar de manera positiva o negativa en la demanda del lugar.
- Precios de los destinos competitivos. Afectan de manera relevante a la demanda: si los precios de viaje como los de estancia son inferiores a los de otros destinos turísticos, pueden tener un impacto negativo en la demanda.

Entre los factores relativos a las unidades demandantes sobresalen:

- Gustos y preferencias del turista. El determinante económico explica la demanda de algunos servicios; también existen otros factores de motivación de naturaleza sociológica y psicológica así como las formas y estilos de vida, el tiempo de ocio, el nivel cultural, las costumbres, las creencias ideológicas y las religiosas, por citar algunos.
- Motivación: es uno de los factores principales para elegir un lugar determinado; está impulsada por algún motivo o causa que satisfaga una necesidad o un deseo.

- Condiciones socioculturales: son los factores que describen el perfil del turista, entre ellos la edad, el sexo, la profesión, el empleo, el estado civil, la nacionalidad, la actividad económica etc., rasgos que permiten identificar el tipo de turista y cumplir con sus expectativas.
- Tiempo de ocio: puede determinar la capacidad para viajar.
- Factores geográficos: la cercanía, los recursos del lugar o el clima influyen en la decisión final del turista.

Entre los factores del sistema de comercialización destacan:

- Gastos de publicidad: son los que el destino recurre para promocionarse con el fin de convencer y generar demanda turística.
- Satisfacción del cliente: si el servicio o el producto turístico satisface las expectativas del turista o por el contrario lo deja insatisfecho.

Picornell (1993) menciona que en principio, la evaluación del impacto turístico solo se consideraba en el ámbito económico, sin embargo, en la actualidad, ésta incorpora también variables ambientales y socioculturales que se segmentan en positivas y negativas. La magnitud y la dirección de los impactos turísticos se determinan por los límites de tolerancia: serán positivos si no los exceden y negativos si los traspasan.

Asimismo, no es fácil disociar los impactos positivos de los negativos, por repercutir de forma distinta en las diferentes comunidades: lo que puede ser visto como ventaja puede arrastrar problemas. Así es el caso de la demanda turística que puede aumentar el precio de bienes de consumo y la dependencia del exterior.

El turismo provoca cambios que están asociados a la introducción de elementos ajenos a la cultura local, lo cual provoca modificaciones en la estructura económica, en las pautas de conducta de la población local y especialmente en la escala de valores sociales. Cuanto más grande sea el volumen de visitantes, más grandes serán también los efectos que el turismo propicie (Balvanera y Cotler, 2009). A su vez, el turismo tiene un impacto en los propios turistas. Estos efectos pueden



observarse en su comportamiento en los destinos y en la posibilidad de retornar a ellos.

Una aproximación más incluyente y holística de los impactos está impulsada por la necesidad de pensar en el proceso de desarrollo a largo plazo: que no sea una cuestión de cantidad en el presente sino de calidad en el futuro. Estos cambios van acompañados de ciudadanos más exigentes, informados y preparados ecológicamente, contrariando la tendencia de obtener los mejores resultados a corto plazo.

La solución pasa por recurrir a indicadores que incluyan una amplia gama de áreas, entre otras, la relación turismo-comunidad de acogida, la satisfacción y la seguridad de los turistas, los beneficios económicos del turismo, la protección y la gestión de los recursos naturales, la sostenibilidad de las operaciones, los servicios turísticos, los cambios en la cultura y los efectos en la economía local.

Es de notar que un gran número de residentes de las zonas de destino ha seguido deseando que los turistas vengan. Los residentes parecen estar preparados para soportar algunos impactos negativos a cambio de lo que ellos consideran como impactos positivos deseables: generación de empleos, cambios en la localidad, aumento de turistas... Pero no siempre es así, como se manifestó en algunas ciudades europeas en contra del turismo de masas (Campoamor, 2017).

De la importancia de los efectos que la actividad turística tenga sobre la sociedad y la cultura del sitio receptor, dependerán las diferencias socioculturales entre visitantes y residentes (religiosas, estilos de vida, creencias, comportamiento, valores, etc.). Cuanto mayores sean estas diferencias, mayores serán los impactos (Olivera, 2001, citado en Miguel et al., 2014). De manera particular, interesa conocer la relación de estos impactos derivados del impulso de la competitividad, lo cual se puede lograr analizando su incidencia en el desarrollo sostenible de los destinos turísticos.

### **a) Impacto ambiental**

El ambiente es cada vez más reconocido como un factor clave en el turismo, además es un recurso relevante; sin embargo, las relaciones turismo-ambiente son complejas. Se constata una mutua dependencia entre los dos, que ha sido descrita como simbiótica. Williams (citado en Mason, 2003) explica esta relación como aquella en la que el turismo se beneficia de estar en un entorno de buena calidad y este mismo entorno debe beneficiarse de medidas encaminadas a proteger y mantener su valor turístico. La capacidad de carga es uno de los conceptos clave en relación con los impactos ambientales del turismo, se refiere al crecimiento máximo de una población en un área determinada que puede mantenerse de forma exitosa a largo plazo, considerando la disponibilidad de los recursos necesarios.

Durante años, la idea de que el turismo no contamina ha justificado los desarrollos turísticos, sin considerar sus efectos sobre el ambiente, estimulando la masificación sin tener en cuenta que los ecosistemas solo pueden aceptar, sin verse perjudicados, una determinada cantidad de visitantes (Araque y Crespo, 2010). Es claro que algunos paisajes son más susceptibles a los daños del turismo que otros. Cabe destacar que en el turismo, los daños ambientales no suponen sólo una amenaza para la sostenibilidad, sino que también afectan la competitividad de un sitio al poner en peligro recursos naturales que son la base de la actividad turística.

Los factores más significativos del turismo que influyen en los impactos ambientales, son los siguientes:

- El lugar: ciertos entornos son más susceptibles a los impactos del turismo que otros; por ejemplo, un entorno urbano por lo general puede mantener niveles mucho más altos de visita que la mayoría de los ambientes rurales.
- El tipo de actividad turística: algunas actividades llevan a un impacto mínimo sobre el ambiente y no consumen recursos.
- La naturaleza de la infraestructura turística: un centro de interpretación de la naturaleza en un ANP realizado con materiales tradicionales tiene un impacto inferior que un macrocentro de convenciones.

- Estacionalidad de la actividad: en estas condiciones, el turismo sólo puede afectar al ambiente durante un período concreto del año. Sin embargo, en algunas áreas vinculadas a un tipo de turismo, el impacto es tan grave que hay pocas posibilidades de recuperación.

A continuación, se presentan algunos impactos de tipo ambiental vinculados a la actividad turística en función de su naturaleza y de sus actividades relacionadas (Mason, 2003; SEMARNAT, 2006).

#### 1. Impactos ambientales positivos:

- Estimula medidas para proteger el medio y/o el paisaje y/o la vida silvestre;
- Ayuda a promover el establecimiento de figuras de conservación de la naturaleza;
- Promueve la preservación de edificios y/o monumentos;
- Proporciona inversiones a través, por ejemplo, de cargos de ingreso para mantener sitios patrimoniales y/o hábitats de la vida silvestre.

El turismo ha impulsado la creación de figuras de protección como los geositios, geomorfositos y geoparques cuya característica es la conservación de zonas representativas de aspectos abióticos, es decir, el patrimonio geológico y geomorfológico. En América Latina, el tema va ganando terreno en países como Brasil, Chile, Argentina, Costa Rica, Venezuela, Uruguay, Perú y recientemente en México. El éxito de los sitios se puede entender al servir como estrategia de protección al ambiente y como promovedores del desarrollo económico local a través del geoturismo: un ejemplo notorio en la última década es el desarrollo de los geoparques en la República Popular China, caracterizados por una inversión de recursos significativa que se traduce en la creación de empleos y la visita de millones de turistas nacionales e internacionales de manera anual (Palacio, 2013).

#### 2. Impactos ambientales negativos:

- Produce residuos;
- Contribuye a la congestión en términos de hacinamiento de personas, así como de congestión del tráfico;

- Favorece la contaminación de los recursos como el agua y el suelo;
- Agudiza los procesos erosivos por pisoteo, de senderos por ejemplo;
- Conduce a la creación de estructuras humanas de impacto, como edificios que no conjugan con la arquitectura vernácula;
- Ocasiona daños y/o alteraciones a los hábitats de vida silvestre;
- Causa deforestación/eliminación de la cubierta vegetal;
- Contribuye a disminuir la biodiversidad.

Estos impactos se pueden observar en las ANP que en su creación contemplan la realización de actividades turísticas pero no cuentan con las medidas adecuadas para generar la menor o nula repercusión ambiental negativa afectando en periodos de apareamiento de algunas especies, la extracción de flora y fauna, la contaminación de suelos y cuerpos de agua. Tal es el caso del Parque Estatal El Ocotil, en México, en el que, a pesar de contar con un Programa de Manejo, el turismo ha propiciado la contaminación del aire, el agua y el suelo, la disminución de caudal en sus aguas, la erosión y la compactación del suelo así como la perturbación de las especies, por mencionar algunos impactos; siendo los principales causantes el campismo, la realización de fogatas y la preparación de alimentos (Pérez *et al*, 2009).

Normalmente se muestra un número mucho mayor de efectos negativos que de efectos positivos, pero esto no significa que los efectos negativos sean más importantes, ya que la cantidad no necesariamente corresponde a la gravedad de los impactos.

#### **b) Impacto económico**

En general, los impactos económicos son los más valorados y justifican el interés de los destinos en promover el desarrollo de este sector (Mason, 2008, citado en López, 2015). Su evaluación no es tarea fácil, siendo necesario considerar tanto las contribuciones directas como las indirectas, sobre todo por el efecto multiplicador. Diversos estudios han comprobado que efectivamente existe una relación directa entre el desarrollo turístico y el crecimiento económico, esto, a la par de su

productividad (Balaguer y Cantavella, 2002; Durbarry, 2004; Meyer, 2004; Kim et al, 2006; Brida et al, 2011, citado en Miguel, 2014). Al igual que en el apartado anterior, se presentan algunos impactos económicos de la actividad turística, evidentemente, considerando el tipo de turismo y las actividades que se le vinculan.

#### 1. Impactos económicos positivos:

La habilitación de los recursos, el transporte, la creación o remodelación de hoteles, de restaurantes, la fabricación y la venta de productos artesanales, la realización de espectáculos culturales o el alquiler de viviendas para los turistas dan lugar a impactos positivos entre los que destacan la ganancia en divisas, la diversificación de servicios, la generación de empleos, el desarrollo regional, las inversiones en infraestructuras y servicios para la localidad (Picornell, 1993).

Los beneficios económicos suelen medirse en diferentes escalas (local, nacional o regional). Es de considerar que aunque se den procesos turísticos similares, los efectos pueden ser diferentes.

Este tipo de impactos suelen observarse en las ANP, donde la población local desarrolla diferentes actividades para generar ingresos. Uno de tantos ejemplos se observa dentro del área que protege una de las especies más interesantes de mariposa, la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, que con la actividad desarrollada, incluso antes de obtener dicha protección, ha contribuido a la generación de empleos y recursos económicos entre los pobladores (Godínez *et al*, 2018).

#### 2. Impactos económicos negativos:

El desarrollo de la actividad turística puede dar lugar al abandono de otras actividades productivas. Cuando el turismo se convierte en la fuente económica primordial, se crean fuertes lazos de dependencia del exterior; por ejemplo, si una cadena transnacional retira sus ganancias de un determinado lugar, afecta gravemente a su economía. En los países menos adelantados, el turismo importa infraestructuras, materiales y equipos. El aumento del costo de vida en la localidad

debe ser reseñado también. Asimismo, en las temporadas de baja afluencia, la economía familiar se resiente.

Es innegable que el turismo, a partir de la década de 1960, ha aumentado rotundamente el número de empleos directos e indirectos, lo que ha hecho considerarlo como la mejor alternativa para el desarrollo. Sin embargo, la excesiva dependencia de dicha actividad económica, hace que las comunidades que se benefician de él estén más expuestas a la economía globalizada y, por tanto, cualquier cambio en la demanda provocaría crisis en estas zonas.

Tanto en este sector como en otros relacionados, se logra la redistribución de la mano de obra y, por supuesto, la imperiosa necesidad de trabajadores especializados para las empresas turísticas; desafortunadamente en muchos casos, los habitantes de la localidad no cuentan con el perfil profesional y son discriminados, pues los empleos mejor remunerados se asignan a personal contratado en otras ciudades, muchas veces del extranjero.

Participar en la actividad turística y en sus servicios conexos es la aspiración de la mayoría de la población, llegando a abandonar la agricultura, la ganadería y la pesca, actividades que frente al turismo se consideran de menor importancia económica. Esta modificación conduce a la búsqueda de otros lugares de insumos, bienes y servicios básicos que la localidad deja de producir, lo cual provoca inflación en su economía (SEMARNAT, 2006).

Un ejemplo claro de este tipo de impacto se observó en los municipios de Isidro Fabela y Jilotzingo (Estado de México), donde como consecuencia del crecimiento del turismo de naturaleza en los últimos años, se ha generado el abandono de las actividades primarias y el desarrollo de la actividad turística de manera improvisada (López *et al*, 2019). Otro ejemplo para comprender este tipo de impacto se constató en el sistema montañoso de los Alpes: desde finales del siglo XX se ha abandonado la economía tradicional debido a los grandes ingresos que genera el turismo invernal, perdiéndose así la económica tradicional y elevándose el precio de los inmuebles locales por la demanda turística (Zimmermann, 1994).

### **c) Impacto sociocultural**

El turismo puede hacer posible el intercambio cultural entre las colectividades que entran en contacto durante la experiencia turística, la magnitud dependerá en gran medida de las diferencias socioculturales entre los turistas y los residentes. Los impactos socioculturales se analizan a partir de los beneficios y los costes que genera la actividad. Tal vez el intercambio transcultural es el mayor impacto social del turismo, pues puede conducir a la alteración de las costumbres o a su globalización. La motivación es ver y experimentar la manifestación de los atractivos culturales, en términos de gastronomía, arte, música, danza, artesanía, idioma, arquitectura, religión...; por esta razón, es importante que los pueblos conserven, valoren y desarrollen sus diferentes manifestaciones culturales (SEMARNAT, 2006).

En general, la población local llega a sentir malestar si se presenta un aumento excesivo de turistas. Durante las primeras etapas del desarrollo turístico, los residentes suelen recibir a los turistas con entusiasmo, percibiendo la actividad como una buena opción económica, generando entre el turista y el residente un sentimiento de mutua satisfacción. Consolidada la actividad turística en el lugar, empiezan los niveles de saturación, los residentes ya no están tan de acuerdo en apoyar al turismo y los turistas empiezan a ser considerados como los causantes de todos los problemas que se generan en el destino turístico. Es posible que en última instancia, el destino vaya perdiendo los atractivos que en principio lo hicieron importante para su desarrollo (Quintero, 2004).

Si el volumen de turistas llega a mantenerse en números razonables, la actividad turística será bien vista, pero si sobrepasa la capacidad de carga, la calidad de la experiencia se verá afectada y el visitante no se sentirá satisfecho, ocasionando que posiblemente no repita el viaje.

Un problema significativo en la evaluación de los impactos socioculturales es su diferenciación de otros impactos y, por lo tanto, es difícil medirlos. Lo que explica, en parte, por qué estos han sido considerados en el pasado como menos

significativos que los impactos económicos. Dicha evaluación es fundamentalmente cualitativa y subjetiva en comparación con los enfoques cuantitativos utilizados para evaluar y medir los impactos económicos del turismo. Para algunos investigadores, este enfoque cualitativo es menos aceptable que los otros, por ser menos científico. Sin embargo, sus técnicas son más flexibles y logran un resultado más rico, argumentan los científicos que apoyan este posicionamiento.

### 1. Impactos socioculturales positivos

Algunos de los efectos positivos del turismo en la sociedad son: el fomento del orgullo comunitario, el incremento cultural entre los prestadores de servicios y el visitante (que genera mayor movilidad social), la creación de nuevos empleos (en ocasiones de mayor calidad), la revitalización de las regiones pobres o no industrializadas, el resurgimiento de la vida social y cultural de la población local, la renovación de las tradiciones arquitectónicas locales y la promoción de la conservación de áreas de alto valor estético y cultural.

Las experiencias de los turistas se enriquecen cuando hacen un esfuerzo para conocer mejor a los locales y se acercan a sus expresiones artísticas, lo que contribuye a mantener empleos de artesanos, músicos y otros artistas, preservando la herencia cultural.

La forma en que la cultura puede ser utilizada e incluso empaquetada para promover el turismo también es un aspecto importante. Un ejemplo de ello es el Programa Pueblos Mágicos de México, surgido en el 2001 con el objetivo de impulsar el turismo de México en destinos alternativos como una forma de revalorar las localidades por sus distintas manifestaciones socio-culturales (SECTUR, 2016b); otro ejemplo es cuando la UNESCO, nombra en el 2003 como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, la celebración del Día de Muertos en México, festejada desde hace siglos, por el valor del encuentro que los seres humanos tienen con sus antepasados y con la propia comunidad (IMJUVE, 2017).



## 2. Impactos socioculturales negativos

Los efectos negativos del turismo son los cambios en la organización social cuando se deterioran las buenas costumbres o se propicia la pérdida de tradiciones (Balam, 1996); este tipo de cambios se les atribuyen principalmente a los turistas de conducta irrespetuosa.

El hacinamiento en los centros turísticos puede conducir a situaciones de estrés tanto en los turistas como en los residentes. Asimismo, cuando la actividad turística demanda gran cantidad de mano de obra, las actividades tradicionales que no interesan al sector turístico son afectadas negativamente.

Los residentes con valores distintos a los de los turistas pueden tener dificultades para coexistir con ellos. En países con fuertes códigos religiosos, las alteraciones en los valores sociales causados por el turismo se consideran indeseables. La modificación del lenguaje también es uno de los elementos variables que más refleja el impacto, fenómeno evidente en las ciudades fronterizas o en aquellos destinos turísticos que reciben principalmente a visitantes de una comunidad lingüística diferente.

Otro efecto relacionado es la demanda de artefactos culturales y espectáculos que se han convertido en un paquete para el cómodo consumo de los visitantes. Tal mercantilización ha provocado desafíos en cuanto a la autenticidad de la experiencia turística dando lugar a pseudo-acontecimientos, esto es de particular preocupación ya que estos pseudo-eventos a veces se convierten en los de mayor interés y pueden reemplazar a los originales. Los objetos tradicionales que se reproducen y comercializan como recuerdos turísticos pueden perder su significado y valor.

En México, algunas fiestas regionales exponen tradiciones indígenas muy antiguas que se han encontrado en constante transformación, pero también, es cierto que a partir del siglo XIX y XX, lo que se conoce como “auténticas fiestas regionales” ha sido producto de imposiciones hechas por la élite o por cuestiones político-culturales. Es a partir de los años 1950, que este tipo de fiestas se ligaron a

promociones de índole turística convirtiéndose en lo “típico mexicano”. Lo típicamente regional surge de los valores que pueden ser propios y admirados por extraños. Un ejemplo es la fiesta llamada Guelaguetza del Estado de Oaxaca, que tiene su origen a mediados del siglo pasado y que se instituyó más como un antojo del poder que como un reconocimiento de las tradiciones (Pérez, 2016).

## **1.2. Geografía del Turismo**

El turismo transforma los lugares y es transformado por ellos. Se concibe, por lo tanto, como un fenómeno cultural de las sociedades modernas donde es capaz de producir, consumir e inducir alteraciones en los espacios naturales, rurales y urbanos, transformándolos en espacios turísticos (López, 2015).

El turismo crea espacios complejos en donde entran en juego los agentes económicos y sociales que manejan los flujos, el comportamiento y las características de los turistas, las estrategias y la especialización de la población y de los lugares de destino, el paisaje y el grado de especialización turística del espacio receptor. La literatura geográfica ha tratado la imagen del territorio turístico y su transformación. Un ejemplo de inserción del turismo en un espacio no globalizado se desarrolló en Santa Catarina, Brasil, posicionando al turismo rural como una actividad alternativa de trabajo y renta que ayuda a la cultura agrícola doméstica que normalmente no puede competir con los grandes productores. Estado ha fomentado su desarrollo y este tipo de turismo ha incrementado las empresas familiares y ha puesto en valor la gastronomía local. También se han creado actividades que se desarrollan dentro de los hospedajes. Todo ello, más un paisaje repleto de ríos y cascadas y un clima agradable, hacen que los visitantes urbanos le otorguen valor al mundo rural de Santa Catarina (Henríquez et al., 2010).

La consolidación y la madurez alcanzadas por la geografía del turismo, ocio y recreación han generado su propio marco teórico-conceptual y metodológico. Su origen se vincula con *le Grand Tour*, un largo viaje por los principales centros culturales de Europa Occidental que ocurría desde fines del siglo XVII; en principio,

esta actividad era llevada a cabo por jóvenes británicos aristócratas, posteriormente fue ampliada a familias adineradas y de otros lugares.

La expansión y la rápida globalización del turismo después de la Segunda Guerra Mundial se consideran resultado de las mejores condiciones socioeconómicas de los trabajadores y la emergencia de las clases medias. Todo ello fundamentado en la regulación del tiempo de trabajo y de ocio y en las distintas formas de movilidad y de accesibilidad a servicios que antes solo estaban al alcance de un pequeño grupo privilegiado. Durante este período, el modelo de desarrollo de turismo *fordista* se caracterizó por la enorme concentración de los flujos turísticos y la construcción de grandes hoteles verticales frente a las playas. Esta forma de organización del espacio costero propició su réplica en innumerables zonas pero sin la adecuada planeación ni medidas correctivas que mitigaran el impacto nocivo en el ambiente provocado por la acelerada construcción y por el intenso uso al que el turista sometía los ecosistemas. También jugó un papel fundamental la utilización generalizada del transporte aéreo y la presión que ejercieron los *tour-operadores* internacionales para rebajar las tarifas aéreas y hoteleras (Balvanera y Cotler, 2009; Miguel y Tavares, 2015).

La diversificación turística masiva condujo a una ampliación de los servicios turísticos, formando parte del aparato productivo convencional y a la llegada de capitales de otros sectores económicos. Actualmente, la economía del ocio y el tiempo libre presta más atención al turismo como objeto de consumo básico en la sociedad y referente de calidad de vida. En la actualidad, se multiplican los destinos y por tanto, los competidores que intentan atraer y mantener flujos de turistas (Marchena et al., 1993; citado en Miguel y Tavares, 2015).

El fenómeno turístico es relativamente nuevo en el tiempo histórico. En el seno de la ciencia geográfica internacional también se ha estudiado dicha actividad, abriéndose un campo de conocimiento denominado Geografía del turismo/ del ocio/ de la recreación. Su objeto de estudio ha evolucionado desde principios del siglo XXI con retraso en relación al propio crecimiento del hecho turístico, mientras que su enfoque conceptual y metodológico ha estado vinculado claramente al

significado de los postulados geográficos dominantes en cada periodo histórico. La geografía aplicada del turismo y el ocio se desarrolló a finales de los años 1960, en países que concebían el turismo como una actividad capaz de regenerar las economías y culturas, y como un componente esencial del bienestar individual y social en contraposición a la actividad laboral, inaugurando así una geografía del turismo aplicada y prospectiva. La Geografía del turismo se ha consolidado disciplinariamente, sobre todo en las dos primeras décadas del siglo XXI; en paralelo a los procesos de globalización económica y mundialización cultural, de los que además forma parte.

La Geografía del turismo explica los procesos y las interacciones que producen la estructura espacial de los destinos turísticos. La geografía del turismo ha estado permanentemente influenciada por las aportaciones de otras ciencias sociales que han tratado el fenómeno turístico, como la economía, la sociología o la antropología, por citar algunas. Las preocupaciones geográficas en materia turística son muy variadas y se han ido modificando en el tiempo, ejemplo de ellas, son:

- a) Geografía descriptiva de los recursos y los viajes turísticos.
- b) Monografías territoriales a diversas escalas que se han centrado en la dinámica turística dentro de los servicios terciarios.
- c) Análisis de espacios dedicados, básicamente o con alta especialización, al ocio y al turismo en distintas escalas.
- d) Aproximaciones temáticas a la dinámica turística, con una percepción más generalista del espacio que en las aproximaciones escalares.

Estas perspectivas en el tiempo no han sido herméticas y en su caminar científico han sufrido carencias en la epistemología de la geografía del turismo, como parte del conocimiento geográfico dedicado a reconocer el impacto, la transformación y la especialización turística de las sociedades y de los territorios a diversas escalas espaciales (Cazes, 1992, citado en Miguel y Tavares, 2015). Como consecuencia, son necesarios elementos que articulen el discurso de la geografía del turismo para abordar la gran diversidad de aspectos de la actividad turística. En ocasiones, parece que los temas y los planteamientos de los geógrafos especializados en

turismo se aproximan más a los tratados por otras ciencias sociales que a los propios de la geografía. Como en otras ramas geográficas, el estudio espacial de las actividades turísticas ha pasado progresivamente de un tratamiento descriptivo a otro explicativo, de una fase meramente ideográfica a otra que pone el énfasis en la búsqueda de leyes generales que establezcan una teoría del espacio (Coppock, 1985; Shaw y Williams, 1998; Pearce, 1988; Cazes, 1992, citados en Miguel y Tavares, 2015).

Existen amplios espacios que integran los componentes más importantes de la geografía del turismo (López, 2015; Miguel y Tavares, 2015):

1. Los patrones de distribución espacial de la oferta y los flujos en sus respectivas escalas de análisis.
2. Los patrones de distribución espacial de la demanda, el espacio emisor, los flujos y los desplazamientos, la localización y el desarrollo de actividades de alojamiento y otros servicios turísticos, la producción inmobiliaria y comercial para el turismo.
3. La geografía de los centros vacacionales, la diversidad de relaciones existentes entre la implantación de la actividad y el territorio físico donde se localiza.
4. Los movimientos y los flujos turísticos, los turistas como consumidores pero también como productores de espacios socialmente significativos.
5. Los impactos (positivos y negativos) del turismo en sus expresiones: ambiental, económica, social y cultural.
6. Los modelos de desarrollo del espacio turístico, el concepto de destino como espacio construido socialmente, evolutivo y sujeto a políticas y sistemas de gestión y de gobierno.

Actualmente, la geografía del turismo busca que el territorio no parezca únicamente un soporte de los procesos sociales o económicos, o una parte del entorno natural de la producción turística, y que no sea un mero descriptor y localizador de los recursos turísticos. Hoy se apuesta por un análisis territorial y ambiental del turismo que exponga una síntesis con referente escalar y espacial del sistema turístico en

su conjunto, sin despreciar las aportaciones que desde la economía, la antropología, la ecología, la sociología, el derecho y el urbanismo se han realizado sobre el fenómeno turístico.

El escenario de globalización actual ofrece una nueva Geografía del turismo, donde hay más destinos compitiendo con productos similares y donde se tiende a buscar la diferencia entre espacios receptores por medio de la especialización que da mayor valor agregado: turismos específicos y temáticos, relacionados fundamentalmente con la cultura, la naturaleza y/o el deporte, ya sea en ámbitos urbanos o rurales. Y, por supuesto, donde los clásicos espacios emisores intentan retener parte del consumo de sus ciudadanos dentro del propio país o atrayendo flujos externos especializados.

En este contexto, el presente trabajo de investigación se emplaza dentro de la geografía del turismo, centrándose en uno de esos espacios de especialización: el ecoturismo. En el apartado siguiente se describirán las características más sobresalientes de lo que es el ecoturismo y de su posicionamiento en los estudios geográficos del turismo.

### **1.2.1. Ecoturismo**

En la actualidad, el análisis de las actividades económicas no puede realizarse sin tomar en cuenta el concepto de sostenibilidad. Entre las modalidades más destacadas del turismo alternativo o “verde”, se encuentra el ecoturismo. Se considera que al menos entre el 8 y el 10% del turismo a nivel internacional corresponde a este segmento del mercado (Martínez, 2008, citado en FAO, 2017).

La definición del concepto de ecoturismo ha sufrido múltiples evoluciones y ha sido reinterpretada o ajustada por diferentes autores e instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Cabe mencionar que las distinciones entre turismo rural, de aventura o ecoturismo, no siempre quedan claramente definidas y existen áreas en las que se sobreponen. Algunos especialistas coinciden en que los orígenes del

ecoturismo inician en 1983 cuando el mexicano Héctor Ceballos Lascuráin acuñó el término:

El viaje medioambientalmente responsable, a áreas relativamente poco alteradas, para disfrutar y apreciar la naturaleza a la vez que se promueve la conservación, tiene un bajo impacto ambiental y proporciona un beneficio socioeconómico a la población local (Pérez, 1999, p.92).

En 1996, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) modificó este concepto; por lo tanto, el ecoturismo puede definirse como:

Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueda encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente activo (Carballo, 2001, p.84).

Evidentemente, no son las únicas definiciones del ecoturismo; las demás plantean el uso responsable de los recursos naturales para lograr el bienestar de la población en cualquier escala temporal, como lo expresan Elizabeth Boo (1990), Sergio Molina (1991), Ruiz Sandoval (1997), entre otros.

#### **a) Antecedentes históricos del ecoturismo**

El medio natural constituye una de las bases del desarrollo y la localización del turismo: actúa como soporte físico y como factor. Dependiendo del tipo de turismo, se han desarrollado modalidades turísticas de uso y contemplación de determinados recursos, aunque con patrones de explotación y modelos de implantación territorial que en ocasiones son agresivos con el medio natural y cultural.

La frecuentación del campo y de los espacios naturales con fines recreativos es histórica y también lo es la concepción de los parques naturales como zonas de

disfrute público; sin embargo, ha sido a lo largo de los últimos años cuando se ha producido la popularización del turismo vinculado a la naturaleza, el cual desea compaginar el disfrute de las bellezas paisajísticas y/o ecológicas con la conservación.

La difusión del ecologismo ha ayudado a entender el reciente desarrollo del sistema turístico en espacios naturales. Miguel y Tavares (2015) recalcan dos aspectos novedosos del ecologismo, aspectos que han influenciado también en los temas de estudio de otras ciencias sociales:

1. El desarrollo del paradigma “eco” y el surgimiento y consolidación de una mayor sensibilidad por el ambiente ante el carácter finito de los recursos. Una conciencia ambiental que define el uso adecuado y no lesivo de los recursos, su preservación y no degradación.
2. La incorporación de lo “eco” y de la naturaleza como bien de consumo y su mercantilización gracias a los procesos de creación de nuevas necesidades y nuevos consumos que implican la mercantilización de la naturaleza.

Sabido es que el problema del cambio climático mundial constituye un desafío planetario ante el cual se deben emprender acciones simultáneas a partir de acuerdos que recojan el principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas”. La puesta en duda del modelo económico actual no es nueva: en 1968 el Club de Roma puso de manifiesto en el libro ‘Los límites del crecimiento’ (Meadows, D. H. et al., 1972) que los recursos naturales tenían sus propios ritmos de renovación y que estaban siendo sobrepasados por el sistema de explotación. Al año siguiente, en 1969, la *National Environmental Policy Act* (NEPA) en los Estados Unidos (EE.UU.) constituyó la primera integración de las ópticas preventivas frente a los problemas del desarrollo en un marco legislativo de ámbito nacional. Este documento introdujo la práctica de la evaluación de impactos en todos los niveles del proceso de toma de decisiones. En esta línea, en los años 1980, fue tomando forma el concepto de “capacidad de carga de los sistemas ecológicos” pues no eran ni son ni serán infinitos.



La Organización de Naciones Unidas creó en 1983 la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (también llamada Comisión *Brundtland*, CMMAD), con los objetivos de: (1) reexaminar los temas críticos del ambiente y el desarrollo; (2) formular propuestas realistas para hacer frente a la alarmante situación de los recursos naturales; y (3) proponer nuevas formas de cooperación internacional para aumentar así los niveles de comprensión y compromiso para la acción entre individuos, organizaciones, centros académicos y gobiernos. Cuatro años después se publicaría el informe de la CMMAD: 'Nuestro Futuro Común' que contribuyó decisivamente al debate sobre la evaluación estratégica pues dudaba de la viabilidad de un futuro bajo los actuales sistemas y planteaba la necesidad de un nuevo paradigma que considerase aspectos de tipo económico, social y ambiental para alcanzar el desarrollo sostenible. Este fin debía plasmarse en las agendas y en las instituciones nacionales e internacionales (Oñate, 2002; Mason, 2003).

A partir de la década 1990, se desarrolló un nuevo paradigma en torno a una modalidad que integraba los componentes sociales, ambientales y económicos. En 1992, en Rio de Janeiro (Brasil) con la participación de los jefes y altos representantes de los gobiernos de 179 países, se llevó a cabo la 'Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo', conocida como la 'Cumbre de Rio'. En ella se lograron diversos acuerdos y un programa de acción sobre el desarrollo sostenible: uno de ellos fue la Agenda 21, cuyo objetivo era la mejora de la calidad de vida de todos los habitantes del planeta (Mason, 2003; Miguel, 2014).

Una virtud del concepto de sostenibilidad consiste en colocar en un mismo plano el ambiente y el desarrollo socioeconómico como integrantes de una misma realidad (Torres y Cruz, 1999, citado en Miguel, 2014); sin embargo, son escasos los procedimientos legislativamente estipulados para la evaluación de políticas, planes y programas. Las esperanzas se dirigen ahora a la 'Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible', la cual fue aprobada en la Asamblea General de Naciones Unidas en 2015 y que incluye los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los ODS aspiran a acabar con la pobreza extrema, la desigualdad, la injusticia y luchar contra

el cambio climático (CEPAL, 2018). A partir de este mandato de la ONU, la OMT comenzó a orientar su trabajo hacia los ODS (OMT, 2015):

- a) Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. La contribución del sector a la creación de empleos se expresa en la meta 8.9: “Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales” (CEPAL, 2018, p.41).
- b) Objetivo 12. Garantizar modelos de consumo y producción sostenibles. La meta 12.b insta a: “Elaborar y aplicar instrumentos que permitan seguir de cerca los efectos en el desarrollo sostenible con miras a lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales” (CEPAL, 2018, p.57).
- c) Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. Más concretamente, la meta 14.7 pretende: “De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo” (CEPAL, 2018, p.65).

Desde esta perspectiva, se ha identificado el desarrollo turístico sostenible como un proceso de cambio cualitativo producto de la voluntad política que, con la participación imprescindible de la población local, adapta el marco institucional y legal así como los instrumentos de planificación y gestión. El desarrollo turístico debe estar basado en un equilibrio entre la preservación del patrimonio natural y cultural, la viabilidad económica del turismo y la equidad social del desarrollo (Vera *et. al.*, 2001, citado en Miguel, 2014).

Adicionalmente, ciertos programas de ecoturismo incluyen una promoción de los valores y de las prácticas sostenibles y ecológicas, incidiendo en el reciclaje, la eficiencia energética, la gestión eficiente del agua y de otros recursos escasos, así

como la creación de oportunidades económicas para las comunidades autóctonas. Por estos motivos, el ecoturismo y el turismo de naturaleza son inseparables de la noción de responsabilidad social corporativa.

### **b) Características generales del ecoturismo**

Frente al turismo de masas, el ecoturismo como actividad alternativa evita el carácter agresivo y pretende ser garante de la conservación de la naturaleza y del ambiente. Concretamente, el ecoturismo se caracteriza por desarrollarse en zonas rurales y naturales lejos de los grandes núcleos urbanos. Es esta característica la que lo posiciona como una actividad que ayuda al desarrollo de las economías rurales, especialmente en zonas de montaña. Su oferta turística es de bajo impacto ambiental y tiene en consideración lo cultural y lo natural. Por lo cual, el ecoturismo está siendo promovido y reglamentado por las instituciones públicas (Latiesa et al., 2001).

El ecoturismo muestra un carácter más confiable para los locales porque requiere una valoración ética de la naturaleza y una preocupación por su conservación, una utilización distinta del tiempo libre y una demanda de un servicio que mejore la calidad de vida de la comunidad anfitriona. En este sentido, el ecoturismo, más que un viaje hacia la naturaleza, constituye una transformación en la actividad económica: la oportunidad para las comunidades rurales de reapropiarse de sus recursos naturales, controlar la gestión del servicio y recibir los beneficios generados por ésta (Ordaz, 2014).

Dentro de la actividad ecoturística, la dimensión y la perdurabilidad de los impactos presentan escalas y situaciones diferenciadas que dependerán de la construcción de infraestructura y equipamientos, del número de turistas, de su comportamiento, de la frecuencia de uso y, por último, de la sensibilidad del ecosistema. La mayoría de los ecosistemas de alto valor para el ecoturismo son relativamente frágiles ante el uso humano (Hernández y Rosas, 2010).

La infraestructura de un proyecto ecoturístico debe reflejar el deseo de conservar y proteger el ambiente natural. Es importante, en este sentido, que el proyecto

ecoturístico, además de sujetarse a programas de conservación del entorno, integre de manera armoniosa la infraestructura y considere la arquitectura tradicional de la región. Un proyecto indiscutiblemente sostenible ha de considerar cada uno de los elementos anteriores. En el caso de la construcción, debe tener presente la utilización de técnicas sencillas y de materiales tradicionales o modernos que garanticen un entorno saludable confortable y una estética agradable (Almagro y Venegas, 2009).

### **c) El proyecto ecoturístico**

El proyecto ecoturístico es un instrumento que implica tomar decisiones sobre el desarrollo socioeconómico y considerar los efectos potenciales sobre el ambiente en las diversas escalas. Su elaboración requiere un análisis de todos los elementos del negocio o la actividad, así como la integración metódica y óptima entre actores y recursos (Vanegas, 2006).

Es importante que las comunidades que cuentan con un patrimonio natural y cultural atractivo para potenciales visitantes, decidan emprender un proyecto ecoturístico. Las cuentan ya con uno, debieran considerar la construcción de infraestructura que garanticen la calidad del servicio y el mejor acondicionamiento de sus instalaciones para evitar gastos innecesarios y minimizar los impactos en el ambiente (SEMARNAT, 2006). El diseño de proyectos ecoturísticos se fundamenta en:

- los turistas que desean conocer, explorar y experimentar;
- las comunidades receptoras que necesitan proyectos responsables y rentables;
- las condiciones y los impactos de la actividad en el ambiente natural y cultural, y en la conservación de los recursos.

Un proyecto ecoturístico debe incluir una estimación de las ventajas y las desventajas económicas, sociales y ambientales que se derivan al asignar ciertos recursos a la producción de determinados bienes o servicios, y también a la definición de estrategias y acciones para concretar sus propósitos. Es obvio que las

comunidades locales deben involucrarse en el proceso de planeación y participar de forma activa en el sistema turístico para beneficiarse de la cadena productiva en general y de los nuevos empleos en particular; además deben expresar su modo de vida, costumbres, arte, historia y generar un sentido de orgullo y de pertenencia más fuerte (SEMARNAT, 2006).

Carranza (1998) distingue tres categorías de ecoturista, según sus intereses y la duración de su estadía:

- El ecoturista radical: su interés primordial es la naturaleza, elige contextos naturales, no perturbados; normalmente su estadía es larga y evita las grandes concentraciones de visitantes.
- El ecoturista promedio: el interés por la naturaleza es poco especializado, cuenta con sensibilidad ambiental; el promedio de estadía es relativamente corto, pide información, no es exigente respecto a los contextos naturales no perturbados y no evita las grandes concentraciones de visitantes.
- El ecoturista casual: su interés por la naturaleza es superficial; su estancia es por periodos cortos, no demanda información sobre el lugar que visita y no se preocupa por las grandes concentraciones de visitantes.

### **1.2.2. Caracterización del ecoturismo en México**

Como ocurrió en casi todo el mundo, a finales del siglo XX, México vivió el *boom* del ecoturismo y el turismo alternativo. Actualmente se pueden encontrar más de mil destinos ecoturísticos, de aventura y de turismo rural, cuyos servicios son prestados por operadores privados y empresas comunitarias.

