



TURISMO I PAISATGE

Rosa H. Suárez Chaparro
Aida Y. Reyes Escalante
Josep Pintó
(Eds.)

Editores:

Dra. Rosa Suárez Chaparro
Dra. Aida Yarira Reyes Escalante

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México

Dr. Josep Pintó

Universitat de Girona, Catalunya, España

TURISMO I PAISATGE

ACTAS DEL SEMINARIO INTERNACIONAL

“TURISMO I PAISATGE”

Ciudad Juárez, 11-13 de abril 2018



Los capítulos que se publican en esta obra fueron revisadas por el siguiente panel de expertos:

Nombre	Institución
Alba Eritrea Gámez Vázquez agamez@uabcs.mx	Universidad Autónoma de Baja California Sur
Lilia Zizumbo Villarreal lzizumbov@uaemex.mx	Universidad Autónoma del Estado de México
Dr. Peter Gerritsen petergerritsen@cucsur.udg.mx	Universidad de Guadalajara
Dr. Víctor Ramón Oliva Aguilar voliva@ipn.mx	Instituto Politécnico Nacional
Dr. Romano Gino Segrado Pavón romano@uqroo.mx	Universidad de Quintana Roo
Dra. Lucinda Arroyo Arcos larroyo@uqroo.edu.mx	Universidad de Quintana Roo
Dr. Servando Pineda Jaimes spineda@uacj.mx	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Revisión lingüística: los autores

Diseño cubierta e interior: autores y editores

ISBN: 978-84-9984-484-8

Girona, julio de 2019

ÍNDICE

Presentación	7
I. CONFERENCIAS	
Paisajes y representaciones escenográficas para el turismo. Experiencia de pueblos mexicanos, en 2001-2018 <i>Eloy Méndez</i>	11
Turismo y paisaje <i>Josep Pintó</i>	27
II. ANÁLISIS DEL PAISAJE	
Territorio y medioambiente en la cuenca transfronteriza del río Bravo <i>Sandra Bustillos</i>	41
Parques nacionales y paisajes en Costa Rica: un análisis de la visitación <i>Carlos Morera, Meylin Alvarado</i>	49
Extracción de minerales a tajo abierto en el estado de Chihuahua: efectos económicos, emocionales e impacto en el paisaje <i>Benjamín Peña Koestler</i>	59
Evaluación del paisaje en áreas naturales de Chihuahua, México <i>Rosa Suárez, Josep Pintó</i>	73
III. PAISAJE Y GESTIÓN TURÍSTICA EN ESPACIOS NATURALES	
El paisaje cultural vitivinícola del valle de Guadalupe en la ruta turística del vino en Baja California <i>Jorge F. Cervantes, Rosalía Gómez</i>	91
Paisajes tropicales insulares de Oceanía: atributos naturales como atractivos turísticos <i>Manuel R. González, Mercedes A. Rodríguez, Cecilia Santana</i>	101
La inclusión de las actividades deportivas de montaña en la gestión y planificación de los parques nacionales en el centro-oriente de México <i>Barbara Kovács, Pedro J. Gutiérrez</i>	117
Las dimensiones del paisaje como recurso turístico <i>Eduardo Salinas, Arturo García-Romero, Manuel A. Serrano de la Cruz</i> <i>Alberto Méndez, Edvaldo C. Moretti</i>	131
Birdwatching as a sustainable tourist activity: applying lessons learned in New Zealand and the UK to Mexico <i>Leila K. Walker</i>	141

IV. SUSTENTABILIDAD

Programa Regional de Desarrollo Turístico de los Pueblos Mineros del Altiplano Potosino (PREDETALP) como estrategia de desarrollo turístico <i>Paloma Blanco</i>	155
Acercamiento a los factores que mejoran la competitividad de las empresas indígenas de turismo de naturaleza en México <i>Gustavo López, Bertha Palomino</i>	169
Use of virtual reality to improve the representation, details and sensation of realistic scenarios in a Smart City <i>Alberto Ochoa-Zezzatti, Aida Reyes, Edith Vera</i>	189
Contribución de las áreas protegidas de uso turístico a la calidad de vida y bienestar social de la población receptora: construcción de un marco conceptual <i>César A. Oliveros, Rosa M. Chávez, Carlos Gauna</i>	199
Actividades extractivas en la baja Sierra Tarahumara: implicaciones en la apropiación de la naturaleza <i>Edith Vera, Aida Y. Reyes, Sandra Bustillos</i>	217

LISTA DE AUTORES

Meylin Alvarado Sánchez

Escuela de Ciencias Geográficas, UNA, Costa Rica
malvara@una.cr

Paloma Blanco López

Universidad Mesoamericana plantel San Luis
pblanco77@hotmail.com

Sandra Bustillos Durán

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México
sbustill@uacj.mx

Jorge F. Cervantes Borja

Universidad Nacional Autónoma de México
orfer@unam.mx

Rosa María Chávez Dagostino

Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara
rchavezdagostino@yahoo.com.mx

Carlos Gauna Ruiz de León

Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara
carlosgaunaruz@gmail.com

Arturo García-Romero

Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México
agromero@igg.unam.mx

Rosalía Gómez Uzeta

CIAUP Facultad de Arquitectura y Posgrado en Economía Ambiental FES Aragón
rguzeta@yahoo.com.mx

Manuel R. González Herrera

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México
manuel.gonzalez@uacj.mx

Pedro Joaquín Gutiérrez Yurrita

Instituto Politécnico Nacional - CIIEMAD
pgutierrezy@ipn.mx

Barbara Kovács

Instituto Politécnico Nacional - CIIEMAD
barbara.anna.kovacs@gmail.com

Gustavo López Pardo

Instituto de Investigaciones Económicas. Universidad Nacional Autónoma de México
lpardo@unam.mx

Alberto Méndez Méndez

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México
albmen@unam.mx

Eloy Méndez Sainz

Benemérita Universidad de Puebla
mendez.sainz@gmail.com

Carlos Morera Beita

Escuela de Ciencias Geográficas, UNA, Costa Rica
cmorera@una.cr

Edvaldo C. Moretti

Universidade Federal do Grande Dourados, MS, Brasil
ecmoretti@hotmail.com

Alberto Ochoa-Zezzatti

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México
alberto.ochoa@uacj.mx

César Augusto Oliveros Ocampo

Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara
caugustooliveroso@gmail.com

Bertha Palomino Villavicencio

Instituto Politécnico Nacional. Escuela de Comercio y Administración Tepepan
berthapal13@gmail.com

Benjamín Peña Koestler

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México
benjapek@hotmail.com

Josep Pintó Fusalba

Universitat de Girona
josep.pinto@udg.edu

Aida Yarira Reyes Escalante

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México
aida.reyes@uacj.mx

Mercedes A. Rodríguez Rodríguez

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España
mercedes.rodriguez@ulpgc.es

Eduardo Salinas Chávez

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus Três Lagoas, MS, Brasil
esalinasc@yahoo.com

Cecilia Santana Rivero

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España
Cecilia_sr_89@hotmail.com

Manuel Antonio Serrano de la Cruz Santos-Olmo

Universidad de Castilla-La Mancha, Ciudad Real, España
manuel.serranocruz@uclm.es

Rosa H. Suárez Chaparro

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México
rsuarez@uacj.mx

Edith Vera Bustillos

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México
evera@uacj.mx

Leila K. Walker

Oxford, UK
leilawalker@hotmail.com

Presentación

El presente libro titulado Turismo y Paisatge es el resultado del trabajo en conjunto, realizado por un equipo de investigadores de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) y la Universidad de Girona (UdG). Un texto cuyo origen surge en el año 2017, a raíz de la propuesta de colaborar en los proyectos y estudios en espacios naturales protegidos, como parte del proyecto: “El valor del paisaje como recurso en la gestión turística de las ANP de Chihuahua, México” financiado por el programa: “Apoyo de Fomento a la Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento PRO-DEP” de la UACJ. El liderazgo que se mostró en la temática abordada y el desarrollo del proyecto llevó a culminar de forma extraordinaria con esta importante y significativa obra, como una aportación al acervo bibliográfico en materia del paisaje y turismo.

El libro, se encuentra estructurado en varios capítulos. El primer capítulo corresponde a las dos conferencias magistrales impartidas a lo largo del Seminario por parte de Josep Pintó (Universitat de Girona) y Eloy Méndez (Universidad de Puebla) sobre las relaciones entre el turismo y el paisaje la primera, y sobre las representaciones escenográficas de los pueblos mexicanos que se ofrecen al turismo la segunda de ellas. Los siguientes capítulos responden a tres líneas de investigación en las que se clasifican el conjunto de comunicaciones que fue-

ron presentadas a lo largo de los días en que se desarrolló el Seminario: 1) Análisis del paisaje; 2) Paisaje y gestión turística en espacios naturales y; 3) Sustentabilidad, las cuales concentran un total de 14 capítulos elaborados por investigadores a nivel nacional e internacional, y que fueron expuestos en el I Seminario Internacional de Turismo i Paisatge, llevado a cabo en el año 2018 en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Las publicaciones son de carácter inédito, basadas en la realidad práctica y sustentadas en diversas visiones teóricas y análisis de casos, aplicadas en áreas naturales, urbanas, rurales y espacios virtuales. De ahí su relevancia por contribuir al desarrollo y enriquecimiento del conocimiento en paisaje, como un recurso de primer orden en la calidad de vida del lugar, que debe ser tratado, gestionado y conservado adecuadamente, para evitar que los valores originales de los destinos turísticos desaparezcan.