Tal y como se indicó anteriormente, en 1983, Ceballos Lascuráin acuña el término ecoturismo. El concepto engloba una concientización sobre el cuidado del entorno sin dejar de lado el influjo económico para el beneficio próximo de la población concreta y para el bien general del país. En relación a ello, el presidente Carlos Salinas de Gortari, en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, impulsó la modernización del turismo, fomentando intensivamente la creación de instalaciones

turísticas que permitieran la práctica del campismo en los lugares que ofrecían recursos naturales y culturales.

De los elementos naturales y los culturales, que son el factor más importante de la oferta ecoturística, los mexicanos obtienen numerosos beneficios (Cuadro 1.1), transformando algunos de ellos en sistemas de producción intensiva de bienes. En el ecoturismo se pueden encontrar servicios ambientales como el reciclaje de agua, los sumideros de carbono, la regulación del clima, los nutrientes, la biodiversidad, que no se consideran comúnmente en los procesos económicos, al ser tomados como bienes gratuitos e ilimitados. También se hallan los llamados servicios culturales en los que se incluyen el conocimiento, las percepciones y los sistemas de clasificación de su entorno natural (Balvanera y Prabhu 2004; De Groot et al. 2005; Lazos Chavero 2006, citados en Moore, 2003).

**Cuadro 1.1 Listado de los recursos que existen en México**

RECURSOS DE MEXICO		
NATURALES		CULTURALES
<b>Biológicos</b>	<b>Físicos (geológicos e hidrológicos)</b>	
Selvas	Volcanes	Manifestaciones artísticas (arquitectura, escultura, pintura, música, danza, entre otros)
Palmares	Cuevas	
Mezquitales	Cañones, barrancas	Costumbres, tradiciones y arte popular
Huizachales	Dunas	
Manglares	Islas	
Bosques	Arrecifes	Diversidad social
Fauna	Bahías	
	Playas	
	Lagos y ríos	
	Cenotes	Producción tradicional y manifestaciones contemporáneas

Fuente: SEMARNAT, 2006.

A continuación se expondrán algunos de los fondos de apoyo más sobresalientes que existen vinculados al desarrollo de la actividad ecoturística. Igualmente, se presentan los sitios de interés ecoturístico y las actividades ecoturísticas que tienen lugar en las ANP mexicanas.

### **a) Fondos de apoyo**

Uno de los principales factores que favorecen el desarrollo de proyectos ecoturísticos en México es el financiamiento. Éste, normalmente privilegia a las pequeñas y medianas empresas. Las instancias gubernamentales más importantes que en México asignan recursos a actividades y proyectos relacionados con la preservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible mediante el turismo, son:

- Fondo Nacional de Apoyo para Empresas Sociales (FONAES)
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CNDPI)
- Fondos estatales y municipales
- Secretaría de Turismo (SECTUR)
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)

También es de considerar los fondos internacionales que apoyan a comunidades y proyectos productivos relacionados con el desarrollo sostenible y el ecoturismo. El más representativo es el Fondo para el Medio Ambiente Mundial que ejecuta la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés). Sin olvidar, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) que es un organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Además, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM) financian también proyectos de desarrollo económico, social e institucional. Son de mencionar asimismo, los Fondos para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) que apoyan proyectos ambientales vinculados a localidades con potencial ecoturístico.

### **b) Los Sitios de Interés Ecoturístico en México**

Estos destinos son parte de los nuevos circuitos ecoturísticos conformados por centros tradicionales con una importante infraestructura ecoturística, como es el

caso de Mundo Maya (estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo), Barrancas del Cobre (fundamentalmente el Estado de Chihuahua), Corredor de Baja California (estados de Baja California y Baja California Sur), Mariposa Monarca (estados de Michoacán y México), entre otros; aquí las comunidades pueden o no participar. Otros más son sitios ecoturísticos que pueden no formar parte de megaproyectos, pero cuentan con una infraestructura turística permanente y son impulsados por organismos no gubernamentales (ONG) y comunidades locales; ejemplos de ellos son San Nicolás Totolapan (Ciudad de México), Pueblos Mancomunados (Estado de Oaxaca), La Selva del Marinero (Estado de Veracruz), Escudo Jaguar (Estado de Chiapas), Cuetzalan (Estado de Puebla) y San Juan Nuevo Parangaricutiro (Estado de Michoacán).

Es de destacar que aun cuando la mayor parte de estos destinos se encuentra en zonas rurales, ANP, propiedades de comunidades indígenas y/o campesinas, la generalidad de las actividades alternativas que se practican es promovida y comercializada por agencias de viaje privadas (SEMARNAT, 2006). Los proyectos ecoturísticos más numerosos se emplazan en los estados de Nayarit, Hidalgo, Ciudad de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo y Veracruz. Si bien los objetivos explícitos de la mayor parte de estos proyectos son conservar los recursos naturales y mejorar las condiciones de vida de sus comunidades gracias a la actividad ecoturística, presentan características que no sólo los diferencian entre sí, sino que explican sus distintos grados de desarrollo.

### **c) Ecoturismo en áreas naturales protegidas**

En la actualidad, la actividad turística es promovida ampliamente en las ANP, como una importante estrategia para el aprovechamiento de los recursos naturales, la sustenta el argumento del limitado impacto ambiental generado en el entorno natural.

Ante la crisis ambiental que se refleja en el contexto global, la protección de espacios naturales resulta ser una estrategia comúnmente impulsada por los organismos internacionales y los gobiernos locales, con el propósito de asegurar la



conservación de áreas naturales que permitan el adecuado desarrollo de las comunidades (Chan-Cob; 2005, citado en Balvanera y Cotler, 2009). Así el acelerado incremento de las ANP, más que responder a una práctica en boga de la actualidad, corresponde al interés generalizado de la humanidad por preservar espacios naturales que aseguren su desarrollo, frente a la propia dinámica de deterioro que generan las actividades antropogénicas. Desafortunadamente, en ocasiones, las ANP no cumplen con los objetivos por los que fueron creadas (Crespo y Peyroti, 2016).

En todo caso, el desarrollo del turismo en las ANP ha intensificado la fragilidad de los ecosistemas, por diferir del propósito por el cual fueron decretadas: las prácticas recreativas llevadas a cabo están generando diversas repercusiones que hasta el momento no han sido investigadas lo suficiente. Conocerlas es fundamental para generar estrategias que limiten sus impactos y aseguren su conservación (Balvanera y Cotler, 2009).

Durante el sexenio 2000-2006, distintos organismos desconcentrados y descentralizados del sector ambiental mexicano elaboraron y ejecutaron programas con esta finalidad. Algunos de ellos se encaminaron al mantenimiento y la creación de nuevas ANP, como las estableció la CONANP –creada precisamente en el año 2000– para asegurar la biodiversidad en ciertos ecosistemas críticos y sus servicios ambientales (More, 2003). Bajo el sexenio 2012-2018 se decretaron en México seis nuevas ANP que significaron 65 millones de ha, es decir, prácticamente tres veces el área protegida acumulada hasta 2012 (Pacchiano, 2018).

A partir del 2006, la CONANP implementó el Pasaporte de la Conservación, pago único anual para entrar a las ANP de competencia federal del país durante un año todas las veces deseadas. Otro fin fue aportar recursos para proyectos en pro de la conservación de la naturaleza y el desarrollo de las comunidades que habitan en dichas áreas. El Pasaporte de la Conservación tiene un costo de \$333.10 MXN, también existe el pase semanal, como pulsera, por \$34 MXN. Ciertamente, no es obligatorio adquirir ninguno de estos abonos pero facilita la entrada de los turistas

interesados en la naturaleza y genera un impacto positivo en los involucrados (CONANP, 2017).

Algunas ANP no disponen del obligatorio programa de manejo que regule las actividades ecoturísticas; además, tampoco existe un marco legal que realmente las defina, por lo que algunas prácticas presentadas como ecoturísticas, pueden ser altamente nocivas para el ambiente. Aun así, en los proyectos ecoturísticos, las actividades recreativas, educativas y deportivas se complementan a la perfección. La lista de las actividades que integran el ecoturismo es amplia y se clasifican en:

- Actividades recreativas: senderismo, visitas guiadas, observación de aves, actividades de recuperación de ecosistemas (patrullaje nocturno para la recuperación de huevos de tortuga, liberación de tortugas, reciclaje de basura y elaboración de composta, trabajos de reforestación...)
- Actividades comunitarias: productivas (agricultura orgánica, pizca de café, pesca tradicional, entre otras).
- Actividades de aventura: ciclismo de montaña, descenso de río o *rafting*, tirolesa, caminata, espeleología, *cañonismo*, *kayaquismo* y rápel (SEMARNAT, 2006).
- Actividades culturales: vinculadas con la arqueología, la antropología, la arquitectura, la artesanía, los festivales de arte y música, la gastronomía y los sitios históricos (López, 2015).

El manejo adecuado de estas actividades evitará la degradación del ambiente y garantizará la seguridad del visitante y su disfrute. Las comunidades no debieran depender únicamente del ecoturismo. Es necesario diversificar las actividades y proyectos productivos como herramientas alternativas al ecoturismo, con la ventaja de que son un recurso adicional para los visitantes. El verdadero valor de esta modalidad turística proviene de su posibilidad de ofrecer experiencias enriquecedoras a través de una filosofía que alienta la curiosidad y promueve la exploración del entorno. Ahora bien, el éxito de esta aproximación depende en gran parte del grado de experiencia y la capacidad del guía responsable (Thomas, 1995, citado en Balam, 1996).

En este panorama, se inscribe la corriente denominada 'turismo alternativo', que busca descubrir sitios alejados del turismo de masas en ambientes naturales que estimulen el desarrollo personal. Este tipo de turismo, a diferencia del masivo, está dispuesto a pagar por la existencia de entornos únicos, ya sean naturales o culturales. De entre ellos, destaca por su importancia el ecoturismo que ha sido vislumbrado como una vía de generación de ingresos para el mantenimiento, no solo de las ANP, sino también de las comunidades en las que se lleva a cabo. El ecoturismo emerge como una posibilidad en la que se podría conciliar la ecología con la economía. Además, se enmarca a la perfección en los ODS, pues implica respetar y cuidar los recursos naturales de hoy, sin comprometerlos para las generaciones futuras. La premisa es que si se respeta el funcionamiento de los ecosistemas, junto con otras medidas protectoras, se puede coadyuvar a generar un uso sostenible y económico de las áreas naturales (Marajh, 1992 citado en Balvanera y Cotler, 2009). El ecoturismo promete ser una parte importante de los ODS debido a su decidida motivación para conservar sitios naturales. Y además, trata de acentuar el enorme potencial económico que pueden tener algunos recursos naturales, sin ponerlos en peligro.

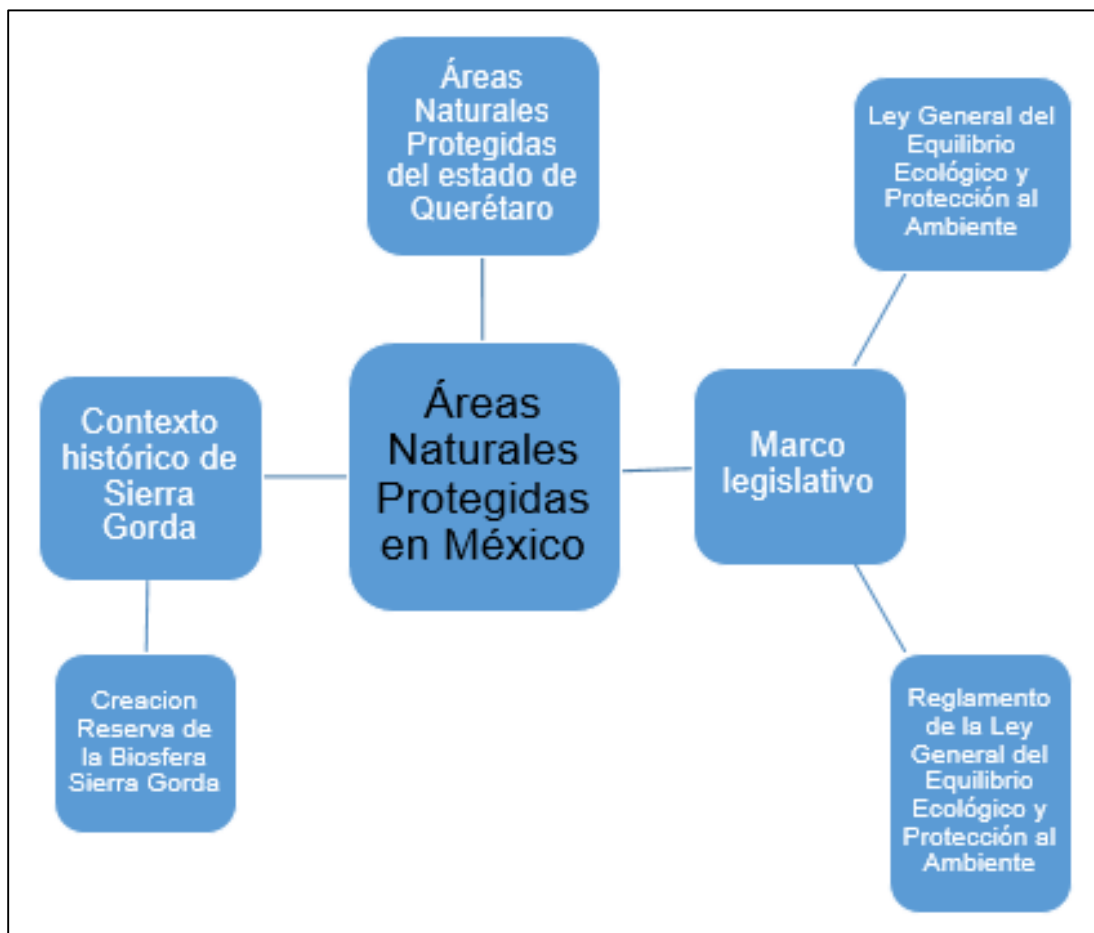
La imagen que se ha difundido del patrimonio natural hasta ahora, ha sido la de un bien gratuito y relativamente infinito para la escala humana, lo que ha generado consecuencias como la escasez de los recursos y la degradación de sus procesos reguladores (Onaindia, 2009). No es posible mantener intacta la biodiversidad, por ello, para compatibilizar los objetivos de desarrollo socioeconómicos con la diversidad biológica, se deben buscar modos alternativos de vincularse con ella; para lograrlo, se requieren políticas de ordenamiento territorial que permitan seleccionar zonas donde se preserve el patrimonio natural y zonas donde los campos productivos mantengan su biodiversidad, así como disponer de corredores ecológicos entre espacios protegidos. Esto permite tener ANP con distintas posibilidades de uso, aumentando así el bienestar humano. Evidentemente, una herramienta indispensable para saber si se está en el buen camino es la evaluación de impacto territorial.

## **Capítulo 2. Las áreas naturales protegidas mexicanas: marco natural y socioeconómico de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**

Este capítulo tiene como objetivo presentar las ANP de México y sus herramientas de gestión; en este contexto, se exponen los espacios protegidos localizados en el Estado de Querétaro, detallando el nivel administrativo al que pertenecen. Se prosigue con la descripción de algunos de los procesos territoriales más destacados de la Sierra Gorda de Querétaro. Y se finaliza con la exposición de las características ambientales y socioeconómicas más relevantes de la RBSG.

Se alcanzan otros objetivos particulares de la tesis que se detallan en los cuatro epígrafes. El primero se detiene en la evolución de la política de conservación de las áreas naturales en México, el marco legal que las regula y el papel que tiene la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas al ser su principal instancia administrativa. El siguiente apartado, se detiene en presentar las Áreas Naturales Protegidas del Estado de Querétaro de carácter municipal, estatal y federal. El tercer epígrafe expone la importancia histórica, ambiental y socioeconómica que tiene la RBSG de Querétaro; se muestra una breve reseña histórica de la Sierra Gorda, utilizada como refugio por los indígenas en el proceso de evangelización de la Nueva España. El cuarto subtítulo describe las características físicas, bióticas y socioeconómicas de la reserva, exhibiendo la gran biodiversidad que existe en el área así como los rasgos de su población y las actividades económicas llevadas a cabo dentro de la zona protegida (Figura 2.1).

**Figura 2.1. Vinculaciones temáticas de las Áreas Naturales Protegidas en México y la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaboración propia a partir de la bibliografía recogida del segundo capítulo

## 2.1. Marco legal de las áreas naturales protegidas en México

La conservación de la naturaleza en México ha pasado por diversas etapas, producto de las dinámicas culturales y socioeconómicas propias, así como por la influencia de tendencias y concepciones internacionales. Para exponer la primera ANP en México, se debe remontar al gobierno del presidente Venustiano Carranza (1917-1920) quien por Decreto Presidencial del 15 de noviembre de 1917, estableció el Parque Nacional Desierto de los Leones (Esparza, 2012; Melo, 2002; Castañeda, 2006). Casi una década más tarde, en 1926, fue promulgada la primera Ley Forestal y al año siguiente su correspondiente reglamento. Las declaratorias de ANP hacían referencia a dicha ley.

La diversidad de leyes, reglamentos y normas en materia ambiental dieron lugar en 1935 a la creación del Departamento Autónomo Forestal y de Caza y Pesca (Esparza, 2012; Castañeda, 2006). Tres años más tarde, al desaparecer dicho departamento, se estableció la Oficina de Bosques Nacionales, inserta en la Secretaría de Agricultura y Fomento. A principios del mandato presidencial de Manuel Ávila Camacho (1940-1946), precisamente en 1942, se promulga una nueva Ley Forestal que complementa las legislaciones precedentes para proteger más adecuadamente los parques nacionales (Sánchez y Moncayo, 1964 citado en Castañeda, 2006).

Bajo el gobierno de Miguel Alemán (1946-1952), en 1947, se modifica la Ley Forestal y en 1950 se aplica su reglamento donde la administración y el gobierno de las ANP siguen a cargo de la Oficina de Bosques Nacionales. Con el presidente López Mateos (1958-1964) se aprobó una nueva Ley Forestal (1960) promulgada con un reglamento; ese mismo año se establecieron los requisitos básicos para normar la gestión y administración de los recursos naturales de los parques nacionales (Melo, 2002; Castañeda, 2006; CONANP, 2010).

A principios de 1970, la conservación de los recursos naturales en las ANP se inspiró en dos programas internacionales: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo, Suecia en 1972 y el Programa del Hombre y la Biosfera de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que orientaron el concepto novedoso de 'reserva de la biosfera' consistente en conservar la naturaleza sin excluir las actividades humanas (Simonian, 1999 citado en Castañeda, 2006). En ambos foros se planteó una nueva perspectiva en torno a las relaciones entre la conservación y el desarrollo. Aparecieron nuevas categorías de protección vinculadas con los humedales de importancia internacional como el de hábitat de aves acuáticas (Convenio RAMSAR que entró en vigor en 1975). Es por tanto sobresaliente mencionar que con respaldo de la Ley Forestal y su Reglamento, se decreta en 1978 'Montes Azules' en el Estado de Chiapas como la primera Reserva

de la Biosfera mexicana. Al año siguiente, la UNESCO la integra en la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, siendo la primera mexicana en formar parte de ella.

Otro acontecimiento a destacar fue la creación en 1988 del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP). Ese mismo año se aprueba la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) para promover el uso racional y la explotación sostenible de los recursos naturales y las áreas incluidas en el SINAP. En dicha ley, quedó definido el concepto de ANP y de mencionados espacios bajo conservación, así como su propósito. En 1996 fue modificada la LGEEPA, incorporando conceptos como el de biodiversidad y sustentabilidad, derogando las categorías de Reservas Especiales de la Biosfera y los Parques Marinos Nacionales, redefiniendo los Parques Urbanos y las Zonas Sujetas a Conservación Ecológica y creando las categorías de Santuarios, Parques y Reservas Estatales y Zonas de Preservación Ecológica de los centros de población (CONANP, 2017).

La responsabilidad de cuidar y conservar la riqueza natural del país se encontraba dispersa, interviniendo varias instituciones o cambiando de administración constantemente. En el 2000 se crea la CONANP: como responsable de las ANP y las regiones prioritarias a conservar. En el mismo año se publica el Reglamento de la LGEEPA en materia de ANP; en aquel entonces, había 127 ANP decretadas que abarcaban 17.1 millones de ha representando aproximadamente el 8% de la superficie total del país; no obstante sólo se atendía poco más del 55% de la superficie decretada (CONANP, 2010).

En el 2002 se inicia el Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación (SIMEC) en la CONANP, como un instrumento de seguimiento y evaluación, con el objetivo principal de contar con un sistema que incorporara indicadores biológicos, geográficos y sociales para conocer el grado de efectividad de las acciones e impacto de las políticas públicas plasmadas en el Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas (PNANP) y otras modalidades de conservación.

La conservación de las ANP es sustancial para el desarrollo sostenible, ya que es el instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica para la conservación de la biodiversidad. Desde la primera declaratoria formal de ANP en 1899 hasta el 2000, habían desfilado 42 categorías de conservación.

Como es sabido, en junio de 2012, los líderes mundiales se reunieron en Río de Janeiro para lograr un acuerdo sobre las medidas globales necesarias para proteger el futuro del planeta y el derecho de las generaciones futuras a llevar una vida plena y saludable. Vinculado a este evento, el 8 de febrero de 2012 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la reforma del artículo 4º constitucional, párrafo 5:

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generarán responsabilidad para quien los provoque en términos de lo dispuesto por la ley. (DOF, 2018, p.8).

Actualmente, México contabiliza 182 ANP de carácter federal, divididas en seis categorías de acuerdo con la LGEEPA (Cuadro 2.1): Parques Naturales, Reserva de la Biosfera, Áreas de Protección de Flora y Fauna, Santuarios, Áreas de Protección de Recursos Naturales y Monumentos Naturales. También se consideran ANP a los Parques y Reservas Estatales, así como las demás categorías que establezcan las legislaciones locales y las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, éstas últimas son de carácter privado. Las ANP representan el 10.78% de la superficie terrestre y el 22.05% de la superficie marina de la Zona Económica Exclusiva del país (CONANP, 2017).

De acuerdo con el SIMEC, la CONANP ha logrado la inscripción de 142 humedales en la Convención Ramsar, de los cuales 58 están dentro de alguna categoría de conservación; 19 ANP han sido designadas como Bien Natural de la Humanidad ante el Comité del Patrimonio Mundial de la UNESCO y 45 áreas han sido reconocidas por el Programa del Hombre y la Biosfera (MAB, por sus siglas en inglés) al incorporar la dimensión social en los beneficios de la conservación y el desarrollo sostenible (CONANP, 2010).



**Cuadro 2.1. Áreas Naturales Protegidas de carácter federal de los Estados Unidos Mexicanos**

<b>Categoría</b>	<b>Número</b>	<b>Superficie sobre el total (%)</b>	<b>Superficie total (ha)</b>
Parque Nacional	66	1.55	1 411 319.17
Reserva de la Biosfera	45	85.60	77 761 530.62
Áreas de Protección de Flora y Fauna	40	7.70	6 996 864.12
Santuarios	18	0.17	150 193.29
Áreas de Protección de Recursos Naturales	8	4.96	4 503 345.23
Monumentos Naturales	5	0.02	16 269.12
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>100</b>	<b>90 839 521.55</b>

Fuente: Elaboración propia con base en CONANP, 2018.

A la fecha se han registrado 78 ANP en el SINANP: 41 Reservas de la Biosfera, 16 Parques Nacionales, 17 Áreas de Protección de Flora y Fauna, dos Monumentos Naturales y dos Santuarios. Las áreas del SINANP representan menos de la mitad del total de ANP, con una superficie de 18 714 002.59 ha, únicamente equivale al 20.6% de la superficie total de las 182 ANP.

### **2.1.1. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**

Las ANP se crean mediante un decreto presidencial o a través de la certificación de áreas cuyos propietarios deciden dedicarlas a la conservación. Las actividades económicas que se pueden realizar en ellas se establecen según la categoría de conservación de la LGEEPA y su Reglamento, además de las herramientas tales como los programas de ordenamiento ecológico y/o los programas de manejo (CONANP, 2014).

La LGEEPA entró en vigor el 1 de marzo de 1988 y está conformada por 204 artículos, más los artículos transitorios. Es la ley reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refiere a la preservación y la restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección del

ambiente; sus disposiciones son de orden público e interés social. Con la última reforma establecida el 5 de junio de 2018, son 35 artículos los que versan sobre las ANP (desde el artículo 44 al 78), los cuales están establecidos en el Título Segundo denominado 'Biodiversidad', en su Capítulo I 'Áreas Naturales Protegidas', sección I 'Disposiciones Generales'. En ella se definen a las ANP como:

las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que sus ecosistemas y funciones integrales requieren ser preservadas y restauradas, quedarán sujetas al régimen previsto en esta Ley y los demás ordenamientos aplicables (...). (LGEEPA, 1988, p.32).

Dentro de dichas áreas no se puede autorizar la fundación de nuevos centros de población y queda prohibida la introducción de especies exóticas invasoras.

Para la presente investigación, interesa conocer la figura de Reserva de la Biosfera, que el artículo 48 de la LGEEPA las describe de la siguiente manera:

las reservas de la biosfera se constituirán en áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados, en los cuales habiten especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo a las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción. (DOF, 2017, p.37).

En las zonas núcleo de las reservas de la biosfera únicamente se autorizan actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, y la educación ambiental, mientras que se prohíbe la realización de aprovechamientos que alteren los ecosistemas. Para el caso de las zonas núcleo que se ubiquen en zonas marinas, se limita el tráfico de embarcaciones de conformidad con el programa de manejo respectivo. En las zonas de amortiguamiento de esta categoría de conservación de la naturaleza, sólo pueden realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten en el momento de la declaratoria del ANP o que sean compatibles con los objetivos, criterios y programas de

aprovechamiento sostenible, en los términos del decreto y del programa de manejo que se formule y expida (DOF, 2017).

Los instrumentos de planeación de las ANP antes de la LGEEPA se denominaban planes de manejo, programas de trabajo o programas integrales. Actualmente, el Reglamento en materia de ANP denomina a esta herramienta programa de manejo (PM) y es definido como “el instrumento rector de planeación y regulación que establece actividades, acciones y lineamientos básicos para la operación y administración del área” (CONANP, 2016, agosto 8). Tiene como objetivo básico lograr la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad al constituirse como un instrumento dinámico, flexible y congruente para el cumplimiento de los objetivos de creación de las ANP (CONANP, 2010).

Se establece la obligación de elaborar un PM dentro del plazo de un año contado a partir de la publicación de la declaratoria de un ANP en el DOF. En su formulación se debe promover la participación de los habitantes, propietarios y poseedores de los predios que conforman el área respectiva; las dependencias de la Administración Pública Federal que pudieran aportar elementos al programa; los gobiernos estatales, municipales y las organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas. Una vez finalizado el PM, la Secretaría publica en el DOF y en la Gaceta Ecológica un resumen del mismo. El programa se revisará por lo menos cada cinco años con el objeto de evaluar su efectividad y proponer posibles modificaciones. Las modificaciones que resulten necesarias deben seguir el mismo procedimiento establecido para su elaboración.

El PM debe contener por lo menos los siguientes elementos (LGEEPA, 2017; CONANP, s/f):

1. La descripción de las características físicas, biológicas, sociales y culturales del ANP así como la situación de la tenencia de la tierra.
2. La caracterización en el contexto internacional, nacional, regional y local.
3. Las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazo.

4. La forma en que se organizará la administración del área y los mecanismos de participación de los individuos y comunidades asentadas, así como de todos aquellos interesados en su protección y aprovechamiento sostenible, identificando sus principales obstáculos y oportunidades.
5. Los objetivos y metas específicos del ANP.
6. La referencia a las normas oficiales mexicanas aplicables a todas y cada una de las actividades a que esté sujeta el área.
7. Los inventarios biológicos existentes y los que se prevea realizar.
8. Las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en el ANP en estricto apego a la legislación ambiental vigente.
9. La zonificación y la subzonificación necesarias para el manejo operativo del espacio natural y social, así como la zona de influencia.
10. El sistema de seguimiento y de monitoreo de los proyectos que permita evaluar los avances, la efectividad y el impacto en la ejecución del PM.

Según el SIMEC (2018), solo 112 ANP cuentan con un PM que a veces no se encuentra actualizado, significando que poco más del 50% del total de las diferentes categorías de protección no cuentan con dicho documento regulatorio lo que puede desencadenar efectos negativos.

### **2.1.2. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas**

El siguiente apartado alude a algunas características de las ANP descritas en el Reglamento de la LGEEPA de Áreas Naturales Protegidas, publicado en el DOF el 30 de noviembre de 2000 y reformado el 21 de mayo de 2014. El reglamento se constituye por 144 artículos más los artículos transitorios y está dividido en ocho títulos; recoge las disposiciones generales de las ANP relativas a: la administración (1); el Sistema y Registro Nacional (2); el establecimiento (3); los programas de manejo (4); los usos, los aprovechamientos y las autorizaciones (5); la promoción de los particulares para el establecimiento (6); el reconocimiento de áreas productivas (7); y las medidas de control, seguridad y sanciones (8) (DOF, 2014).

La administración de las ANP se efectúa de acuerdo a su categoría de manejo y puede ser otorgada a otros actores con autorización del Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, una vez que cuentan con el PM respectivo. La dirección, la administración y el manejo se efectúan a través de un director designado por la Secretaría, quien será responsable de coordinar la formulación, la ejecución y la evaluación del PM correspondiente. Se pueden constituir Consejos Asesores para apoyar a los directores.

Con el fin de propiciar el desarrollo integral de las comunidades influenciadas por ANP y de asegurar la protección, la conservación, el desarrollo sostenible y la restauración de los ecosistemas, la SEMARNAT suscribe convenios de concertación o acuerdos de coordinación con los habitantes de las áreas, los propietarios, los gobiernos locales, las instituciones académicas y de investigación, y demás organizaciones sociales, públicas y privadas, así como dependencias o entidades de la Administración Pública Federal relacionadas con la administración y el manejo de las ANP.

Las ANP que deseen incorporarse al SINAP, deben presentar especial relevancia y contar con el apoyo decidido de los gobiernos estatales y municipales –recursos económicos, humanos y materiales–, ONG o de instituciones académicas o de investigación. Si las condiciones que permitieron la incorporación de un determinado ANP al SINAP son substancialmente modificadas, ésta puede ser expulsada del sistema.

Los estudios previos justificativos para expedir el establecimiento de un ANP son elaborados por la SEMARNAT y pueden solicitar la colaboración de otros organismos con experiencia y capacidad técnica en la materia. La categoría de ANP que se pretende declarar debe estar fundamentada en las características biológicas y la vocación de uso de suelo, tomando en consideración los aspectos sociales locales así como los aprovechamientos que en ella se realicen.

El ANP debe disponer de una zonificación interna, que esté acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos para poder delimitar

territorialmente las actividades dependiendo de la categoría. Por tanto, un ANP se subdivide en polígonos denominados:

1. Zona núcleo: tiene como principal objetivo la preservación de los ecosistemas y su funcionalidad a mediano y largo plazo. Se pueden autorizar actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, investigación y colecta científica, educación ambiental y limitarse o prohibirse aprovechamientos que alteren los ecosistemas. Esta zona puede dividirse en dos subcategorías: 'protección' y 'uso restringido'.
2. Zona de amortiguamiento: tiene como función principal orientar las actividades de aprovechamiento hacia el desarrollo sostenible, creando las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas a largo plazo. Pueden estar conformadas por las siguientes subzonas:
  - De preservación;
  - De uso tradicional;
  - De aprovechamiento sustentable de los recursos naturales;
  - De aprovechamiento sustentable de los ecosistemas;
  - De aprovechamiento especial;
  - De uso público;
  - De asentamientos humanos;
  - De recuperación.

Un ANP puede disponer de una o más zonas núcleo y de amortiguamiento, basándose tanto en el PM como en los Programas de Ordenamiento Ecológico que resulten aplicables.

Un espacio protegido puede modificarse cuando hayan variado las condiciones que dieron origen a su establecimiento o por cualquier otra situación grave que haga imposible el cumplimiento de los objetivos de su declaratoria. Las propuestas de modificación se refieren al cambio de categoría, extensión, delimitación, usos o actividades permitidas de las zonas.

El uso turístico y recreativo dentro de las ANP se puede llevar a cabo bajo los términos establecidos en el PM. Los visitantes y los prestadores de servicios turísticos deben cumplir con las reglas administrativas del PM. También tienen obligaciones quienes de manera temporal o permanente residen en ellas. Se requiere la autorización de la SEMARNAT para realizar dentro del área ciertas obras y actividades o para poder otorgar permisos, autorizaciones, licencias y concesiones para la exploración o aprovechamiento de recursos.

Las Unidades de Manejo para la Conservación de la vida silvestre (UMA) dentro de un ANP, están sujetas a las disposiciones contenidas en la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables. El director de un ANP tiene la potestad de promover la cancelación del registro para el establecimiento y operación de una UMA.

Los pueblos indígenas, las organizaciones sociales, públicas o privadas y demás personas interesadas, pueden promover la creación de ANP en predios de su propiedad o mediante contrato con terceros, para destinarse voluntariamente a la conservación con tal de que cumplan con ciertas características.

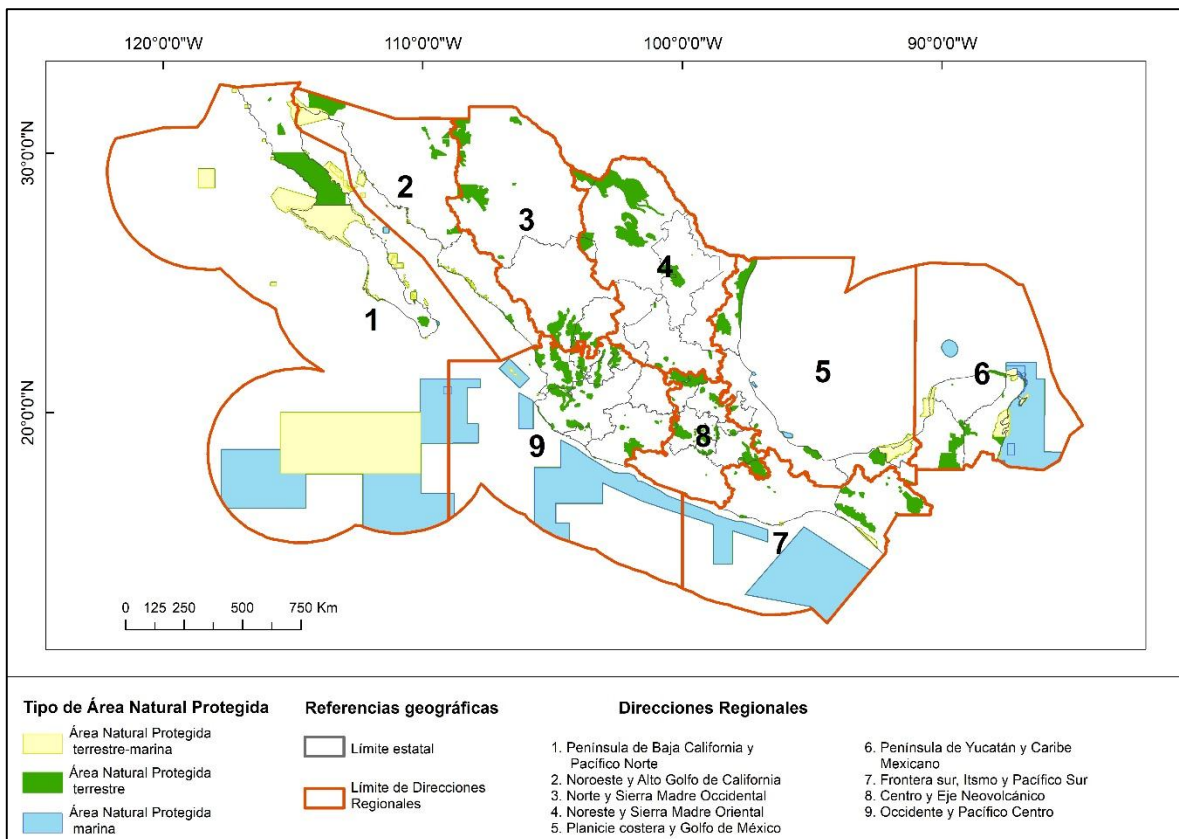
La SEMARNAT por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), realiza dentro de las ANP los actos de inspección y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones así como la aplicación de sanciones, si fuera necesario.

### **2.1.3. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**

El 5 de junio del 2000 se crea la CONANP, es la primera institución pública mexicana responsable de salvaguardar las ANP, la creación de sus PM y la disponibilidad de presupuesto para su operación. Uno de sus principales retos fue sentar las bases para dar forma, concepto y visión a las ANP y así consolidarse. Poco a poco, se ha ido consolidado una institución con un reglamento interno que clarifica sus funciones y responsabilidades.

La CONANP regionaliza el país en nueve áreas para un mejor seguimiento de los proyectos y reducir la centralización administrativa. Las regiones son (Figura 2.2) 1) Península de Baja California y Pacífico Norte; 2) Noroeste y Alto Golfo de California; 3) Norte y Sierra Madre Occidental; 4) Norte y Sierra Madre Oriental; 5) Planicie Costera y Golfo de México; 6) Península de Yucatán y Caribe Mexicano; 7) Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur; 8) Centro y Eje Neovolcánico; y 9) Occidente y Pacífico Centro (CONANP, 2014):

**Figura 2.2. Direcciones Regionales de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**



Fuente: elaboración propia con base en CONANP, 2018.

En el 2001 se realiza el primer documento rector sobre el quehacer de esta institución llamado “Programa de Trabajo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2001-2006”, con 10 pautas estratégicas instrumentadas a través de proyectos y procesos.

En el 2006 la CONANP desarrolló por primera vez la “Estrategia Nacional para un Desarrollo Sustentable del Turismo y la Recreación en las Áreas Protegidas de



México” (CONANP, 2006). Esta estrategia es un documento interno que define los lineamientos y las acciones que la institución desea instrumentar para incrementar y manejar óptimamente esta actividad en las ANP. Se estima que alrededor de 5.5 millones de turistas visitan anualmente las ANP de todo el país y dejan una derrama económica por la prestación directa del servicio turístico calculada en \$3 000 millones de pesos mexicanos (MXN) anuales (CONANP, 2007).

Recientemente finalizó el ‘Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas’ (PNANP) 2014-2018 que enfocó los esfuerzos de trabajo de la CONANP en 9 líneas estratégicas: 1) manejo integrado del paisaje; 2) conservación y manejo de la biodiversidad; 3) atención a los efectos del cambio climático y disminución de emisiones de gases de efecto invernadero; 4) economía de la conservación; 5) fortalecimiento de la coordinación estratégica intrasectorial (integralidad); 6) fortalecimiento de la coordinación intersectorial (transversalidad); 7) marco legal para la conservación del patrimonio natural; 8) fortalecimiento institucional; y 9) comunicación, educación, cultura y participación social para la conservación (CONANP, 2010). Actualmente se está diseñando el nuevo programa nacional que oriente las próximas estrategias de dicha institución.

La CONANP tiene una participación muy activa en foros y organismos internacionales con el compromiso de conservar la megabiodiversidad vinculada a las ANP. Esta contribución se remonta a la Cumbre de la Tierra (2002), la siguieron el Congreso Mundial de Parques en Sudáfrica (2003), el Foro Mundial de la Naturaleza en Tailandia (2004) y las diversas Conferencias de las Partes (COP) y del Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD).

La CONANP es responsable de aplicar los recursos en los programas que están alineados al Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 con el fin de “Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo” (SEGOB, 2013, p.134). Las acciones para la restauración y la conservación de ecosistemas en ANP están basadas en la recuperación de las funciones y de los procesos ecológicos y evolutivos del hábitat y de su biodiversidad, que se han visto

afectados por procesos de deterioro, degradación o destrucción, ya sea por fenómenos naturales o por la acción del ser humano.

Atendiendo al marco institucional vigente y a la importancia que adquiere el turismo en las ANP, la CONANP tiene el deber de regular sus prácticas de manejo, para convertirlo en una herramienta a favor de la conservación de la naturaleza. Es pues fundamental que quede claro que el turismo crea puestos de trabajo en las comunidades y se apoya en las actividades del personal de la CONANP. El compromiso ambiental de los turistas es básico para que el camino hacia el desarrollo sostenible sea una realidad.

## **2.2. Panorama de las áreas naturales protegidas del Estado de Querétaro**

Las ANP del Estado de Querétaro se localizan en la dirección regional Centro y Eje Neovolcanico establecida por la CONANP; suman tres áreas de carácter federal, ocho estatales y tres municipales. La primera de carácter federal en decretarse fue el Parque Nacional Cerro de las Campanas (1937). Pasaron casi cincuenta años para promulgarse la segunda ANP: el Parque Nacional El Cimatario (1982). El último espacio protegido de carácter federal que se creó, tuvo lugar en 1997 y fue la RBSG que es el ANP de mayor superficie del estado y la única que cuenta con un PM.

Con respecto a las áreas de carácter estatal y municipal, en el 2003 se decreta la Reserva Estatal Mario Molina Pasquel “El Pinalito” y en el 2005 la Zona Sujeta a Conservación Ecológica El Tángano (estatal). Al año siguiente, se crean las ANP de tipo municipal: Zona Sujeta a Conservación Ecológica Zona Occidental de Microcuencas y Zona de Preservación Ecológica de Centro de Población Jurica Poniente. En el 2009 se constituyen cinco áreas más: las Zonas de Preservación Ecológica de Centro de Población Bordo Benito Juárez (estatal) y Cañada Juquirilla (municipal); las estatales Zonas de Reserva Ecológica Montenegro y Tángano II y el Paisaje Protegido Peña de Bernal (estatal). Por último, en 2013 se decretan la Zona de Reserva Natural Comunitaria La Trinidad y la Zona de Reserva Ecológica El Batán (Cuadro 2.2) (CONACYT, 2014). En total son 14 ANP que abarcan

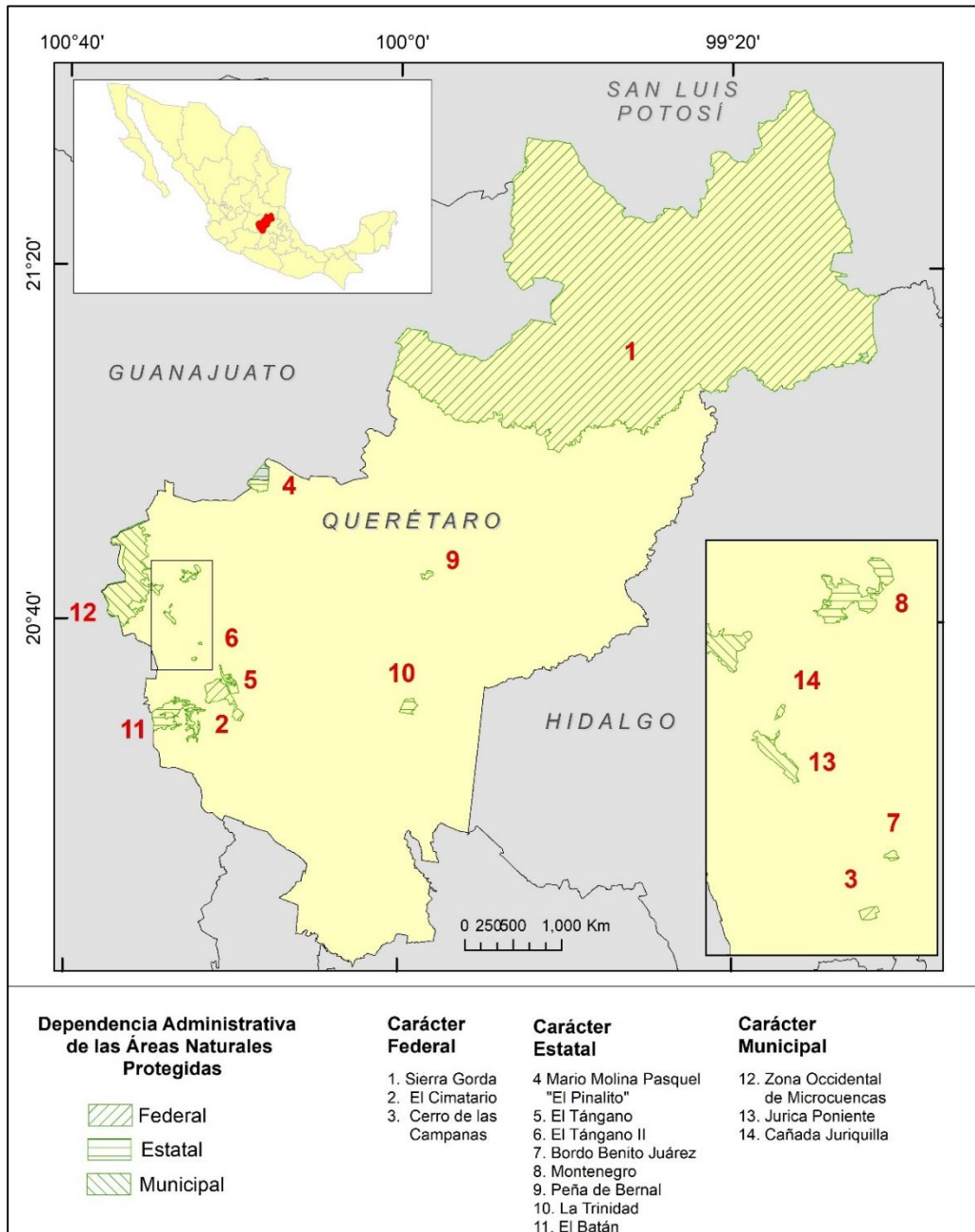
402 875.65 ha y que representan el 34% del Estado de Querétaro y menos del 1% del total de la superficie de ANP de los Estados Unidos Mexicanos (Figura 2.2).

**Cuadro 2.2. Áreas Naturales Protegidas del Estado de Querétaro**

	Nombre del ANP	Fecha de declaratoria	Categoría	Municipios	Superficie (ha)
<b>FEDERALES</b>	El Cimatarío	21 de julio de 1982	Parque Nacional	Corregidora, Huimilpan y Querétaro	2447.87
	Cerro de las Campanas	7 de julio de 1937	Parque Nacional	Querétaro	58.49
	Sierra Gorda	19 de mayo de 1997	Reserva de la Biosfera	Arroyo Seco, Jalpan de la Serra, Landa de Matamoros, Peñamiller y Pinal de Amoles	383 567.44
<b>ESTATALES</b>	Mario Molina Pasquel "El Pinalito"	7 de febrero de 2003	Reserva Estatal	El marques	1 592.52
	El Tángano	22 de marzo de 2005	Zona Sujeta a Conservación Ecológica	Querétaro, El Marqués y Huimilpan	717.68
	Bordo Benito Juárez	13 de febrero de 2009	Zona de Preservación Ecológica de Centro de Población	Querétaro	27.61
	Montenegro	29 de mayo de 2009	Zona de Reserva Ecológica	Querétaro	546.52
	Tángano II	22 de mayo de 2009	Zona de Reserva Ecológica	Huimilpan y El Marqués	137.59
	Peña de Bernal	5 de junio de 2009	Paisaje Protegido	Ezequiel, Montes y Tolimán	263.91
	La Trinidad	5 de junio de 2013	Zona Reserva Natural Comunitaria	Tequisquiapan	772.70
	El Batán	6 de junio de 2013	Zona de Reserva Ecológica	Corregidora	3 355.02
<b>MUNICIPALES</b>	Zona Occidental de Microcuencas	30 de agosto de 2006	Zona Sujeta a Conservación Ecológica	Querétaro	12 234.05
	Jurica Poniente	25 de septiembre de 2006	Zona de Preservación Ecológica de Centro de Población	Querétaro	224.11
	Cañada Juquirilla	19 de mayo de 2009	Zona de Preservación Ecológica de Centro de Población	Querétaro	22.06

Fuente: Elaboración propia con base en CONACYT, 2014; CONANP, 2002.

**Figura 2.3. Áreas Naturales Protegidas del Estado de Querétaro**



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2010, CONABIO, 2012.

### **2.3. Antecedentes históricos de Sierra Gorda**

Durante el período prehispánico, la Sierra Gorda fue territorio de frontera entre Mesoamérica y los grupos chichimecas habitantes del norte del actual México. El asentamiento en la zona se explica por la abundancia de recursos, como las maderas que utilizaban para apuntalar las minas de donde extraían el cinabrio, mineral muy apreciado por los pueblos mesoamericanos y cuya explotación fue la base de su economía. Llegó a ser una región importante de comercio entre el Golfo de México y los habitantes del Altiplano Central. En el siglo XVI, la necesidad del Virreinato español por colonizar hacia zonas mineras del centro y norte del país ocasionó el envío de grupos expedicionarios a la región. Para no ser sometidos al modo de vida impuesto por los colonos, los habitantes de Querétaro, principalmente pames y jonaces –tribus chichimecas–, se fueron desplazando hacia la sierra, convirtiéndose la región en una zona con graves e innumerables enfrentamientos (Galaviz, 1971).

Al ser una de las conquistas más difíciles de la Nueva España, se necesitó el apoyo de diferentes órdenes religiosas para la pacificación de la región, involucrándose franciscanos, dominicos, agustinos y jesuitas. Fue difícil el proceso por los constantes ataques chichimecas. Cuando se tuvo el control de las misiones, se comenzó a civilizar a los indígenas por medio del trabajo agrícola y la oración; en esta labor destacó el fraile Junípero Serra, fundador de las cinco misiones de la Sierra Gorda. Fue así como se determinó una de las dos grandes regiones socioeconómicas que persisten hasta la fecha, conocida como Sierra Gorda (De Santa María, 2003).

En época del México independiente, el Estado de Querétaro se conformó en 1824. Para el siguiente año, en la Constitución, el estado quedó integrado por seis distritos: Querétaro, Tolimán, San Juan del Río, Amealco, Cadereyta y Jalpan. Años más tarde, en 1853, Antonio López de Santa Anna, en un intento por controlar la zona de las tribus, decretó la formación del Territorio de la Sierra Gorda poniéndola bajo su administración directa; sin embargo, este territorio desapareció por decreto

en 1857, aunque los problemas y rebeliones persistieron (Armas, Solís y Zarate, 2011).

Los cambios sociales y económicos acontecidos entre 1880 y 1910, propiciaron la transformación radical de la sociedad queretana. Los hacendados se organizaron en una Sociedad Agrícola para defender sus legítimos intereses de todos los cambios que se realizaban en el país sobre el modo de vida agrario y así procurar el adelanto y el progreso de la agricultura (García, 2011).

A partir de 1883, durante el Porfiriato, se instalaron las primeras líneas telefónicas y telegráficas que unieron la capital del estado con algunas cabeceras de los distritos serranos; también el agua potable se introdujo en las principales poblaciones como Pinal de Amoles gracias a la construcción de un acueducto; se construyeron nuevos edificios públicos y carreteras. Pese a las inversiones que se realizaron para lograr mejoras en la Sierra, los rezagos siguieron prevaleciendo sobre todo si se les comparaba con la situación de la capital del estado.

Entre los años de 1890 y 1921 se observó al interior del Estado de Querétaro una nueva onda expansiva de la economía que tenía su base en la hacienda y en el sector agropecuario. La zona atravesó cambios que afectaron a la forma de tenencia y usufructo de los recursos naturales: por un lado, estaba la propiedad privada que ocupaban las haciendas, los ranchos y las minas; por otro, se hallaban las tierras baldías donde los indígenas podían explotar libremente los bosques. De la población total del estado, casi una cuarta parte se ocupaba en las actividades agropecuarias (Mandujano, 2010).

A inicios del siglo XX, Jalpan de Serra, en la Sierra Gorda, había alcanzado el mayor desarrollo ya que el comercio y la agricultura se encontraban en su máximo apogeo. Los sembradíos de caña se vislumbraban por toda la región serrana; sus más de 10 000 habitantes en la cabecera municipal, su comunicación telegráfica y telefónica lo colocaron en segundo lugar en importancia después de la capital estatal. Comenzaron a inaugurarse escuelas en todos los pueblos serranos y aumentó el número de educandos; la asistencia a estas escuelas se condicionaba por los ciclos

agrícolas y la lejanía de las escuelas públicas respecto a los núcleos poblacionales serranos (Nieto, 2010).

Tras la redacción de la Constitución Política del Estado, expedida el 4 de septiembre de 1917, el Estado de Querétaro mantuvo la división tradicional de la entidad en los mencionados seis municipios, de acuerdo con el artículo 115º de la Constitución, los cuales conservarían sus mismas extensiones y límites de los antiguos distritos. Ese mismo año, los hacendados empezaron a fraccionar sus propiedades para impedir el reparto agrario. La medida se había tomado por las ideas agraristas de la Revolución, consignadas en el artículo 27 de la Constitución (Garrido, 2015).

Desde 1920 hasta 1940 tuvo lugar una revolución social impulsada por los trabajadores de las haciendas, las fábricas, las minas, los rancheros de los pueblos libres y los indígenas. Todos ellos empezaron a demandar la instalación de escuelas, restitución y reparto de tierras y, sobre todo, mejoras laborales en la Sierra Gorda.

Entre 1930 y 1936, la fragmentación de la tierra se empieza a dar nuevamente en las haciendas y los ranchos, modificando el régimen de tenencia de la tierra: se desplaza a la hacienda como base fundamental de la producción agrícola y se da paso a la pequeña propiedad. En marzo de 1938, se publica un “Manifiesto al pueblo de Querétaro”, anunciando que los gobernantes junto con el presidente acordaron resolver todas las solicitudes relacionadas con la pequeña propiedad, agrícola y ganadera (Miranda, 2005, García, 2011). Se produce un cambio en la sociedad indígena y hacendística seguida por el desarrollo del sector textil, que propició la formación de organizaciones obreras, como el sindicato de la ‘Federación de Trabajadores del Estado de Querétaro’ que agrupó a los trabajadores de la industria textil, de la construcción y del comercio, así como la ‘Federación de Trabajadores’ que unió a trabajadores de actividades no fabriles como boleros, cargadores, músicos y principalmente panaderos (González y Cadena, 1994).

A partir de 1931, Querétaro subdivide su territorio de 6 distritos a 18 municipios, concretándose en 1941; los municipios quedaron de la siguiente manera: del

antiguo municipio de Querétaro se desagregaron Corregidora (1931) y el Marqués (1941); de San Juan del Río se crearon Tequisquiapan (1939) y Pedro Escobedo (1941); de Cadereyta, San Joaquín (1941) y Ezequiel Montes (1941); Tolimán generó los municipios de Colón (1929) y Peñamiller (1941); Amealco con su división dio lugar al municipio de Huimilpan (1941); del municipio de Jalpan se constituyeron el de Pinal de Amoles (1931), Arroyo Seco (1933) y Landa de Matamoros (1941).

Las características físicas de la geografía estatal permitieron, en la década de 1930, una regionalización compuesta por cinco unidades geoeconómicas, cuya vigencia se mantuvo hasta las dos últimas décadas del siglo pasado y sirvió de base para el análisis, el diagnóstico y la planeación del desarrollo: la Sierra Queretana, el Bajío de Queretano, el Plan de San Juan, El Semidesierto Queretano y la Sierra Gorda.

En 1939 se publicó la Ley de Ganadería y se formó el Consejo Mixto de Fomento Ganadero, con estas disposiciones, junto al decreto 77 de protección fiscal a la Industria y la Ley de Aparcería Agrícola, el estado iniciaba una nueva etapa de desarrollo, una transición pacífica del poder hacia la clase media, dejando de lado a los rancheros y sus peleas agrarias. Sin embargo, a inicios de la década de 1940, la preocupación de todos los queretanos se concentraba en la pobreza y el atraso que predominaba en algunos lugares de la entidad, con problemas de desempleo y un elevado índice de analfabetismo y desnutrición. A esta situación se sumarían las consecuencias de la posguerra que afectaron particularmente a la zona minera.

En la década de los cincuenta del siglo pasado, el estado ya contaba con una institución de educación superior, la Universidad de Querétaro. El desarrollo económico se sustentó en la industrialización, primero agroindustrial y, una década más tarde, en la del hierro y la metalmecánica; de forma paralela se conformaron los corredores industriales (García, 2011). En esa misma década, en la Sierra Gorda se construyeron un centro de salud y una escuela secundaria. Además, desde un punto de vista económico, tuvo comienzo la industrialización del campo mediante la popularización de la maquinaria. Se iniciaron los trabajos de construcción de la carretera para comunicarla con la capital del estado; así mismo llegó la energía eléctrica por medio de los postes de luz.



Durante el gobierno de Antonio Calzada Urquiza (1973-1979), se constituyó el Comité Promotor del Desarrollo Socioeconómico del Estado de Querétaro que elaboró un plan de desarrollo para los municipios; fue así como se iniciaron los programas de reforestación, electrificación, mejoramiento del hato ganadero y la construcción de pozos, mercados, escuelas, centros de salud, hospitales, etc. En aquella época, la distribución de la población era desigual si se consideraba que los municipios de Querétaro, Corregidora y San Juan del Río concentraban el 50% de la población total del estado y el ingreso se localizaba en muy pocas manos (Nieto, 2010).

Las características geográficas de la zona serrana y las escasas perspectivas en educación y empleo, propiciaron que a partir de la década de 1980, la población comenzara a migrar repercutiendo en el crecimiento demográfico. A nivel estatal, en el gobierno de Rafael Camacho Guzmán (1979-1985) aumentaron los problemas generados por el desarrollo industrial; por ello, en el Plan de Desarrollo 1980-1985 se introdujeron algunas medidas correctoras al modelo económico llevado con anterioridad, planteando el fortalecimiento económico de los municipios, ampliando la red de caminos y con respecto a la Sierra Gorda de Querétaro, robusteciendo su infraestructura turística, sobre todo en Jalpan. En todo caso, es de mencionar que la falta de agua y los problemas de comunicación ralentizaron el desarrollo de los municipios de la Sierra Gorda y del sur del Estado de Querétaro.

Con la intención de crear una ruta turística e incrementar la economía de la región, se habilitaron al suroeste de la Sierra Gorda las zonas arqueológicas de Ranas y Toluquilla; en 1991 se creó el Museo Histórico de Jalpan en las instalaciones de lo que fuera la antigua cárcel (Armas et al., 2011).

Actualmente, en esta región la producción ganadera de bovinos se concentra en Arroyo Seco y Jalpan de Serra. En materia de agricultura, los municipios de la Sierra Gorda –Peñamiller, Pinal de Amoles, Jalpan de Serra– tienen pequeñas extensiones de tierra dedicadas al cultivo del aguacate, el durazno y la manzana. La producción forestal es desarrollada sobre todo en Pinal de Amoles y en menor proporción en Jalpan de Serra y Landa de Matamoros. La minería está presente en

Peñamiller, pero solo aporta 1% del producto interno bruto (PIB) y sus posibilidades de crecimiento son mínimas.

La migración y la minería comparten en sentido estricto su naturaleza de válvula de escape hacia la supervivencia de las comunidades de la Sierra Gorda ante la falta de alternativas (Nieto, 2010). En las comunidades rurales las remesas representan la mayor fuente de ingreso para las familias, son el motor de cambio y para ellas significan el único medio hacia una mejora de la calidad de vida.

#### **2.4. Contexto territorial de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**

Un aspecto importante en el origen de la constitución de la reserva se remonta a 1987, año de creación del Grupo Ecológico Sierra Gorda (GESGIAP, 2016). GESGIAP impulsó la demostrada importancia ambiental y sociocultural de la Sierra Gorda de Querétaro para su configuración como ANP. Este hecho fue respaldado por una serie de estudios y evaluaciones del Instituto Nacional de Ecología, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ecología del Gobierno del Estado de Querétaro, los municipios de Arroyo Seco, Jalpan de Serra, Peñamiller, Pinal de Amoles y Landa de Matamoros, la Universidad Autónoma de Querétaro, el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro, el Instituto de Ecología A.C. y los propios habitantes de la región (INE, 1999).

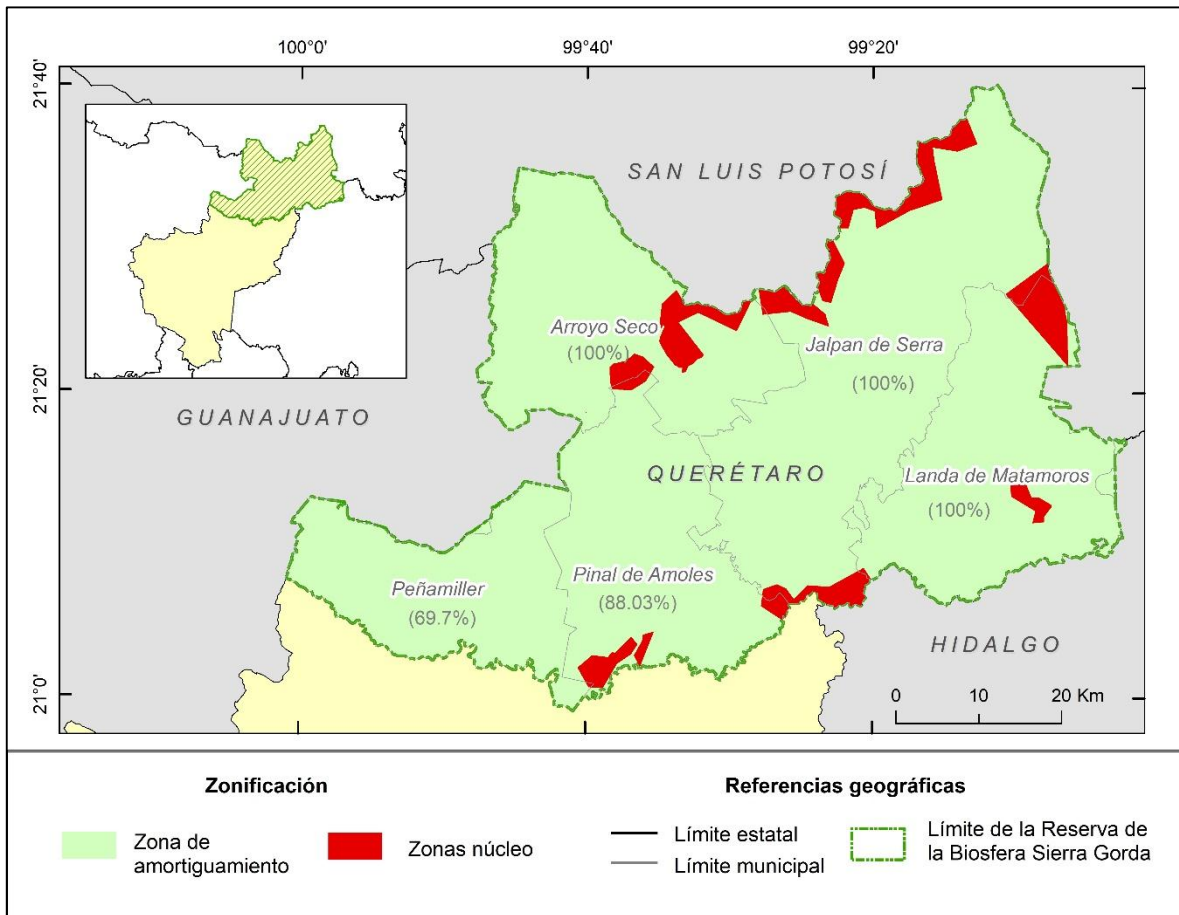
El 19 de mayo de 1997, la Sierra Gorda de Querétaro fue reconocida Reserva de la Biosfera debido a su importancia biológica, el grado de conservación de sus elementos, la representatividad de su biodiversidad en el ámbito nacional, la variedad de sus ecosistemas y el valor de sus recursos hidrológicos... Además, era necesario aplicarle una categoría de conservación, al haber manifestado que en el Estado de Querétaro su desarrollo industrial, agropecuario y urbanístico se realizaba de forma desordenada, situación que amenazaba la conservación de los recursos naturales (DOF, 1997).

La RBSG se encuentra al norte del Estado de Querétaro (Figura 2.4) y posee una superficie de 383 567 ha, lo que representa el 32.82% de la superficie estatal; se

divide en dos zonas para su administración. Una de ellas es la zona núcleo de 24 803.35 ha, es decir, 6.5% de su superficie del ANP, está compuesta por 11 áreas: Sótano del Barro (1), Cañón de Ayutla (2), Puente de Santa María (3), Raudal del Buey (4), Chacas (5), Barranca de Paguas (6), Cañada de las Avispas (7), Joya del Hielo (8), Cañón del Moctezuma (9), Cerro Grande (10) y Mazatiapan (11). La segunda zona es la de amortiguamiento que abraza 358 764.09 ha, lo que representa el restante 93.5%. También se considera una zona de influencia que circunda el polígono que, dependiendo de la zona, se extiende entre cinco y 10 km (DOF, 1997; INE, 1999).

El polígono de la RBSG abarca la totalidad de los municipios de Arroyo Seco, Jalpan de Serra y Landa de Matamoros, además del 88.03% de Pinal de Amoles y el 69.7% de Peñamiller (figura 2.3). Está ubicado entre los paralelos 20° 50' y 21° 45' de latitud norte y los meridianos 98° 50' y 100° 10' de longitud oeste (INE, 1999). La reserva limita al norte con el río Santa María, al sureste con el río Moctezuma, al oeste con los cerros El Toro, Ojo de Agua y El Infiernillo, y al sur con el río Victoria-Xichú-Extoraz-Santa Clara hasta su intersección con el río Moctezuma (SEDEA, 2017).

**Figura 2.4. Localización y zonificación de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2010, CONABIO, 2012, CONANP, 2018.

### 2.4.1. Características físicas

Las características estructurales y geomorfológicas del área muestran los diferentes eventos modeladores que a través del tiempo dieron lugar al paisaje característico de RBSG, siendo el proceso más evidente el de la orogenia que produjo la denominada provincia fisiográfica Sierra Madre Oriental.

#### a) Fisiografía y geología

Más de las tres cuartas partes del ANP se encuentran en la Sierra Gorda de la subprovincia Carso Huasteco, que forma parte de la provincia fisiográfica Sierra Madre Oriental. El área se configura por un paisaje contrastante con cordilleras

alargadas, elevaciones superiores a los 3 000 msnm y las más profundas depresiones del estado de hasta 900 msnm, así como pequeños valles intramontanos en una diminuta porción de Arroyo Seco (INAFED, 2010). Solo el municipio de Peñamiller se encuentra en el occidente de la subprovincia Sierras y llanuras del Norte de Guanajuato en la provincia fisiográfica Mesa del Centro: tiene características áridas, altitudes notables y barrancas que lo abren hacia la depresión del río Moctezuma por el oriente (Figura 2.5) (INEGI, 2016).

**Figura 2.5. Geología de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2010, CONABIO, 2012.

Los sistemas de toposformas más abundantes son las sierras de laderas convexas, las sierras de laderas abruptas, los cañones y las llanuras de intermontaña aluvial (SEDEA, 2017); con una altitud media entre los 1 300 y los 2 400 msnm.

La mayor parte de la sierra pertenece a la denominada plataforma Valles–San Luis Potosí, con un patrón estructural orientado de Noroeste a Sureste representado por numerosos plegamientos reclinados de considerable amplitud. Este patrón se representa por dos estilos de deformación: uno sobre rocas calcáreas-arcillosas y arcillo-arenosas de estratificación delgada, y el otro en rocas calcáreas de estratificación mediana a gruesa, lo que favorece el desarrollo del paisaje cárstico (Lazcano, 1986).

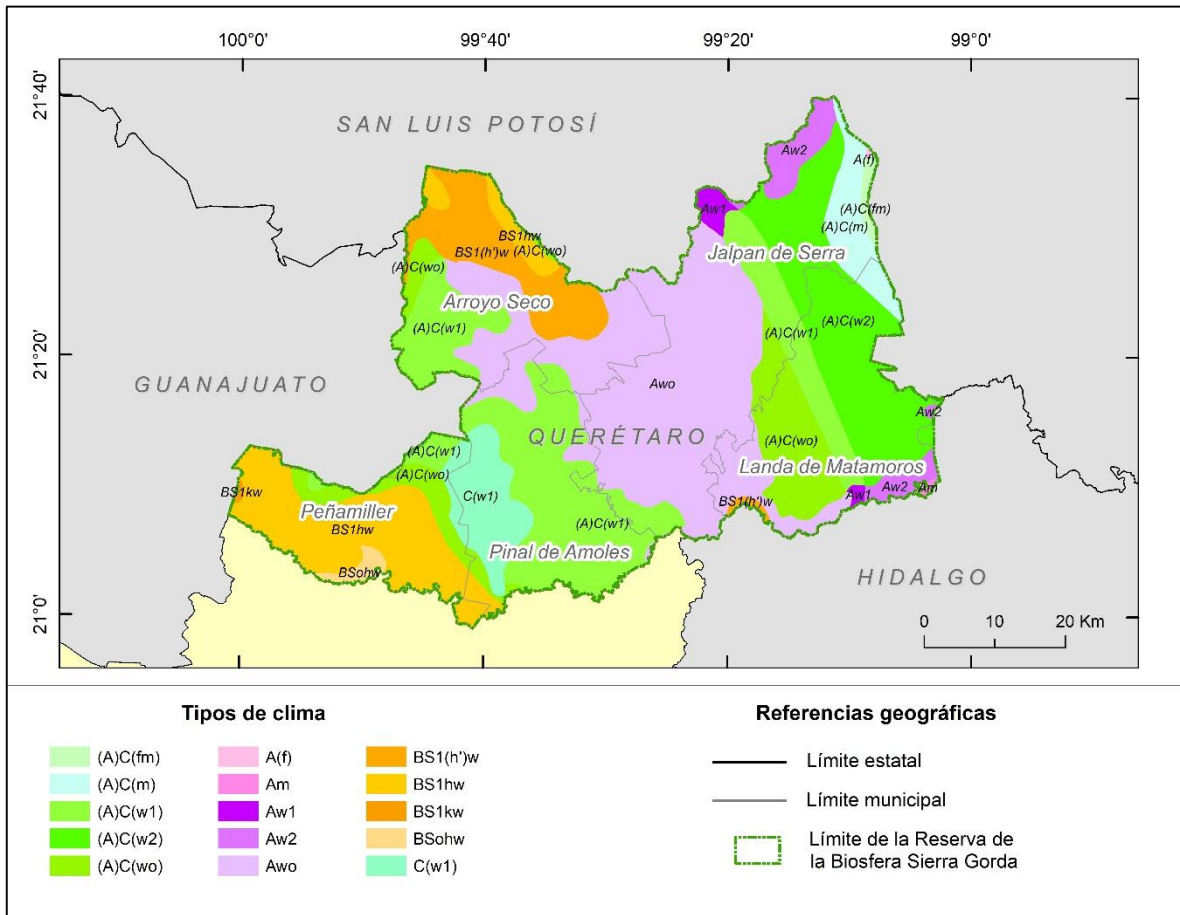
Las rocas que se encuentran en la reserva son de clase sedimentaria y conglomerada que datan de la era Mesozoica del periodo Cretácico; las rocas más antiguas que afloran en la Sierra Gorda son del Jurásico Superior al Cretácico Inferior. Solo una mínima parte occidental es ígnea extrusiva de la era Cenozoica (INEGI, 2016).

Debido a la naturaleza calcárea de la región, así como a la influencia de otros factores de tipo geológico, climático y geográfico, las rocas sufren procesos de disolución, determinando la presencia de distintas formas de relieve cárstico como son dolinas, simas, cavernas y poljés, entre otros. Asimismo, aparecen afloramientos de yacimientos fosilíferos del Cretácico representados por conglomerados de conchas marinas.

### **b) Climatología**

La zona norte correspondiente a la Sierra Madre Oriental con notables variaciones de altitud provoca -entre otros factores- la presencia de fenómenos meteorológicos complejos y una variación importante de temperaturas (Figura 2.6). En las áreas bajas de esta región, las temperaturas promedio oscilan de 18°C a 28°C, con una temperatura media anual de 23°C y la precipitación media anual alcanza los 850 mm. En otras áreas las temperaturas anuales varían de 14°C a 20°C, la precipitación puede llegar hasta 1270 mm y las precipitaciones de verano tienen un promedio anual de 350 mm al año en altitudes de 2 000 msnm como en Peñamiller, 965 mm para altitudes de 680 msnm y de 1 100 mm al año en zonas de 1 800 msnm como en Pinal de Amoles.

**Figura 2.6. Climas en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2010, CONABIO, 2012.

La RBSG presenta climas semisecos, con variaciones de cálidos a templados, la mayor parte constata un clima seco y semiseco. De acuerdo con la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García, los municipios de Jalpan de Serra y Landa de Matamoros presentan climas semiáridos subhúmedos (A) C (w2), (A) C (w1) y (A) C (wo), con una temperatura media anual mayor a los 18°C, y también tienen el cálido subhúmedo Awo –predominante de la reserva– con una temperatura media anual mayor de 22°C y extendido por el noroeste. En la porción occidental están los climas semiáridos subhúmedos (A) C (w1) y (A) C (wo) que tienen una temperatura media anual mayor a los 18°C y siguiendo el cauce del río Tampaón están los climas semiáridos cálidos BS1(h')w y BS1hw con una temperatura media anual mayor a los 22°C. En el sur de la reserva y con límite en el río Extoraz, se encuentra el semicalido subhúmedo (A) C (w1) con una temperatura media anual mayor a los

18°C, el templado subhúmedo C (w1) con una temperatura media anual entre 12°C y 18°C, y al suroeste de la región está el semiárido semicalido BS1hw con una temperatura media anual mayor a los 18°C (CONABIO, 2012; INE, 1999; INAFED, 2010, INEGI, 2010). La disposición de este territorio origina un índice bajo de precipitación en la zona y provoca una oscilación térmica de 7°C a 14°C que determina el carácter extremo de estos climas.

### **c) Hidrología**

La reserva pertenece a la Región Hidrográfica del río Pánuco contando con 25 ríos y arroyos; debido a la naturaleza cárstica de la región, se presentan escurrimientos y corrientes superficiales (Figura 2.7). Se divide en dos cuencas hidrológicas: la del río Tampaón o Tamuín y la del río Moctezuma (INE, 1999, INEGI, 2017). La primera ocupa una extensión de 2 038 km<sup>2</sup>, siendo sus principales afluentes los ríos Ayutla, Jalpan y Santa María, este último sirve de límite con el Estado de San Luis Potosí. La segunda cuenca abarca 1 532 km<sup>2</sup>, siendo su principal afluente el río Extoraz, que constituye el límite político con el Estado de Hidalgo (SEDEA, 2017).

Dentro de la reserva, se encuentra la presa Jalpan, sitio Ramsar desde el 2004, ubicada en el municipio Jalpan de Serra. Es una de las más grandes e importantes represas de la zona, sirve como fuente de abastecimiento para el consumo humano permitiendo el desarrollo de actividades económicas, además de ser un sitio de reproducción y refugio para 33 especies tanto migratorias como endémicas (CONANP, 2003).



**Figura 2.7. Cuencas hidrológicas y principales ríos de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**

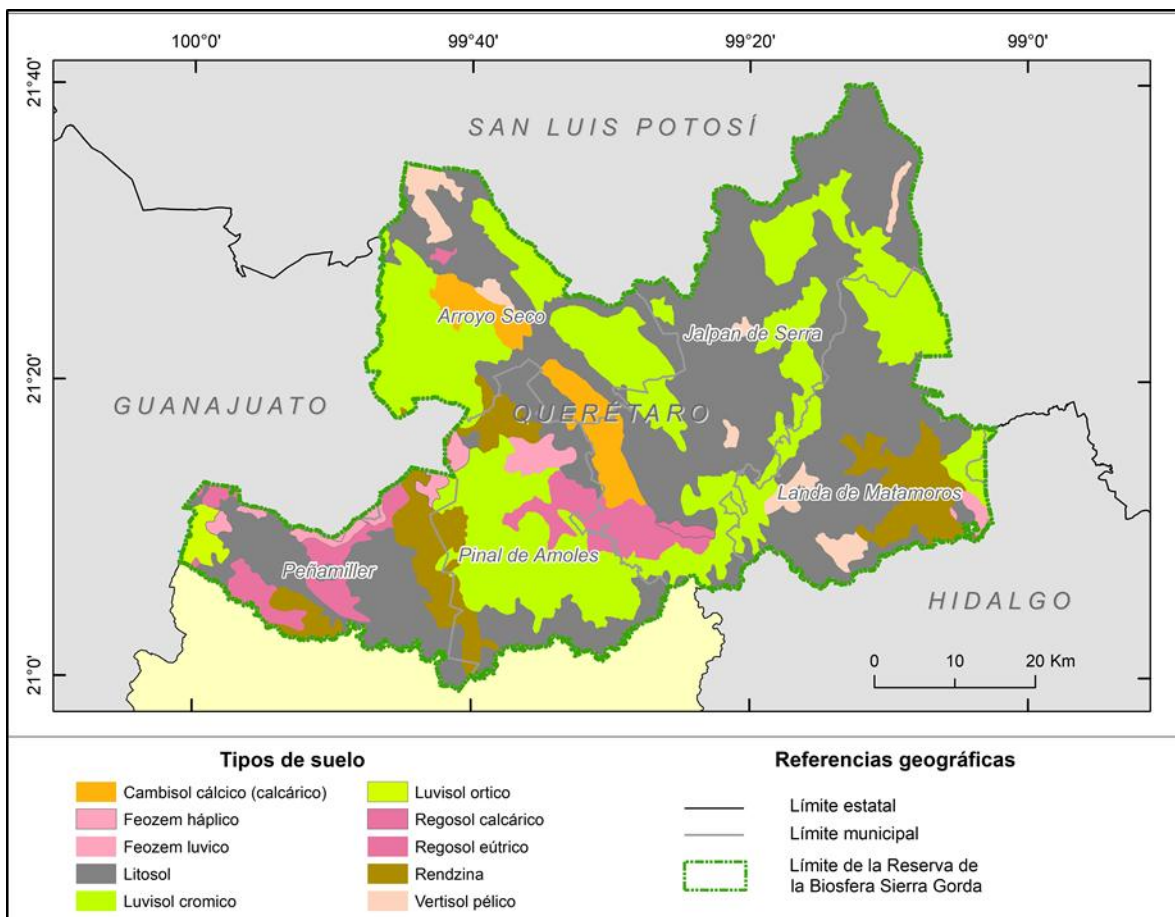


Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2010, CONABIO, 2012.

#### d) Edafología

Con respecto a la clase de suelos, la región se deriva de rocas sedimentarias, fundamentalmente calizas (Figura 2.8). En el área se encuentran suelos complejos de montaña también llamados litosoles, son de color negro o gris muy oscuro con altos contenidos de nutrientes que se presentan desde 10 cm de profundidad en laderas y pendientes abruptas con alto riesgo de erosión. Le siguen en presencia los luvisoles, que son suelos de color rojizo o pardo amarillento, ácidos con pedregosidad superficial. En menor superficie están los regosoles que son suelos jóvenes con una capa superficial de color grisáceo oscuro; seguidos por rendzina, feozem, cambisol, vertisoles y chernozem que presentan textura media a fina de color pardo grisáceo oscuro (INE, 1999; SEDEA, 2017; INAFED, 2010).