En primera instancia, la sección I Análisis del paisaje, se inicia con un artículo de Sandra Bustillos, quien enfatiza en la urgencia actual de establecer estrategias para crear condiciones sustentables de vida en la cuenca transfronteriza del Río Bravo ubicada entre México y Estados Unidos, tras el impacto negativo en la región ocasionado por los procesos de urbanización e industrialización en las últimas décadas. En segundo lugar, Benjamín Peña aborda

el impacto negativo económico y emocional que el fenómeno de extracción de minerales a tajo abierto ocasiona en el estado de Chihuahua, así como, la alteración dramática que ha sufrido el paisaje por esta actividad.

En esta misma línea de investigación, se reconoce la calidad de los paisajes que se encuentran preservados dentro de sistemas de espacios protegidos, localizadas en entornos costeros o rurales, que actúan como un elemento fundamental en la preferencia por las visitas a áreas naturales protegidas (ANP). Ante ello, Morera y Alvarado, realizan un análisis de la visitación en los parques nacionales y los tipos de paisajes que predominan en Costa Rica, así como, los impactos negativos generados por la actividad turística ante el excedente en los límites de capacidad de carga en las ANP. Por su parte, Suárez y Pintó concluyen esta primera sección, con un análisis de las preferencias por las visitas a los espacios naturales con alto valor ecológico y paisajístico, además, plantean una serie de recomendaciones a fin de orientar la gestión turística en las áreas naturales de Chihuahua, México.

La sección II Paisaje y gestión turística, consta de cinco capítulos que muestran situaciones o casos prácticos, en donde los factores de desarrollo turístico y otras actividades, están en función del aprovechamiento y una adecuada gestión de las bondades que brindan los recursos naturales en determinadas regiones. El primer de ellos, a cargo de Cervantes y Gómez, explican la adaptación del paisaje natural vitivinícola en el Valle de Guadalupe en Ensenada, Baja California para el desarrollo agrícola y turístico de la región, y como, ante una falta de control en los servicios que genera el turismo, amenazan el aprovechamiento sustentable de ambos sistemas. Mientras tanto, González, Rodríguez y Santana, abordan el estudio de los paisajes tropicales insulares de Oceanía, a fin de identificar los rasgos de cada unidad regional y valorar sus atributos estéticos paisajístico como atractivo turístico, y a su vez, proponen estrategias de sustentabilidad por parte de los gestores turísticos.

Posteriormente, Kovács y Gutiérrez realizan una interesante investigación de los programas de manejo de parques nacionales, a fin de examinar la inclusión de las actividades deportivas de montaña en la adecuada gestión y conservación del paisaje en los parques nacionales del centro oriente de México, caracterizados por su valiosa riqueza bio-geo-cultural. Por su parte, Salinas, García-Romero, Serrano, Méndez y Moretti, estudian el paisaje como elemento fundamental para el desarrollo y consolidación del turismo en determinado espacio geográfico, mediante el análisis de dos dimensiones fundamentales; el paisaje visual y el paisaje como sistema.

El último artículo de esta segunda sección reconoce una vez más la gran biodiversidad que tiene México, por lo cual, Leila Walker presenta propuestas para potencializar la actividad de aviturismo en este país, sustentadas en casos de estudio que demuestran el creciente interés internacional en la observación de aves, el derrame económico que genera y su potencial contribución a la conservación del ambiente.

Finalmente, los autores de la sección III se encargan de analizar y concientizar sobre el equilibrio entre la preservación de los recursos naturales y las acciones sociales, políticas y económicas. Muestra de ello, Paloma Blanco realiza un análisis técnico-metodológico al Programa de Desarrollo Turístico de los Pueblos Mineros del Altiplano Potosino (PREDETALP) a fin de identificar las características de planificación en el desarrollo turístico sostenible de la región. Por su parte, López y Palomino examinan el impulso a las actividades de turismo de naturaleza entre las comunidades indígenas de México, comparando el alto valor a su patrimonio natural y cultural en un mercado hegemonizado por las empresas privadas. Con estos argumentos, ofrecen un acercamiento a los factores que mejoran la competitividad de las empresas indígenas de turismo de naturaleza en México.

Vera, Reyes y Bustillos, documentan desde una perspectiva histórica los elementos que influyen las dinámicas de la minería en un

contexto singular, implicando al lugar de estudio en el antiguo real de minas del municipio de Uruachi, Chihuahua, ubicado en territorio de la baja Tarahumara de la Sierra Madre Occidental

Entre las temáticas posmodernas, Ochoa-Zezzati, Reyes y Vera, se encargan de explicar cómo la tecnología e innovación desempeñan un papel importante en la sustentabilidad, a través del uso de la realidad virtual para mejorar la representación, detalles y sensación de escenarios realistas en Ciudad Juárez y Kotor, Montenegro.

Y finalmente, se presenta un marco conceptual sobre la contribución de las áreas pro-

tegidas de uso turístico a la calidad de vida y bienestar social de la población receptora, elaborado por Oliveros, Chávez y Gauna.

Para concluir, a nombre de los coordinadores y autores de cada uno de los capítulos del libro, se brinda un reconocimiento y agradecimiento al Comité Dictaminador, con la convicción de que las observaciones y recomendaciones realizadas fueron atendidas en su totalidad. Asimismo, agradecemos la inestimable implicación y colaboración de la Red Internacional de Investigación Turismo i Paisatge, y, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

Dra. Rosa Suárez
Dra. Aida Yarira Reyes
Dr. Josep Pintó

Paisajes y representaciones escenográficas para el turismo. Experiencia de pueblos mexicanos, en 2001-2018¹

Eloy Méndez Sainz

Benemérita Universidad de Puebla
mendez.sainz@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La cuestión es la relación del atractivo turístico con la ciudad. Interesa averiguar, más en particular, si el paisaje de pueblo narrado para el turismo deja de lado o se integra a la ciudad en que se monta. Es una interrogante que surge de observar en el rediseño de los pueblos las intervenciones dirigidas a ofrecer al turista imágenes bellas, idílicas, con lo que se consigue abonar en la dualidad de las dinámicas locales.

No hay duda de la riqueza paisajística del territorio mexicano. Admite innumerables adjetivos como mágica o exótica, y, desde luego, de singularidad mexicana. Sin embargo veamos su turistificación: al encuadrar a la vista determinados segmentos culturales y bio-culturales para empaquetarlos con la estampilla de atractivos turísticos, sufren procesos de exacerbación de sus rasgos, estetizando la imagen acorde a cierto código visual que propicia una suerte de metabolismo exprés.

Es una paradoja, el paisaje impostado oculta al poblado. A su vez, el paisaje de pueblo ha sido paulatinamente desplazado por el paisaje urbano. Pero subsiste refugiado en figuraciones de ciudades pequeñas y pueblos añejos; mientras el paisaje urbano tiene sus mejores momentos en fantasías virtuales o audacias tecnológicas, consintiendo la mirada introvertida en fragmentos con frecuencia tematizados como pueblos. Si bien la representación de ciudades pequeñas autocontenidas tiene raíces seculares, me referiré por ahora a formaciones recientes, las cuales sugieren el renacimiento de la imagen de pueblo o ciudad pequeña a finales del siglo pasado, prolongado en el avance del actual.

Un muestrario pueblerino actualizado lo ofrecen los "pueblos mágicos" mexicanos, atractivo turístico accesible *-low cost-* al viajero del interior. En cambio, del oxímoron paisaje fragmentario hay referencias ubicuas en ciudades medias y metrópolis. Los dos son ámbitos

¹ La versión preliminar del presente capítulo, es el artículo "Narrativa del paisaje de pueblo y su representación para el imaginario del turismo", que aparecerá publicada en *Topofilia.net*, Núm. 18, de octubre 2018-marzo 2019, la cual fue modificada en extensión, ha sido ampliada.

constituidos en condiciones y aun lentas a través de los cuales se ven, experimentan y relatan de cierta manera las ciudades y sus entornos. En el propósito de conseguirlo, expresan el diseño dirigido a cristalizar y reproducir la representación prevaleciente del relato del paisaje, que unifica y disloca, sanciona el orden y el desorden, así como a producir y ver arquitectura, territorio urbanizado y naturaleza en tanto dispositivos visuales que lo anudan y rigen en la relación naturaleza-artificio.

Las reflexiones siguientes exploran el paisaje de pueblo, cada vez más recurrente en la vendimia turística y el mercado inmobiliario, siendo una figura resurgida ante el urbanismo del enclaustramiento orientado al blindaje de grupos urbanos autosegregados. La construcción de la noción “paisaje de pueblo”, una categoría de paisaje, interesa para descifrar el sentido de urbanizaciones actuales desde su representación y relatoría, analizando los llamados pueblos mágicos, donde la puesta en imagen del paisaje como atractivo turístico ha adquirido relevancia.