**Figura 2.8. Edafología de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2010, CONABIO, 2012.

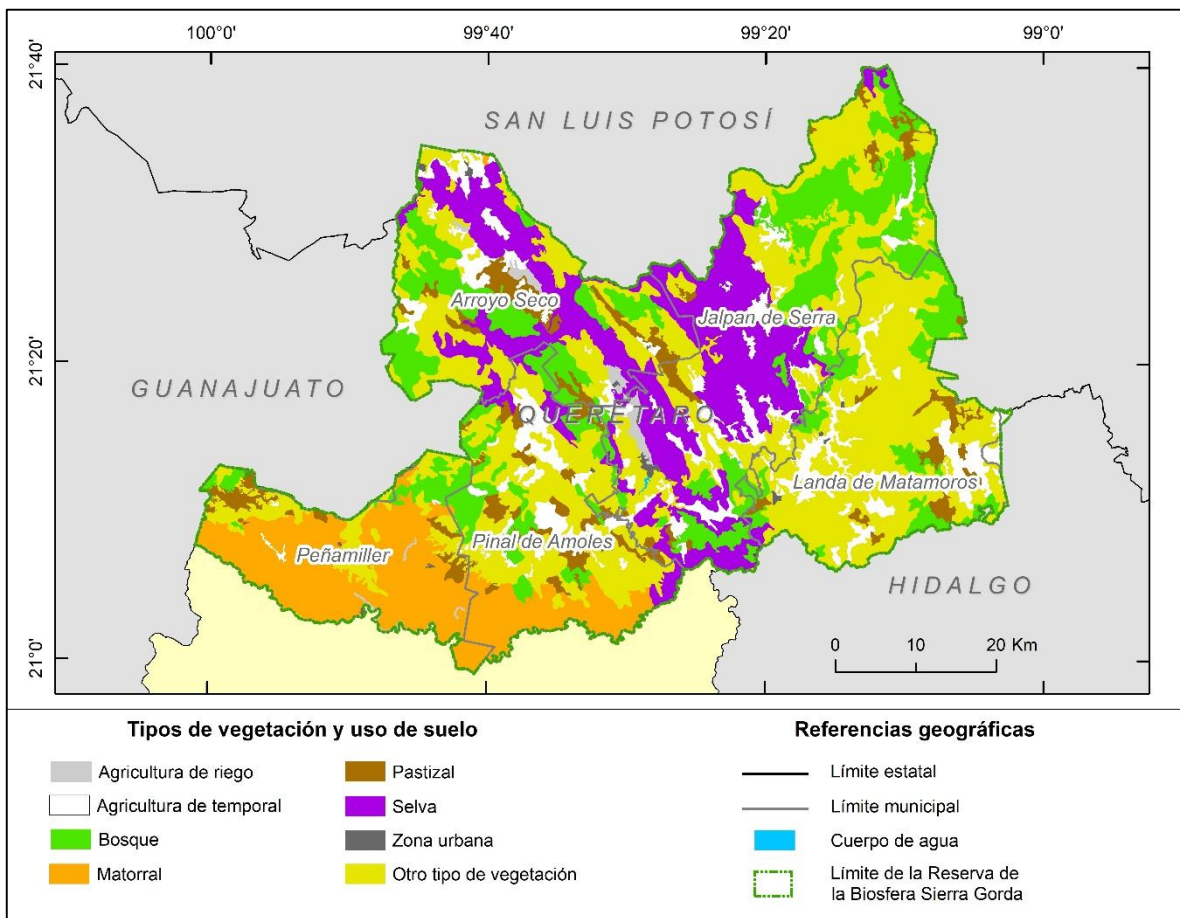
### 2.4.2 Características biogeográficas

Los rasgos geográficos de la Sierra Gorda así como el encontrarse en la zona de transición entre las regiones Neártica y Neotropical, han permitido el desarrollo de una variada diversidad de especies importantes de flora y fauna.

En la RBSG los usos actuales del suelo son el forestal, el agrícola, el pecuario, el habitacional y el de conservación. El uso potencial del suelo es básicamente forestal –aproximadamente el 70%– al contar con extensas superficies de bosques y selvas (Figura 2.9). Es importante mencionar en relación a la tenencia de la tierra que, según los datos del Registro Agrario Nacional (RAN), aproximadamente el 70% de la superficie corresponde a propiedad privada y el 30% restante es propiedad comunal o ejidal (DENUE, 2017). En dicho contexto, el GESGIAP ha realizado la

concertación entre los propietarios locales y ONG para la adquisición de sitios de especial valor biológico amenazados por actividades productivas, que se han convertido en una herramienta para la conservación y la protección: un ejemplo son los bosques de niebla. También se involucra a las comunidades locales propietarias de los recursos forestales en el pago por las prestaciones de servicios ambientales comprometidos con su conservación (UNESCO, s, f).

**Figura 2.9. Vegetación y uso de suelo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**



Fuente: elaboración propia con base en Serie VI INEGI, 2010, CONABIO, 2012.

De acuerdo con la Información del Uso de Suelo y Vegetación basada en la Serie VI de INEGI (2016), la RBSG se compone de 5 grupos de vegetación principal: el bosque, la selva, el matorral, el pastizal y la vegetación secundaria arbustiva. También se encuentran elementos que no forman parte de la cobertura vegetal como los cuerpos de agua, las zonas de agricultura temporal y de riego y lo urbano

construido –asentamientos humanos o zonas urbanas–. Aproximadamente una tercera parte de la reserva es bosque templado, ya sea de encino, pino, enebro o bosques mixtos de encino y coníferas; le sigue la selva, que ocupa poco menos de una quinta parte del área. Los tipos de vegetación menos presentes que en conjunto ocupan aproximadamente una décima parte del ANP son los matorrales xerófilos y los pastizales.

La RBSG tiene áreas en las que aparentemente la biodiversidad se mantiene sin grandes cambios a pesar de existir terrenos dedicados a la agricultura de temporal y de riego en los alrededores de Pinal de Amoles, la cuenca de Jalpan y varios sitios en Landa de Matamoros. Junto a las medidas de restauración se observa una alta capacidad de regeneración en los ecosistemas que habían sido alterados; sin embargo, se reporta la degradación de áreas principalmente por la deforestación, las plagas, los incendios y el crecimiento urbano (CONCYTEQ, 2006). De acuerdo con el Sistema de Información Monitoreo y Evaluación para la Conservación (SIMEC, 2018) la tasa de crecimiento de las cubiertas forestales del ANP indica que en el periodo 2000-2010 fue del -0.09, lo que equivale a la desaparición de 278 ha forestales cada año.

La flora es tan diversa que se localizan varias de las especies vegetales de distribución restringida en el país; entre las especies más representativas se encuentran: magnolias, ocotillo, cilantrillo, maguey, biznaga, palo escrito, zapote, oyamel o guayamé, granadillo y cedro rojo (INE, 1999; SIMEC, 2018).

En relación a la fauna, un alto porcentaje es representativo de la región Neártica. Los estudios realizados en el área cubren una parte importante del total de las especies identificadas pero algunas otras solo se conocen gracias a los comentarios de los habitantes (INE, 1999). Entre las especies del ANP se encuentran endémicas como: loro tamaulipeco; rascador gorra canela; zumbador mexicano; sapo pinero; tapacamino; murciélago mula mexicano; tuza de colima y de Jalisco; cascabel obscuro de Querétaro; codorniz-coluda veracruzana; tecolote tamaulipeco y rnano; rana de árbol de montaña, de leopardo de moctezuma, neovolcánica, moctezuma y manchada; calandria flancos negros; tortuga pecho quebrado mexicana; rata

cambalachera de goldman; ratón piñonero camaleón de montaña; lagartija cornuda de montaña, espinosa menor, escamuda, nocturna de montaña y escamosa barrada; tlaconete pinto; perico mexicano; picogordo cuello rojo; cotorra serrana oriental; culebra chata de baird, parchada de baird, rayada; listonada de montaña cola larga y de agua de panza negra; ardilla de peter; gorrión de worthen. En peligro de extinción se encuentran: la guacamaya verde, el jaguar, el tigrillo, la ardilla voladora, algunos tipos de serpiente cascabel y la tuza queretana; así como otras sujetas a protección especial tales como: rata de campo, murciélago, zorrillo, coyote, oso negro, mono araña, nutria, puerco espín, tucán verde, marchuta, venado cola blanca y especies de mariposas como la de Humboldt (SIMEC, 2018).

### **2.4.3. Características socioeconómicas**

En el siguiente apartado<sup>2</sup> se abordan los principales aspectos demográficos y económicos como la pirámide de población, la población nacida, el porcentaje de población ocupada y la inmigrante por cada municipio; así se conocerá de manera general la situación actual del ANP.

De acuerdo con el Censo Estadístico de Población y Vivienda 2010, dentro la RBSG se distribuyen 656 localidades –18 más desde la creación del ANP– que estiman un total de población de 97 639 personas o sea el 5.35% de la población estatal. Según la Encuesta Intercensal de 2015, el municipio que alberga la mayor cantidad de población es Jalpan de Serra con un total de 26 902 habitantes y el de menor es Arroyo Seco con 13 307 habitantes (INEGI, 2017).

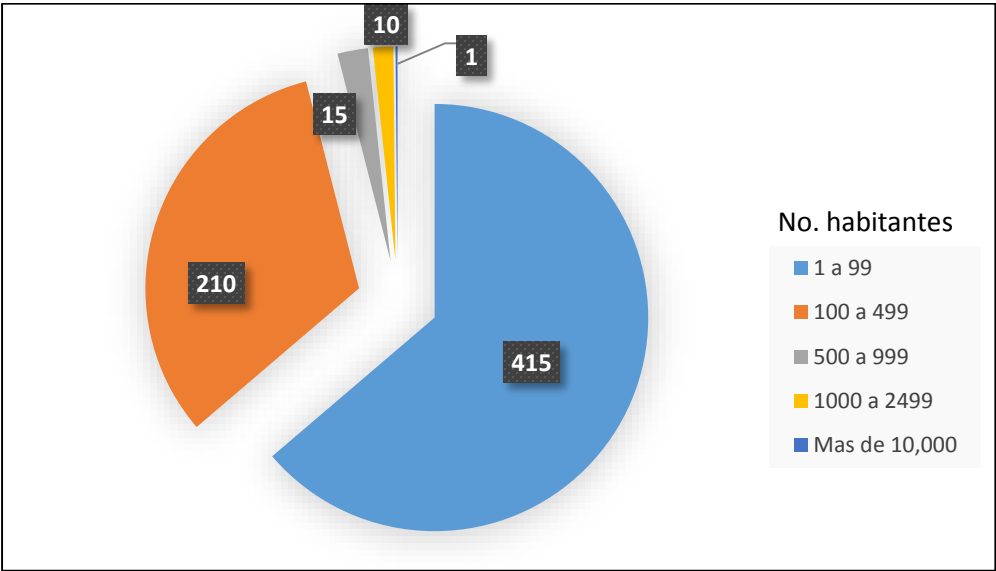
La tasa de crecimiento promedio anual en el periodo 2000-2015 fue de 0.3%, el municipio con la mayor tasa de crecimiento es Peñamiller con 1.3% mientras que el municipio con tasa de crecimiento negativa es Landa de Matamoros con -0.5% (INEGI, 2000; INEGI, 2015).

---

<sup>2</sup> Los datos expuestos en las características socioeconómicas para el total de población y las localidades de la RBSG corresponden a totalidad de los municipios involucrados y no al de las localidades situadas dentro del ANP.

Del total de las localidades, 421, es decir el 63%, tienen menos de 100 habitantes (Gráfica 2.1). El ANP tiene una densidad de población de 26.1 hab/km<sup>2</sup> y aproximadamente el 75% de la población vive en situación de pobreza moderada o extrema (CONEVAL, 2010; SEDESOL, 2013).

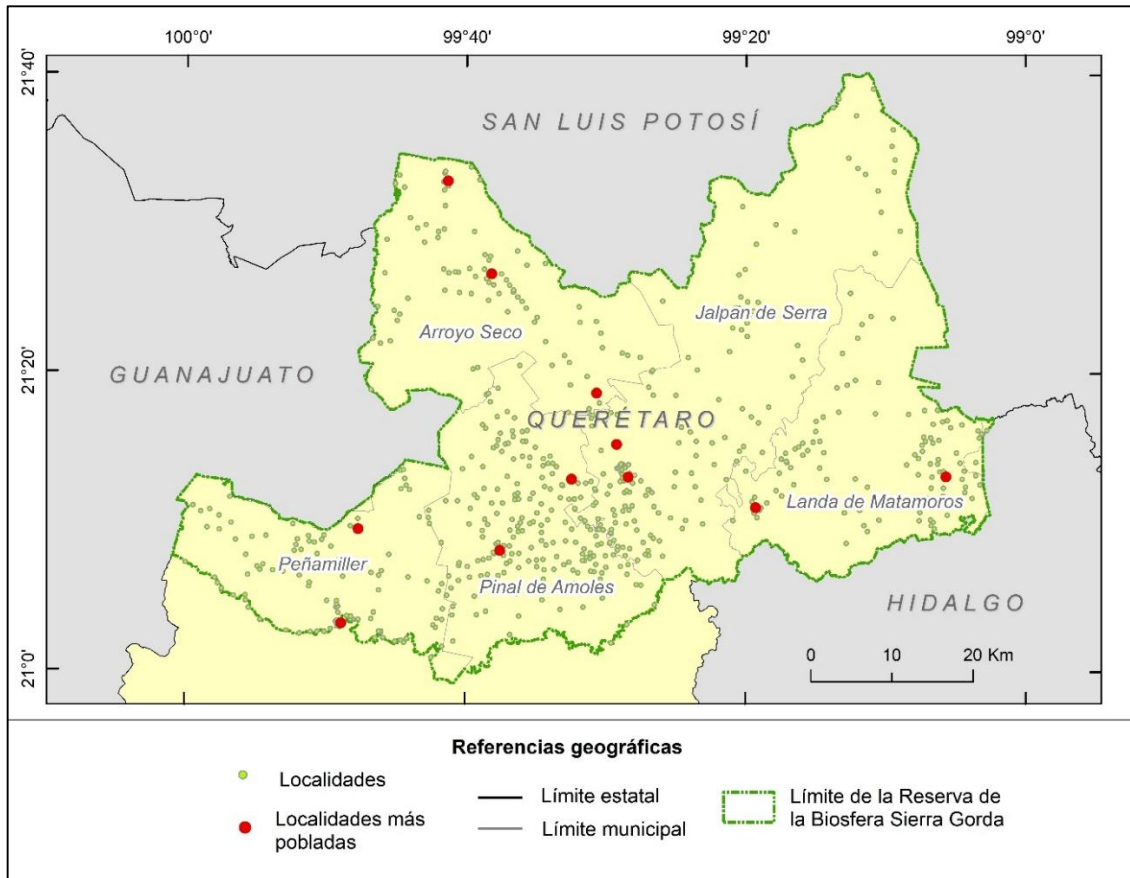
**Gráfica 2.1. Distribución de la población por tamaño de localidad de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro 2010**



Fuente: elaborado con base en INEGI, 2010; SEDESOL, 2013.

Las 11 localidades más pobladas cubren la cuarta parte de la población total de la reserva (Cuadro 2.3). Todas ellas son consideradas rurales, a excepción de la localidad Jalpan de Serra que es catalogada como mixta urbana, alberga casi la mitad de la población de su municipio (Figura 2.10) (INEGI, 2010).

**Figura 2.10. Localidades en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2010, CONABIO, 2012.



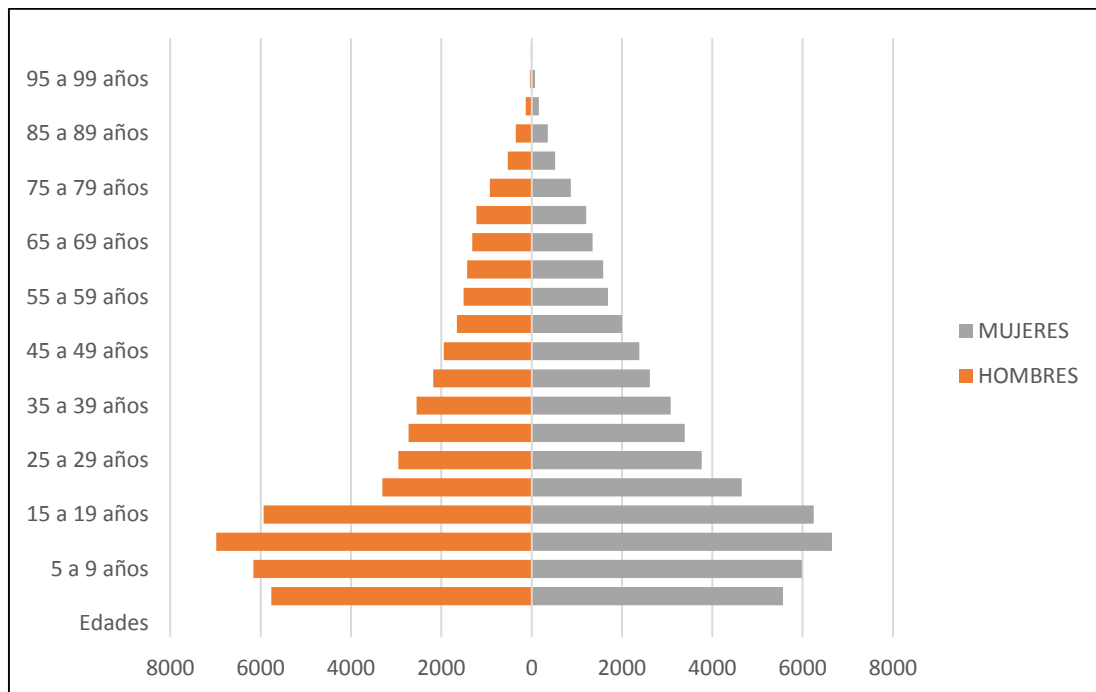
**Cuadro 2.3. Localidades más pobladas de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro 2010**

Nombre del municipio	Nombre de la localidad	Población total	Localidad Urbana-Rural
Jalpan de Serra	Jalpan de Serra	11 010	Mixta Urbana
Arroyo Seco	Purísima de Arista	2 304	Rural
Pinal de Amoles	Pinal de Amoles	2 000	Rural
Pinal de Amoles	Ahuacatlan de Guadalupe	1 815	Rural
Landa de Matamoros	Landa de Matamoros	1 609	Rural
Peñamiller	Agua Fria	1 427	Rural
Arroyo Seco	Arroyo Seco	1 425	Rural
Landa de Matamoros	Agua Zarca	1 306	Rural
Peñamiller	Peñamiller	1 234	Rural
Arroyo Seco	Concá	1 213	Rural
Jalpan de Serra	Saldiveña	1 056	Rural

Fuente: elaboración propia basado en Conjunto de Datos Vectoriales de Localidades de la República Mexicana INEGI, 2010. Escala 1:1 000 000.

La pirámide de población de la reserva indica que a pesar de que la natalidad muestra un descenso, sobresale la población menor de 20 años, predominando el grupo de edad de 10 a 14 (Gráfica 2.2) (SEDESOL, 2013).

**Gráfica 2.2. Pirámide de población de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro 2010**



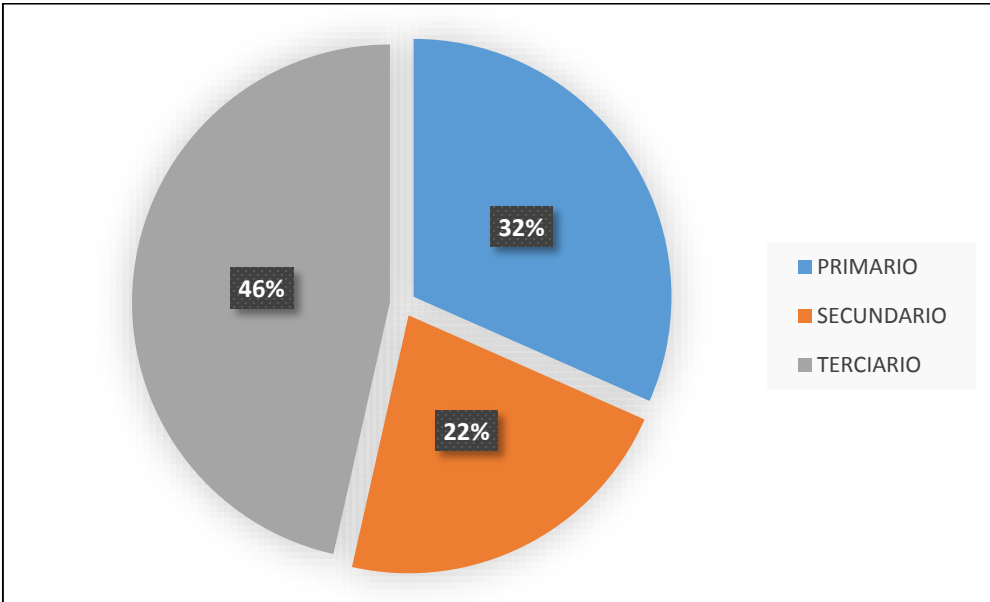
Fuente: elaborado con base en INEGI, 2010; SEDESOL, 2013.



La Población Económicamente Activa (PEA) de la reserva está conformada por 29 985 personas es decir el 28.8% de la población, que solo representa el 1.6% del Estado de Querétaro. El municipio con mayor PEA es Jalpan de Serra y el de menor es Arroyo Seco, representan el 28.9% y el 11.8%, respectivamente (INEGI, 2010).

La RBSG tiene una población ocupada de 26 799 personas que representa el 89% del PEA total: predomina el sector terciario (46%) y el menos representativo es el secundario (22%) (Gráfica 2.3).

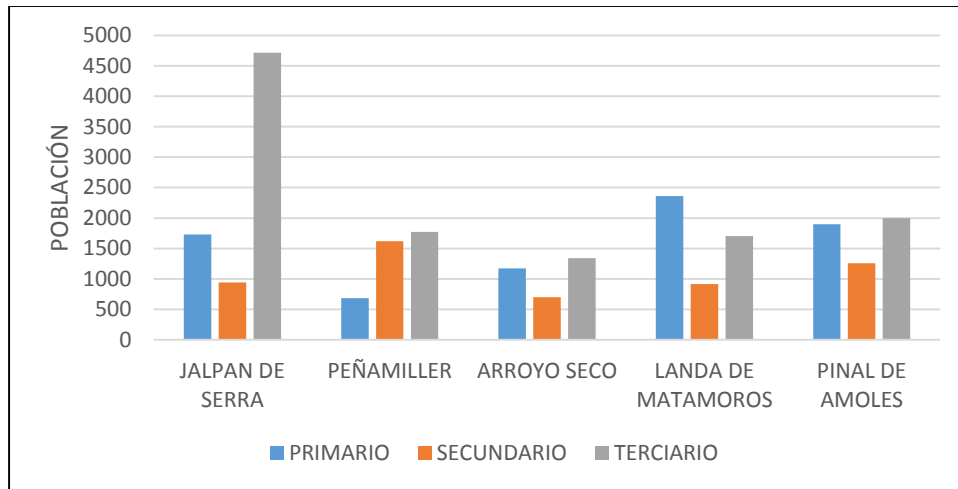
**Gráfica 2.3. Distribución de la Población Ocupada según sector de actividad de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro 2010**



Fuente: elaborado con base en INEGI, 2010; SEDESOL, 2013.

En la RBSG sobresale el sector terciario principalmente en Jalpan de Serra donde se concentra la mayor cantidad de población y se obtiene la mayoría de los servicios (Gráfica 2.4). El sector primario abarca la agricultura, la ganadería, el aprovechamiento forestal, la pesca y la caza; en el sector secundario dominan la actividad de la construcción (67%) y las industrias manufactureras (25%), es decir casi la totalidad del sector; en las actividades del terciario destacan el comercio al por menor y los servicios educativos, juntos abarcan aproximadamente el 50% de todo el sector (SEDESOL, 2013).

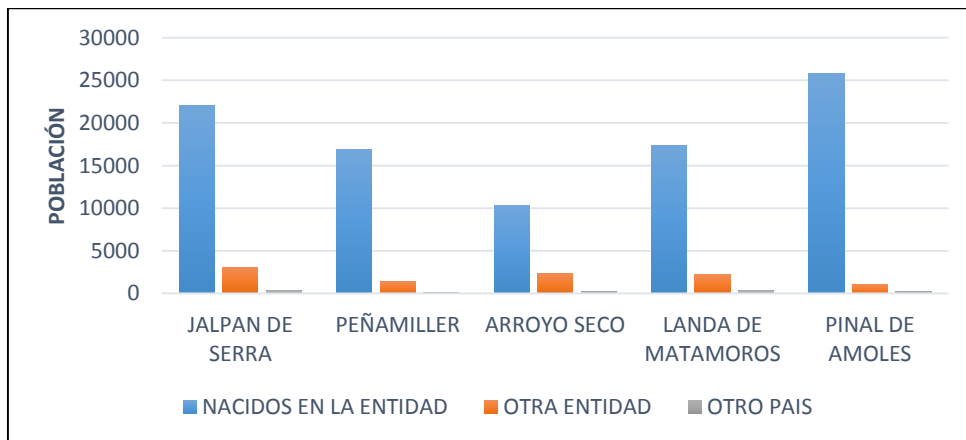
**Gráfica 2.4. Población Ocupada por sector de actividad por municipio de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro, 2010**



Fuente: elaborado con base en INEGI, 2010; SEDESOL, 2013.

Dentro del área protegida, casi el 90% de los residentes son nacidos en el Estado de Querétaro, un 9% corresponde a los pobladores que nacieron en otra entidad estatal. Jalpan de Serra es el municipio con la mayor cantidad de migrantes. Solo un 1% ha nacido en otro país, principalmente en los EE.UU. (Gráfica 2.5). Es interesante el alto porcentaje de residentes extranjeros dentro de la RBSG en relación al estado, el ANP contabiliza el 24%, casi una cuarta parte de los inmigrantes de Querétaro radica en la reserva (SEDEA, 2017).

**Gráfica 2.5. Población nacida e inmigrante de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro, 2010**



Fuente: elaborado con base en INEGI, 2010; SEDESEOL, 2013.



## **Capítulo 3. Impacto territorial del ecoturismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**

Este capítulo tiene como objeto develar los impactos generados por el turismo en el RBSG. Se organiza en tres grandes apartados: metodología aplicada a la investigación, situación del ecoturismo y su impacto territorial. Al ser la parte de la investigación más vinculada al trabajo de campo, da inicio con la explicación de la metodología aplicada. Continúa haciendo hincapié en las partes clave de la creación y el reglamento de la reserva para entender las actividades turísticas. El capítulo se acompaña de una breve descripción de los principales recursos turísticos que han hecho posible el desarrollo del ecoturismo. Para concluir, se dan a conocer los resultados de las entrevistas estructuradas aplicadas en la reserva con objeto de analizar la percepción que tienen los ecoturistas sobre la RBSG y los impactos territoriales que pueda generar dicha actividad.

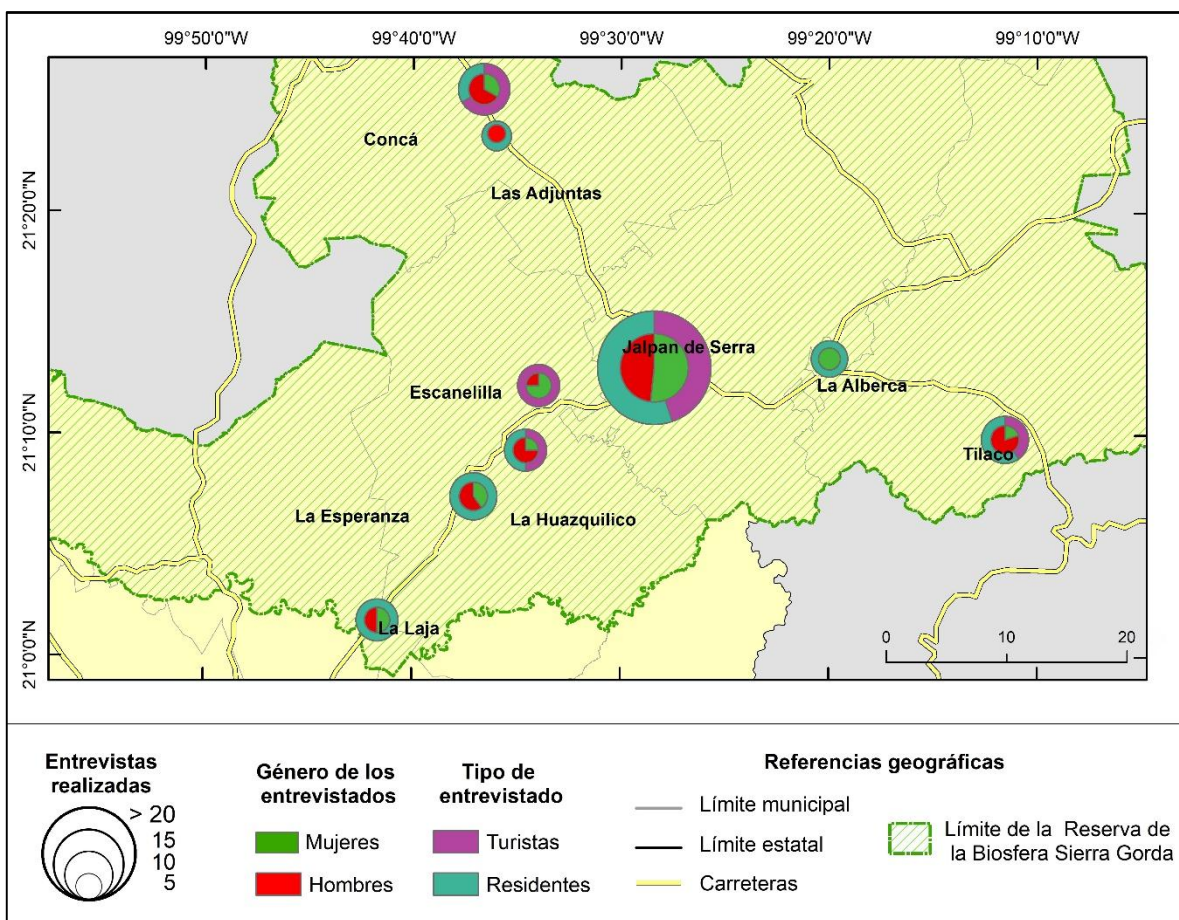
### **3.1. Metodología**

Se diseñaron dos tipos de entrevista estructurada: uno dirigido al turista con el fin de conocer su perfil, los aspectos socioeconómicos del viaje y los lugares de interés ecoturístico principales de la región; el segundo tipo para la población local, con el propósito de conocer también su perfil, la percepción que tiene del ecoturismo y los diferentes impactos (ambientales, económicos y sociales) que genera. Un tercer modelo de entrevista fue el libre o no estructurado que se aplicó a personas con amplios conocimientos sobre el ecoturismo en la RBSG (Propin, 2003). Se utilizaron preguntas causales (Peersman, 2014).

Se realizó una campaña organizada en dos trabajos de campo a la reserva. El primero se llevó a cabo del 20 al 22 de octubre de 2017 (Figura 3.1), coincidiendo con la XXII Feria de la Huasteca, en Jalpan de Serra. Se aplicaron 55 entrevistas, 25 a turistas y 30 a residentes, en diferentes lugares de los cinco municipios involucrados: en la entrada de la reserva (municipio de Peñamiller); en las localidades de Escanelilla y La Huazquilico, así como en las inmediaciones del río Escanela (municipio de Pinal de Amoles); en las cercanías de la misión franciscana

y del parque acuático Mundo Recreativo (municipio de Jalpan de Serra); en las misiones de Landa y Tilaco (municipio de Landa de Matamoros); y en la misión Concá y las Adjuntas (municipio de Arroyo Seco). La duración de cada entrevista fue de 10 a 20 minutos. Para la evaluación del impacto, se utilizó un método mixto: cuantitativo y cualitativo, que trata de fortalecer los resultados del análisis. La fiabilidad aumenta cuando la información de distintas fuentes de datos coincide, ayudando a entender lo que se está evaluando así como sus efectos y su contexto.

**Figura 3.1 Entrevistas realizadas en la Reserva de Biosfera Sierra Gorda de Querétaro**

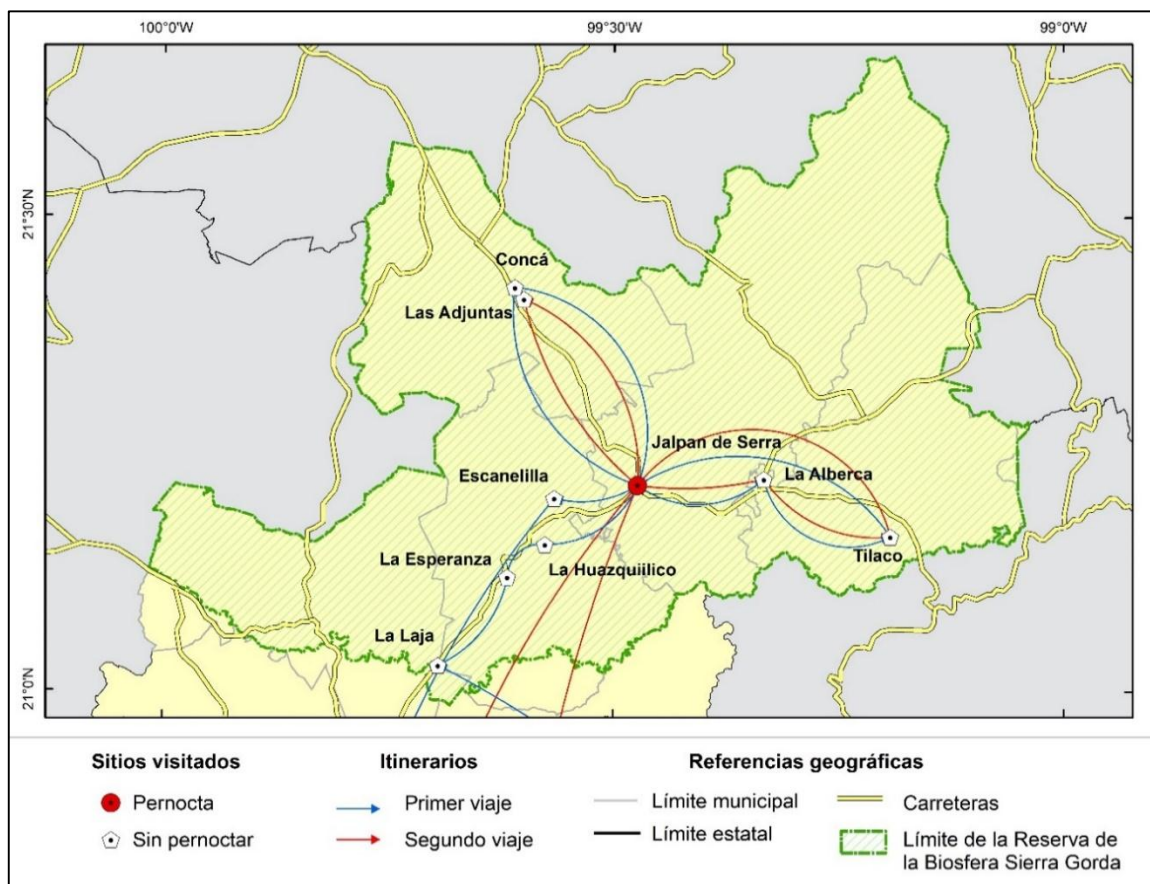


Fuente: elaboración propia con base en las prácticas de campo realizadas en octubre de 2017.

El segundo trabajo de campo a la RBSG se concretó entre el 27 y 29 de abril de 2018 (Figura 3.2), coincidiendo con la edición número 50 de la Feria de Jalpan. Se aplicaron ocho entrevistas libres a personas con experiencia sobre la situación actual del ecoturismo, algunas entrevistas duraron entre 10 y 15 minutos, otras una

hora aproximadamente. Se entrevistó a María Guadalupe Márquez Martínez, coordinadora de vinculación institucional de la dirección CONANP de la RBSG; también a tres guías de las empresas turísticas: Jorge Espinoza, guía certificado por SEMARNAT y dueño de la empresa ‘Tres ríos kayak’ que opera en la Adjuntas; José María Hernández, guía certificado de la empresa ‘Soy Sierra Gorda’; y a una guía turística trabajadora de la empresa ‘Aventúrate’. También se aplicó una entrevista no estructurada a Jerónimo Ibarra, trabajador administrativo de las Adjuntas; a un trabajador administrativo de las cabañas ecológicas ‘Centro Tierra’ en Jalpan de Serra; a Victorico Orozco Márquez, trabajador del parque acuático ‘Mundo Recreativo’; a Evencia Balderas Rubio, trabajadora auxiliar en una caseta de guía turística del gobierno municipal de Landa de Matamoros.

**Figura 3.2. Itinerario realizado en campo a la Reserva de Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**



Fuente: elaboración propia con base en las prácticas de campo realizadas en octubre de 2017 y abril de 2018.

### **3.2. Situación del ecoturismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**

La actividad ecoturística va ganando terreno en comparación con el turismo de masas, al considerarse como un medio que ayuda al cuidado de los recursos naturales y al desarrollo socioeconómico. Según datos de la OMT, el de naturaleza representa ya el 15% del turismo total, cuando en el 2010, ese porcentaje se situaba en el 5% (OMT, 2015).

El ecoturismo en la RBSG tiene como propósito ofrecer diferentes actividades que promuevan un desarrollo económico y al mismo tiempo que sean amigables con el ambiente, con el fin de canalizar recursos para el bienestar de su población y conservar la calidad del ambiente que sirvió en su momento para designar el ANP. La herramienta de gestión que ordena las actividades turísticas y que debe alcanzar aquellos objetivos en la RBSG es indudablemente el PM.

El PM de la reserva, impreso en 1999 –dos años después de la creación del ANP– y que 20 años más tarde aún no ha sido actualizado, se fundamenta en las condiciones de los recursos naturales y maneja diferentes componentes que buscan definir acciones o alternativas para el aprovechamiento sostenible de los recursos. En la entrevista libre realizada a la coordinadora Márquez, aseguró que “se está terminando la actualización del primer PM, sin una fecha concreta de publicación” (M. Márquez, entrevista no estructurada, 27 de abril de 2018).

El PM establece periodos de tiempo en las acciones para una correcta aplicación: el corto plazo consta de uno a tres años; el mediano plazo de entre cuatro y seis años; el largo plazo a más de seis años; y por último, el permanente se refiere, como es evidente, a un período indefinido. También plantea una priorización de las actividades: alta prioridad son las acciones que se deben atender con preferencia; mediana prioridad son aquellas acciones que deben ser tomadas en cuenta durante la implantación del PM; y las de baja prioridad se refieren a las que se emprenden sin enfatizar en su desarrollo o atención inmediata.

El PM declara en qué zona se puede realizar cada actividad y divide a cada una en subzonas según las características naturales de la región (Cuadro 3.1). De manera general, en la zona núcleo, autoriza la realización de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, la investigación científica y la educación ambiental, y limita e incluso prohíbe los aprovechamientos que alteran los ecosistemas; en la zona de amortiguamiento se pueden realizar actividades productivas compatibles con los criterios de aprovechamiento sostenible y emprendidas por las comunidades que habitan al momento de la creación del ANP.

**Cuadro 3.1. Componentes en el programa de manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**

Componente	Acción	Plazo	Prioridad	Lugar
Conservación, manejo y rehabilitación	El establecimiento de criterios y estrategias de manejo para el desarrollo de la actividad ecoturística y recreativa	Corto	Media	Amortiguamiento
Aprovechamiento de recursos, uso público y protección ambiental	El orden en el desarrollo de actividades de turismo de bajo impacto, así como la regularización de los prestadores de servicios turísticos en la reserva El impulso de proyectos de ecoturismo de alta rentabilidad que sean compatibles con los objetivos de la reserva	Corto y mediano  Mediano y permanente	Media  Media	Amortiguamiento  Amortiguamiento
Educación, difusión y capacitación	Capacitación para las personas vinculadas al sector turístico	Corto y mediano	Media	Amortiguamiento

Fuente: Elaboración propia basado en INE, 1999.