Este sesgo de la mirada implica nuevo diseño del objeto mirado, a la vez que nuevo interés del observador. En general, las ciudades han sido rediseñadas para las funciones turísticas. Todas han requerido del rediseño para adecuarse a los cambios, implicando procesos de formulación del nuevo código formal y relacional de la ciudad innovada. En consecuencia, el paisaje ha sido fraguado como atractivo puesto en el primer plano, en correspondencia con la búsqueda del visitante. Ha pasado de contexto circunstancial o atributo natural a producto de atención especial con representaciones múltiples. Toda cosa, acción humana o signo incluidos en el universo visual viene a tener el significado agregado de su engarce indisoluble, nada queda desarticulado ni tiene existencia autónoma. Así que las imágenes infinitas -como la torre del templo, la plazoleta de barrio, la banca pública, el arroyo o la barranca- existen en adelante debido a su sujeción al paisaje. La noción “pueblo” ha de asociarse a

su representación imaginaria de entorno, y si se acompaña con un adjetivo estético, garantiza el jalón lúdico.

Ante la experiencia del turismo en pueblos mexicanos exploramos el atractivo e interpretaciones del mismo. Suficiente razón para ofrecer algunas reflexiones apoyadas en material recogido en los sitios explorados. Enseguida iniciamos con el encabezado de la presente colaboración; luego vemos un muestrario de representaciones del imaginario de pueblo, mostrando cómo los relatos se basan en unidades paisajísticas que profundizan la segmentación de la trama urbana.

PAISAJE

Partamos de la doble ambivalencia señalada por Georg Simmel ². Una, que el paisaje es un segmento de naturaleza que excluye a la ciudad, y otra, que la ciudad destinada al turismo podría ofrecer una vista estetizada con fines escenográficos, excluyente de la vida cotidiana real de los habitantes locales.

La ciudad como paisaje opuesta a la ciudad como escenario para el turismo, lo sugiere Simmel en los primeros años del siglo XX. Para él, Florencia constituía un paisaje en el que se funden espíritu y naturaleza, las arquitecturas y las colinas circundantes, consiguiendo “el ambiente estético, la sensación de encontrarse frente a una obra de arte”³ cuyas verdad y vida se manifiestan en la correspondencia de la apariencia y el interior de sus arquitecturas. Pero el segmento paisajístico de territorio se ubicaría justo en el punto de fusión de ciudad y naturaleza, donde la integración de arquitectura y naturaleza adquiere calidad de arte. Los dos ámbitos confluían en circunstancias excepcionales en el diseño de paisaje. Las fachadas palaciegas de Florencia serían ajenas a “convertirse en una mera máscara, porque su apariencia responde al lenguaje no enmascarado de una auténtica vida”, mientras en Venecia “lo alegre y lo luminoso, lo ligero y lo libre sólo servían de fachada a una vida oscura, violenta e implacablemente funcional, aquí su

² G. Simmel (2007): p. 37 y ss.

³ *Ibid.*, p. 38.

hundimiento no ha dejado más que una escenografía desalmada: la belleza mentirosa de la máscara”⁴. Los venecianos aparecían a los ojos del sociólogo alemán como actores, intérpretes de una obra en el escenario de su propia ciudad, careciendo sus acciones de “origen en la realidad del antes ni efecto en la realidad del después”⁵.

Aquella oposición de las dos ciudades italianas se convirtió a lo largo del siglo XX en lugar común. Según Simmel, cada opción morfológica invistió una ciudad distinta; luego, la experiencia de Venecia podría verse replicada en Las Vegas, Disneylandia o Brujas, mientras la de Florencia sería muy difícil de encontrar, quizás en algunos suburbios estadounidenses o periferias de pueblos antiguos. En la primera vertiente, destacan el tamaño reducido de los núcleos urbanos y la fuerte predominancia monofuncional del turismo –prefigurada o a la postre abrazada-, donde el rediseño es autorreferido, se ha dirigido a expandir y profundizar lo preexistente con claro sentido de continuidad sin conflicto, conservando la homogeneidad formal, que termina anclado en la tematización, a la vez que subordinando tanto la interioridad construida como la vida cotidiana social al modo de la imagen atractivo de la fachada. En la segunda, serían ciudades con potente riqueza biocultural o raigambre histórica, donde la intrusión del diseño residencial o para el turismo se agrega en coexistencia, sin perturbar el régimen preexistente, enriqueciendo la cotidianidad social. Los pueblos mexicanos recién lanzados para ocupar el nicho de la oferta al turismo de interior podrían ser un buen ejemplo de las dos vertientes. En éstos hay un intenso proceso de definición en el que se presentan entrelazadas. Gran parte de los pueblos mexicanos en proceso de turistificación sostienen la tensión interna de ser paisajes y escenarios a la vez, ya que sufren intervenciones de montaje para exacerbar o sustituir la imagen de origen.

El desafío consiste en el rediseño del patrimonio para el turismo. Es una práctica que

suele hacer escenarios de los paisajes y lugares, deteriorando el patrimonio natural, arquitectónico y urbanístico, excluyendo la población local, que termina apareciendo como agregado involuntario en los sitios de visita. De ahí que en la construcción del paisaje turístico los agentes promotores, de ser necesario, invierten los significados y transgreden los significantes con valor artístico-histórico al implantar representaciones acordes a la supuesta expectativa complaciente del turista, atendiéndole acorde a las prácticas predominantes. Ante la demanda específica del visitante, el operador turístico moldeará la oferta, “deberá ya sea ocultar, o destacar el simulacro de la inmersión en tierras extranjeras, garantizar o simplificar la ‘autenticidad’ de lo visitado, adaptar la relación con la realidad, y hasta la propia realidad” (Dutermé 2007, 15). De modo que el atractivo no es tal cual lo conoció y recreó la sociedad nativa, sino que ha de redefinirse, en él han de limarse asperezas o resaltarse atributos antes discretos para aparecer más convincente a la expectativa.

Una forma de verlo es que el turista decide el rediseño del atractivo. Modifica el destino turístico, su deseo perturba la comunidad residente y su entorno natural y edificado. Incluye, desde luego, al paisaje, en tanto atractivo contenedor de otros. De antemano, el paisaje es una construcción de realidad que no existe de suyo. Deriva de una construcción mental de imagen e imaginario del territorio. No preexiste a la mirada, porque ésta escudriña el entorno hasta visibilizar los hilos invisibles que le hilvanan, ámbitos que consiguen conjunciones, disyunciones, superposiciones y adyacencias de las formas en las pugnas simbólicas por el territorio. La mirada -individual y colectiva- atrapa de una vez las imágenes visuales brindándoles el espesor de su constitución imaginaria compuesta por significados, historias, acontecimientos. Este desliz de la mirada obedece a la percepción, inseparable de una interpretación que imprime

⁴ *Ibid.*, p. 45

⁵ *Ibidem.*

me varias velocidades según la sensibilidad, entrenamiento y dirección que decide quien mira la realidad territorial, dando enseguida lugar a distintas categorías.

Para el grupo de geógrafos encabezado por Zoido⁶, el paisaje es la morfología del territorio en su dimensión estética, captada visualmente a la distancia necesaria que permite la apreciación del panorama y el detalle constitutivos de la estructura de la imagen. En ese momento la mirada es un acto de valoración basado en “los valores interpretativos, estéticos o culturales que son intrínsecos a la noción de paisaje y que al serle atribuidos diferencian este concepto de otros próximos como territorio, superficie terrestre o espacio geográfico”⁷. De inmediato, los autores agregan otra diferencia implícita en las formas de mirar cuando “pasa del asombro y admiración ante la naturaleza en lugares de amplia vista, a la capacidad de describirlos, reproducirlos icónicamente y querer interpretarlos”⁸.

Dicho así, el paisaje es atrapado en su apariencia y contenido en dos momentos tan distintos como lo son la percepción y la reflexión o el placer de la vista y el estudio con propósito utilitario. También implica la historia del paisaje descubierto en dimensión estética del panorama captado en su subjetividad en los antiguos o en Dante, luego recortado por la pintura y en seguida modelado por el paisajismo de la arquitectura –en el lapso a caballo entre finales de la Edad Media y el Renacimiento⁹–, en paralelo reformulado en su objetividad por la ciencia y a la postre incorporado en disciplinas múltiples, entre ellas la geografía y la sociología, sin renunciar a la representación artística. El tratamiento partía de una figura imaginaria, confluyendo en la naturaleza la pasión cogniti-

va y la emoción estética, compartiendo ambas la fascinación de lo enigmático.

Había cuajado el código de una forma de ver con vigencia moderna. Es ilustrativo observar, por ejemplo, los principios de composición afianzados en cuadros de época. Donación de la capa (1299, Basílica de San Francisco, en Asís), fresco de Giotto di Bondone, en cuyo primer plano San Francisco concede su capa a un mendigo; el segundo plano lo ocupan dos macizos rocosos, el de la izquierda, a espaldas del santo, está coronado con una ciudad amurallada, y el de la derecha se remata con un convento; el tercer plano, el fondo, es el firmamento. Son tres planos delineados a manera de vitral para diferenciarse y ser sobrepuestos en orden de relato, abrochado con la centralidad de San Francisco erguido con los pies en tierra y la cabeza en el cielo –con aureola–, eje del cuadro y de la simetría de los montes.

A diferencia del anterior, anclado en el tratamiento medieval de un entorno puesto de fondo sobre el que se adelanta la figura protagónica, en el cuadro Caronte atravesando la laguna Estigia (1520-1524), del “buen pintor de paisajes”¹⁰, Joachim Patinir, ubicado en la escuela flamenca y continuador de grandes figuras, como El Bosco, que le abonaron esa línea de representación, el entorno sale al encuentro del observador. Tema mitológico tratado por Virgilio y Dante, es recreado mostrando al personaje en su barca al centro, entre el Edén y el Infierno, composición análoga al Tríptico del Jardín de las Delicias, de El Bosco¹¹, con quien comparte “la transición del ‘paisaje como fondo’ propio de los primitivos nórdicos al ‘paisaje como escenario’”¹².