Aunque el componente administrativo no menciona la actividad ecoturística, sí contempla tener una administración eficaz que promueva y facilite la construcción de un centro de capacitación: así funciona el Centro Tierra actualmente. Es de resaltar que a mediano plazo y con prioridad media, se desea identificar los sitios más adecuados para la construcción de senderos y caminos de vigilancia con casetas. Al respecto la coordinadora Márquez comenta que “actualmente la



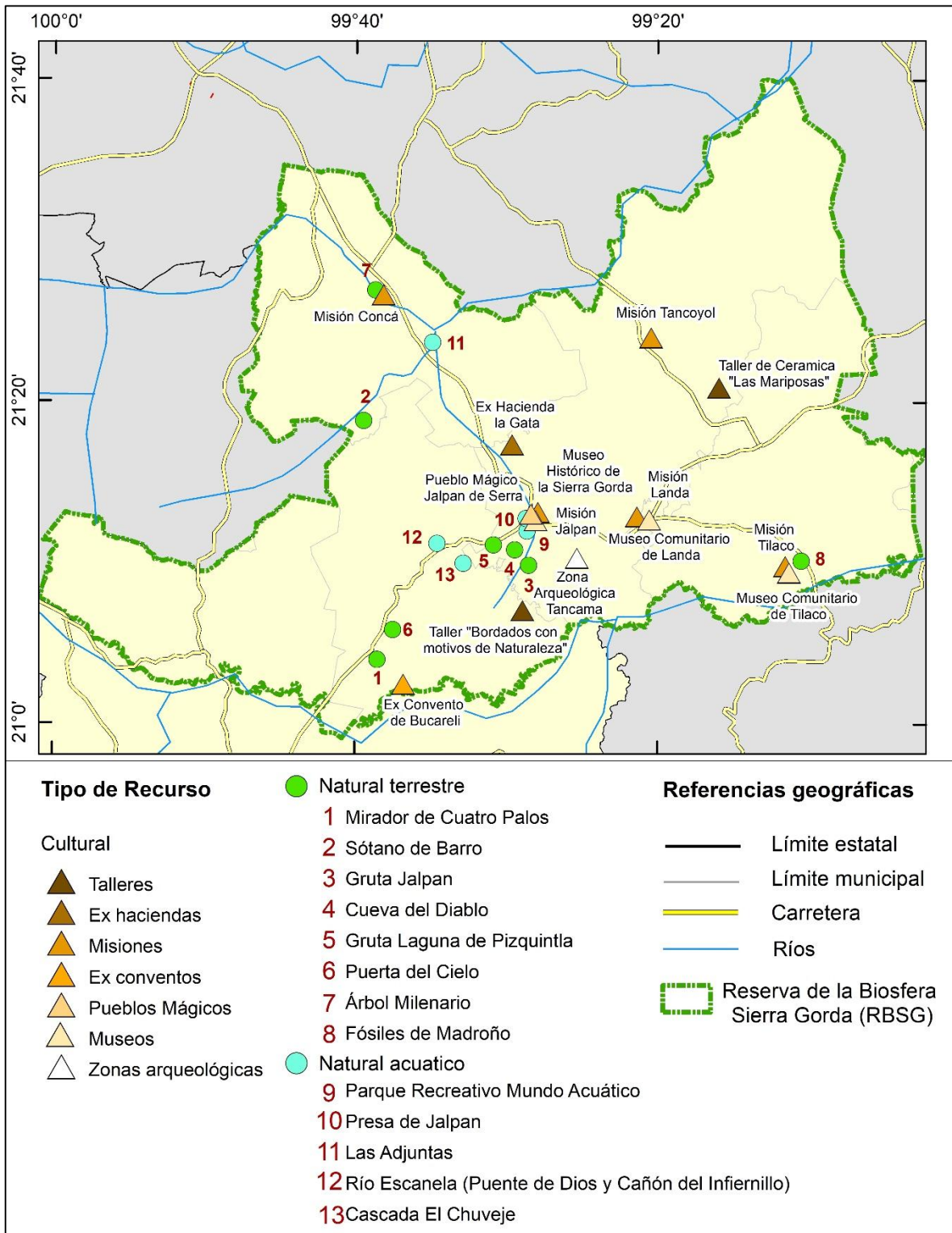
CONANP lleva a cabo la regulación de la actividad turística con prestadores de servicios que apoyan a técnicos operativos para mitigar actividades de alto impacto; la actividad no se prohíbe, solo se regula” (M. Márquez, entrevista no estructurada, 27 de abril de 2018).

### **3.2.1. Recursos ecoturísticos**

La RBSG al momento de la creación fue considerada una de las áreas más importantes del país por ser la séptima reserva de mayor tamaño en México y la de mayor diversidad en ecosistemas (INE, 1999); su importancia sigue radicando en la administración institucional y la participación de sus pobladores, ofreciendo un turismo responsable con dos objetivos principales: cuidar los recursos naturales y ofrecer una actividad económica a sus pobladores. Sierra Gorda es, por tanto, un destino turístico con potencial natural, escénico y cultural diverso. Cuando a los habitantes del ANP se les pregunta por este sector económico, lo primero que les viene a la mente es, precisamente, el ecoturismo. A continuación, se describen los recursos territoriales turísticos más citados en las entrevistas estructuradas realizadas a los vecinos de la Sierra (Figura 3.3). La señalización es uno de los elementos más importantes para hacer visible a los visitantes los límites de un ANP y sus recursos ecoturísticos (Figura 3.4).

La RBSG se caracteriza por poseer recursos tanto naturales como socioculturales; con el paso del tiempo han sido descubiertos, modificados o restaurados para el disfrute de los locales y los turistas. Tras la Figura 3.4 se describen los 24 recursos más sobresalientes del área de estudio.

**Figura 3.3. Recursos ecoturísticos en la Reserva de Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**



Fuente: elaboración propia con base INEGI, 2010; CONABIO, 2012.

**Figura 3.4. Señalización de bienvenida a la RBSG (Pinal de Amoles)**



Fuente: fotografía tomada en campo, Crespo (marzo de 2018)

#### **a) Recursos naturales**

- **Mirador de Cuatro Palos**

En 2011 tuvo lugar un taller de capacitación brindado por GESGIAP para construir cabañas ecológicas; la actividad se dirigió a los pobladores de la comunidad de Cuatro Palos (municipio de Pinal de Amoles). La construcción de las tres primeras cabañas fue realizada con materiales de la zona, la técnica fue la bioconstrucción. El mirador es propiedad de la comunidad de Cuatro Palos; se beneficia sobre todo una cooperativa de mujeres encabezada por Isidra García Casas que, en el pueblo, ofrece servicios de hospedaje, área de campamento y guías comunitarias a los turistas para visitar el mirador.

El mirador se ubica en una de las crestas más altas de la Sierra Gorda, en la cima del Cerro de la Media Luna, a unos 2 700 msnm. Las vistas son panorámicas, se observan los bosques de encinos que contrastan con el semi-desierto y los grandes riscos de los alrededores (Figura 3.5).

**Figura 3.5. Mirador Cuatro Palos (Pinal de Amoles)**



Fuente: Recogida de <https://sierragordaecotours.com/visita/mirador-cuatro-palos/>

La cooperativa dispone de 4 cabañas privadas con capacidad para dos personas, cada una tiene su propio retrete y lavamanos; la ducha es común. El costo mínimo es de \$600 MXN, dependiendo de los servicios.

Las actividades que se pueden realizar son acampar, caminatas, observación del paisaje en donde se sitúa el antiguo convento de Bucareli o la Peña de Bernal; el avistamiento de aves también es común.

- **Cascada el Chuvejé**

La cascada está ubicada a 22 km de Pinal de Amoles; es uno de los destinos favoritos de la Sierra Gorda con una altura de 35 m y más de un metro de ancho (Figura 3.6). Se encuentra en una zona arbolada cuyas aguas forman una magnífica poza, un lugar ideal para un día de excursión, acampar y disfrutar del paisaje.

La entrada consta de una cuota de recuperación de \$30 MXN por adulto y \$10 MXN para menores de 5 años. Se puede acampar por \$150 MXN por noche. Las actividades que se suelen realizar son: campismo, caminata, nado y observación de aves.



### Figura 3.6. Cascada el Chuvejé (Pinal de Amoles)

Figura 3.6.1. Señalización de la cascada Chuvejé



Figura 3.6.2. Zona de aparcamiento y caseta de pago a la cascada Chuvejé



Figura 3.6.3. Señalización de la cascada Chuvejé



Figura 3.6.4. Bañistas en la cascada Chuvejé



Fuente: fotografía tomada en campo, Crespo (marzo de 2018).

- **El Árbol Milenario**

Ubicado dentro de un centro deportivo, junto a la misión Concá, este sabino sobresale de entre los árboles, no solo por su belleza, sino también por su antigüedad. No se sabe con exactitud su edad pero es el segundo más grande en México, su tronco tiene un diámetro de 22 m (Figura 3.7)

Su nombre se le debe a los lugareños y con el tiempo se siguió promoviendo así. En las cercanías del árbol, fluyen manantiales importantes en la zona ya que

abastecen de agua a las comunidades aledañas (20 minutos, 20 de junio de 2014; Calzada, 14 de mayo de 2016).

La entrada para apreciar el árbol no tiene costo y las actividades que se pueden realizar son: caminata y observación del paisaje.

**Figura 3.7. Árbol Milenario**



Fuente: recuperada de <http://www.ciudadypoder.mx/>

- **Puerta de Cielo**

Este lugar se abre entre dos montañas y genera el efecto óptico de terminar e iniciar el cielo (Figura 3.8), de ahí su nombre; es el punto más alto de la carretera de San Juan del Rio - Xilitla y es una parada obligatoria para muchos de los turistas (Ramírez, 14 de diciembre de 2014; Santana, 03 de febrero del 2019).

La observación del paisaje es la actividad más recomendable; se puede tomar fotografías sin costo alguno.



**Figura 3.8. Puerta de Cielo en Pinal de Amoles**



Fuente: recuperada de <http://www.ciudadypoder.mx>

- **Antigua hacienda La Gata**

Ubicada entre los límites de Jalpan de Serra y Arroyo Seco, en la localidad del Rayo, se trata de una importante construcción fundada en el año 1870 que sobresalió de las demás a su alrededor por su majestuoso diseño arquitectónico (Figura 3.9). Fue propiedad del general Rafael Olvera, gobernador del Estado de Querétaro (1883-1887). Fue un centro de producción agrícola y ganadera que generó una gran demanda de mano de obra. Ahora el lugar se encuentra abandonado.

Para llegar a la hacienda La Gata, se debe tomar la carretera Rio Verde, al salir de Jalpan doblar a la derecha hasta donde se indique la localidad de El Rayo, para seguir por un camino de terracería de aproximadamente cinco kilómetros (Guevara, 2009, Caminante, 8 de septiembre de 2018).

La entrada al lugar no tiene costo y las actividades que se pueden realizar son: caminata, ciclismo y observación del paisaje.

**Figura 3.9. Antigua Hacienda La Gata**



Fuente: recuperado de <http://caminantegro.com/>

- **Gruta Jalpan**

También es conocida como Cueva Puente de Dios y se trata de un sendero terregoso, a diferencia de otras grutas, todavía se encuentra sin iluminación artificial, equipos de sonido o cualquier otro tipo de modificación (Figura 3.10). Se realiza un recorrido en automóvil de 25 minutos aproximadamente para llegar a la entrada del lugar; desde ahí se debe caminar por un sendero de tierra. Se recomienda realizar el recorrido con guías certificados (Cedillo, 6 de agosto de 2016).

La entrada al lugar no tiene costo, las actividades que se pueden realizar son: caminata, espeleismo y observación de paisaje.



**Figura 3.10. Gruta Jalpan**



Fuente: tomada en campo por Acevedo, 2012.

- **Gruta laguna de Pizquitla**

También es llamada la Cueva del Puente de Dios de Rio Adentro. Este sitio comienza cuando el rio de Jalpan se vuelve subterráneo en la comunidad de Laguna de Pizquitla (Figura 3.11). En la temporada de estiaje es imposible ingresar a la misma, se trata de una gran cavidad con muchas bifurcaciones de cuevas. Se recomienda entrar siempre con un guía especializado (El Universal, 7 de abril de 2014).

La entrada al lugar es gratuito, las actividades que se pueden realizar son: caminata, espeleismo y observación del paisaje.

### 3.11. Gruta laguna de Pizquintla

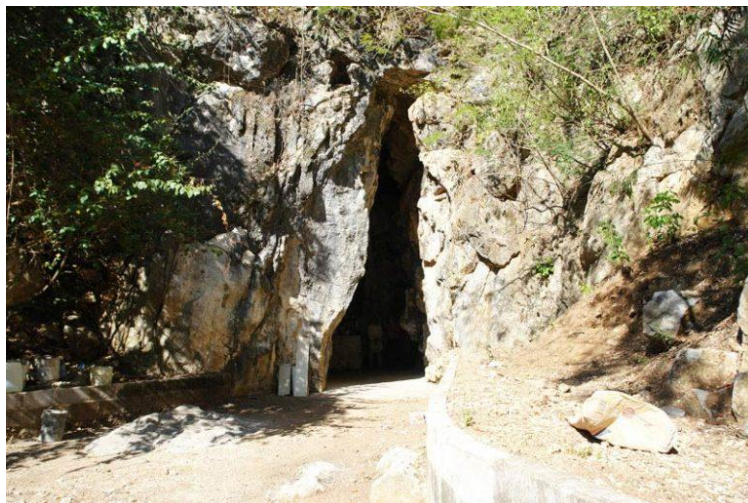


Fuente: tomada en campo por Acevedo, 2012.

- **Cueva del Diablo**

Localizada a ocho kilómetros de la cabecera municipal de Jalpan de Serra, se trata de una cueva con una entrada de cinco metros de altura y seis metros de profundidad; adentro se encuentra el altar de una virgen vestida de blanco, además de un par de caras diabólicas pintadas sobre las paredes (Figura 3.12).

**Figura 3.12. Cueva del Diablo**



Fuente: recuperada de ciudadypoder.com

Empresas privadas ofrecen recorridos nocturnos a este lugar en cuatrimotos; el precio puede variar dependiendo de los servicios con un costo mínimo de \$500 MXN. Las actividades que se pueden realizar alrededor son caminata y observación del paisaje.

- **Fósiles de Madroño**

Hace aproximadamente 100 millones de años, la sierra era litoral. La Sierra Gorda ha albergado especies marinas prehistóricas que aún es posible apreciar en estos días; este lugar se encuentra a 50 km de Jalpan en dirección a Xilitla (figura 3.13).

En el sitio es posible observar fósiles de invertebrados que incluyen una gran cantidad de especies ya identificadas y otras no estudiadas; las investigaciones aún continúan (Mejía, 2006; El Universal, 2013).

La entrada al lugar es libre. Las actividades que se pueden realizar son: caminata, observación de aves y del paisaje.

**Figura 3.13. Fósiles Madroño**



Fuente: recuperada de El Universal.com

- **Rio Escanela**

Las aguas cristalinas del río Escanela se cobijan por viejos álamos, en su entorno predominan las rocas calizas (Figura 3.14). La primera parada que el ecoturista realiza es la Cañón de la Angostura de más de 50 m y que forma diversas pozas; al final del recorrido, está el llamado Puente de Dios, una formación de estalactitas por donde corren chorros de agua que se precipitan más a 30 m.

El costo de los recorridos en esta zona pueden variar, normalmente se cobran \$130 MXN por un grupo de máximo cinco personas acompañado por un guía. En los alrededores también está la opción de acampar por \$50 MXN o de hospedaje en cabañas cercanas por un coste de \$500 MXN.

Las actividades que se pueden realizar son: el senderismo, la observación de aves y del paisaje, el campismo y el nado en las pozas.

**Figura 3.14. Rio Escanela en el municipio de Peñamiller**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (octubre de 2017).



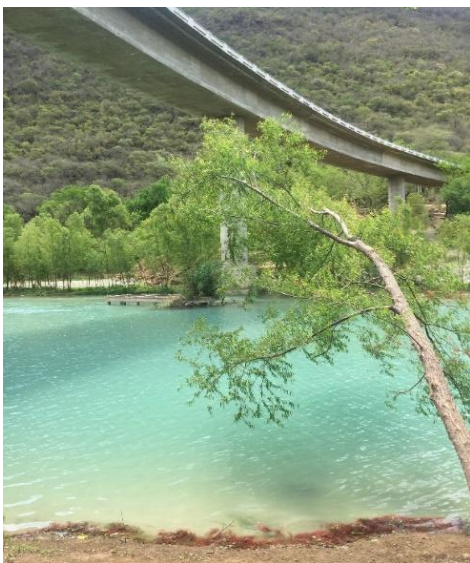
- **Las Adjuntas**

Ubicados en el municipio de Arroyo Seco, se encuentran dos ríos serranos: el río Ayutla de agua fría y azul y el río Santa María de aguas tibias y con un color terroso. La diferencia de temperaturas ocasiona que las aguas de estas corrientes no se mezclen, originando diferentes tonalidades (Figura 3.15). Aunque son corrientes vecinas, el cauce del primero es rocoso y forma pozas donde se puede nadar sombreado por sauces, mientras que el segundo tiene un fondo arenoso y somero rodeado de bosques de antiguos sabinos.

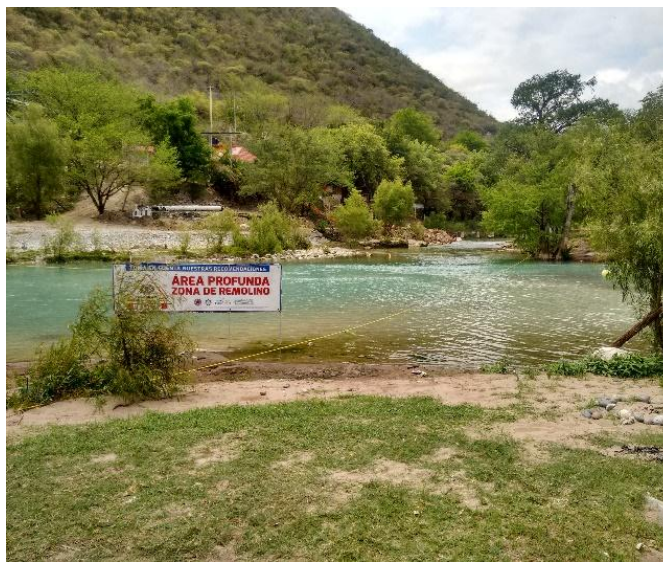
El ingreso al lugar es gratuito, pero si se desea estacionar, tiene un costo de \$50 MXN por coche; para poder acampar el costo será de \$50 MXN por persona y noche.

### **Figura 3.15. Las Adjuntas en el municipio de Arroyo Seco**

**Figura 3.15.1 Las Adjuntas en el municipio de Arroyo Seco**



**Figura 3.15.2 Las Adjuntas en el municipio de Arroyo Seco**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (abril de 2018).

Las actividades que se pueden realizar son: el campismo, las caminatas, el nado en el río, la observación del paisaje y aves, el kayaquismo, entre otras. En el lugar también se encuentran una pequeña tienda y un restaurante, así como el servicio de baños sin costo. Un lugar para pasar un día de campo con la familia.

- **Sótano de Barro**

El llamado Sótano de Barro fue descubierto en 1972: se sitúa en el municipio de Arroyo Seco, dentro del ejido de Santa María Cocos, a 1 860 msnm (Figura 3.16). Se trata de una formación rocosa espectacular, una gigantesca sima rodeada de bosques de encino cuya boca es de 420 m en su eje mayor y de 200 m en el menor, tiene una profundidad que alcanza los 455 m con un tiro de caída libre de 410 m convirtiéndolo en uno de los más grandes del mundo (Lazcano, 1986).

Su importancia también radica en ser sitio de anidación de guacamayas verdes, especie sumamente amenazada, así que el lugar sirve como refugio a la última colonia en el centro de México. Esta fue una de las principales razones por las que se designó como zona núcleo de la RBSG, y por ello no se permiten actividades que molesten a las aves.

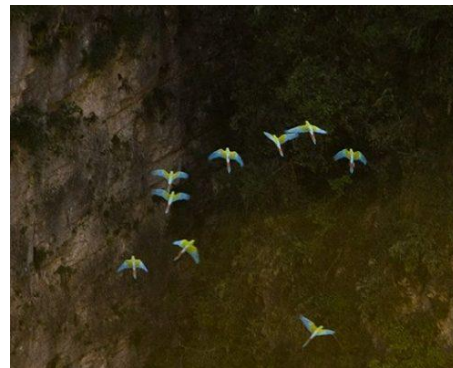
### **Figura 3.16. Sótano de Barro**

**Figura 3.16.1. Perspectiva del Sótano de Barro**



Fuente: Aromgom (agosto de 2007).

**Figura 3.16.2. Guacamayas en sobrevolando el Sótano de Barro**



Fuente: recuperada de <http://cort.as/-EngX>

La entrada al sitio no tiene costo, el lugar tiene un albergue rústico que cuenta con los servicios de hospedaje, alimentación, guías y renta de caballos para beneficio de los comuneros. Las actividades que se pueden realizar son el senderismo, la observación del paisaje y la fauna, el campismo y el espeleismo.

- **Presa de Jalpan**

Situada a 1.5 km del centro histórico de la localidad, la presa de Jalpan es conocida como el cuerpo de agua más grande de la Sierra Gorda (Figura 3.17). La presa de Jalpan embalsa las aguas del río Escanela que nace en la parte alta de la sierra de Pinal de Amoles. En los alrededores abunda la selva baja y las áreas dedicadas al cultivo de cítricos; alberga una gran variedad de especies de fauna silvestre, en particular destacan las aves acuáticas migratorias que llegan en invierno; por esto se le reconoció como sitio RAMSAR en el 2004.

La entrada al lugar no tiene costo. Se puede practicar la pesca deportiva, el ciclismo de montaña, el senderismo, el campismo y la observación de flora y fauna. En el sitio se rentan lanchas, bicicletas acuáticas y kayaks para explorar este cuerpo de agua de suaves corrientes.

**Figura 3.17. Presa Jalpan**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (abril de 2018).

- **Parque Recreativo Mundo Acuático**

El Parque Recreativo Mundo Acuático se halla junto a la presa de Jalpan, es uno de los lugares más visitados tanto por locales como por foráneos; acoge actividades similares a las de la presa (Figura 3.18).

El parque da servicio toda la semana de 9h00' a 18h00'. El costo de su entrada comprende entre los \$10 MXN y \$20 MXN, ofrece la opción de acampar con un costo por casa de campaña de \$100 MXN, cuenta con estacionamiento y lugares de venta de comida.



### **Figura 3.18. Parque Acuático Mundo Recreativo en el municipio de Jalpan de Serra**

**Figura 3.18.1 Espacio de acampada**

**3.18.2 Instalaciones recreativas**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (abril, 2018).

#### **a) Recursos histórico-culturales**

- **Taller de cerámica “Las Mariposas”**

Creado en el año 2000, el taller de cerámica “Las Mariposas” es una microempresa en la comunidad de Soledad de Guadalupe. Reúne a un grupo de mujeres artesanas que aprendieron desde niñas a elaborar figuras de cerámica tradicional y han recibido capacitaciones para mejorar. Alfareros expertos enseñan a aquéllos que desean aprender este arte en combinación con técnicas nuevas que permiten diseños más complejos y duraderos. El taller ha permitido obtener ingresos a través del turismo y los mercados locales y nacionales con ayuda de GESGIAP. Algunas de sus obras están en los museos del centro de Jalpan.

Quienes visitan la reserva no sólo tienen la oportunidad de adquirir alguna de estas piezas de cerámica, sino que también pueden poner a prueba sus habilidades a través de talleres, involucrándose con la cultura tradicional y apoyando al mismo tiempo a esta empresa en crecimiento. El taller cuenta con una zona de preparación, secado y almacenamiento de arcilla, zona de amasado, construcción, torno, cámara de aplicación de color, patio de horno, bodegas de piezas y materiales, oficina y



galerías. El precio de las artesanías depende de múltiples factores: dificultad, tiempo empleado, costos de los materiales..., sin embargo, sobresalen las piezas individuales que son decoradas cada una de forma original: las tazas y los jarros se pueden adquirir a \$22 MXN.

- **Taller “Bordados con motivos de la Naturaleza”**

Este taller lo operan mujeres que son dueñas de la microempresa que se ubica a una hora y media de Jalpan de Serra. En 2004 inició el taller integrado al día de hoy por 30 trabajadoras. Todas son vecinas de La Colgada y comunidades aledañas, por lo que algunas tienen que caminar varias horas para llegar a su trabajo. Los bordados predominantes son los florales y de aves (Figura 3.19)

Esta instalación cuenta con una fonda para desayunar o almorzar. Si se desea visitarla y comer ahí, se debe avisar con dos días de anticipación a fin de asegurar la compra de los alimentos necesarios para la elaboración de platillos típicos.

**Figura 3.19. Detalle de artesanía textil del taller “Bordados con motivos de la Naturaleza”**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (abril, 2018).

- **Misiones franciscanas**

Varias misiones franciscanas construyeron sus iglesias durante el siglo XVIII en los municipios de Arroyo Seco, Jalpan de Serra y Landa de Matamoros; cinco fueron

las misiones que en el 2003 se reconocieron como Patrimonio Mundial por la UNESCO: Santiago de Jalpan, Santa María del Agua de Landa, San Francisco del Valle de Tilaco, Nuestra Señora de la Luz de Tancoyol y San Miguel Concá. Se otorgó aquella distinción por el importante intercambio de valores entre los europeos y las poblaciones nómadas del centro y norte de México durante la evangelización (UNESCO, 2003; INAH, 2013).

La misión de Santa María del Agua de Landa se ubica en el municipio de Landa de Matamoros; fue construida entre 1761 y 1770 y dedicada a la Virgen de la Inmaculada Concepción. La construcción fue levantada con la participación de varios frailes españoles, entre los que destacó Miguel Campa. Fue la última de las cinco misiones en ser levantada y posee un de las fachadas más recargadas (Figura 3.20) (UNESCO, 2003; INAH, 2013). La entrada a cualquiera de las misiones no tiene costo.

**Figura 3.20. Misión Santa María del Agua de Landa, municipio Landa de Matamoros**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (abril, 2018).

Fray Antonio de Murguía fundó la misión San Miguel Concá, por cierto, la más pequeña del conjunto; se terminó de construir en 1754. Dedicada a San Miguel Arcángel, en ella destacan sus detalles ornamentales de grandes flores, follaje y

figuras toscas de estilo indígena, por lo que se percibe como la de mayor mestizaje de las misiones (Figura 3.21) (UNESCO, 2003; INAH, 2013).

**Figura 3.21. Misión de San Miguel Conca, municipio de Arroyo Seco**



Fuente: fotografía tomada en campo, Crespo (marzo, 2018).

La misión Santiago de Jalpan está emplazada dentro de la cabecera municipal homónima en la plaza principal del pueblo mágico de Jalpan; se construyó entre 1751 y 1758 y fue la primera obra de fray Junípero Serra en la región. Dedicada al apóstol Santiago, la obra es uno de los más notables ejemplos del barroco-mestizo en el mundo (Figura 3.22) (UNESCO, 2003; INAH, 2013).

**Figura 3.22. Misión Santiago de Jalpan, municipio Jalpan de Serra**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (abril, 2018).

La misión de Nuestra Señora de la Luz de Tancoyol está situada en el extremo noreste del estado; fue levantada entre 1761 y 1767 por el sevillano fray Juan Ramos de Lora. Dedicada a la Virgen de Nuestra Señora de la Luz, su fachada es la más elaborada de las cinco misiones (Figura 3.23) (UNESCO, 2003; INAH, 2013).

**Figura 3.23. Misión de Nuestra Señora de la Luz de Tancoyol, municipio Jalpan de Serra**



Fuente: fotografía tomada en campo, Crespo (marzo, 2018).

La misión de San Francisco del valle de Tilaco está dedicada a San Francisco de Asís y fue construida entre 1754 y 1762 por fray Juan Crespi. Se le considera la mejor conservada de las misiones, con una ornamentación más sutil y compleja que las otras, cuenta con la fachada más pequeña de las cinco. También presenta algunas diferencias estructurales con las otras misiones porque es la única que fue construida en pendiente y tiene un campanario separado de la nave principal por el bautisterio que funciona como muro de contención para la iglesia (Figura 3.24) (UNESCO, 2003; INAH, 2013).

**Figura 3.24. Misión San Francisco del valle de Tilaco en el municipio Landa de Matamoros**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (abril, 2018).

- **Antiguo convento y museo de Bucareli**

La iglesia fue edificada en 1797 y es la última de las misiones construidas en Querétaro durante el Virreinato por misioneros franciscanos. Es considerada uno de los principales recursos turísticos de Pinal de Amoles (SIC, 2016a). Conjuga un monumento histórico con una escenografía natural imponente, dada su ubicación al fondo del cañón del río Extoraz, convirtiéndolo en un destino único (Figura 3.25).

Abre sus puertas como museo en 1993. Tiene como exhibición permanente varias piezas que en otros tiempos se usaron para culto religioso, piezas prehispánicas de la zona, piezas de minería y fotografías de la comunidad, incluyendo más de 450



volúmenes de diversos trabajos de teología escritos en latín. Se encuentra abierto al público en un horario de lunes a domingo de 10h00' a 17h00'. El costo de entrada es de cooperación voluntaria. Entre sus servicios ofrece visitas guiadas, conciertos, conferencias, tienda, estacionamiento y sanitarios.

**Figura 3.25. Misión de Bucareli, municipio de Pinal de Amoles**



Fuente: fotografía de Nathanael7840 (septiembre de 2018).

- **Museo Comunitario de Landa**

Inaugurado en septiembre de 2001, también conocido como Museo Comunitario Crónica y Arte Agropecuario de la Sierra Gorda. Su mayor atractivo son los restos de un Gonfoterio, un animal extinto parecido a los elefantes que fue encontrado en 1984. Se trata del primer registro certificado de un animal de esta clase en México. También exhibe objetos agropecuarios desde el siglo XVIII hasta 1980, mostrando la evolución de las herramientas del mundo rural en la Sierra Gorda. Incluyen diferentes colecciones de fotografías, documentos y objetos antiguos de labranza, ganadería y uso cotidiano (Figura 3.26). El lugar cuenta con una tienda de artesanías y un área para exposiciones temporales, también organiza visitas guiadas y conferencias (SIC, 2013).

Se encuentra abierto al público de miércoles a domingo de 10h00' a 17h00' y la entrada es libre.

### Figura 3.26. Museo Comunitario de Landa, municipio de Landa de Matamoros

Figura 3.126.1 Detalle del interior del Museo Comunitario de Landa de Matamoros



Figura 3.26.1 Fachada del Museo Comunitario de Landa de Matamoros



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (abril, 2018).

- **Zona arqueológica Tancama**

Sita en el municipio de Jalpan de Serra, la zona arqueológica de aproximadamente tres hectáreas se ubica en el valle de Tancama; este sitio fue uno de los más importantes asentamientos prehispánicos de la Sierra Gorda habitada por la cultura huasteca, probablemente abarca la mayor parte del periodo Clásico. Se conforma por tres plazas en desnivel con más de 42 estructuras de diferentes tamaños y formas. Es el juego de pelota con las dimensiones más pequeñas de todos los encontrados en Mesoamérica del período 200 y 900 d.C. (Figura 3.27).

La zona arqueológica se abrió a los visitantes en 2011; tiene un horario de lunes a domingo de 9h00' a 16h00' y la entrada es libre. El sitio cuenta con una unidad de servicios, área de descanso, paneles informativos, sala interpretativa, rampas de acceso y sanitarios. Lo administra el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH, 2018).

### Figura 3.27. Zona arqueológica Tancama en el municipio Jalpan de Serra.

Figura 3.27.1. Interior de la zona arqueológica Tancama



Figura 3.27.2. Detalle del interior del edificio de recepción de visitantes



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (octubre, 2017).

- **Museo Comunitario de Tilaco**

El espacio museístico fue inaugurado en 1994 gracias al impulso de los habitantes de la comunidad, es conocido también como el Museo Lucio Balderas Márquez. En él se exhibe un amplio acervo histórico-cultural de objetos prehispánicos, archivo con documentos y objetos de la Independencia (SIC, 2016b). Es uno de los catorce museos comunitarios que forman parte de la asociación civil “Unión Estatal de los Museos Comunitarios en el Estado de Querétaro”, que tiene entre sus principales funciones la de prestar el servicio a los escolares para que conozcan la historia local. Estos espacios han recibido el apoyo de diferentes instituciones federales, estatales y municipales, entre ellas la del Instituto Queretano de la Cultura y las Artes y el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Asimismo, su personal ha recibido capacitación para administrarse y mejorar la atención de los turistas (Figura 3.28).

Se encuentra abierto al público de martes a domingo de 9h00’ a 15h30’ y su entrada es libre; cuenta con librería y tienda y organiza visitas guiadas y talleres.



**Figura 3.28. Museo comunitario de Tilaco,  
municipio Landa de Matamoros**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (octubre, 2017).

- **Museo histórico de la Sierra Gorda**

Construido alrededor de 1576 para servir de cárcel, es uno de los edificios más antiguos de Jalpan. Fue remodelado en 1990 y abrió sus puertas como museo en agosto de 1991. Sus siete salas exhiben una colección de piezas que van desde el periodo prehistórico hasta la época de la Reforma, así como una síntesis histórica de la región a través de grabados y objetos antiguos de la Sierra Gorda queretana. Cuenta con módulos de exhibición, librería, sala audiovisual, sala de exposiciones temporales, centro de documentación, biblioteca y hemeroteca. Organiza actividades didácticas, ecológicas y de promoción cultural (Figura 3.29).

Se abre al público de martes a domingo con un horario de 9h00' a 15h00' y de 17h00' a 19h00'. La entrada general tiene un costo de \$10 MXN (SECTUR, 2015b; SIC, 2018).

**Figura 3.29. Museo Histórico de la Sierra Gorda en el municipio Jalpan de Serra**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (octubre, 2017).

- **Pueblo Mágico “Jalpan de Serra”**

Para la incorporación y la permanencia al Programa Pueblos Mágicos, la SECTUR debe considerar la localidad como un lugar con atributos simbólicos, históricos, sin perder su identidad, en definitiva que disponga de magia que emane en cada una de sus manifestaciones socioculturales (Figura 3.30). Hoy en día, ser designado Pueblo Mágico es una gran oportunidad para el aprovechamiento turístico. Este programa sirve para revalorar un conjunto de poblaciones que representan una oferta particular para los visitantes nacionales y extranjeros.

En colaboración con diversas instancias gubernamentales, principalmente la SECTUR, Jalpan de Serra se incorporó al programa de Pueblos Mágicos en el 2010. El nombramiento es un reconocimiento a sus vecinos quienes han sabido conservar la riqueza cultural e histórica que encierran sus localidades (SECTUR, 2015).

Entre sus recursos destacan la misión del Señor Santiago, la plaza principal, el Museo Histórico de la Sierra Gorda, el río Jalpan, la presa y el Parque Recreativo Mundo Acuático (SECTUR, 2014; SECTUR, 2016a).

**Figura 3.30. Centro histórico del Pueblo Mágico Jalpan de Serra**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (abril, 2018).

### **3.2.2. Infraestructura turística de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**

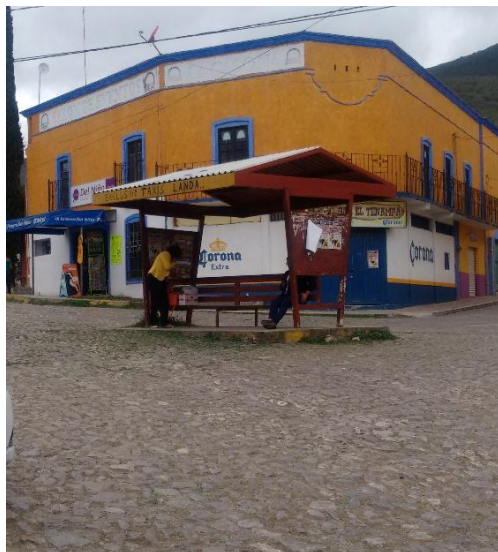
Para ingresar a la RBSG existen tres vías de acceso principales: dos son representadas por la carretera federal libre 120 San Juan del Rio - Xilitla, la tercera es la carretera federal libre 69 Jalpan de Serra - Rio Verde.

**Figura 3.31. Línea de autobús que conecta a la Sierra Gorda**

#### **3.31.1. Autobús correspondiente a Flecha Amarilla**



#### **3.31.2. Parada de transporte público**



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo (abril, 2018).

Los caminos de acceso a la Sierra Gorda queretana se caracterizan por un ascenso y descenso zigzagante rodeado de selva, semi-desierto y bosque. Jalpan de Serra, el centro geográfico de la Sierra Gorda, está a sólo 3h30' de Santiago de Querétaro, es fácil el acceso en vehículo particular o en autobús. En aquella localidad se conectan los tres accesos.

A la RBSG se puede ingresar en vehículo particular y en transporte público como el taxi y el autobús. El precio de traslado en autobús varía como es lógico en función de las distancias; así trasladarse desde zonas cercanas a la reserva tiene un coste de \$250 MXN; los autobuses que salen desde la Ciudad de México cuestan \$400 MXN (Figura 3.24); y aproximadamente \$700 MXN desde localidades más alejadas como Nuevo Laredo, Monterrey, Matamoros por citar algunas. Los autobuses que conectan los municipios del área cuestan \$14 MXN, los taxis colectivos tienen un costo de aproximadamente \$35 MXN (equivale a media hora de camino) y un servicio especial en un taxi ronda los \$200 MXN. La reserva tiene tres estaciones de autobús, dos establecidas en la localidad de Jalpan de Serra y la tercera en el municipio de Pinal de Amoles.

### Figura 3.32. Señalización de la Sierra Gorda en los principales accesos

Figura 3.32.1. Detalle de acceso terrestre por Cadereyta



Figura 3.32.2. Cartel que anuncia la entrada por carretera a la reserva



Fuente: fotografía tomada en campo, Acevedo, octubre, 2017.

Actualmente, la coordinadora de la CONANP en la RBSG, Guadalupe Márquez Martínez, comenta que “se está implementando un aeródromo para mejorar el acceso a otros espacios y generar un mayor ingreso” (M. Márquez, entrevista no estructurada, 27 de abril de 2018).

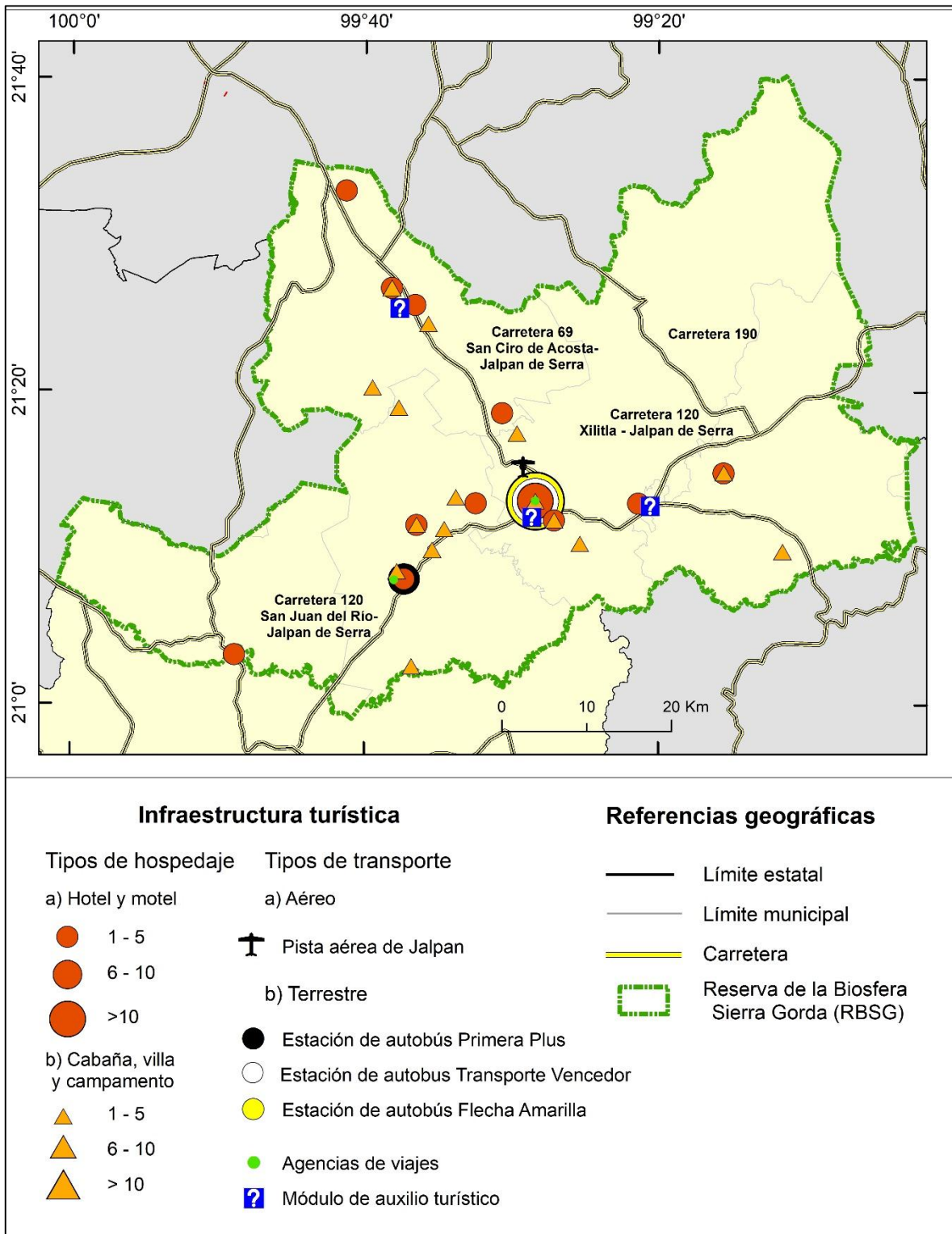
- **Alojamientos**

Cuando se creó el ANP, la afluencia de visitantes era irregular, no se contaba con la infraestructura necesaria, la señalización de los principales accesos o lugares era deficiente, el mantenimiento de los lugares no era el adecuado como consecuencia de la inexistencia de planeación para la prestación del servicio turístico (INE, 1999).