⁶ Ver: F. Zoido *et al.* (Grupo Aduar 2000, p. 249 y 250).

⁷ M. Moliner (1998, 536) apunta que paisaje “se emplea en geografía con el significado de ‘configuración de terreno’”, igualando terreno y territorio.

⁸ *Ibid.*

⁹ Ver: J. Burckhardt (1985), vol. II, p. 222-223), quien subraya el descubrimiento de la belleza y el paisaje en el Renacimiento, “con el siglo XV, sobreviene la revelación del paisaje como imagen directa, en los maestros de la escuela flamenca Jan y Hubert van Eyck. El paisaje en ellos no es una consecuencia de su genial aspiración a reproducir la realidad sino que tiene ya una sustancia poética autónoma, un alma, si bien tímida aún (...) Lo mismo que en la descripción científica de la naturaleza, viene a ser aquí también el testimonio de Eneas Silvio”.

¹⁰ Así lo llamó Durero en un retrato que hizo de Joachim Patinir, su contemporáneo y amigo, en 1521 (J. Uscatescu, http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/filosofia/resources/PDFContent/797/011.pdf)

¹¹ Fernández, G. <http://www.theartwolf.com/landscapes/patinir-paso-laguna-estigia.htm>

¹² E. Vozmediano, 05/07/2007.

De esta actitud proviene la prolífica figuración que respondía a “la demanda de apertura –de horizontes, de mentalidades- que surgía de una sociedad nueva (...) y enunció (...) una nueva mirada sobre el mundo (...) Porque no ‘retrata’ paisajes, a pesar de que incorpore elementos del entorno natural de su región natal: el suyo es un paisaje mental”¹³. Patinir mantiene los tres planos con la figura humana ubicada vacilante entre el primero y el segundo, pero la trama naturalista “actúa” ubicando en su tejido los distintos elementos de la composición, recargado de elementos simbólicos, intersticios y detalles de figuración desbordante. Uscatescu muestra que el pintor fue el primero en conseguir el “paisaje total”¹⁴, logrando que éste culmine el proceso de participante como entidad autónoma, liberada al fin, pasando “a convertirse en el protagonista indiscutido de la obra, y en el “paisaje del mundo”¹⁵, obedeciendo a determinada ideación del paisaje imaginado.

Sigamos con otro ejemplo de realidad pictórica de paisaje en Flandes. La magnífica pintura La Torre de Babel (1563), de Pieter Brueghel el Viejo, incorpora en el encuadre bíblico el término “babel”, la torre, el Coliseo romano, el zigurat sumerio o montaña-templo¹⁶, y, desde luego, el paisaje portuario referido a la región del pintor, quizás Amberes¹⁷. La Torre fue “construida (...) con el propósito de que su cúspide ‘llegase al cielo’ y así, el pueblo que la edificó se hiciese ‘un nombre’ en lugar de ser esparcido”¹⁸. Brueghel maneja los tres planos:

en el primero, aparece Nimrod, monarca de Babilonia, descendiente de Noé -“primer soberano de la humanidad”¹⁹- y autor de la iniciativa de la soberbia obra, ubicado a la cabeza de un grupo cortesano en un ángulo discreto recortado en diagonal para dar paso al inusual protagonismo de una arquitectura sacra, la Torre en construcción, figura sobrecogedora central²⁰ y vertical constituyente por sí de la mayor franja del paisaje que le abraza envolvente en los tres planos (la Torre sería finalmente sólo el basamento del templo que luciría en la cima). En el tratamiento del paisaje se reencuentra a El Bosco y Patinir, entre otros (el observador ubicado en lo alto para conseguir la vista de la totalidad, figuración cuidadosa del detalle, multiplicidad de escenas simultáneas).

Ahora bien, Simmel²¹ diferenció el paisaje de una franja cualquiera de la naturaleza, de la que excluyó lo urbano. Subrayó las nociones de unidad (de la forma) y recorte (de los límites), condiciones necesarias al fragmento finito sustraído de la naturaleza infinita. Siendo así que “el paisaje surge cuando una serie de fenómenos naturales que se encuentran sobre un trozo de corteza terrestre son reagrupados conforme a un tipo específico de unidad”²², de modo que la mirada ha procedido a reconocer dicho fragmento de acuerdo a determinado indicador que prevalece y unifica.

El indicador sugerido por Simmel es ambivalente y puede ser múltiple: Stimmung²³. Consiste en una suerte de “atmósfera” o “to-

¹³ *Ibid.*

¹⁴ Uscatescu retoma del alemán el término *weltlandschaft* o “paisaje del mundo”, pero le parece más apropiado “paisaje total”, introducido por Ludwig von Baldass al hablar del paisaje flamenco, en particular de Patinir, sugiriendo la totalidad en aquél que “recoge todos los elementos de todos los tipos de paisajes conocidos o posibles recomponiéndolos todos ellos en un solo paisaje jamás visto del mundo” (Uscatescu op. cit., p. 95).

¹⁵ *Ibid.*, p. 96.

¹⁶ Battistini (2008), p. 272-275.

¹⁷ *Arte selecto*. Diciembre 4 de 2014.

¹⁸ J.P. Marichal, 10/11/2017.

¹⁹ *Arte selecto* op. cit.

²⁰ Entre los arcaicos, podría enunciarse el “simbolismo arquitectónico del centro” de esta manera: “a) la Montaña Sagrada –donde se reúnen el cielo y la tierra- se halla en el centro del mundo; b) todo templo o palacio –, por extensión, toda ciudad sagrada o residencial real- es una ‘montaña sagrada’ debido a lo cual se transforma en centro; c) siendo un Axis Mundi, la ciudad o el templo sagrado es considerado como punto de encuentro del cielo con la tierra y el infierno” (M. Eliade (1984), p. 21).

²¹ G. Simmel (2014) op. cit.

²² *Ibid.* p. 18.

²³ Según el traductor, es una palabra “de difícil traducción, significa al mismo tiempo atmósfera, estado de ánimo, tonalidad espiritual” (*Ibidem.*).

nalidad espiritual” que permea los elementos constitutivos del agrupamiento paisajístico, advertidos por el observador. Simmel se pregunta si dicha atmósfera existe previo a la mirada, o si la posee quien mira; también adelanta que la atmósfera de un fragmento dado es única e irrepetible, a la vez que son incontables los puntos de vista de un mismo fragmento de naturaleza o paisaje. Se convierte entonces el paisaje en una realidad auto-referida, autónoma, cuya configuración no obedece a la relación causa-efecto, más bien “el artista es justamente quien realiza ese acto de conformación del ver y del sentir con tal fuerza y pureza que logra absorber completamente la materia dada por la naturaleza y recreada de raíz desde sí mismo”²⁴, por ende, no es extraño que el paisaje se distancie de su materialidad y se mantenga en el nicho de lo imaginado, preservando el carácter de unidad “de goce” provista por la unidad “de sentimiento” o “de estética”.

Nada más ilustrativo que las anteriores reflexiones enseguida empleadas por su autor en la apreciación de Roma, Florencia y Venecia²⁵. Con su diversidad, Roma conseguiría “la unidad de la experiencia estética”, unidad que no estaría en la ciudad vivida, sino “en el ojo y en el alma de la persona que la observa”²⁶, debido a la belleza de la forma lograda por la peculiar “conjunción” —es decir, unidad- de elementos ajenos entre sí y en tensión de unidad, enseguida inspiradores de fealdad fuera del casco antiguo²⁷, convertida en ambas circunstancias en la clave de la narrativa de los lugares.

Aclara de paso la disposición de un Simmel observador interesado en el atractivo turístico y en la experiencia estética, antes que sociólogo explorador del fenómeno urbano de la gran ciudad, que le es tan familiar, lo mismo que la ciudad pequeña, “que puede ser un lu-

gar donde cada cual es reconocido en su singularidad”²⁸ diferenciadora, propia del espíritu romántico del siglo XIX.

Del mismo modo el autor concibe el paisaje como “un fragmento desprendido, un ser para sí. Ello supone un acto del espíritu que lo experimenta como una unidad cerrada que se basa a sí misma. Un planteamiento unificador lo abraza para otorgarle cierta forma (...) la forma artística se vuelve viva y obrante”²⁹. Para Simmel, el paisaje es invención humana realizada sobre una determinada realidad objetiva, a partir de la valoración realizada desde la mirada del artista. Hay otra aclaración, no menos importante para entender la clave de la unidad de paisaje. Con base en Kant, reconoce que la “relación” unificadora entre los elementos observados reside en el observador. No en cualquier observador en circunstancia indefinida, sino uno condicionado, ya que “sólo la acción más animada, aunque sea inconsciente, consigue encerrar estos elementos tan infinitamente diferentes en la unidad, que reside en aquélla como posibilidad, pero todavía no como hecho real”³⁰. La mencionada unidad se ampliaría en el imaginario a la diversidad de arquitecturas y lugares.

También la unidad-belleza se consigue en Florencia. En ésta la tensión unificadora radica en la relación de espíritu y naturaleza, en la fusión estética de entorno natural y ciudad edificada, acompañada de la presencia simultánea de presente y pasado. Por último, la unidad de las anteriores en Venecia se convierte en continuidad y separación al introducir contradicciones irresueltas. Venecia se desvanece en las apariencias, en teatralizaciones, en sueños del imaginario.

Algo ha pasado ante los ojos de El Bosco, Patinir o Brueghel distinto a la vista del turis-

²⁴ *Ibid.*, p. 23.

²⁵ Ver: Georg Simmel (2007).

²⁶ N. Cantó (2007), p. 19.

²⁷ Simmel (2007), p. 25. El autor agrega respecto a su observación de Roma: “Permitaseme dejar de lado aquellas partes de Roma dominadas por una modernidad ininterrumpida y de una fealdad igualmente ininterrumpida; pues por suerte están situadas de manera que afectan relativamente poco al extranjero si éste va con un mínimo cuidado” (*Ibidem.*).

²⁸ J. Remy (2012), p. 32.

²⁹ Simmel (1988). *La tragédie de la culture*. París: Petites Bibliothèques Rivages, cit. en Remy, op. cit., p. 40.

³⁰ Simmel, op. cit., p. 33.

ta que llega a Venecia. Hay diferencia entre el paisaje escenográfico flamenco y las escenificaciones venecianas. En el primero, se ha creado una realidad pictórica abierta al mundo (a la totalidad), en la que el paisaje es escenario de escenas múltiples simultáneas, figurando fantasías sin límite mediante alegorías que aluden al imaginario social; son representaciones contenidas en marcos en los que metafóricamente cabe todo, donde los intersticios sugieren lo no visto. Mientras en el segundo, la realidad buscada se ha materializado en lo real, el paisaje se ha congelado a la medida del turista, no hay intersticios en aras de la pretensión de abarcar todo con la mirada; luego, se ha aplanado Venecia para que quepa en el campo visual del observador.

La experiencia en la ciudad isleña debió desconcertar a Simmel. Su sensibilidad le mantenía expectante hacia lo auténtico, la unicidad u honestidad, ajenas a las arquitecturas que encontró, reducidas a la apariencia, escenarios vacíos, inertes. El romanticismo de Simmel carga con el drama de lo irrepresentable, lo sublime y grandioso, donde el lenguaje si acaso se aproxima a esbozarlo en la tensión magnífica (estética) inherente a la unidad de lo diverso. Pero mantiene la frontera infranqueable de lo urbano, reserva el paisaje a la naturaleza, artística y excepcionalmente fusionada en Florencia con la orilla de la ciudad, donde la trama urbana se disuelve recreada en diseños arquitectónicos del territorio, integrados al tratamiento paisajístico de las áreas suburbanas, concebidas como enlace y continuidad tanto del núcleo urbano como del entorno rural.

Lo mismo que Simmel, las antiguas ciudades italianas de entre siglos (XIX-XX) habían sido tocadas por el romanticismo. La lente o filtro a través del cual se percibía el mundo se fraguó en las generaciones anteriores, en particular los viajeros del norte de Europa se entregaron extasiados al disfrute de las culturas en torno al Mediterráneo. La literatura dejó

testimonios del arrobamiento que producían ciudades y campos del sur del continente. A la experiencia estética acompaña el lenguaje que da la medida de la valoración.

Cuentos de la Alhambra, del estadounidense W. Irving³¹, es un ejemplo destacado. Miembro de la embajada de Estados Unidos en Madrid desde 1826, romántico contemporáneo de Víctor Hugo o Gautier, era un viajero imparable fascinado por los paisajes de España³². El relato de su viaje a Sevilla es un recorrido pleno en descripciones en las que parecería no escaparse nada, gracias a la vista del autor, entrenada justo para ver, escuchar y degustar los elementos compositivos de las situaciones pintorescas englobadas en el paisaje. Todo atrapado en un lenguaje apropiado para registrar y transmitir la vivencia gozosa, cognitiva de la circunstancia: abundante, rica en detalles para los que siempre hay nombre completado con adjetivos.

La trama está tendida por la naturaleza. Su seno es el contenedor universal. Veamos una parada en el camino, cerca de Alcalá: “hicimos alto durante un rato, junto a las ruinas de su viejo castillo moro (...) El Guadaira retuerce su caudal en rededor de la colina, al pie de estas ruinas, lloriqueando entre cañas, juncos y nenúfares, y colgado de rododendros, eglantinas, mirtos amarillos y una profusión de flores silvestres y arbustos aromáticos”³³. El mirador es un punto, la plataforma en que se planta el observador, es también un conjunto a disfrutar —no se reduce a la imagen—, mostrando conocimiento y la satisfacción de nombrar los componentes individuales, los grupos y algunos atributos. Irving hace lugar de un sitio apenas visto, ha de apropiárselo como una táctica de evidenciar conciencia de sí, colonizando mediante el rescate de lo anónimo. Nombrar, cualifica, distingue, clasifica: la ruina, la topografía, las plantas, el agua, las sensaciones.

El dominio simbólico del entorno inmediato al diferenciarse del yo-individuo es la condición para la conquista de lo otro: “sobre el

³¹ Irving publicó su libro en 1832, que luego reescribió y editó en 1857, versión que corresponde a la reeditada en español, en México (1977), la cual ha sido consultada y citada en el presente texto.

³² J. Méndez (1977). Prólogo de Cuentos de la Alhambra, traductor, Naucalpan: Aguilar. pp. 15-17.

³³ Irving op. cit., p. 35 y 36.

riachuelo se tiende un puente pintoresco, en uno de cuyos extremos se halla el antiguo molino moro del castillo, protegido por una torre de piedra amarilla; en sus muros hay una red de pescador tendida a secar (...) en la plácida corriente se refleja un grupo de campesinas, vestidas de colores (...) Todo ello componía una admirable escena para un paisajista.”³⁴. Lo otro es también el otro, más aún, la imagen en el espejo de agua, o en la cosa que le refiere, la red. El relator se ve en el paisajista pintor, sabe que pinta con palabras el cuadro, que su vista hace un recorrido de composición estética, cuyo espesor engrosa con significados temporales.

Otra parada, de varias, es Antequera, que bien contiene las otras estaciones. Donde, “dime un paseo hasta las ruinas del viejo castillo moro, erigido a su vez sobre las ruinas de una fortaleza romana. Allí, sentado sobre los restos de una desmoronada torre, disfruté de un grandioso y variado paisaje, si bello de por sí, lleno de historiadados y y románticos recuerdos, puesto que me hallaba en el verdadero corazón del país, famoso por las caballerescas lides entre moros y cristianos. A mis pies, en su regazo de colinas, yacía la antigua ciudad guerrera (...) Por aquella puerta salí y por la falda de aquel cerro cabalgó aquel grupo de caballeros españoles (...) para dar cima a sus correrías durante la guerra y la conquista de Granada, que terminó con la lamentable matanza en medio de las montañas de Málaga (...) Más allá se extendía la vega, cubierta de huertos y jardines y campos de sembradura y esmaltadas praderas, inferior únicamente a la famosa vega de Granada. A la derecha, el Peñón de los Enamorados, tendido como un escabroso promontorio en la planicie, desde el cual, al verse perseguidos de cerca, se lanzaron desesperados la hija del alcalde moro y su enamorado”³⁵. Similar a pinceladas de pintor, las palabras convenientes dan lugar a elementos de la panorámica; igual, Irving encuadra o recorta la mirada –y a ver, por el lector- nombrando los referentes a izquierda y derecha; por si fuera poco,

hay expresiones de carácter pictórico: “caudal en rededor de la colina”, “lloriqueando entre cañas”, “regazo de colinas”. No es sólo el registro verbal de lo visual, es también el relato de lo aludido lo que le da el espesor significativo.

Sin embargo, el paisaje del siglo XIX fue otro en América. Los estadounidenses adoptaron su propia versión romántica del paisaje, pilar de identidad nacional, integrado con iconos como las cataratas del Niágara, plasmado por pintores como Thomas Cole, cuyos cuadros expresarían el singular “salvajismo” de la América –aún edénica- en descubrimiento, anclados en un punto de vista que “debía insistir en que la ideal unión entre lo bello y lo sublime, naturaleza y cultura, máquina y jardín, aún era posible”³⁶. Tanto la tecnología –mediante la imagen del ferrocarril- como lo urbano, formaron parte de las representaciones pictóricas del paisaje, según apunta Santamaría en un cuadro de Inness, de 1855, “la forma de un continuo paisaje-tren, un continuo donde nada queda fuera. Se trata más bien de una unidad orgánica”³⁷.

También Velasco incorpora el tren en la pintura romántica del paisaje mexicano de finales del siglo XIX. El idilio del edén está en su obra en la fusión de las ciudades con la tecnología moderna sin conflicto integrada en las siluetas de bosques, volcanes, valles, cañadas y vestigios prehispánicos. La ruralidad de imágenes de cascos de haciendas y tejidos urbanos refieren a un pasado que no termina de abandonar el territorio, a la vez que el protagonismo de la máquina de tracción mecánica aparece tan accidente natural como los escarpes de Metlac, o surca el suelo ocre lo mismo que el Citlaltépetl -Pico de Orizaba- hiende el azul del cielo en el perfil del horizonte. Asimismo, lo urbano emerge con tal timidez sensual en la inmensidad de los valles, o tan geométrico como los perfiles geológicos abruptos, que no irrumpen en la forma, se asimilan como una variante en continuidad armónica, sin dejar duda del

³⁴ *Ibid.* p. 36.