A nivel estatal, Querétaro cuenta con 526 establecimientos hoteleros y con 15 253 cuartos y 125 guías de turistas (SECTUR, 2017). Según los datos del Anuario Estadístico y Geográfico del 2017 de Querétaro, los municipios involucrados en la RBSG cuentan con 78 establecimientos de hospedaje que equivalen al 14% del Estado de Querétaro; los tipos de establecimientos más destacados son: cabañas, villas y similares que representan el 48% sitios en los municipios de Arroyo Seco, Jalpan de Serra y Pinal de Amoles. Tras mencionados establecimientos, los hoteles representan un 45% y están presentes en todos los municipios de la reserva. El restante 7% lo componen pensiones o casas de huéspedes en Jalpan de Serra, Landa de Matamoros y Pinal de Amoles. Un tipo de establecimiento ausente en el anuario es el de departamentos y casas con servicio de hotelería; sin embargo, al buscar en distintas plataformas y aplicaciones como Airbnb y Booking se encuentran múltiples opciones; también se anuncian instalaciones de hospedaje en otras plataformas como Home Away. Por tanto, albergarse en el interior de la RBSG no representa un problema. Jalpan de Serra y Pinal de Amoles son los municipios que cubren más tipos de establecimientos (Figura 3.33).



**.Figura 3.33. Infraestructura turística en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro**



Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2010; CONABIO, 2012, DATATUR, 2016.

Las cabañas, las villas o similares son una de las opciones más ecológicas que ofrece el área, su precio es variado, va de los \$500 MXN a los \$600 MXN por noche. Estos establecimientos se caracterizan por ser lugares aislados y pequeños, en contacto directo con la naturaleza. Los hoteles, normalmente más cercanos a los centros de población, ofrecen precios que oscilan entre los \$450 MXN y los \$1 000 MXN por noche aproximadamente. En las plataformas, los departamentos o casas presentan precios más económicos, con un mínimo de \$150 MXN por noche, el precio depende de los servicios que ofrezca el lugar. Claro está, los campamentos son una de las opciones más económicas, los precios varían entre los \$50 MXN por persona a los \$100 MXN por casa de campaña y noche

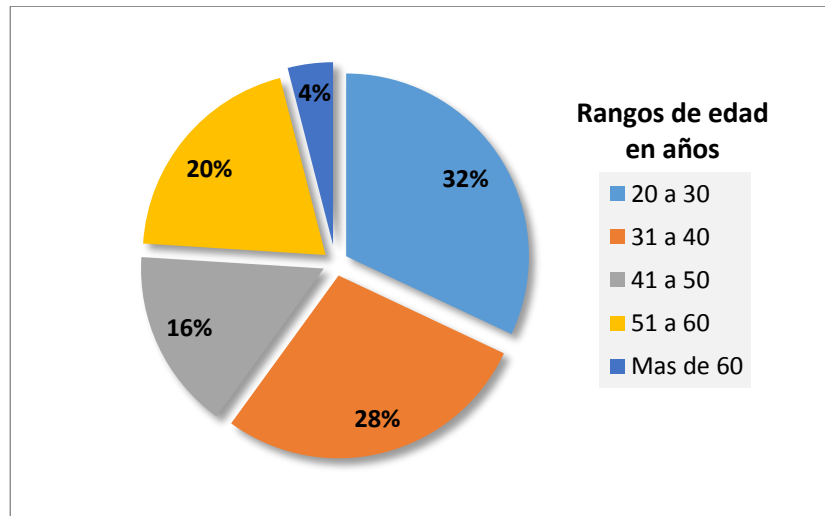
### **3.2.3 Perfil del turista**

En este apartado se expone la información obtenida en las entrevistas realizadas a los turistas y se compara con los datos de las fuentes oficiales. Las entrevistas se realizaron en los lugares donde se observó más flujo de personas, se logró un total de 25 entrevistas; es de mencionar que en las dos ocasiones hubo festividades importantes para los locatarios. La aplicación de las entrevistas semiestructuradas fue complicada pues la mayoría de las personas era local o no pernoctaba en el área. La campaña de trabajo de campo en sus dos salidas, no se realizó en una temporada considerada alta por los pobladores.

Entre los turistas, los rangos de edad que más predominaron fueron el grupo de 20 a 30 años y de 32 a 40 años: juntos representan más del 50% de los encuestados. El grupo de más de 60 años fue el menos representativo con solo el 4%, seguido del grupo de 41 a 50 años con un valor del 16% (Gráfica 3.1).

Los cuestionarios fueron aplicados por dos personas. En cuanto al género de los turistas, al final los datos arrojaron cantidades muy similares, el género femenino fue el de mayor presencia con un 56%, el masculino obtuvo un 44%.

**Gráfica 3.1. Porcentaje por rangos de edad del turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017

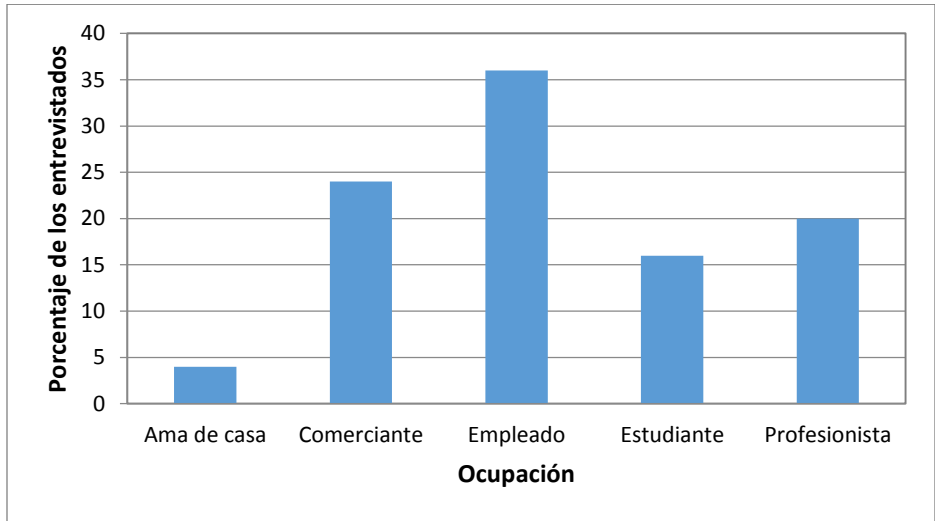
Con respecto a la procedencia de los turistas, solo se observó en el río Escanela a un grupo de jóvenes proveniente de Francia que había contratado un paquete de viajes. Todos los turistas entrevistados eran de origen nacional, más del 50% del Estado de Querétaro foráneo de la Sierra Gorda; seguido con un 16% de turistas procedentes de la Ciudad de México; el 28% restante se reparte entre los estados de Chihuahua, México, Guanajuato, Hidalgo, Puebla, Tampico y Veracruz.

La mayoría de los encuestados terminó una carrera universitaria (48%), seguido por aquellos con un nivel medio superior (32%) y secundaria (12%). Los niveles con menor presencia fueron primaria y carrera técnica, ambos tuvieron un 4%; ninguno de los encuestados había realizado una maestría o doctorado, ni la estaban cursando.

Como modalidad laboral, el 36% de los turistas era empleado y el 24% comerciante autónomo. Los menos representativos fueron los estudiantes y amas de casa con un 16% y 4% respectivamente (Gráfica 3.2).



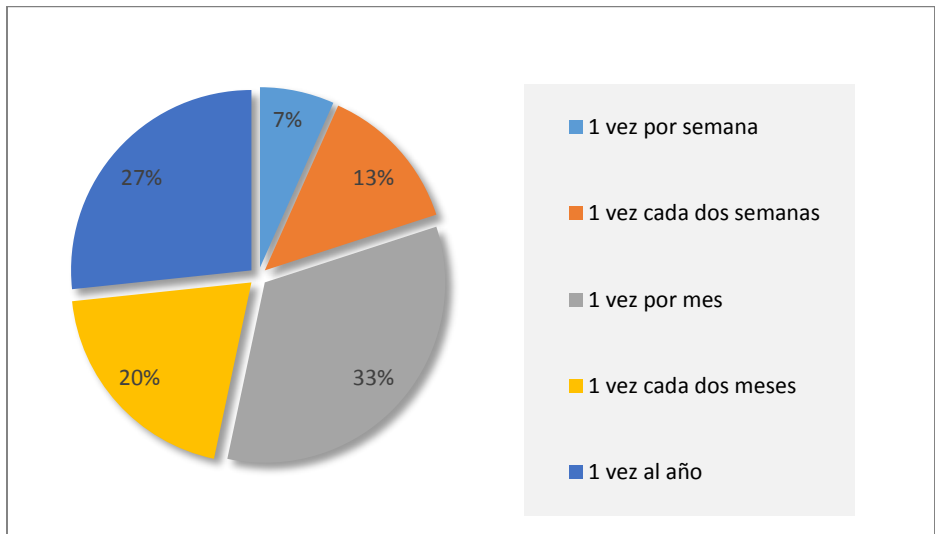
**Gráfica 3.2. Porcentaje de ocupación de los turistas en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

El 40% de los entrevistados dijo que era su primera visita a la RBSG, el 60% restante había visitado la reserva con anterioridad. Con respecto a la frecuencia de sus visitas, la mayoría de los turistas, es decir el 33%, lo hace aproximadamente una vez al mes y con menor frecuencia (7%) lo hace una vez por semana (Gráfica 3.3).

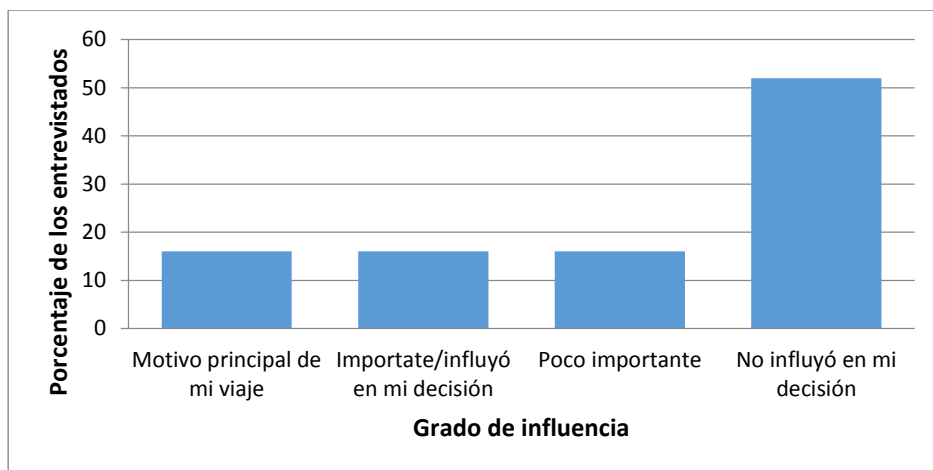
**Gráfica 3.3. Porcentaje de visitas con anterioridad por el turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

El 96% de los turistas encuestados dijo saber que se encontraba dentro de un ANP o reserva de la biosfera, sólo una persona desconocía que se hallaba en un espacio natural protegido. Cuando se les preguntó si tenían conocimiento e las actividades ecoturísticas en la reserva, más de dos terceras partes respondió que sí. Para los turistas, saber que la Sierra Gorda es una ANP donde se practican actividades ecoturísticas, no influyó en su decisión de visitar el lugar (Gráfica. 3.4).

**Gráfica 3.4 Grado de influencia del área protegida como sitio turístico para el visitante en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

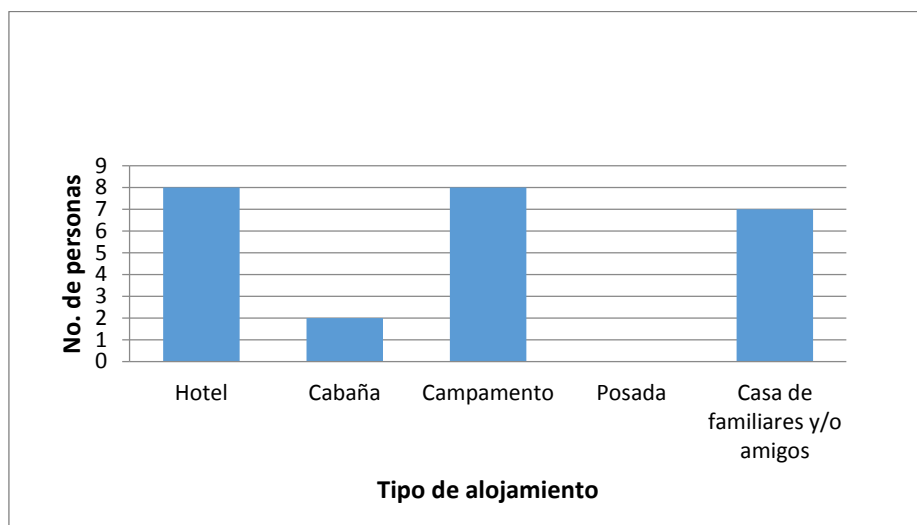
La razón principal del viaje con mayor porcentaje fue la cultural, con poco más la de mitad del porcentaje de todos los entrevistados, seguida por motivos de trabajo (24%). La recreación y la interacción con la naturaleza obtuvieron únicamente un 12%. Ninguno de los turistas entrevistados estaba de paso.

El 40% de los turistas conoció la RBSG por recomendación de un conocido; el 16% por medio del internet; el 12% gracias a los medios impresos, viaje de placer y viaje de trabajo; y un 8% se enteró mediante centros educativos. Las dos opciones que no fueron seleccionadas fueron el conocimiento por medio de la televisión y la radio.

En la que abordaba el tipo de acompañante, la opción con más porcentaje fue la de familiares (44%), seguida por los amigos (36%), después se encontraban los compañeros de trabajo (16%) y una persona acudió al lugar sola. Los grupos de visitantes eran pequeños, más del 50% de los turistas solo iban acompañados de 1

a 3 personas. Ninguna de las personas viajó en un paquete turístico; el 68% se movilizó en automóvil particular; el 28% en autobús y el de menor valor fue el transporte público con un 4%. De los entrevistados, más de la mitad contestó que se alojó en un hotel o un campamento, ninguno de ellos lo hizo en una posada (Gráfica 3.5).

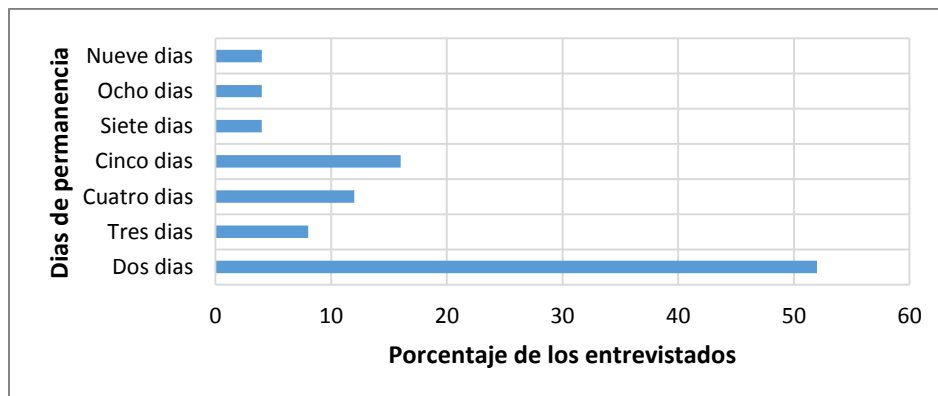
**Gráfica 3.5. Tipo de alojamiento del turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017

Más del 50% pernoctó en la RBSG dos días, las opciones con menos porcentaje fueron las de los turistas que permanecieron más de una semana (Gráfica 3.6).

**Gráfica 3.6. Porcentaje de días que pernocta el turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**

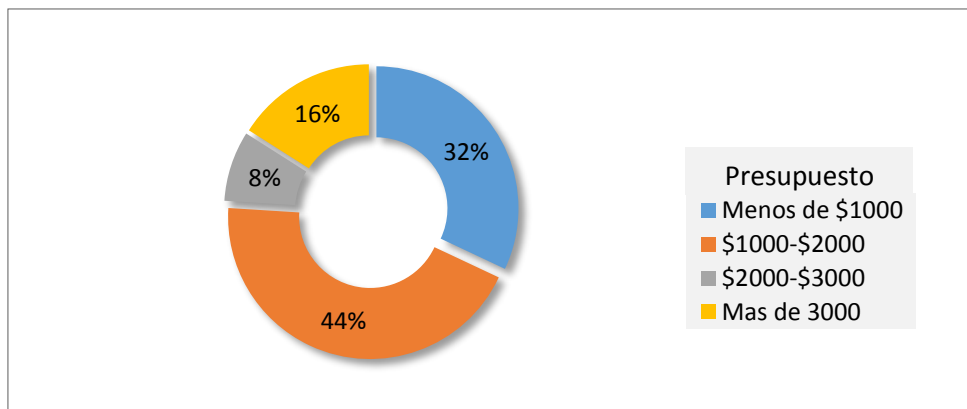


Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017

En relación al costo global de la oferta de la RBSG, a la mayoría de los encuestados, el precio le parece adecuado, a un 36% barato y solo al 4% caro. Las opciones de muy caro y muy barato no fueron seleccionadas.

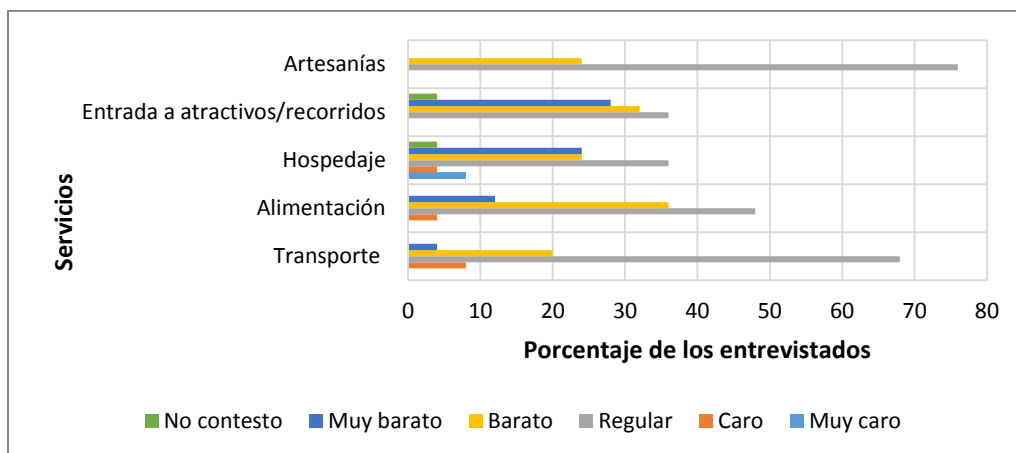
La mayor parte de los turistas piensa gastar menos de \$2 000 MXN (Gráfica 3.7); también considera que el costo de los servicios/productos que han necesitado o adquirido durante el viaje (artesanías, entrada a atractivos o recorridos, hospedaje, alimentación y transporte) ha sido adecuado; detrás se posicionaron las opciones de barato y muy barato (Gráfica. 3.8).

**Gráfica 3.7. Porcentaje del presupuesto del turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

**Gráfica 3.8. Porcentaje de percepción del turista sobre el costo de los servicios en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**

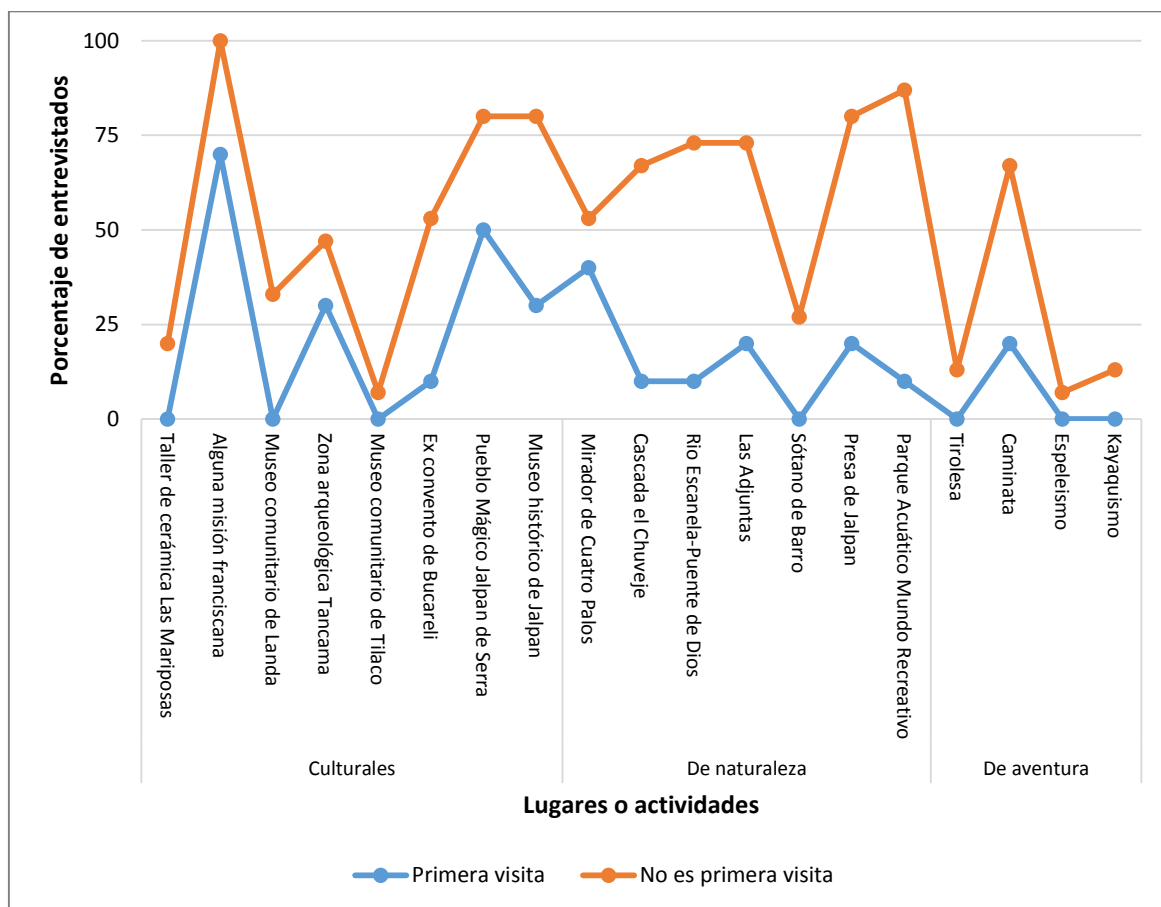


Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

En consideración a la relación calidad/precio, el 64% considera que el servicio ha sido bueno y ha valido la pena lo que pagó; con un 32% se sitúa el grupo de encuestados que considera que ha sido regular y únicamente un 4% ha manifestado que es malo y que no vale la pena lo que ha gastado durante su visita.

Se puede observar que entre los turistas que visitaban por primera vez el ANP, sobresalió el interés por conocer alguna misión franciscana, seguido del pueblo mágico de Jalpan de Serra y el mirador de Cuatro Palos. Los visitantes fueron varias veces para realizar la mayoría de las actividades. Aquéllas con menor frecuencia fueron: la visita al museo comunitario de Tilaco, la subida a una tirolesa, la realización de espeleismo y la práctica de kyaquismo (Gráfica 3.9).

**Gráfica 3.9. Porcentaje de visitas a lugares culturales, de naturaleza o actividades de aventura por los turistas en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

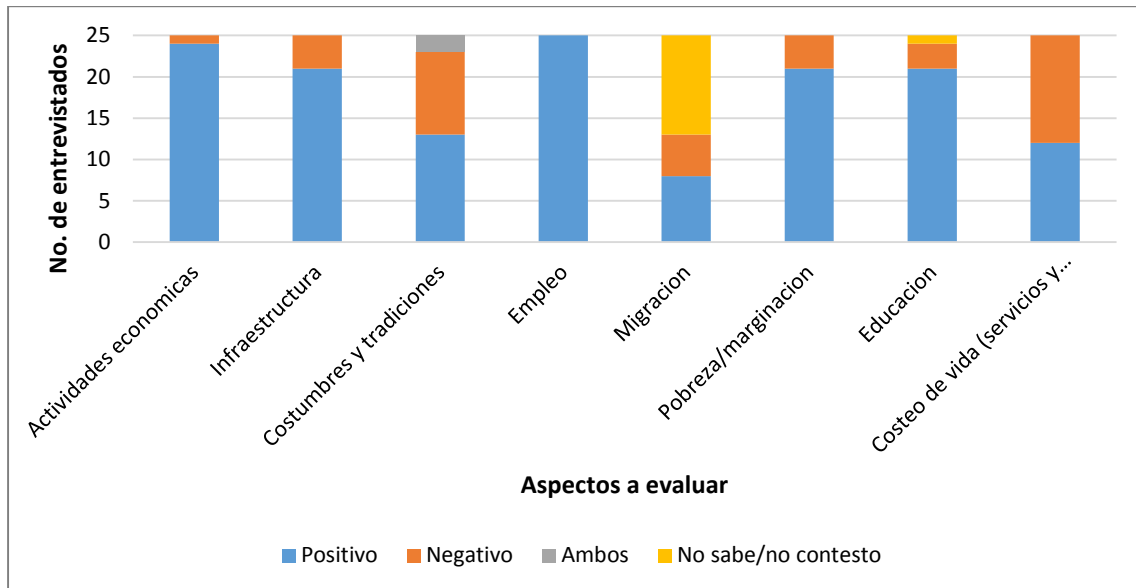
A los turistas, independientemente de las ocasiones en las que hayan visitado el lugar, se les pregunto qué actividades todavía les gustaría realizar; tanto la visita a sitios para apreciar la naturaleza como las actividades de aventura fueron las que más porcentaje obtuvieron con un 32% cada una; les siguieron los destinos culturales (16%). Un 16% de los participantes no contestó.

El 88% de los turistas considera que el lugar tiene lo necesario para dar un buen servicio de ecoturismo porque: cuenta con suficiente infraestructura (44%); hay guías suficientes (12%); son amables las personas de la reserva (12%); un 24% no contestó. Es de constatar que consideran que la RBSG necesita mejorar su infraestructura turística.

Los entrevistados consideran que el turismo afecta a los recursos naturales (vegetación, fauna, paisajes culturales y cuerpos de agua) tanto en lo positivo como en lo negativo. La mayoría cree que el ecoturismo lo hace negativamente. Entonces se preguntó de qué manera perturbaba el ecoturismo a la población: mayoritariamente se contestó que positivamente, pues dinamizaba las actividades económicas y se invertía en infraestructura; también aseguraba las costumbres y las tradiciones. Por lo que repercutía en la creación de empleo, mitigaba la migración, reducía la pobreza/marginación y aumentaba la educación.

En el aspecto de costeo de vida, por diferencia de una persona, los visitantes consideraron que se afectaba de manera negativa. Algunas personas expusieron que en las tradiciones y las costumbres actuaba de manera positiva y negativa por igual. Con respecto a la migración, aproximadamente la mitad de los encuestados no contestó o desconocía de qué manera influía el turismo (Gráfica 3.10).

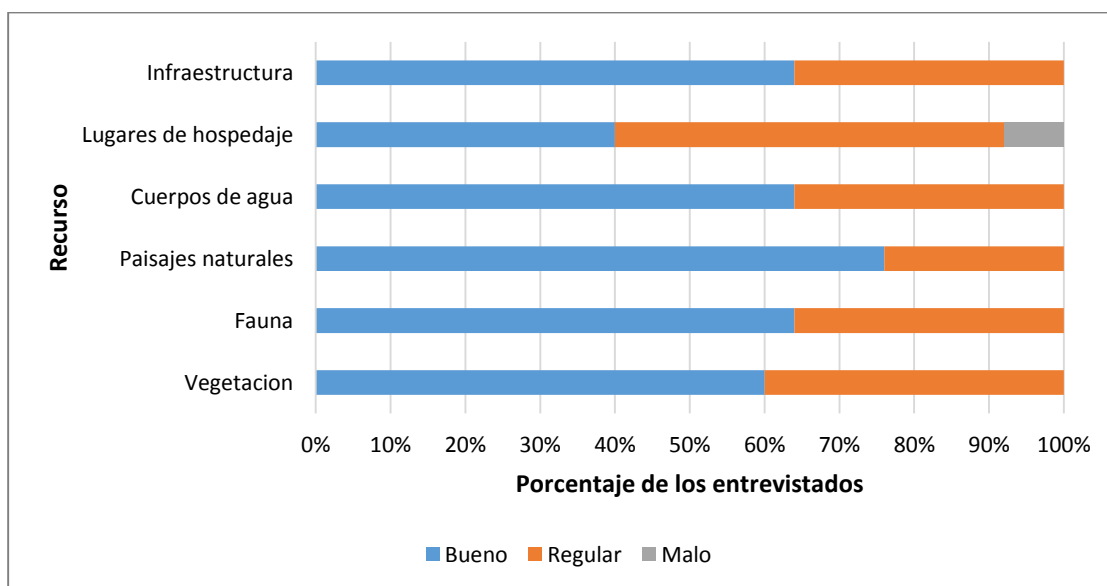
**Gráfica 3.10. Percepción del tipo de impacto que ocasiona el turismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

La percepción del estado de la vegetación, la fauna, los paisajes naturales, los cuerpos de agua, los lugares de hospedaje y las infraestructuras, es considerada por la mayoría de los turistas como buena, a excepción de los lugares de hospedaje que la mayoría calificó como regular y una persona como malo (Gráfica 3.11).

**Gráfica 3.11. Porcentaje de percepción del estado de los recursos por los turistas en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



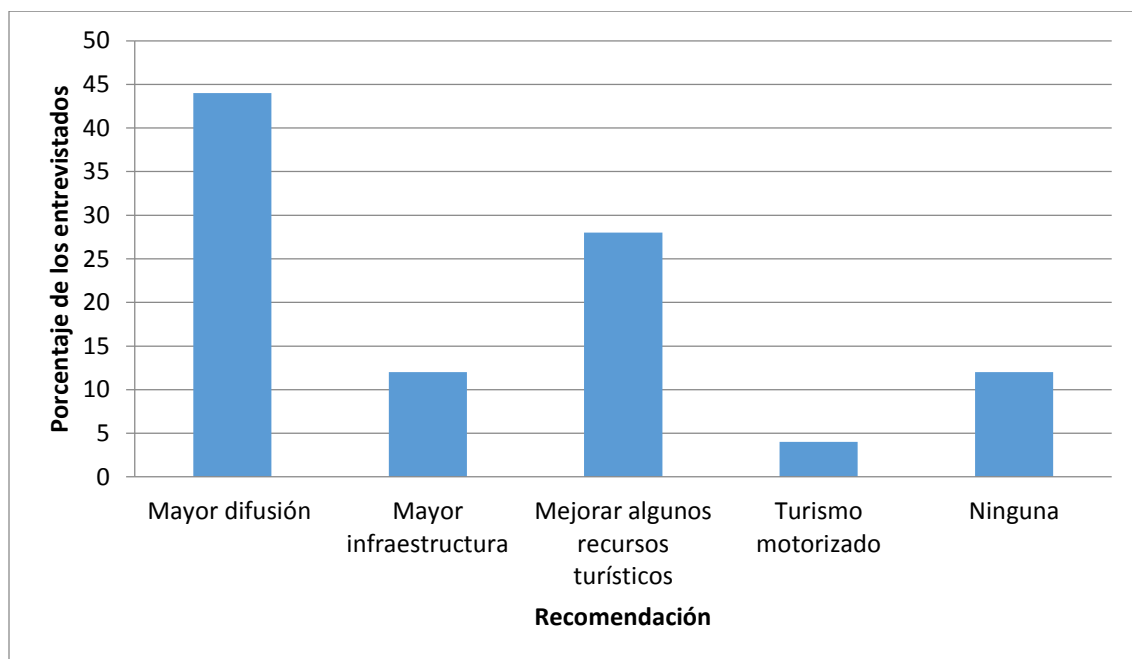
Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

El 60% de los turistas dijo estar satisfecho con su visita, seguido por un 28% que dijo estar muy satisfecho y un 12% no lo estuvo totalmente; ninguno de los entrevistados demostró estar desilusionado o muy desilusionado con su visita.

Entre las cosas que más agradaron a los turistas estuvo el entorno (56%), le sigue la hospitalidad de la gente (24%), los eventos culturales dentro de la reserva (8%), para terminar con la infraestructura, la variedad de actividades y lo barato de los servicios y productos (un 4% cada uno). Mientras que los aspectos que más desagradaron fueron: la infraestructura, la falta de recursos para el turismo y el clima; en menor proporción también se mencionó la limpieza del lugar, la pobreza que se percibe y la acumulación de visitantes.

Los turistas dieron algunas recomendaciones para mejorar el servicio ecoturístico del lugar, entre ellas destacan la necesidad de mayor difusión de la RBSG así como la mejora los recursos turísticos. A modo anecdótico, una persona expresó su gusto por introducir el turismo motorizado (Gráfica 3.12).

**Gráfica 3.12. Porcentaje de las recomendaciones para mejorar el servicio a los turistas en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.



De todos los encuestados solo una persona declaró que no volvería a visitar el lugar. El 100% dijo que sí recomendaría el lugar, principalmente por la naturaleza (68%); otros mencionaron que sería por la variedad de sus recursos turísticos, su cultura y la seguridad que ofrece (18%). El 16% de los turistas no respondió.

### **3.3. Impacto territorial del ecoturismo**

La creación de una figura de protección como lo es la RBSG, permite regularizar las actividades que se llevaban a cabo al momento de su creación y otras tantas que se pudieran implementar. Como se ha demostrado, la actividad turística se realiza en el ANP, entre sus variantes, la ecoturística es un ejemplo de coparticipación social e institucional. A simple vista, el desarrollo de esta actividad podría dar la impresión de ocasionar únicamente impactos positivos, pero también es importante hacer un análisis que permita revelar los impactos negativos en sus diferentes ámbitos: ambiental, social y económico.

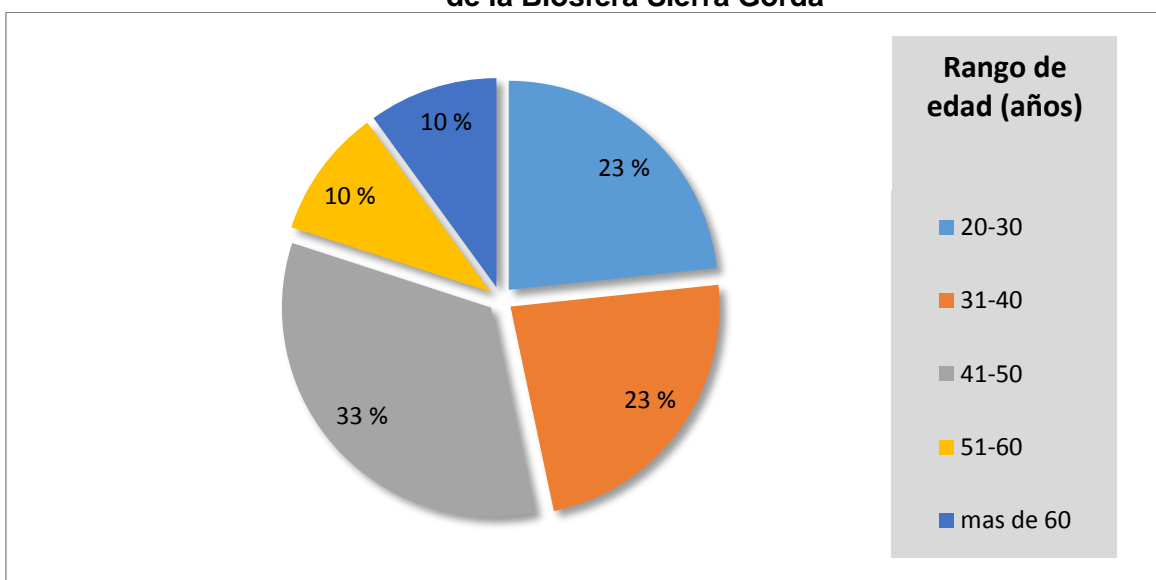
El ecoturismo consiste en viajar a espacios naturales con el objeto de disfrutar del paisaje y las manifestaciones culturales, para así generar bienestar a largo plazo fundamentado en los pilares de la sostenibilidad. Para alcanzarlo, el ecoturismo no debe convertirse en el único sendero de desarrollo, sino que ha de entenderse como un atractivo adicional para los turistas y una actividad económica complementaria para los residentes.

Esta sección trata sobre los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios a los residentes de la reserva. Se logró un total de 30 entrevistas cerradas que permitieron obtener un amplio panorama sobre cuáles son los impactos que genera la actividad ecoturística en el área, a los ojos de los residentes, evidentemente.

#### **3.3.1. Percepción de la población local**

Entre los residentes el rango de edad que predominó fue el grupo de 41 a 50 años (33%) mientras que el menos presente fue el comprendido entre los 51 a 60 años y más de 60 años, juntos representaron el 20% de los entrevistados (Gráfica 3.13).

**Gráfica 3.13. Porcentaje por rangos de edad de los residentes en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

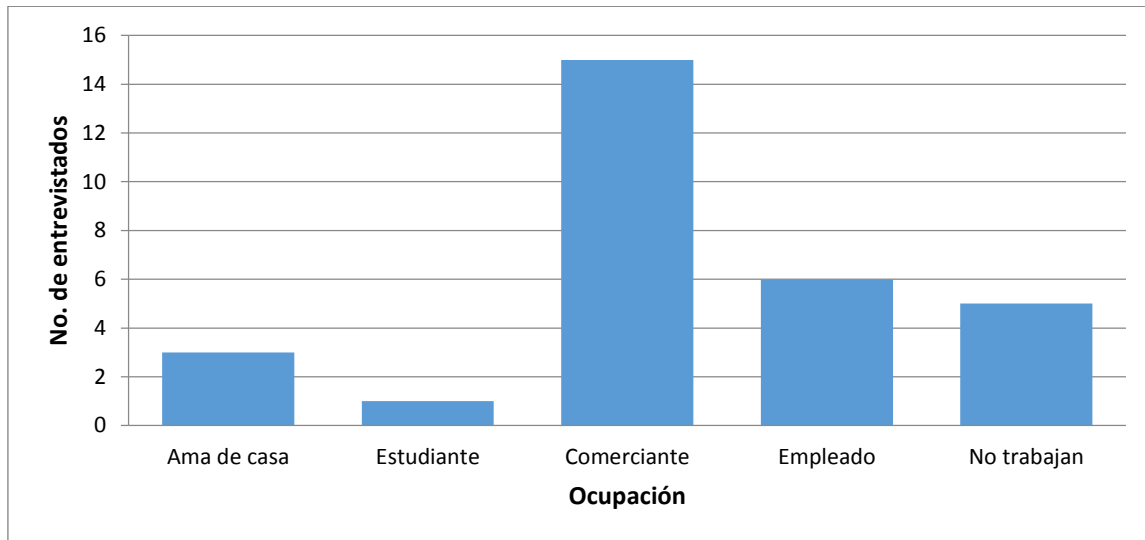
En cuanto al género de los residentes, se obtuvieron datos muy similares para los dos grupos, el género femenino fue el de mayor presencia con un 53% y el masculino obtuvo un 47%.