³⁵ *Ibid.*, p. 44 y 45.

³⁶ A. Santamaría (2005), p. 123.

³⁷ *Ibid.*, p. 148.

protagonismo de los elementos naturales y su capacidad de absorción de las intrusiones artificiales. Lo mismo que las ruinas arqueológicas, la máquina flamante es naturalizada mediante el color y la composición, sin cederle predominancia inmerecida. El realismo progresista marca el tono épico de la identidad nacional impregnada de territorio cohesionado, contenedor de formas múltiples. El carácter de unidad se torna metáfora en la continuidad en movimiento de los rieles metálicos.

Las notas precedentes no están dirigidas a reconstruir la historia del paisaje. Ni siquiera un esbozo. Sólo interesa enfatizar: primero, el paisaje como medio trasmisor de mensajes de cierta totalidad a partir de cierta conjunción fragmentaria; luego, la convención de principios de composición plástica cuya reiteración instituyen su construcción imaginaria; en seguida, el drama subyacente al recorte visual de la realidad continua –en el tiempo, en el territorio, así como en su percepción visual e imaginaria-, y, por último, retomando la sugerente disyuntiva de Simmel, así como aportes recientes desde los imaginarios³⁸, no hay lugares predestinados a escenografías fatales, sino paisajes con claves formales propias a interpretar y revitalizar. En pocas palabras, las claves a descifrar conciben el paisaje como morfología y narrativa.

De ahí la hipótesis. El actual resurgimiento del paisaje de pueblo como atractivo turístico de lo mexicano plasma una narrativa que ha implicado el intenso proceso de puesta en forma escénica del patrimonio cultural y natural de pueblos y pequeñas ciudades.

Al logro de la forma se han empeñado estrategias de rediseño largamente ensayadas, al menos desde la apertura turística de Venecia. Sumemos, además, tres de los supuestos imperativos en que fundamentan dicho proceso: 1) debido al aislamiento relativo y a dispositivos locales de resistencia, ciertos pueblos del interior del territorio preservan patrimonio natural y cultural significativo en el imagina-

rio del turista; 2) para conseguir el encuentro del turista con la imaginada entraña nacional, ha de rediseñarse la imagen local, facilitando el espacio de acceso al así innovado producto turístico, y 3) este espacio a construir tendría los atributos del paisaje auténtico –reales o simulados- en general indistinto respecto del montaje escenográfico.

FORMAS

Rescate simbólico de pueblos y encuentro con la identidad nacional son caras de lo mismo. La promoción turística y el intento de reforzamiento ideológico del estado les han hecho coincidir. El reencuentro –o redescubrimiento- de los pueblos mexicanos se basa oficialmente en la búsqueda de girones de las tradiciones del país. Desterradas de las urbes metropolitanas por las modernizaciones largamente aspiradas, donde han quedado desvaídas en representaciones enraizadas en el México prehispánico, criollo y mestizo, se da por sentado que las tradiciones perviven en comunidades que han resistido en los pueblos con relativa distancia respecto a la modernidad. Lejos de haber sido un proceso de autosegregación, la inserción o exclusión en las rutas del “progreso” fueron impuestas por una serie de factores sopesados desde el centro federal durante los regímenes posrevolucionarios en la mayor parte del siglo XX.

Es decir, la figura de pueblo ha sido política, histórica y socialmente construida. No es estática, no está congelada en el tiempo, sus permanencias participan de los cambios. La reorganización del territorio ha sido congruente con el proyecto de nación, ceñido a la línea dual de exclusiones e inclusiones regidas por el fortalecimiento del sistema urbano centralista y profundamente asimétrico, que define su “interior” y “exterior”. Con antecedentes internacionales –en particular en Francia- de políticas turísticas enfocadas al nicho de la provincia, abruptamente diferenciado de las capitales metropolitanas –como París, el nicho turístico de tierra adentro es de reciente dise-

³⁸ Por ejemplo: el ya clásico C. Castoriadis (2007); C. Taylor (2006); M. Augé (1998); A. Silva (2006); A. Lindón y D. Hiernaux (2012); A. Narváez (2013) y E. Méndez (2017a y 2016a).

ño. En el arranque del siglo XXI se ha reconsiderado el alejamiento, para recortar distancias mediante el desarrollo local y sacar partido a recursos patrimoniales largo tiempo confinados en el corazón del territorio a la vez que en las orillas del relato de nación, y, sobre todo, de la narrativa moderna fincada en la revolución, el progreso y la nación³⁹, revitalizando cantidad de historias de pueblo, sin arriesgar grandes inversiones.

Esta idea de nacionalismo tardío es afín al “sueño comunitarista” que Bauman cuestiona a Marcuse, donde “nada puede cambiar el hecho de que únicamente hay transitorias camas de hotel, bolsas de dormir y divanes de análisis, y que de ahora en más las comunidades –más postuladas que “imaginadas”- ya no serán las fuerzas que determinen y definan las identidades sino tan sólo artefactos efímeros del continuo juego de la individualidad”⁴⁰. Adelanto que, si bien la búsqueda comunitaria en la gran ciudad es una fantasía de seguridad y distinción⁴¹ capitalizada por la industria inmobiliaria, en los pueblos se despliega una compleja combinación de comunidades tradicionales en resistencia, colonias de turistas de segunda residencia en expansión y prolíficos asentamientos populares, en los que la inversión turística se adentra sin parar, alcanzando los rincones remotos del territorio (pero no demasiado, según prueban los pueblos mágicos, puestos al alcance).

La “magia” es oficialmente atribuida al valor excepcional del patrimonio localizado en 121 pueblos hasta el año 2018, siendo los más antiguos con la categoría los de 2001, año de inicio del programa. Tras el reconocimiento, cada núcleo ha sido objeto de intervenciones para conseguir que lo hasta entonces preservado como pueblos, pase a ser una serie de representaciones de pueblo (véase, por ejem-

plo, Méndez 2017a, 2016a, 2016b, 2015a, 2015b; López-Valverde-Figueroa 2017 y 2015a y 2015b).

Es decir, las realidades locales no han de conformarse en ofrecer su patrimonio a la vista y consumo del visitante con su presencia desenfadada de la cotidianidad tal cual, no es suficiente el estar-ahí testimonial del pasado retenido en resistencia, sino que pasa a ser revestido con la apariencia suficiente para convencer de manera contundente al observador más distraído o menos informado de que es el objeto de interés del final del viaje, dando fe de lo prefigurado en la mente del turista.

El viajero corrobora en su destino las figuras de mesetas, emblemas, tinglados, intersticios, lugares, límites, diferencias e itinerarios. La pregunta que en el fondo parece formularse sería cuál es la forma más indicativa del paisaje local a escoger de fondo del autorretrato: el acta de la visita. Los motivos pueden ser múltiples, tanto prefijados como circunstanciales, pero la constante es el paisaje como formato y el yo en primer plano.

El paisaje de cada pueblo recoge formas con rasgos de singularidad irreplicable a manera de lienzo en el que se mezclan sin solución de continuidad volúmenes, colores, texturas, superficies y aún olores y sonidos, a pesar de similitudes derivadas de tiempos y episodios sociales compartidos. Cada uno parecería cuadro de Magritte⁴², un fragmento recortado del continuo territorial, donde la parte atrapada se diferencia del resto debido a la extracción, y no a la inversa: no es la diferencia lo que precede al protagonismo de la forma. De igual modo, la selección del atractivo turístico a visitar es un recorte arbitrario de realidad que excluye la inmensidad del resto del mundo, del que sólo ha de abarcarse una porción diminuta durante un efímero lapso temporal. Escudriñemos algunos ejemplos.

³⁹ C. Taylor, *op. cit.*, p. 206 y ss.

⁴⁰ Z. Bauman (2015), p. 28.

⁴¹ E. Méndez (2012), p. 19 y ss., y (2007), p. 9 y ss.

⁴² En el cuadro *La condición humana*, Magritte pinta un cuadro dentro del cuadro para mostrar la humildad de su condición de pintor, reconoce en él que sólo toma un tramo del entorno paisajístico, luciendo inalterado tras la “extracción” pictórica. También puede interpretarse como una metáfora de la ilusión de encapsular el mundo real mediante un artefacto –el cuadro- con límites manifiestos.

Los emblemas son los elementos más destacados del paisaje, suelen ser tan potentes que en la memoria del observador condensan, si no sustituyen, a la totalidad. Su importancia de componente primario en el tejido urbano estriba en que “engarza las partes urbanas en la unidad imaginaria llamada ciudad”⁴³, por lo que adquiere atención ciudadana y de obra pública. No en balde la Plaza principal –o de Armas, preservando el sesgo militar de la denominación colonial-, destacó en los dibujos de los niños consultados en Álamos, pueblo mágico⁴⁴. Igual se identificó la “Plazuela” en El Fuerte, empleando la misma técnica⁴⁵. Estar en la Plaza incluye con frecuencia estar en la iglesia principal, en el Quiosco, en Palacio o en los portales. La búsqueda de la Plaza por el visitante es para fijar un inconfundible punto de partida exploratorio en pueblos y grandes ciudades. Con centralidad histórica, responde a la figura de cuadrángulo ubicado al centro del patrón de la parrilla ordenadora del tejido en cuadrícula o retícula; es forma y genera forma, fugándose desde sus costados y vértices por calles que abrazan el espacio edificado prolongándose hasta hendirse en el entorno natural, que lo sujeta hasta el desvanecimiento. En ese tránsito el paisaje cambia mediante sucesión de planos. Llevado a su extremo, el emblema es empleado para la tematización del pueblo y su entorno, un artilugio para homogenizar y hacer unidad de lo visible, aplanando la superficie de la realidad vista.