En este tipo de entrevista se decidió preguntar sobre el lugar de residencia: el 40% era procedente del municipio de Jalpan de Serra; el 17% procedía de Landa de Matamoros, mismo porcentaje para el municipio de Pinal de Amoles; los menos representados con un 13% cada uno fueron Arroyo Seco y Peñamiller.

El 70% de los residentes encuestados trabaja en una actividad relacionada con el turismo, de este porcentaje, el 50% es comerciante; la minoría es ocupada por las amas de casa y los estudiantes con un 10% y 3% respectivamente (Gráfica 3.14).

Alguno datos para los municipios involucrados muestran que en 1990, el 65% de los trabajadores se dedicaba al sector primario; para el año 2000, el sector primario seguía ocupando el 64% de los trabajadores, seguido por el sector secundario (25%) y el sector terciario (11%); es de considerar que en el 2010, el sector primario se redujo a un 10%, mientras que el sector secundario dio un salto sobresaliente alcanzando el 85%; el sector terciario solo obtuvo un 4% (INEGI, 1992; INEGI, 2002; INEGI, 2003; INEGI, 2010).

**Gráfica 3.14. Ocupación de los residentes en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

En cuanto al nivel de estudios, algunas personas declararon no haber estudiado (7%); más del 50% terminó la secundaria, para la preparatoria y la universidad se obtuvo un 10% para cada una. La opción con menos valor fue la carrera técnica; ninguno de los entrevistados informó haber cursado una maestría o un doctorado.

Más de tres cuartas partes de la población entrevistada dijo conocer que vivía en una reserva de la biosfera. Al preguntar si sabía cuándo se creó, la mayoría de ellos (83%) respondió que no; si bien el 17% restante respondió afirmativamente, ninguno fue capaz de decir el año de la creación.

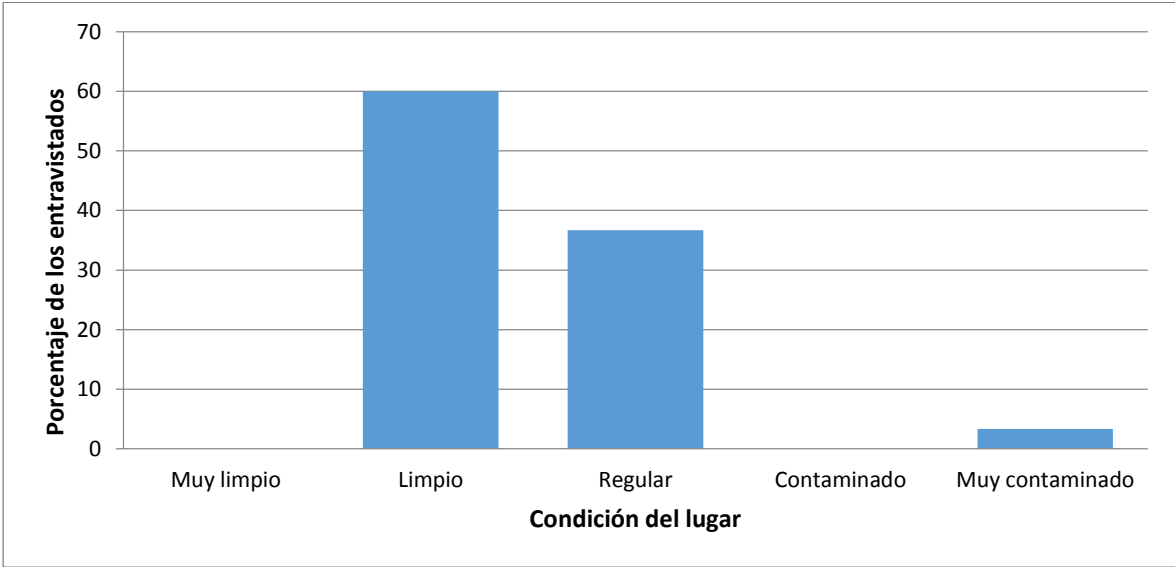
El 87% de las personas tiene conocimiento de que se realizan actividades ecoturísticas dentro del área, más de la mitad suele realizar alguna. Además, el 63% expresa saber de la existencia de los recorridos ecoturísticos que se ofrecen en el ANP. Entre este tipo de actividades, el 55% de los encuestados frecuenta el parque acuático, seguido por las visitas a las Adjuntas (18%), a más distancia se sitúan las caminatas (9%), las visitas a la presa Jalpan (9%) y las asistencias a eventos culturales (9%).

En la entrevista libre realizada a un guía de la empresa Soy Sierra Gorda, comentó que “a pesar de que los recorridos se llevan a cabo por toda la Sierra Gorda,

nosotros sólo estamos instalados en el centro de Jalpan de Serra, y recibimos capacitación cada seis meses” (J. Hernández, entrevista no estructurada, 29 de abril de 2018).

La mayoría de los residentes considera que su entorno se encuentra limpio, sólo una persona, consideró que se encontraba muy contaminado (Gráfica 3.15). Poco más del 50% de los entrevistados residentes desestima que el turismo sea el causante de la contaminación de la reserva; más concretamente lo vincula a las actitudes de sus habitantes y a su falta educación ambiental. Los que respondieron que el turismo sí es el verdadero causante, manifestaron que se debía a la urbanización y a que no todos los turistas poseían una adecuada educación cívica.

**Gráfica 3.15. Porcentaje de percepción sobre la condición del sitio turístico por los residentes en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

En las entrevistas libres realizadas a la coordinadora de vinculación institucional de la dirección CONANP de la RBSG, Márquez expresó “al parecer los turistas extranjeros tienen más conciencia de cuidar los recursos naturales, mientras que los visitantes locales tienden a tirar las basuras en lugares no adecuados” (M. Márquez, entrevista no estructurada, 27 de abril de 2018). Victorico Orozco Márquez, trabajador del parque acuático Mundo Recreativo manifestó que “los

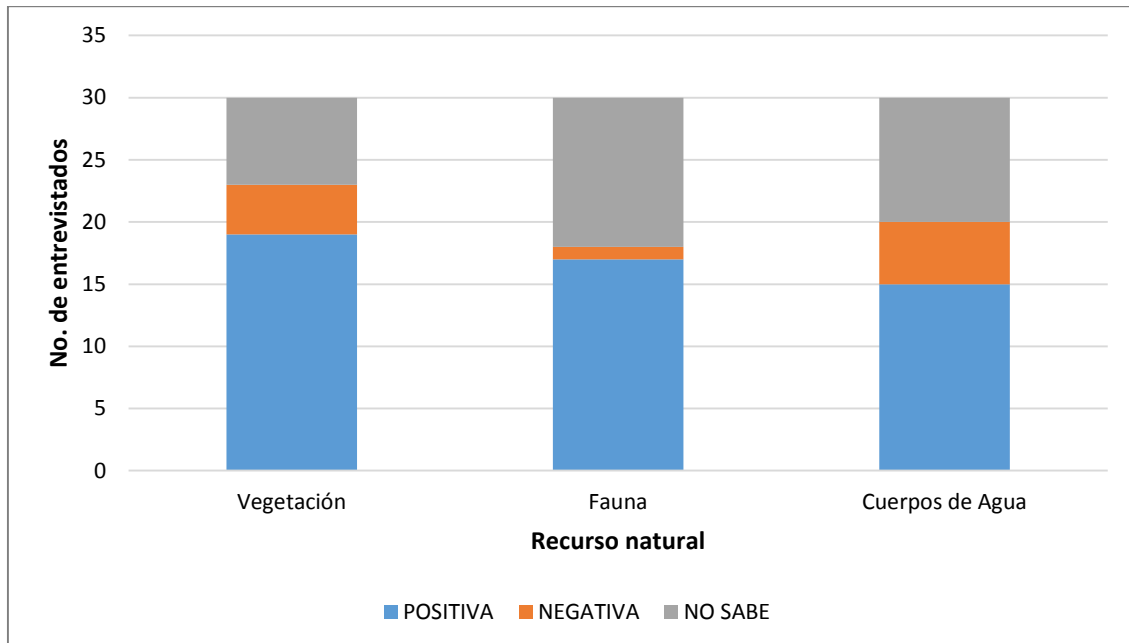
turistas no son respetuosos con los recursos, ya que tiran basura y no se les puede sancionar” (V. Orozco, entrevista no estructurada, 28 de abril de 2018).

Algunas publicaciones mencionan pérdidas en los ecosistemas serranos principalmente por tala de árboles, incendios o plagas. Las actividades antrópicas son consideradas las causas principales del aumento en los niveles de desertificación, deforestación, fragmentación del hábitat y pérdida de biodiversidad (Llata, 2006).

Más del 80% de la superficie de la RBSG es de uso forestal. En 1997, la antigua Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) consideraba la pérdida promedio de 550 ha de vegetación forestal al año, que equivalían al 0.14% de la superficie total de la reserva. En el periodo del 2000-2010 la cobertura vegetal muestra una disminución de entre el 83.85% y el 83.13%, lo que representa una pérdida de 2 775 ha durante este periodo; estas hectáreas se destinaban a la agricultura, asentamientos humanos o pastizales. Los cuerpos de agua siguieron ocupando la misma superficie en estos 10 años: 448 ha. El crecimiento urbano se limita principalmente al municipio de Jalpan, teniendo áreas en las que aparentemente la biodiversidad se mantiene sin graves cambios reportando una alta capacidad de regeneración de los sistemas alterados por el corte de árboles o arbustos, así como la labranza y el pastoreo, cuando cesa o se reduce la acción humana (CONCYTEQ, 2002, SIMEC, 2010).

A pesar de la exposición de los datos sobre la degradación de los recursos, la mayoría de los residentes manifestó que el ecoturismo impactaba en los recursos del ANP de manera positiva (Gráfica 3.16).

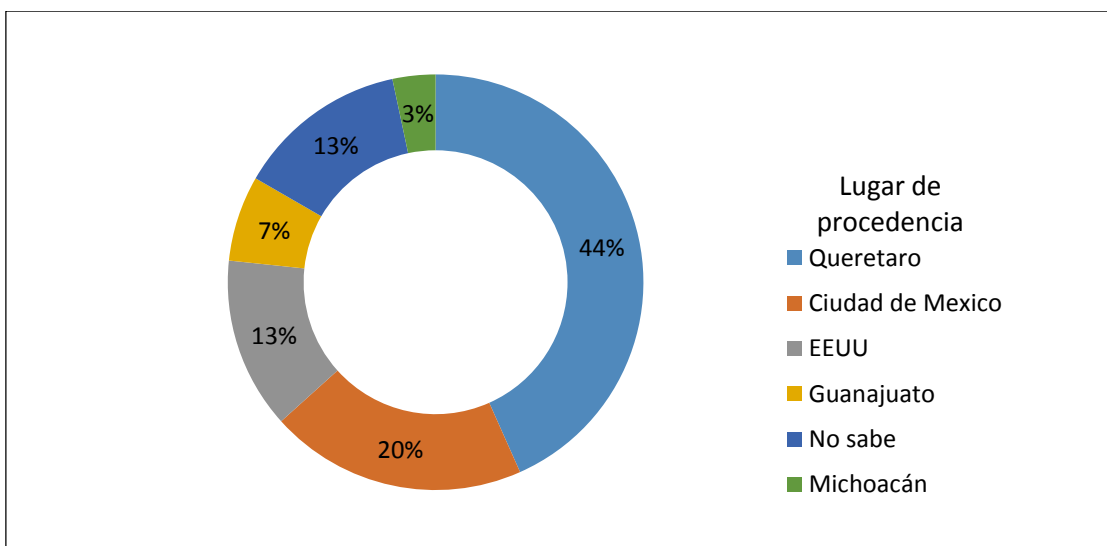
**Gráfica 3.16. Percepción del impacto turístico en los recursos naturales en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

Los residentes declararon que la mayoría de los turistas son nacionales, sobre todo del Estado de Querétaro; poca representatividad tienen los turistas internacionales (Gráfica 3.17) (Figura 3.34).

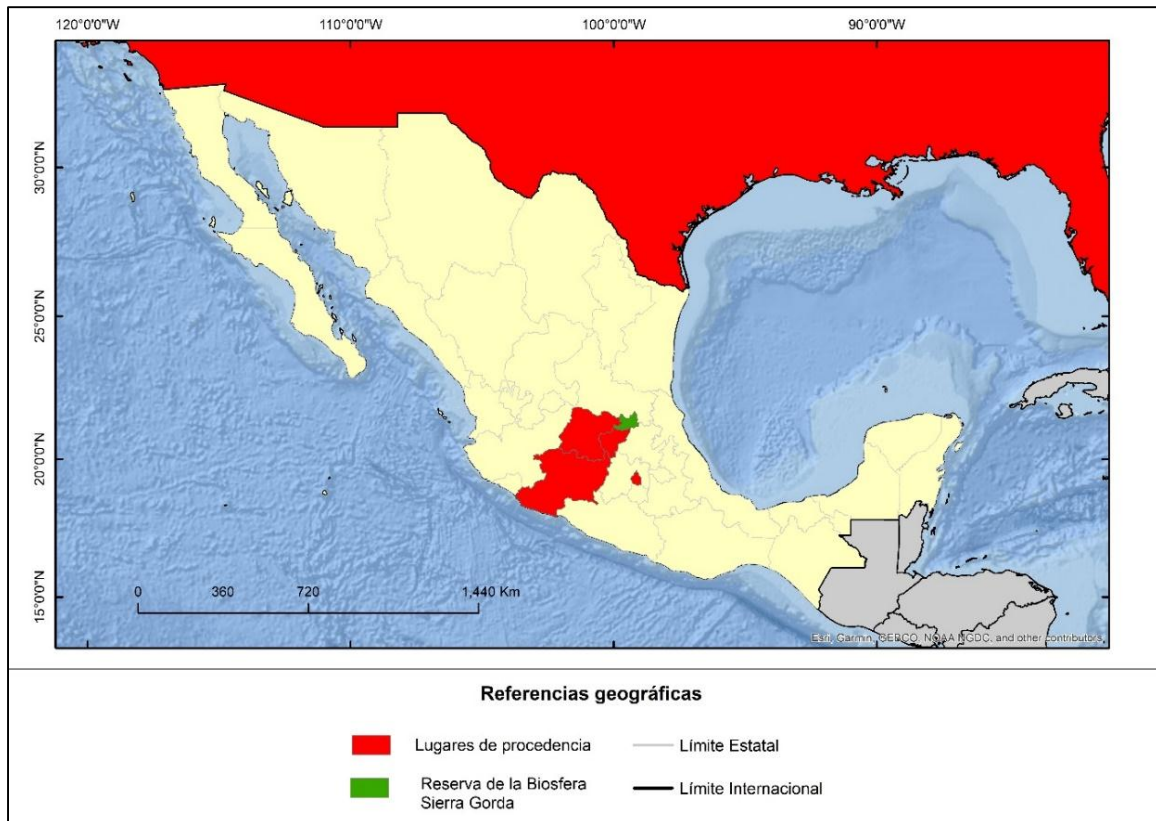
**Gráfica 3.17. Porcentaje de procedencia del turista en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

**Figura 3.34. Principales lugares de procedencia de los turistas de la Reserva de la biosfera Sierra Gorda**

n que el turismo proviene principalmente de América del Norte, seguido por Asia. De



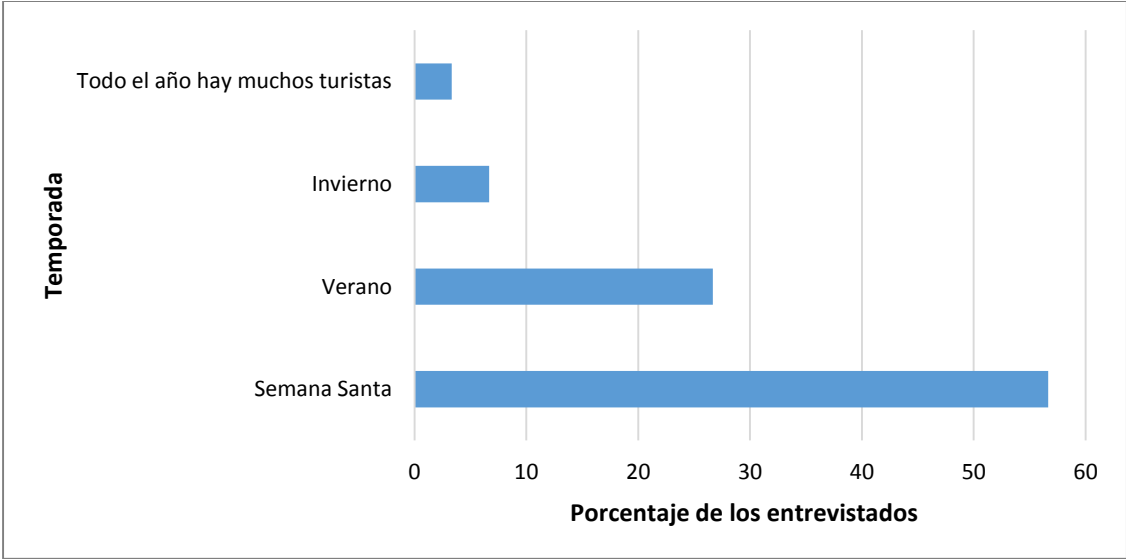
Fuente: elaboración propia con base en las entrevistas a la población local, practica de campo.

Datos obtenidos en los diferentes registros de visitantes extranjeros demuestra este último continente destacan países como Corea del Sur, India y Japón; el continente que menos visita el área es África seguido por las Islas del Caribe. El turismo nacional proviene sobre todo de la Ciudad de México, Guanajuato y San Luis Potosí (DATATUR, 2018).

De acuerdo con SECTUR, en el 2018 y hasta febrero del 2019, la llegada de turistas internacionales se compone de manera sobresaliente por: EE.UU., Canadá, Japón, Alemania, Reino Unido, Francia, Brasil y Corea del Sur. En África el país con mayor cantidad de llegadas fue Sudáfrica, de América Central fue Guatemala, del Caribe la Republica Dominicana y de Oceanía, Australia (SECTUR, 2019).

La temporada que se señaló con más afluencia de turistas es en el periodo de Semana Santa (Gráfica 3.18). La coordinadora Márquez explicó que el “turista extranjero suele tener estancias más prolongadas en el área, generalmente de una semana” (M. Márquez, entrevista no estructurada, 27 de abril de 2018).

**Gráfica 3.18. Porcentaje de la temporada de incidencia turística en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

Cuando se interrogó a los residentes sobre si consideraban que la RBSG tenía las facilidades para atender al turismo, el 67% respondió afirmativamente, alegando que existía la infraestructura necesaria y que había amabilidad por parte de los residentes; el 33% de los encuestados opinó lo contrario y manifestó que no existía la preparación necesaria y faltaba infraestructura.

Cuando se decretó la RBSG, había 10 establecimientos de alojamiento registrados (cuatro en la ciudad de Jalpan de Serra, tres en la ciudad de Pinal de Amoles y tres en las riberas del río Concá) con una capacidad total de 249 habitaciones. Actualmente el ANP cuenta con 78 establecimientos de hospedaje de diferentes tipos y categorías mostrando el desarrollo de una oferta en cuanto a cantidad y diversidad (DENUE, 2017; INEGI, 2017).



Según los encuestados, el 33% de las personas que se dedican al turismo provienen principalmente del municipio de Jalpan, Arroyo Seco y Landa de Matamoros obtuvieron un 13% cada uno, seguido por Peñamiller y el municipio de Querétaro con un 10% cada uno y el 3% contestó que Pinal de Amoles (el resto proviene de lugares externos a la reserva). El guía certificado Espinoza comenta que “se prefiere contratar a gente local porque conoce la zona aunque no esté acreditada” (J. Espinoza, comunicación personal, 28 de abril de 2018).

El rango promedio de edad de los trabajadores relacionados con el ecoturismo es de 25 a 34 años con un 53%, seguido por un 30% del rango de 15 a 24 años y un 17% en la opción de 35 a 44 años; ninguna persona escogió las opciones de menor a 15 años ni de mayor a 45 años. En cuanto al género, el 53% dijo desconocer que sexo predomina entre los trabajadores, un 23% dijo que las mujeres, un 17% que por igual y un 7% que los hombres.

El 53% de los residentes considera el turismo como la principal actividad de la reserva, las personas que son conscientes de la existencia del ANP piensan que desde la fecha de su creación hay más turistas.

Los entrevistados tienen conocimiento de algunas organizaciones e instituciones que llevan a cabo actividades turísticas, entre ellas mencionan la empresa Aventúrate y la Casa de la Cultural con un 17% cada una, Sierra Gorda Ecotours con un 7%, otros no recuerdan los nombres.

El Registro Nacional de Turismo (2016) tiene registrado cuatro agencias de viajes: Soy Sierra Gorda Ecotours, Soy Sierra Gorda, Soy Sierra Gorda.com y Turisteando; también hay registradas siete guías de turistas certificados, tres de ellos en Pinal de Amoles, dos en Jalpan de Serra y otros dos en Landa de Matamoros. Un *tour-operator* está registrado: Aventúrate Sierra Gorda (SECTUR, 2016).

En aspectos tan diversos como la oportunidad de empleo, la infraestructura, las actividades económicas, la lengua nativa, las costumbres o tradiciones, la migración y los costos de los servicios o productos, los pobladores expresan que la actividad

turística afecta de manera positiva a las oportunidades de empleo, las infraestructuras, las actividades económicas y las costumbres y tradiciones.

El guía certificado Espinoza afirma que “el Estado cada año da dos apoyos a cada municipio del Estado, pero la ayuda no proviene de la CONANP. Con mi empresa de viajes de kayacs, de apenas año y medio de haberla creado, no me alcanza para sobrevivir y es necesario que tenga otro trabajo” (J. Espinoza, comunicación persona, 28 de abril de 2018). Sin embargo, Ibarra, encargado en turno de las Adjuntas, describe otro escenario al comentar que “con el salario que gano cuidando el sitio turístico me alcanza bien para cubrir mis gastos y me gustaría que llegaran más turistas porque sé que no perjudican al ambiente” (J. Ibarra, entrevista no estructurada, 28 de abril de 2018). Estos dos comentarios muestran diferentes realidades por las que pasan dos prestadores de servicios turísticos.

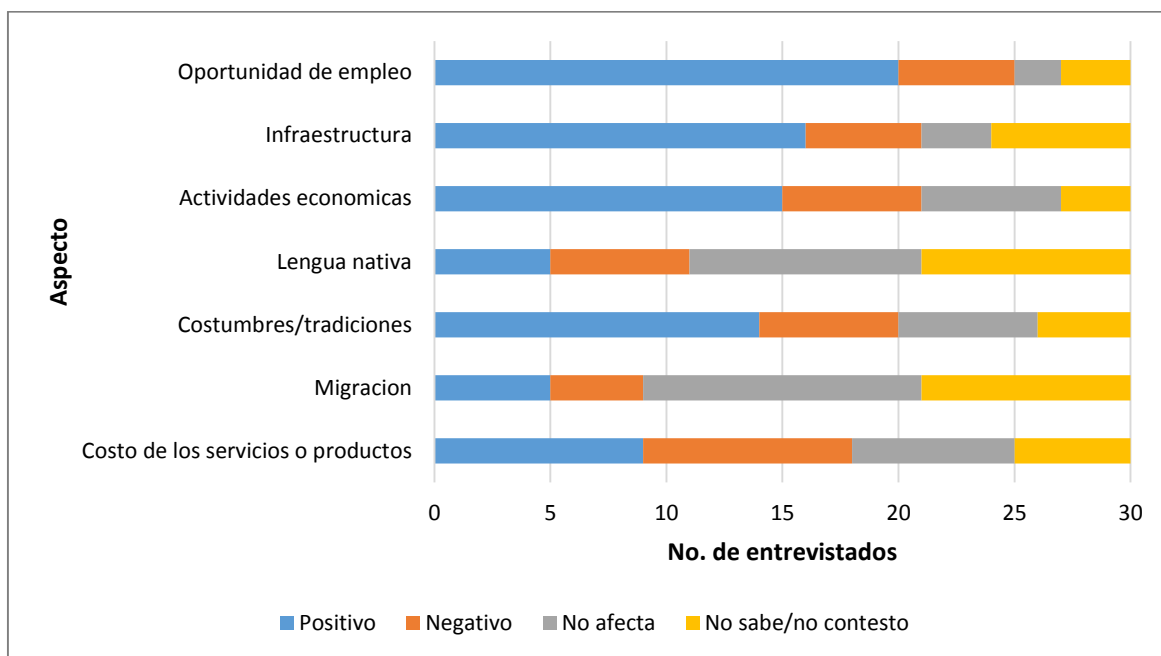
El 83% de los residentes encuestados considera que el turismo ayuda a disminuir la pobreza zona. Un 77% afirma que los precios de los servicios turísticos son accesibles dentro de la RBSG (Gráfica 3.19). En la entrevista libre a la coordinadora Márquez floreció el tema de los programas de conservación para el desarrollo sostenible:

Los principales propósitos de un proyecto en un ANP es evitar la migración y erradicar la pobreza. El programa principal de la reserva es el PROCODES, no todo el presupuesto va destinado a la ayuda de proyectos ecoturísticos, pero busca que las comunidades tengan oportunidades de empleo (M. Márquez, entrevista no estructurada, 27 de abril de 2018).

Al momento de la creación del espacio protegido, la población de la región vivía en condiciones de extrema pobreza, considerando que el 79% de la población ocupada tenía ingresos menores a 2 salarios mínimos. De igual manera los municipios involucrados presentaban un índice de marginación alto, de hecho Pinal de Amoles era el municipio más marginado del Estado de Querétaro (COEPO, 1993 citado en INE, 1999). Sin embargo, en el 2010, todos los municipios de la reserva presentaban condiciones de pobreza moderada. Aproximadamente una cuarta parte de la

población se considera vulnerable por alguna carencia social, sobresaliendo la relacionada con el acceso a la seguridad social y a los servicios básicos de vivienda (CONEVAL, 2010).

**Gráfica 3.19. Percepción del tipo de impacto causado por el turismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

Los residentes que conocen aproximadamente cuándo se decretó la RBSG expresaron que el costo de vida sí ha aumentado desde aquel momento.

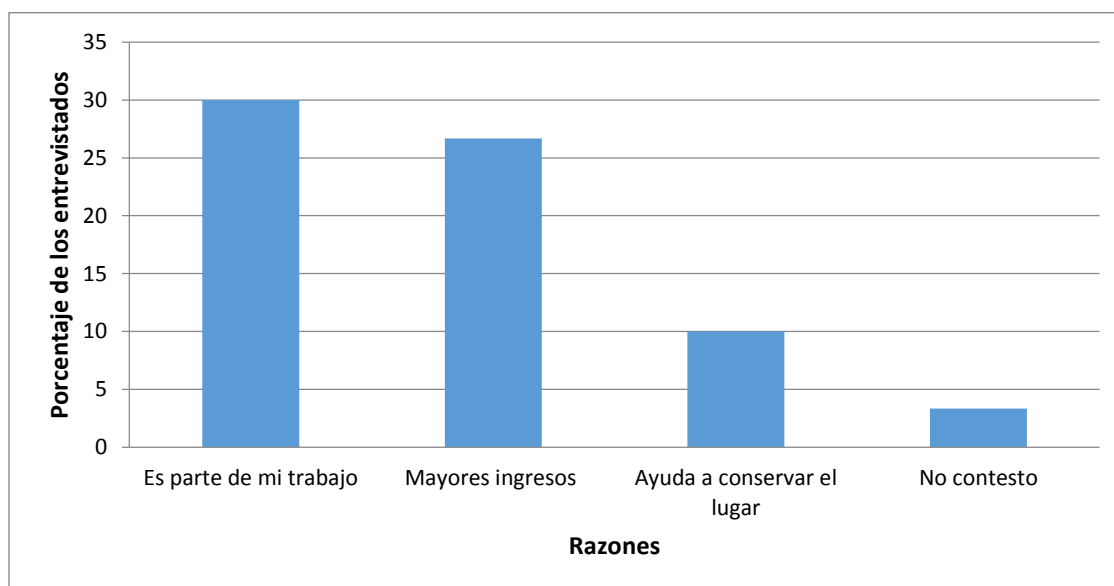
El 93% considera que los pobladores locales reciben a los turistas con alegría. El grupo encuestado comenta que hace falta más promoción en general y también que se promocionen y/u oferten lugares que hoy siguen siendo recursos turísticos potenciales. Al respecto Márquez argumenta que “el hecho de ser una ANP impulsa el turismo de naturaleza. Las comunidades ofrecen diferentes servicios en escenarios naturales” (M. Márquez, entrevista no estructurada, 27 de abril de 2018). La trabajadora Balderas Rubio, auxiliar en una caseta de guía turística, explica que “por parte del gobierno municipal no hay recorridos ecoturísticos, lo que hace es contactarlos con guías de empresas particulares” (E. Balderas, entrevista no estructurada, 28 de abril de 2018).

Con base a las entrevistas, ninguna de las personas relacionadas con la actividad turística hablaba inglés, pero se comentó que existían algunos guías bilingües.

En cuanto a la participación de los pobladores, el 60% dijo estar involucrado en alguna actividad para conservar el área, predominando la actividad de la limpieza, y en menor medida, la plantación de árboles o la captura de agua de lluvia, por presentar los más mencionados. El 80% de los encuestados cree que tanto el desarrollo turístico como el cuidado de los recursos naturales son importantes para sus respectivas localidades.

El 87% se considera beneficiado en algún aspecto de su vida por el turismo o la creación de la RBSG, principalmente porque es su fuente de trabajo o porque de manera indirecta les genera ingresos; también considera que la categoría de reserva ayuda a conservar el lugar (Gráfica 3.20). Al 97% de los entrevistados les gustaría que llegaran más turistas y al 93% que se hicieran inversiones en sus localidades con objeto de fomentar el desarrollo turístico.

**Gráfica 3.20. Porcentaje del beneficio obtenido para los residentes en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda**



Fuente: elaborado con base en las entrevistas realizadas en la práctica de campo octubre, 2017.

Desde su creación, la RBSG cuenta con el apoyo de empresas e instituciones privadas que ayudan a la conservación del área promoviendo la sostenibilidad. Entre las instancias gubernamentales más participativas en el ecoturismo se encuentra la SEMARNAT, uno de sus aportes principales es la capacitación de las personas para otorgar certificaciones de guías de turismo de aventura.

Las distintas administraciones públicas involucradas en el ANP y el GESGIAP han llevado a cabo recorridos para apreciar la naturaleza; han instalado centros de acopio comunitarios; han puesto en marcha talleres de sensibilización ambiental, reforestación escolar y comunitaria, festivales enfocados al cuidado de los recursos naturales, cursos de formación de grupos llamados “Eco-chavos” o creado “eco-clubes” para trabajar la educación ambiental, entre otras actividades, en las que participa la población local.

A lo largo de estos 21 años, la reserva ha ganado un sin fin de premios y ha estado dentro de proyectos a nivel internacional, entre los que destacan, en el 2001, un proyecto del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés) denominado: “Conservación de la Biodiversidad en la Reserva de Biosfera Sierra Gorda”, que aseguró ocho años de recursos financieros administrados por el PNUD. En el mismo año, la reserva entró en el Programa MaB (Hombre y Biosfera de la UNESCO); fue la decimotercera reserva mexicana en formar parte de esta Red Internacional de Reservas de Biosfera. Y en el 2012, inició el Programa de Compensaciones de Emisiones de CO2 del Estado de Querétaro.

Es de mencionar que el GESGIAP ha sido un actor importante en la elaboración de proyectos de conservación así como promotor de la participación local en el área protegida.

El 100% de los encuestados contestó que se siente feliz de vivir en la reserva.

## Resultados y reflexiones finales

El propósito de esta investigación fue conocer los impactos territoriales del ecoturismo en la RBSG desde su creación hasta el día de hoy. Para alcanzar este objetivo se reconocieron los conceptos de impacto y ecoturismo; se describieron las características principales del ANP y las formas en las que se manifiesta el ecoturismo en el espacio protegido. Para conocer el *modus operandi* del turista y la percepción de la población local tras 21 años de la creación de la reserva, se aplicaron cuestionarios estructurados y no estructurados en forma de entrevista, para lograr obtener datos cualitativos y cuantitativos con el fin de proceder a la evaluación de los impactos y categorizarlos.

La evaluación de estos impactos consideró los de tipo ambiental, económico y socio-cultural. La investigación pone de manifiesto la forma en la que el ecoturístico se ha posicionado como una actividad económica de importancia y cómo ha logrado entre los pobladores de la reserva, fomentar una mayor conciencia ambiental y aumentar la atención hacia los recursos culturales. También ha propiciado más conocimiento sobre el alcance económico de mencionados recursos. Esto ha sido posible gracias al interés mostrado por las instancias gubernamentales, las ONG, así como diversos actores internacionales, que han colaborado en distintos proyectos ecoturísticos.

El ecoturismo en la RBSG cada vez tiene mayor presencia y regularización gracias a las herramientas legislativas, las instituciones y los órganos reguladores. Dentro de la reserva se pueden realizar diferentes actividades que ponen en valor sus recursos naturales y culturales y que han sido reglamentados para su uso sostenible con el fin de constituir un medio de desarrollo económico.

Entre los componentes del PM se manifestó el aprovechamiento de los recursos para su uso público y un desarrollo de las actividades económicas vinculado al ecoturismo. Así, han aflorado diferentes iniciativas como el taller de cerámica “Las Mariposas”, el taller de textiles “Bordados con Naturaleza” y el “Museo Comunitario” de Landa que muestra diferentes colecciones de las herramientas rurales utilizadas tradicionalmente en la Sierra Gorda.

La CONANP y el GESGIAP han contribuido a que los recursos naturales y culturales sean valorizados en beneficio de los pobladores; También han llevado a cabo acciones para generar ciudadanos más informados, preparados y exigentes ecológicamente. Se han creado hospedajes con arquitectura tradicional, basados en técnicas sencillas y amigables con el ambiente como el Mirador de Cuatro Palos. La presa de Jalpan ha sido reconocida como sitio RAMSAR y acoge actividades acuáticas como la pesca deportiva. Las cinco misiones franciscanas que fungen como símbolos del intercambio de valores europeos y pueblos indígenas fueron nombradas Patrimonio Mundial por la UNESCO. La zona arqueológica Tancama que musealiza asentamientos prehispánicos, ha sido abierta al público. Y la localidad de Jalpan de Serra se ha incorporado al Programa de Pueblos Mágicos de la SECTUR, lo que significa una excelente oportunidad de aprovechamiento turístico.

Los recursos ecoturísticos se encuentran dispersos en el área protegida, con una mayor presencia en la localidad de Jalpan de Serra y en puntos cercanos a las carreteras; desde esta localidad el tiempo entre los sitios de interés puede variar desde los 45 minutos hasta las dos horas de camino aproximadamente en transporte rodado.

Los pobladores han podido observar el aumento de turistas en el espacio protegido a lo largo del tiempo, esto ha logrado generar dentro de la reserva interés por la educación ambiental. Lo que se plasmó en el cuidado de los recursos por medio de actividades como la instalación de centros de acopio comunitarios, la puesta en marcha de talleres de sensibilización ambiental, las actividades de reforestación, la formación de los llamados *eco-clubes*, etc. Por su parte, la SECTUR, para brindar un mejor servicio, capacita constante a la población involucrada en el ecoturismo por medio de la certificación de guías turísticos.

La gestión del ecoturismo en la reserva demostró la adecuada señalización que existe en los límites y en cada uno de los recursos turísticos; la buena dotación de infraestructura de movilidad compuesta por carreteras federales y senderos que permiten llegar hasta los sitios de interés; la diversidad de oferta en los medios de

transportes con precios accesibles que conectan la reserva; así como la ampliación de los tipos y el número de hospedajes disponibles con especial atención en el impacto ambiental.

Actualmente, la RBSG constata una terciarización de sus actividades económicas. La población local es consciente de los nuevos puestos de trabajo que se han creado gracias al ecoturismo, pero también expone que no todos los impactos han sido positivos pues considera que ha aumentado los precios de algunos servicios como la vivienda y el transporte.

La RBSG posee un extenso patrimonio natural y una rica historia cultural tanto tangible como intangible. Por lo que no es de extrañar que disponga de una gran variedad de recursos turísticos y sea visitada por turistas nacionales como internacionales. El turismo nacional proviene principalmente de los municipios del Estado de Querétaro ajenos a la reserva así como de los estados de Guanajuato, San Luis Potosí, México y Ciudad de México; de manera general tienen una estadía de pocos días y su inversión económica suele ser baja. Los turistas internacionales provienen principalmente de EE.UU., Alemania, España, Cuba y Francia, este tipo de visitante suele invertir más tiempo de estancia en el área protegida y tiende a realizar un mayor gasto económico. Los turistas que recibe la reserva no han traído cambios negativos sobresalientes; existe una alta estacionalidad lo que permite la recuperación de los recursos naturales durante la baja afluencia de turistas. El tipo de turista que se recibe en promedio es el ecoturista radical que muestra interés primordial por la naturaleza y que evita las concentraciones de visitantes.

Entre los programas que operan dentro de la reserva, PROCODES es uno de los principales apoyos económicos para la generación de pequeñas y medianas empresas encaminadas al ecoturismo. Una de las ventajas que recibió antes de la creación y sigue recibiendo esta ANP es el interés del GESGIAP en el involucramiento de los pobladores en el cuidado de los recursos naturales para lograr un desarrollo sostenible. También GESGIAP ha obtenido apoyos económicos para el desarrollo de proyectos de conservación que generen una participación



activa de las comunidades locales en turismo, logrando que durante estos años los índices de pobreza y marginación mejoren.

A lo largo de la investigación se develaron los impactos generados por el ecoturismo y se categorizaron, según la afectación, en ambiental, económico y social, organizándose en organizaron en positivos y negativos (Cuadro 4.1).

Se concluye que la actividad ecoturística, a partir de la declaración de la reserva, sí ha influenciado en la generación de impactos ambientales, económicos y sociales, sobresaliendo de manera notable en lo positivo, especialmente en el aspecto cultural. Los impactos negativos tienen poca mención por parte de los pobladores.

Durante dicha investigación se lograron alcanzar los objetivos planteados, a pesar de las limitaciones del trabajo de campo, la poca presencia de turistas, el bajo presupuesto y los largos desplazamientos para visitar cada uno de los recursos turísticos. La elaboración del trabajo escrito fue complicada por la diversidad y la escasez de fuentes de información sobre el área de estudio.

Como temas pendientes se pueden considerar el estudio de las actividades relacionadas con el cuidado y la protección de los recursos naturales así como la investigación sobre el papel de los actores involucrados en dichas tareas. Las territorialidades que presentan las actividades ecoturísticas y los posibles brotes de tensiones y conflictos es otro campo de estudio abierto. Conocer la estructura territorial de las actividades turísticas del ANP también concierne a la geografía y sigue siendo desconocida en la reserva.

Para reforzar la actividad ecoturística se podrían llevar a cabo diferentes propuestas como: la implementación de casetas en los principales accesos al ANP para que los municipios tengan un mejor control sobre los turistas así como un cobro mínimo de acceso para beneficio de los residentes. La implementación de mayor vigilancia en las zonas de gran afluencia de turistas podría evitar acciones indeseables como el daño irreparable hacia los recursos y la acumulación de basura. Para complementar este último fin se debiera llevar a cabo la creación de puntos verdes. La creación de microempresas que ofrezcan sus productos locales y una mayor distribución de las

artesanías en toda el área es también un objetivo deseable. La publicación de un reglamento de buenas prácticas ecoturísticas, la implementación del uso de energías renovables, la incentivación de centros de captura de agua en los hogares son otras propuestas de mejora para el ANP.