También la Plaza es el lugar por excelencia. Se “toma” o se pierde, y con ello la ciudad toda. Objeto de las mayores y más frecuentes pugnas simbólicas, es el sitio originario de las configuraciones del territorio, está destinada a los encuentros, conmemoraciones solemnes, concentraciones de masas y fiestas, admitiendo la trama urbana en esos momentos la analogía corporal de “corazón”, “arterias” o

puntos “neurálgicos”. Luego delega su presencia en cantidad de plazas y sitios subordinados, marcando los ritmos de las pulsaciones cotidianas, dibujando una compleja red de lugares con significados y arraigos interminables que desbordan los barrios y sucesivas periferias, donde inequívocamente cada “lugar media la pertenencia, da nombre a los afectos del sujeto y los arraiga en objetos”⁴⁶. La red de lugares de cada pueblo constituye el paisaje más amable y habitable que, cual flujo líquido, cohesiona el tejido espacial en el imaginario de residentes y visitantes. Transmite la atmósfera costumbrista local que bien puede percibirse como la magia distintiva al brindar una morfología propia, a la vez que flexible a los acontecimientos rituales o inesperados. Taxco es un magnífico ejemplo entre muchos, donde predomina el imponente templo barroco novohispano de Santa Prisca, desde el cual se establece un intrincado tejido que en Semana Santa se torna convulso con el drama de “los flagelantes”, cuyas “procesiones se desarrollan en callejones y calles empedradas y sinuosas, ejecutadas por los lugareños, quienes se organizan en hermandades(...), mientras unos cargan las imágenes sacras, otros realizan las diferentes penitencias con el rostro cubierto con el capirote, porque las penitencias son anónimas”⁴⁷.

Escenario del poder, la Plaza es la representación urbana primordial del orden establecido y por ende de la vigilancia permanente que le convierte en meseta, espacio plano. Lo controlado es, más que lo dominado por la vista, lo que aparece a merced del dispositivo disciplinario, aunque no sea visto. “Hacer meseta es poner en transparencia. Transparentar, ver a través de la apariencia, se logra mediante la iluminación de las cosas que, si son sometidas al exceso de luz –como en la fotografía– quedan sobreexpuestas y desaparecen a la vista (...) Es una transparencia no conseguida

⁴³ Méndez (2016a), p. 124.

⁴⁴ *Ibid.*, p. 170.

⁴⁵ Enríquez *et al.*, en Méndez *et al.* (2017), p. 71 y 72.

⁴⁶ Méndez (2016a), *op. cit.*, p. 80.

⁴⁷ Alcaraz, Osbelia y Agustín C. Salgado (2016), p. 213.

para ver, sino dejando de ver”⁴⁸. Con la coartada de la seguridad, no faltan políticas públicas que abogan por las superficies urbanas planas y translúcidas que, a modo de tablero, propicien la certidumbre visual del vacío y el control de las piezas (personas) que se deslicen sin obstáculos. Es el caso de Cholula, donde a la clase política no le es suficiente la vasta plaza extendida en los inmensos portales, el amplio atrio de la Capilla Real y el patio lateral que incluye el antiguo cementerio. Parapetada en la promoción turística del pueblo mágico, ha trazado una gran plaza sobre ruinas arqueológicas, “aplanando” así el simbólico espacio adyacente al mayor atractivo turístico, el “cerrito”, fruto de la conquista: una pirámide enterrada para apoyar en la cúspide la iglesia Los Remedios. Transparente, la nueva plaza no termina de ocultar las tropelías de los poderes locales, como la del “presidente municipal que quemó el Archivo Municipal en el horno de su panadería. O la autoridad que propuso reforestar el cerrito. O los gobernantes que destruyeron vestigios arqueológicos y construcciones coloniales”⁴⁹. Así, las mesetas son contrapunto y, a su manera, ordenan el paisaje urbano; dan forma a vacíos imaginados que son atravesados por significaciones inocultables,

A su vez, las plazas lanzan a sus orillas –y más allá- espacios intersticiales. La transparencia desplaza lo opaco, lo liso a lo rugoso. Quien ha llegado al pueblo, luego de estar y corroborar la certeza de la plaza despejada, con las permanencias de monumentos y arquitecturas imperturbables que presumen la legibilidad prevista, se dispone a explorar la penumbra, angosturas y hasta laberintos. Tras el primer plano monumental, se ocultan sin aviso las casas chaparras, callejuelas, capillas, plazuelas, arroyos, ruinas, cementerios, y en el fondo la cortina serrana que recorta azules apacibles

o tormentosos. Todo aparece enigmático. El grupo o individuo recién llegado advierte el inevitable y buscado paisaje de pueblo, “encuentra tan plana e inocua la ciudad que busca un vacío dónde expresarse, en el que pueda crear un pliegue interesante (...) busca que ‘algo suceda’, acontezca”⁵⁰. Para ello, traspasa –en Tepoztlán, por ejemplo- la cuidada fachada frontal⁵¹, entra al “patio trasero y a un paso se encuentran los miembros de una familia haciendo artesanías (...) Asimismo, el mercado forma parte de este patio trasero, a donde predominantemente asisten los nativos de lunes a viernes y se pueden encontrar otra opción de alimentos, ya que el mercado de comida vende sus productos a precios más accesibles (...) Conforme se transita por este lugar se perciben distintos aromas que acompañan a la comida”⁵². O sea, la forma intersticial del paisaje de pueblo es también el lugar reservado de los residentes, quienes resisten con formas de vida menos expuestas, sin negar la visita, replegándose tras bastiones de protección simbólica, preservando una suerte de contra-paisaje. Las formas intersticiales son como las sombras de los cuerpos, igual de visibles e ineludibles, soportes insustituibles del suvenir y el atractivo, pero ajenas al tour o a la ilustración del viaje. Son formas percibidas no legibles, contribuyen a la seducción del turista, incapaz de aprehender lo inasible en el viaje fugaz.

Es previsible que el visitante se detenga en el tinglado turístico armado en la región frontal. Siendo el espacio que concentra la mayor oferta, se diseña para resolver de una vez el más variado abanico de demandas de hospedaje, alimentación, información, movilidad, conectividad, productos locales y sitios u objetos de interés. El tinglado es el primer plano del paisaje, montado en la meseta iniciática de la visita, o “una puesta en escena de la re-

⁴⁸ Méndez, *op. cit.*, p. 110 y 111.

⁴⁹ Fernández, Ana M. (2015), p. 386.

⁵⁰ Méndez, *op. cit.*, p. 120.

⁵¹ Noción en base a “región frontal”, empleada en MacCannell, D. (2003). “La fachada frontal vendría a ser el velo que protege la intimidad a la vez que el imán atrayente y distractor de la mirada curiosa, por lo mismo no ha de interesar su autenticidad, sino su capacidad histriónica para retener la mirada mediante la mayor o menor espectacularidad.” (Méndez, *op. cit.*, p. 99).

⁵² Alvarado, C. et al. (2017), p. 105.

cepción del turista por el nativo, en la que se simularía el marco natural y construido con los rasgos de supuesta singularidad del lugar⁵³. No sólo se trata de un simulacro de espacio físico, incluye actividades que retienen y prolongan el consumo del visitante en la epidermis del destino, así implique estirar la capacidad de carga local. En Cosalá, Sinaloa, la promoción “mágica” ha inventado la nueva tradición del “Cosalazo” y el “Cosaltazo”, festividades que canalizan hordas de turistas, ante las que “el residente se siente invadido y la presencia de turistas termina con la tranquilidad en la que se encontraban viviendo. El temor se muestra en sus rostros y la invasión de sus lugares de encuentro siembra miedo en ellos⁵⁴. Lejos de buscar el encuentro amable con el “Otro”, este turismo invade y arrebató el lugar, agrede al medio ambiente y al vecindario en su paso. El paisaje local es de súbito el de la fiesta intrusiva devastadora, es recortado en el tiempo exhibiendo su discontinuidad, dejando marcas de irrupción abrupta, de tinglado circunstancial que no se desmonta en espera de la repetición anual. En consecuencia, permanece la marca del itinerario efímero⁵⁵. Quedan signos del arrebato impune, el consumo compulsivo, el camino despejado para vehículos de motor: ruinas exprés.