La implementación de otras actividades como el llamado *starlight* y de otros reconocimientos internacionales como el de Geoparque, seguro contribuirían, de manera directa e indirecta, al desarrollo del ecoturismo en la región.

Las nuevas generaciones buscan alternativas para el disfrute de su tiempo libre, poniendo una mayor atención a las actividades realizadas dentro de las ANP como el ecoturismo. El interés por visitar una zona con una rica interacción ambiental e histórica y el entendimiento de costumbres y tradiciones diferentes, explica la presencia cada vez mayor de turistas en dichas áreas. Su población obtiene diferentes tipos de beneficios y responde con el cuidado de sus recursos.

Este trabajo ha mostrado cómo el ecoturismo, bien entendido, es un medio de desarrollo compatible con la sostenibilidad de los recursos naturales. No cabe duda que el ecoturismo es ya una alternativa para los serranos que buscan el equilibrio entre el desarrollo socioeconómico y el cuidado del ambiente. Y así se ha manifestado al constatarse que la Sierra Gorda de Querétaro es una las ANP con mayor participación social de los Estados Unidos Mexicanos.

#### 4.1. Impactos territoriales del ecoturismo en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, Querétaro

	<b>Ambiental</b>	<b>Económico</b>	<b>Social</b>
<b>P O S I T I V O S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración del plan de manejo de recursos turísticos.</li> <li>- Establecimiento de zonas núcleo y de amortiguamiento para la regulación de las actividades humanas.</li> <li>- Diseño de sesiones escolares de sensibilización ambiental</li> <li>- Señalización de recorridos de apreciación de la naturaleza.</li> <li>- Organización de festivales de la Tierra</li> <li>- Constitución de centros de acopio comunitarios y materiales reciclados recolectados</li> <li>- Creación de talleres ambientales</li> <li>- Fundación de <i>eco-clubes</i></li> <li>- Protección de especies endémicas y en peligro de extinción</li> <li>- Nombramiento a la Presa Jalpan como sitio Ramsar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de empleos relacionados con el ecoturismo</li> <li>- Creación de diferentes fuentes de trabajo por la demanda turística.</li> <li>- Contribución a mayores ingresos generados de manera indirecta por el turismo en la reserva y los municipios aledaños</li> <li>- Establecimiento de apoyos económicos por parte de proyectos internacionales para el desarrollo de diferentes actividades.</li> <li>- Aplicación de apoyos gubernamentales para capacitación e implementación de proyectos ecoturísticos</li> <li>- Creación de empresas para brindar servicios ecoturísticos</li> <li>- Generación de mayor oferta de servicios turísticos</li> <li>- Construcción de diferentes tipos de hospedaje en la reserva</li> <li>- Disminución de la pobreza o marginación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimiento de las tradiciones y las costumbres de la zona</li> <li>- Disminución de la migración por mejora en condiciones de vida</li> <li>- Demostración de empatía por los pobladores con la llegada de los turistas</li> <li>- Establecimiento de un equilibrio entre ecoturismo y conservación de los recursos naturales.</li> <li>- Aplicación de una mayor difusión sobre el ANP</li> <li>- Inclusión de la población en las actividades para el cuidado de los recursos</li> <li>- Observación de turistas más responsables en el del cuidado de los recursos</li> <li>- Implementación de diferentes medios de transporte para mejorar la comunicación en los municipios</li> <li>- Implementación de señalización en los sitios turísticos</li> <li>- Regulación de los prestadores turísticos</li> <li>- Establecimiento del Pueblo Mágico a Jalpan de Serra.</li> </ul>
<b>N E G A T I V O S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución de la cobertura vegetal por el aumento de las tierras de pastoreo y cultivo</li> <li>- Creación de basura por parte de algunos turistas</li> <li>- Crecimiento de la población generando mayor demanda de recursos y más contaminación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependencia hacia la actividad ecoturística</li> <li>- Contribución a un aumento en los precios de los servicios o productos de la zona generando condiciones de pobreza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificación del ecoturismo realizado dentro del ANP como una actividad cara.</li> </ul>

Fuente: a partir del análisis del trabajo de campo. Elaboración propia.

## Bibliografía

Agüera, F. (2014). Turismo y cooperación al desarrollo: Un análisis de los beneficios del ecoturismo para los destinos. *El Periplo Sustentable: revista de turismo, desarrollo y competitividad*, (26), 47-66. Recuperado de <https://rperiplo.uaemex.mx/index.php/elperiplo/article/view/2602>

Almagro, F., y Venegas, F. (2009). Crecimiento y desarrollo con sustentabilidad ambiental: un enfoque de cuentas ecológicas. *Economía y Sociedad*, 14(23), 79-103 Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/510/51011904005/>

Araque, E. y Crespo, J.M. (2010): «*Tourisme, territoire et environnement sur la côte méditerranéenne du Maroc*», Cahiers de la Méditerranée, 81, 331-348. Recuperado de <https://journals.openedition.org/cdlm/5660>

Árbol milenario destaca en municipio de Arroyo Seco de Querétaro. (20 de junio de 2014). 20 minutos. Recuperado de <https://www.20minutos.com.mx/noticia/b165149/arbol-milenario-destaca-en-municipio-de-arroyo-seco-de-queretaro/>

Armas Briz, L. A., Solís Hernández, O., y Zarate Miguel, G. (2011). *Historia y monumentos del estado de Querétaro*. Santiago de Querétaro, México: Fondo Editorial de Querétaro, Sociedad de Investigación y Divulgación de la Cultura, S.C.

Balam, Y. (1996). *Sociología del turismo*. México: Mc Graw-Hill.

Balvanera, P., y Cotler, H. (2009). Estados y tendencias de los servicios ecosistémicos. *Capital natural de México, Vol. II* (4), 185-245.

Belleza y riqueza cultural reunidos en un destino. (7 de abril de 2014). El Universal. Recuperado de <http://www.eluniversalqueretaro.mx/vida-q/07-04-2014/belleza-y-riqueza-cultural-reunidos-en-un-destino>

Bingas, N., y Ojeda, L. (2000). El ecoturismo: ¿una nueva modalidad del turismo de masas? *Economía, Sociedad y territorio*, II (7), 373-403. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/111/11100701/>

Boo, E. (1990). *Ecoturismo: potenciales y escollos*. Washington, D.C., US: World Wildlife Fund- The Conservation Foundation.

BORM (2015). Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia. Recuperado de <https://www.borm.es/borm/documento?obj=anu&id=728558>

Campoamor, J. (9 de junio de 2017). Turismofobia: Barcelona y otras ciudades en pie de guerra contra el turismo de masas. BBC News. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-40107507>

Calzada, G. (14 de mayo de 2016). Un ancestro queretano: el árbol milenario de Arroyo Seco. Ciudad y poder. Recuperado de <http://www.ciudadypoder.mx/ancestro-queretano-arbol-milenario-arroyo-seco/>

Carballo, A. (2001). Concepción y perspectiva del ecoturismo en México. Órgano Informativo de la Comisión de *Derechos Humanos del estado de México*, (52), 83-86. Recuperado de <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/...emx/.../21208>

Carranza, M. (1998). Ecoturismo en México. *Centro de Investigación Universidad La Salle*, 3 (11), 287-294. Recuperado de <http://200.10.243.34/ojs/index.php/rci/article/view/392/835>

Castañeda, J. (2006). Las Áreas Naturales Protegidas de México; de su origen precoz a su consolidación tardía. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. X (218). 13. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-218-13.htm>

Cedillo, A. (6 de agosto de 2016). Gruta Jalpan fascinante oscuridad. Tabasco hoy. Recuperado de <https://www.tabascohoy.com/nota/327104/gruta-jalpan-fascinante-oscuridad>

CEPAL (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40155>

CONABIO (2012). Sistema nacional de información sobre biodiversidad. México. *Portal de Geoinformación*. Recuperado de <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>

CONACYT (2014). Áreas naturales protegidas del estado de Querétaro. México. Recuperado de <https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/index.php/anpl/queretaro>

CONANP (s, f). *Términos de referencia para la elaboración de programas de manejo de las áreas naturales protegidas competencia de la federación*. México. SEMARNAT. Recuperado de [https://www.conanp.gob.mx/que\\_hacemos/pdf/programas\\_manejo/TERMINOS%20ODE%20REF-PAGINA.pdf](https://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/pdf/programas_manejo/TERMINOS%20ODE%20REF-PAGINA.pdf)

CONANP (2002). *Sistema de información, monitoreo y evaluación para la conservación (fichas descriptivas de las áreas naturales protegidas)*. México. SEMARNAT. Recuperado de [https://simec.conanp.gob.mx/consulta\\_fichas.php?menu=2](https://simec.conanp.gob.mx/consulta_fichas.php?menu=2)

CONANP (2003). *Ficha informativa de los Humedales de Ramsar (FIR)*. Sitios Ramsar. Humedales de México. SEMARNAT. Recuperado de <http://www.conanp.gob.mx/conanp/dominios/ramsar/lsr.php>

CONANP (2006). *Estrategia Nacional para un Desarrollo Sustentable del Turismo y la Recreación en las Áreas Protegidas de México*. México: SEMARNAT. Recuperado de <http://centro.paot.org.mx/documentos/conanp/TurismoEstrategia.pdf>

CONANP (2007). *Programa de Turismo en Áreas Protegidas 2006-2012*. México. SEMARNAT. Recuperado de <http://centro.paot.org.mx/documentos/conanp/TurismoEstrategia.pdf>

CONANP (2010). *10 sembrando semillas, cosechando logros*. México. SEMARNAT.

CONANP (2013). *Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2014-2018*. México. SEMARNAT. Recuperado de <https://bpo.sep.gob.mx/#/recurso/368/document/1>

CONANP (2014). *Áreas Naturales Protegidas*. México. SEMARNAT. Recuperado de <http://www.conanp.gob.mx>

CONANP (2016). *Áreas Naturales Protegidas decretadas*. México. SEMARNAT. Recuperado de [http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/datos\\_anp.htm](http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/datos_anp.htm)

CONANP (2016, agosto 8). *México fortalece sus áreas naturales protegidas*. México. SEMARNAT. Recuperado de <https://www.gob.mx/conanp/prensa/mexico-fortalece-sus-areas-naturales-protegidas-57419>

CONANP (2017). *Pasaporte para la conservación. Ingresos Excedentes por Cobro de Derechos*. Recuperado de <https://www.gob.mx/conanp/acciones-y-programas/pasaporte-para-la-conservacion>

CONANP (2018). *Conjunto de datos vectoriales de las Regiones de la CONANP. Información espacial*. Recuperado de [http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/info\\_shape.htm](http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/info_shape.htm)

CONCYTEQ (2002). *Uso actual y potencial del suelo en los municipios conurbados de Querétaro*. México. Recuperado de <http://cqrn.concyteq.edu.mx/publicaciones/uso-actual-y-potencial-del-suelo-en-los-municipios-conurbados-de-queretaro/>

CONEVAL (s, f). *Guion del Análisis de Factibilidad para llevar a cabo una Evaluación de Impacto*. Recuperado de <http://www.coneval.gob.mx/>

CONEVAL (2010). *Pinal de Amoles. Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social*. México. SEDESOL.

Crespo, J. M., y Peyroti, G. F. (2016). Las áreas naturales protegidas de Córdoba (Argentina): desarrollo normativo y ausencia de gestión territorial. *Cuadernos Geográficos*, 55(1), 33-58. Recuperado de <http://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/3191>

DATATUR (2015). *Glosario*. México. SECTUR. Recuperado de <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Glosario.aspx>

DATATUR (2016). Información Turística por Entidad Federativa. Querétaro. México. *Portal del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica de Turismo*. Recuperado de [http://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF/ITxEF\\_QRO.aspx](http://www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF/ITxEF_QRO.aspx)

De Santa María, G. (2003). *Guerra de los chichimecas:(México 1575-Zirosto 1580)*. El Colegio de Michoacán AC.

Déjate asombrar por Ex Hacienda la Gata. (8 de septiembre de 2018). Caminante. Recuperado de <http://caminantegro.com/2018/09/08/dejate-asombrar-por-ex-hacienda-la-gata/>

DENUE (2017). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Querétaro. México. INEGI.

DOF (1997). *DECRETO por el que se declara área natural protegida con carácter de reserva de la biosfera, la región denominada Sierra Gorda localizada en los municipios de Arroyo Seco, Jalpan de Serra, Peñamiller, Pinal de Amoles y Landa de Matamoros, Qro.* Secretaria de Gobernación. Recuperado de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4879875&fecha=19/05/1997](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4879875&fecha=19/05/1997):

DOF (2014). Reglamento Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas. Diario Oficial de la Federación de los Estados Unidos Mexicanos, 30 de noviembre de 2000. Última reforma publicada el 21 de mayo de 2014. Recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGEEPA\\_ANP.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_ANP.pdf)

DOF (2017). Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación de los Estados Unidos Mexicanos, 28 de enero de 1988. Última reforma publicada el 24 de enero de 2017.

DOF (2018). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación de los Estados Unidos Mexicanos, 17 de agosto de 2018. Última reforma de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_270818.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_270818.pdf)

Esparza, L. (2012). Estudio comparativo de los parques nacionales y las reservas de la biosfera (1899-2000). *Revista de Geografía Agrícola*. (48-49), 7-37. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75730739002>

FAO (2017). *Ordenamiento territorial*. FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/in-action/territorios-inteligentes/componentes/ordenamiento-territorial/indicadores-resultado/es/>

Galaviz, M. E. (1971). Descripción y pacificación de la Sierra Gorda. *Estudios de historia novohispana*, 4(004). Recuperado de <http://cort.as/-Eg30>

García Ugarte, M. E. (2011) *Querétaro: historia breve*. 3<sup>ra</sup> ed. México: Fideicomiso Historia de las Américas.

Garrido, A. (2015). Historia del constituyente de Querétaro, 1916-1917. En INEHRM (Ed.) *Constitución de Querétaro*. (pp. 157-185). Querétaro, México: INEHRM.

Gertler, P., Martínez, S., Premand, P., Rawlings, L., y Vermeersch, C. (2017). *La evaluación de impacto en la práctica*. Banco Mundial. Recuperado de [http://siteresources.worldbank.org/INTHDOFFICE/Resources/IEP\\_SPANISH\\_FINAL\\_110628.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTHDOFFICE/Resources/IEP_SPANISH_FINAL_110628.pdf)

GESGIAP (2016). Reserva de la Biosfera Sierra Gorda. Grupo Ecológico Sierra Gorda I.A.P. Querétaro, México: GESGIAP. Recuperado de <http://sierragorda.net/reserva-de-la-biosfera-sierra-gorda/>

Godínez, L., Figueroa, E., Mendoza, M. y Perez, F. (2018). Análisis del ingreso mensual de las familias en el Rosario, Michoacán. En F. Perez (Ed.), *Crecimiento y desarrollo sustentable en México* (pp. 62-74). México: ASMIIA, A.C.

González, E., Conde, E. (2011). Procedimiento para medir la demanda turística en un destino. *Revista de investigación en turismo y desarrollo local*, 4(11), 4-10.

González, P. y Cadena, J. (1994). *La República Mexicana: Querétaro*. Ciudad de México: Centro de Investigación Interdisciplinarias en Humanidades – UNAM.

Guevara, I. (2009). Nosotras y los otros. La identidad como piedra angular del desarrollo en San José de las Flores. Tesis de Maestría en Desarrollo Rural. Ciudad de México: UAM- Xochimilco.

Henríquez, C., Zechner, T. y Coice, C. (2010). Turismo y sus interacciones en las transformaciones del espacio rural. *Revista austral de ciencias sociales* (18), 21-31.

Hernández, J., y Hernández, E. (2015). Proteger lo natural, desproteger lo social. Reflexiones de los impactos de la conservación de la naturaleza en México. *Pasos*, 13(1), 73-88. doi: <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2015.13.005>

Hernández, N., y Rosas, J. (2010). Ecoturismo e infraestructura vial como detonante de la economía local, caso de estudio: Villa del Carbón, 2009. *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, 12(2), 37-57. Recuperado de <https://quivera.uaemex.mx/article/view/10188>



IMJUVE. (2017). Día de Muertos, Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. Recuperado de <https://www.gob.mx/imjuve/articulos/dia-de-muertos-patrimonio-cultural-inmaterial-de-la-humanidad>

INAFED (2010). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. Estado de Querétaro de Arteaga*. SEGOB. Recuperado de <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM22queretaro/municipios/22009a.html>

INAH (2013). *Misiones franciscanas de Querétaro*. Diez años como Patrimonio Mundial. México. SEP.

INAH (2018). Zona arqueológica de Tancama. México. *Zonas arqueológicas*. Recuperado de <https://inah.gob.mx/zonas/172-zona-arqueologica-de-tancama>

INE (1999). *Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda*. 1ª edición. SEMARNAP. México, D.F.

INEGI (1992). *Querétaro. Perfil sociodemográfico. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*. Aguascalientes, México. INEGI.

INEGI (2002). *Principales resultados por localidad. Querétaro de Arteaga. XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. 4ª. Edición. INEGI.

INEGI. (2003). *Querétaro de Arteaga. Perfil sociodemográfico. XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. Aguascalientes, México. 2da. Edición. INEGI.

INEGI (2010). *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010. Querétaro*. México: INEGI.

INEGI (2015). *Conociendo Querétaro*. Quinta edición. INEGI. México.

INEGI (2016). *Anuario Estadístico y Geográfico 2016*. INEGI. México.

INEGI (2017). *Anuario estadístico y geográfico de Querétaro 2017*. México. INEGI.

INEGI (2017). Conjunto de datos vectoriales de Uso de suelo y vegetación. Escala 1:250 000, Serie VI.

Latiesa, M., Fernández, P. M., y Prados, J. L. P. (Eds.). (2001). *Deporte y cambio social en el umbral del siglo XXI* (Vol. 1). Madrid, España: Lib Deportivas Esteban Sanz.

Lazcano, S. C. (1986). *Las cavernas de la sierra Gorda*. Universidad Autónoma de Querétaro. Secretario de Desarrollo Urbano y Ecología. Sociedad Mexicana de Exploraciones Subterráneas.

Llata, R. (Ed.). (2006). *Caracterización de los ecosistemas, cambios en el uso de suelo y unidades paisajísticas en la Reserva de la Biosfera "Sierra Gorda" de Querétaro*. Querétaro, México: CONCYTEQ.

López, A., Favila, H., Hernández, R., Guzmán, C. y Osorio, A. (2019). Desafíos del turismo sustentable desde la dimensión local: el caso de los municipios de Isidro Fabela y Jilotzingo, Estado de México. *El Periplo Sustentable*, (36), 67-99.

López, L. (Ed.). (2015). *Diccionario de Geografía aplicada y profesional*. León, España: Universidad de León.

Mandujano Arroyo, H. (2010). *Reconversión industrial, cambios institucionales y desarrollo urbano en México (1980-2000): estudios de caso, ciudades Aguascalientes y Querétaro*. México: UNAM, Facultad de Estudios Superiores Aragón; M. Á. Porrúa.

Mansilla, J. A. (2018). Vecinos en peligro de extinción. Turismo urbano, movimientos sociales y exclusión socioespacial en Barcelona. *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 16(2), 279-296. Recuperado de [http://www.pasosonline.org/Publicados/16218/PS218\\_01.pdf](http://www.pasosonline.org/Publicados/16218/PS218_01.pdf)

Mason, P. (2003). *Tourism impacts, planning and management*. Gran Bretaña: Elsevier.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., y Behrens, W. W. (1972). *Los límites del crecimiento: Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*. México: Fondo de Cultura Económica.

Mejía, E. (2006). Los fósiles marinos del Madroño en el municipio de Landa de Matamoros. México. Recuperado de [www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/cecas/qro/anud39\\_fosil.pdf](http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/cecas/qro/anud39_fosil.pdf)

Melo, C. (2002). *Áreas Naturales Protegidas de México en el siglo XX*. Ciudad de México. Instituto de Geografía, UNAM.

Miguel, A., Solís, N., y Torres, J. (2014). El impacto territorial del turismo en el desarrollo sostenible: el caso de las regiones de México 2000-2010. *Pasos*, 12 (2), 357-368. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88130205014>

Miguel, C., y Tavares, M. (Ed.). (2015). *El desafío de la sostenibilidad ambiental en América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: Naciones Unidas.

Miranda, E. (2005). *Del Querétaro rural al industrial, 1940-1973*. Queretaro, México: UAQ-Porrúa.

Molina, S. (1991) *Turismo y Ecología*. México, D.F.: Editorial Trillas.

Moore, J. (2003). La naturaleza y la Transición del Feudalismo al Capitalismo. *Review*, vol. XXVI (2), 97-172.

Nieto Ramírez, N. (2010). *Sierra Gorda de Querétaro: la tierra y el hombre*. Querétaro, Qro: Universidad Marista de Querétaro, Universidad Autónoma de Querétaro.

OCDE (2002). *Glosario de los principales términos sobre evaluación y gestión basada en resultados*. Recuperado de <http://www.oecd.org/dataoecd/29/21/2754804.pdf>

OIT (s, f). *Que se entiende por evaluación de impacto*. OIT. Recuperado de <http://guia.oitcinterfor.org/conceptualizacion/que-se-entiende-evaluacion-impacto>

OMT (2015). *Tourism and the Sustainable Development Goals*. Madrid, España: World Tourism Organization. Recuperado de <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284417254>

Onaindia, M. (Ed.). (2009). *Amazonia y agua: desarrollo sostenible en el siglo XXI*. España: Unesco Etxea.

Oñate, J. (2002). *Evaluación Ambiental Estratégica: la evaluación de políticas, planes y programas*. Madrid. Ed. Mundi-Prensa.

Ordaz, F. (2014). Turismo y cooperación al desarrollo: un análisis de los beneficios del ecoturismo para los destinos. *El periplo sustentable* (26), 47-66.

Pacchiano, R. (2018, julio 18). Sin precedentes, el cuidado de nuestras Áreas Naturales Protegidas. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/sin-precedentes-el-cuidado-de-nuestras-areas-naturales-protegidas?idiom=es>

Palacio, J. (2013). Geositios, geomorfositos y geoparques: importancia, situación actual y perspectivas en México. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, (82), 24-37.

Pérez, M. (1999). *Guía del ecoturismo*. Madrid, España: Mundiprensa.

Perez, R. (2016). La invención de tradiciones folclóricas y musicales en México: un hábito del discurso oficial y los medios de comunicación masiva. Careaga (Ed.), *Identidades en venta, músicas tradicionales y turismo en México* (pp. 303-334) Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México.

Peersman, G. (2014). *Sinopsis: Métodos de recolección y análisis de datos en la evaluación de Impacto*. Síntesis metodológica n.10, Centro de Investigaciones de UNICEF, Florencia.

Picornell, C. (1993). Los impactos del turismo. *Papers de turisme*, 11, 65-91. Recuperado de <http://cort.as/-NBq->

Pérez, C., Zizumbo, L., y González, M. (2009). Impacto ambiental del turismo en áreas naturales protegidas: procedimiento metodológico para el análisis en el Parque Estatal El Ocotil, México. *El Periplo Sustentable*, (16), 25-56. Recuperado de <http://www.psus.uaemex.mx/>

Propin, E. (2003). *Teorías y métodos en Geografía Económica. Métodos y técnicas para el estudio del territorio*. Temas Selectos de Geografía de México. Instituto de Geografía. UNAM. Ciudad de México.

Ramírez, V. (14 de diciembre de 2014). Llega a la puerta del cielo. El Universal. Recuperado de <http://archivo.eluniversal.com.mx/destinos-viajes/2014/guana-queretaro-puerta-del-cielo-98785.html>

Ríos, G. (2015). *Estudio de la Tasa de cambio de las cubiertas del suelo para la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda (Querétaro) con insumos del proyecto MAD-Mex. Informa Final*. SIMEC. CONANP. Recuperado de [https://simec.conanp.gob.mx/TTH/SierraGorda/SierraGorda\\_TTH\\_2000\\_2010.pdf](https://simec.conanp.gob.mx/TTH/SierraGorda/SierraGorda_TTH_2000_2010.pdf):

Ruiz, D. (1997). *Programa de ecoturismo en áreas naturales protegidas de México*. SEMARNAP-SECTUR. México, D.F.

Quintero, J. (2004). Los impactos económicos, socioculturales y medioambientales del turismo y sus vínculos con turismo sostenible. *Anales del Museo de América* (12), 263-274. Recuperado de <http://cort.as/-NBqW>

RNT. (2016). Consulta turística. México. *Registro Nacional de Turismo*. Recuperado de <https://www.gob.mx/sectur/articulos/registro-nacional-de-turismo-25058>

Santana, L. (03 de febrero del 2019). Un paseo por la Sierra Gorda Queretana. El Milenio. Recuperado de <https://www.milenio.com/estilo/un-paseo-por-la-sierra-gorda-queretana>

SECTUR. (S, f). Jalpan de Serra, Querétaro. México. *México*. Recuperado de <http://www.visitmexico.com/es/destinos-principales/queretaro/jalpan-de-serra#whattodo>

SECTUR (2014). Jalpan de Serra, Querétaro. *Pueblos Mágicos*. Recuperado de <http://www.sectur.gob.mx/gobmx/pueblos-magicos/jalpan-de-serra-queretaro/>

SECTUR (2015a). *Glosario*. Recuperado de [https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Glosario.aspx#Glosario\\_Inicio](https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Glosario.aspx#Glosario_Inicio)

SECTUR (2015b). Jalpan de Serra. México. *Portal del sistema de Información Estadística y Geográfica de Turismo*. Recuperado de [http://www.datatur.sectur.gob.mx/Pueblos%20Magicos/QRO\\_JalpanDeSerra.aspx](http://www.datatur.sectur.gob.mx/Pueblos%20Magicos/QRO_JalpanDeSerra.aspx)

SECTUR (2016a). *Directorio nacional de guías de turistas Especializados en temas o localidades específico de carácter cultural vigente*. México. SECTUR.

SECTUR (2016b). Programa de Pueblos Mágicos. Recuperado de <https://www.gob.mx/sectur/acciones-y-programas/programa-pueblos-magicos>

SECTUR (2017). Turismo Sostenible, Modelo Para Crear Destinos Turísticos Con Visión Social Y Respeto A Biodiversidad. Comunicados. Recuperado de <https://www.gob.mx/sectur/prensa/turismo-sostenible-modelo-para-crear-destinos-turisticos-con-vision-social-y-respeto-a-biodiversidad?idiom=es-MX>:

SEDEA (2017). *Planeación productiva de la Sierra Gorda del estado de Querétaro. Municipio Jalpan de Serra*. SEDEA-IMTA. Jiutepec, Morelos, febrero de 2017.

SEDESOL. (2013). Datos generales. *Unidad de Microrregiones Cédulas de Información Municipal*. México. SEDESEOL. Recuperado de <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=pdzp&ent=22&mun=009>

SEGOB (2013) *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Ciudad de México: SEGOB.

SEMARNAT (2006). *Introducción al ecoturismo comunitario*. México: SEMARNAT. Recuperado de <http://www.semarnat.gob.mx>

SIC (2013). Museo Comunitario Crónica y Arte Agropecuario de la Sierra Gorda. *Sistema de Información cultural. Museos*. México. Recuperado de [http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table\\_id=432](http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=432)

SIC (2016a). Museo Comunitario Ex convento de Bucareli. *Sistemas de Información Cultural. Museos*. México. Recuperado de [http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table\\_id=460](http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=460)

SIC (2016b). Museo Comunitario Lucio Balderas Márquez. *Sistema de Información cultural. Museos*. México. Recuperado de [http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table\\_id=428](http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=428)

SIC (2018). Museo Histórico de la Sierra Gorda de Querétaro. *Sistema de Información cultural. Museos*. México. Recuperado de [http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table\\_id=445](http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=445)

Sierra Gorda alberga restos prehistóricos. (30 de septiembre de 2013). El universal. Recuperado de <http://www.eluniversalqueretaro.mx/metropoli/30-09-2013/sierra-gorda-alberga-restos-prehistoricos>

SIMEC (2018). Sierra Gorda. México. *Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación*. México. Recuperado de <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=108&reg=11>

UNESCO (s, f) Conservación de la Biodiversidad en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda. Recuperado de [www.unescoetxea.org/dokumentuak/Mexico\\_SierraGorda.pdf](http://www.unescoetxea.org/dokumentuak/Mexico_SierraGorda.pdf)

UNESCO (2003). Misiones franciscanas de la Sierra Gorda de Querétaro. Recuperado de <https://whc.unesco.org/es/list/1079#>

Vanegas Montes, G. M. (2006). Ecoturismo instrumento de desarrollo sostenible. (Proyecto monográfico para optar al título de Especialista en Gestión Ambiental). Universidad de Antioquía. Medellín. Recuperado de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/149/1/EcoturismoInstrumentoDesarrolloSostenible.pdf>

Vera, F. (1997). *Análisis territorial del turismo: una nueva geografía del turismo*. Barcelona, España: Ariel.

Zimmermann, F. (1994). El papel del turismo en la reestructuración de las regiones alpinas. *Papers de Turisme*. (16), 75-87. Recuperado de <http://cort.as/-NBgF>



## Anexo I



### “IMPACTO TERRITORIAL DEL ECOTURISMO EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA SIERRA GORDA, QUERÉTARO”

#### ENTREVISTA A TURISTA



Lugar y fecha: \_\_\_\_\_

No. \_\_\_\_\_

#### **DATOS GENERALES DEL TURISTA**

1. Edad:  
a) 20 a 30    b) 31 a 40    c) 41 a 50    d) 51 a 60    e) más de 60 años
2. Género:  
a) Femenino    b) Masculino
3. Lugar de residencia: \_\_\_\_\_
4. Nivel de estudios:  
a) Primaria    b) Secundaria    c) Preparatoria/bachillerato    d) Carrera técnica  
e) Universidad    f) Maestría    g) Doctorado
5. Ocupación: \_\_\_\_\_

#### **DATOS DEL VIAJE**

6. ¿Es su primera visita a la localidad?  
a) Si    b) No    ¿Cuántas veces la ha visitado? \_\_\_\_\_
7. ¿Sabe usted que se encuentra dentro de un área natural protegida? Si la respuesta es NO pasar a la pregunta 10.  
a) Si    b) No
8. ¿Sabe usted que dentro del área natural protegida se realizan actividades ecoturísticas?  
a) Si    b) No
9. ¿Hasta qué punto influyó en su viaje saber que es un área natural protegida o que se realiza ecoturismo en la localidad? Si respondió la opción a) pasar a la pregunta 11.  
a) Motivo principal de mi viaje    b) Importante/ influyó en mi decisión  
c) Poco importante    d) No influyó en mi decisión
10. Razón principal por la cual decidió viajar a la localidad:  
a) Recreación    b) Cultura    c) Interacción con la naturaleza    d) De paso    e) Otro \_\_\_\_\_
11. ¿Cómo se enteró de la existencia del lugar?



- a) Televisión b) Radio c) Internet c) Medios impresos d) Recomendación de conocido  
f) Otro: \_\_\_\_\_

12. ¿Quién lo acompaña en su viaje? Puede elegir varias opciones

- a) Nadie b) Familiares c) Amigos d) Compañeros de trabajo Especificar número: \_\_\_\_\_

13. ¿Viaja en algún paquete o tour turístico?

- a) Sí) b) No Nombre: \_\_\_\_\_

14. ¿Qué medios de transporte utilizo para venir a la localidad?

- a) Autobús b) Automóvil particular c) Otro: \_\_\_\_\_

15. ¿Qué tipo de alojamiento utiliza durante el viaje?

- a) Hotel b) Cabaña c) Campamento d) Posada e) Casa de familiares y/o amigos

16. ¿Cuántos días permanecerá en este lugar?

#### ASPECTOS ECONOMICOS DEL VIAJE

17. De manera general, considera que la localidad es un destino turístico:

- a) Muy caro b) Caro c) Regular d) Barato e) Muy barato

18. ¿Cuánto dinero piensa gastar en su viaje?

- a) Menos de \$1000 b) \$1000 - \$2000 c) \$2000 - \$3000 d) Mas de \$3000

19. Por favor seleccione la opción de cómo percibió el costo del producto en viaje:

	Muy caro	Caro	Regular	Barato	Muy barato
Transporte					
Alimentación					
Hospedaje					
Entrada a atractivos/ Recorridos					
Artesanías					

20. En relación con los precios que pago y el servicio, considera que:

- a) Es buena y vale la pena b) Es regular c) Es mala y no vale la pena

21. Por favor seleccione las actividades que ha llevado a cabo:

Culturales	Taller de cerámica "Las Mariposas"	
	Alguna de las Misiones (Landa de Matamoros, Concá, Jalpan, Tancoyol, Tilaco)	
	Museo Comunitario de Landa	
	Taller "Bordados con motivos de la Naturaleza"	
	Zona arqueológica Tancáma	

	Museo Comunitario de Tilaco	
	Ex – convento de Bucareli	
	Pueblo mágico “Jalpan de Serra”	
	Museo Histórico de Jalpan	
Destino de Naturaleza	Mirador de Cuatro Palos	
	Cascada El Chuvejé	
	Sótano de las Golondrinas	
	Rio Escanela- Puente de Dios	
	Las Adjuntas	
	Sótano de Barro	
	Presa de Jalpan	
	Parque recreativo Mundo Acuático	
Aventura	Ciclismo de montaña	
	Tirolesa	
	Caminata	
	Espeleismo (cuevas, sótanos, cavernas)	
	Cañonismo	
	Kayaquismo	
	Rápel	

22. ¿Qué actividades le gustaría realizar durante su visita?

---



---

### PERCEPCIÓN DEL LUGAR

23. Considera que la localidad tiene lo necesario para ofrecer un buen servicio de turismo o ecoturismo?

a) Si    b) No    ¿Por qué? \_\_\_\_\_

24. ¿De qué manera considera que el turismo afecta los recursos naturales?

	Positivo	Negativo
Vegetación		
Fauna		
Paisajes naturales		
Cuerpos de agua		

25. ¿De qué manera considera que el turismo afecta a la población?

	Positivo	Negativo
Actividades económicas		
Infraestructura		
Empleo		
Costumbres/tradiciones		
Migración		

Pobreza/marginación		
Educación		
Costeo de la vida (servicios y productos)		

26. Basándose en las preguntas anteriores ¿Cómo considera el estado de los siguientes recursos?

	Bueno	Regular	Malo
Vegetación			
Fauna			
Paisajes naturales			
Cuerpos de agua			
Lugares de hospedaje			
Infraestructura			

27. ¿Se considera satisfecho con su visita?

- a) Muy satisfecho    b) Satisfecho    c) Regular    d) Desilusionado    e) Muy desilusionado

28. Aspectos que más le gustaron de la localidad:

---



---

29. ¿Qué fue lo que le desagradó del lugar?

---



---

30. Alguna recomendación para mejorar el turismo en el área:

---



---

31. ¿Volvería a visitar la localidad?

- a) Si    b) No

32. ¿Recomendaría a otra persona visitar la localidad?

- a) Si    b) No

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo II



### “IMPACTO TERRITORIAL DEL ECOTURISMO EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA SIERRA GORDA, QUERÉTARO”

#### ENTREVISTA A RESIDENTES



Lugar y fecha: \_\_\_\_\_

No. \_\_\_\_\_

#### DATOS GENERALES DEL RESIDENTE

1. Edad:  
a) 20 a 30    b) 31 a 40    c) 41 a 50    d) 51 a 60    e) más de 60 años
2. Genero:  
a) Femenino    b) Masculino
3. Lugar \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ residencia:  
\_\_\_\_\_
4. Trabaja en alguna actividad relacionada con el turismo:  
a) Sí    b) No    Ocupación: \_\_\_\_\_
5. Nivel de estudios terminado:  
a) Primaria    b) Secundaria    c) Preparatoria/bachillerato    d) Carrera técnica  
e) Universidad    f) Maestría    g) Doctorado

#### NATURALEZA DEL LUGAR

6. ¿Sabe usted que vive dentro de una Reserva de la Biosfera?  
a) Sí    b) No
7. ¿Sabe desde cuándo es Reserva de la Biosfera?  
a) Sí    b) No    Año: \_\_\_\_\_
8. ¿Sabe de las actividades turísticas que se realizan dentro del área natural protegida?  
a) Sí    b) No
9. ¿Suele realizar alguna actividad ecoturística dentro del área?  
a) Sí    b) No    ¿Cuál? \_\_\_\_\_
10. ¿Sabe de los recorridos turísticos que se ofrecen en el área?  
a) Sí    b) No
11. ¿Considera que actualmente el sitio turístico se encuentra?

a) Muy limpio b) Limpio c) Regular d) Contaminado c) Muy contaminado

12. ¿Cree que el turismo es el principal causante de ese estado?

a) Sí b) No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

13. Podría indicar de qué manera ha intervenido el turismo en los siguientes aspectos y por qué:

	Positiva	Negativa	No sabe	Razón
Vegetación				
Fauna				
Cuerpos de agua				

#### ASPECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DE LA REGIÓN

14. Generalmente ¿de dónde proviene el turismo que llega a esta zona?

15. ¿Podría mencionar temporada del año en la observa más turistas en la zona?

16. ¿Cree usted que la zona tiene las facilidades para atender al turismo?

a) Sí b) No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

17. ¿De dónde proviene la población que se dedica al turismo en esta zona?

18. ¿Cuál es el rango de edad de la mayoría de los que trabaja en la actividad turística?

a) Menores de 15 b) 15 a 25 c) 25 a 35 d) 35 a 45 c) Mayores de 45

19. Los trabajadores dedicados al turismo son principalmente:

a) Hombres b) Mujeres c) No sabe

20. ¿Considera que el turismo es la actividad principal del lugar?

a) Sí b) No

21. ¿Considera que hay más o menos turistas en la zona desde la Creación de la Reserva de la Biosfera?

a) Más b) Menos

22. ¿Existen algunas asociaciones que organice el turismo en este sitio?

a) Sí b) No Mencione alguna: \_\_\_\_\_

23. Por favor seleccione de qué manera afecta el turismo en los siguientes aspectos:

	Positivo	Negativo	No sabe/ no contesta
Costo de los servicios o productos			

Migración			
Costumbres/Tradiciones			
Lengua nativa			
Actividades económicas			
Infraestructura			
Oportunidad de empleo			

24. ¿Cree que el turismo ayuda a disminuir la pobreza de la zona?  
a) Sí b) No
25. En su localidad ¿Tiene acceso a los servicios o productos básicos?  
a) Sí b) No
26. ¿Los precios de los servicios o productos básicos son accesibles?  
a) Sí b) No
27. ¿Consideras que la forma de vivir es más cara después de la creación de la Reserva de la Biosfera?  
a) Sí b) No

#### PERCEPCIÓN DEL LUGAR

28. ¿Cómo cree que la población local percibe a los turistas?  
a) Alegría b) Indiferencia c) Enojo d) Rivalidad
29. ¿Considera que le hace falta promoción turística a este sitio?  
a) Sí b) No ¿Por qué? \_\_\_\_\_
30. ¿Se considera beneficiado en algún aspecto de su vida por el turismo o la creación del área natural protegida?  
a) Sí b) No ¿Cuál? \_\_\_\_\_
31. ¿Usted participa en alguna actividad para conservar el área?  
a) Sí b) No Mencione alguna: \_\_\_\_\_
32. ¿Le gustaría que llegaran más turistas?  
a) Sí b) No ¿Por qué? \_\_\_\_\_

30. ¿Qué considera que es más importante en su localidad?
- a) El desarrollo turístico
  - b) El cuidado de los recursos naturales (naturaleza)
  - c) Ambas
33. ¿Le gustaría que hubiera cambios en su localidad para desarrollar el turismo?
- a) Sí    b) No
34. ¿Se siente contento de vivir en este lugar?
- a) Sí    b) No

**GRACIAS POR SU APOYO Y TIEMPO**