Pero hay itinerarios emergentes de uso continuo. Ya no son sólo las rutas callejeras encabezadas por guías o las callejoneadas festivas tras el burro cargado de vino, que no marcan la ciudad, sino la memoria. Era la circunstancia del turismo casual. Ahora se reorganiza el territorio del pueblo y su entorno, porque “el turismo crea nueva ciudad y el itinerario es la llave para concretarla, con demasiada frecuencia mediante el desmantelamiento de la trama tradicional (...) Incluir un sitio en el itinerario es

poner en escena el punto. Atraer hacia éste es configurar la senda de llegada y figurar el espectáculo, es construir el atractivo turístico⁵⁶. Se ubica al pueblo en la órbita urbana en que pasa a engarzarse como nunca antes, se consolida en un corredor de conurbación metropolitana en tanto destino subsidiario. Así sucede en Tequila. Ha sido rediseñado el destino a partir de los flujos turísticos de masas plasmados en itinerarios que organizan el espacio físico desde la estación ferroviaria de Guadalajara, de donde salen las rutas de un par de trenes que cruzan el área conurbada y desembocan en los escenarios montados en las grandes empresas tequileras, en cuyas instalaciones los viajeros son consumidores cautivos. Más aún, se han agregado la ruta del Tequila, encajada en el paisaje agavero, que incluye las antiguas instalaciones del tequila, declarado patrimonio mundial, así como las rutas de los turibuses. Es decir, los itinerarios dibujan de manera peculiar las vistas, que en cuestión de un par de horas van del paisaje del caos urbano a la placidez del paisaje natural intervenido, pasando por la diversidad de bienes patrimoniales. “También puede visualizarse el fenómeno en dos velocidades simultáneas. Hábitos cotidianos ancestrales de un lado y la modernización productiva y turística de otro (...) gente que, como el mismo cronista, radicaliza el imaginario de pertenencia de bienes arqueológicos locales (...), autoproclamado custodio de un sistema de objetos originarios, o la querencia de la barranca, la plaza (central), el mercado y la toma (balneario) como los rincones preservados al disfrute de los incontables detalles cotidianos y domingueros de los nativos (...) La otra velocidad, mucho más dinámica y visible, es la impuesta con la pantalla de la turistificación, erigida por los empresarios del turismo, a su vez industriales del tequila (...) El punto de empalme de ambas es, sin duda, el tequila y su

⁵³ Méndez, *Ibid.* “Los tinglados son producidos para ser iluminados, legibles y protegidos (controlados), sin dejar de ser dispositivos con el propósito de persuadir, ordenar y subyugar, de ahí el auxilio de la decoración.” (*Ibidem.*)

⁵⁴ Castañeda, M. E. *et al.* (2017), p. 51.

⁵⁵ Méndez, *Ibid.*, p. 132: “Itinerario y viaje se funden en la parábola de la vida y más allá de la muerte en el infierno o paraíso. El camino es itinerario que transcurre en el tiempo para dar cuerpo al espacio (...) el itinerario hace ciudad imaginaria. Porque el transeúnte o viajero se entrega al recorrido cargando en la maleta el punto de vista personal que le permite imaginar que ve lo que nadie más ve o como nadie más lo ve.”

⁵⁶ *Ibid.*, p. 134.

proceso”⁵⁷. A diferencia de otros pueblos, donde el paisaje es el estuche de bienes culturales, obedeciendo a puntos de vista múltiples, aquí los corredores adquieren autonomía y recortan el paisaje, el objeto a ver, las estaciones para observarlo y la vía de tránsito para su apreciación, consiguen una construcción propia de la forma del territorio: la linealidad geométrica, ordenando la mirada para apropiarse la estética de la racionalidad productiva.

Para ello han de cruzarse umbrales que definen límites y diferencias de las formas del paisaje. Se producen en adyacencias, a la manera de tríptico, o del citado cuadro *La condición humana*, de Magritte, resaltando una parte con prevalencia de continuidad; o en profundidad, al modo de palimpsesto, intercalando tiempos cristalizados en hechos urbanos que aparecen a la vista en el presente hipnótico. Convengamos de momento en que así se producen, pero hay muchas formas de verlas, innumerables puntos de vista que las artes y las ciencias representan –sin agotar– con la pretensión de acertar en el genio del lugar unas y en las causas las otras. El lenguaje cotidiano, no especializado, tampoco para de clasificar y diferenciar el entorno en el decir intentando transmitir el sentir. Las acciones del poder intentan detener la fluidez o licuefacción de lo percibido –aunque a la larga cambia su perspectiva–, decretando y nombrando, es el caso de “pueblo mágico”, que al hacerlo impone límite y diferencia, pues lo trata como dispositivo cuando “ nombra aquello en lo cual y a través de lo cual se realiza una actividad pura de gobierno sin ningún fundamento en el ser”⁵⁸. Con todo, es un dispositivo orientado a su apropiación social, no siempre exitosa no a conseguir de inmediato. Así, “al pardear la tarde, Comala huele a pan, sabe a pan. Frente a la escultura [de Rulfo] se forma una aglomeración efímera que acude al llamado cotidiano, a la hora convenida en que se ofrece en las banquetas el pan caliente, recién salido de los hornos del pueblo (...) Se trata de un abanico de colores,

formas y tamaños, varios repetidos en los pueblos sin haberse antes mediado acuerdo alguno. Aunque cambie el nombre, la forma se mantiene”⁵⁹. A pesar de su liquidez, las formas tienen límites y registran diferencia. El paisaje de pueblo reconforta en el imaginario del turista que busca el asentamiento humano finito, abarcable visual y peatonalmente, donde ha de plantarse a disfrutar el paisaje que así logra delimitar porque adquiere sentido.

CONCLUSIÓN

El paisaje de pueblo es un segmento de realidad vista desde, en y hacia un poblado o ciudad pequeña. Ha sido especialmente exacerbado en los pueblos mágicos por razones de preservación del patrimonio y la construcción de atractivos turísticos. Hemos explorado su valoración según las formas a que alude el imaginario en tanto repositorio de imágenes engrosadas por significados.

Una de sus características morfológicas destacadas es la segmentación en formas entrelazadas de manera compleja, donde la combinación básica es la de pueblo y naturaleza. A su vez, otra sería la tendencia a su desmantelamiento para brindar entornos legibles al turismo, siguiendo estrategias de tematización y simplificación.

Es conveniente profundizar en su estudio mediante el análisis morfológico con la herramienta de interpretación basada en el imaginario. Esto es, con el propósito de propiciar el encuentro cultural amable de los agentes de la turistificación, posibilitando el intercambio enriquecedor en sentido amplio.

REFERENCIAS

- Agamben, Giorgio. 2015. *¿Qué es un dispositivo?* Seguido de *El amigo* y de *La Iglesia y el Reino*, Barcelona: Anagrama.
- Alcaraz, Osbelia y Agustín C. Salgado. 2016. *Imaginarios de la arquitectura y las tradiciones de Taxco, en Pueblos mágicos. Variaciones de tradición y modernidad*, Eloy Méndez, coordinador, Guadalajara: Universidad de Guadalajara, pp. 203-224.

⁵⁷ García, A. y E. Méndez (2019).

⁵⁸ Agamben, G. (2015), p. 21.

⁵⁹ González, A.L. y E. Méndez, E. (2017), p. 27.

- Alvarado, Concepción et al. 2017. Un regalo de Dios... Tepoztlán, en Lugares de encuentro. Una visita a pueblos mágicos, Pachuca: El Colegio de Hidalgo, pp. 94-110.
- Arte selecto (diciembre 4, 2014). La Torre de Babel, Pieter Brueghel el Viejo, en <http://www.arteselecto.es/renacimiento/la-torre-de-babel-pieter-brueghel-el-viejo/>
- Augé, Marc. 1998. El viaje imposible. El turismo y sus imágenes, Barcelona: Gedisa.
- Battistini, Matilde (2008). Símbolos y alegorías, Los Diccionarios del Arte, Electa: Barcelona.
- Bauman, Zigmunt. 20015. Modernidad líquida, México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Burckhardt, Jacob. 1985. La cultura del Renacimiento en Italia (1860), vol. II, traducción del alemán y notas de Jaime Ardal, Barcelona: Orbis.
- Cantó, Natalia. 2007. Prólogo. Roma, Florencia, Venecia, en Roma, Florencia, Venecia, de Georg Simmel, Barcelona: Gedisa, pp. 11-21.
- Castañeda, M. Elizabeth et al. 2017. Pueblo mágico Cosalá, en Lugares de encuentro. Una visita a pueblos mexicanos, Ciudad de México: El Colegio de Hidalgo, pp. 45-76.
- Castoriadis, Cornelius (2003). La institución imaginaria de la sociedad (1975), Buenos Aires: Tusquets.
- Duterme, Bernard (2007). Turismo hoy: ganadores y perdedores, en Turismo hoy: Ganadores y Perdedores. Alternativas meridionales, Madrid: Popular, pp. 17-25.
- Eliade, Mircea (1984). El mito del eterno retorno, Madrid: Alianza/Emecé.
- Enríquez, Jesús et al., coordinación. 2017. El Fuerte: la fuerza de su gente y la magia de su color y aroma, en Lugares de encuentro. Una visita a pueblos mexicanos, Ciudad de México: El Colegio de Hidalgo, pp. 60-76.
- Fernández, Ana M. 2015. Cholula, Puebla. Políticas públicas, magia y misterio, en Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria, vol. I, Ciudad de México: UAM-UNAM, pp. 383-410.
- Fernández, G. <http://www.theartwolf.com/landscapes/patinir-paso-laguna-estigia.htm>
- García, Aurora y Eloy Méndez. (2019). La búsqueda de "lo propio del lugar", en Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria, vol. IV, Ciudad de México: UAM-UNAM.
- González, Ana L. y Eloy Méndez. 2017. Comala, Colima. La construcción del imaginario de pueblo, en Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria, Liliana López et al., coordinadoras, México, D.F.: UAM-UNAM, pp. 23-46.
- Irving, Washington (1977). Cuentos de la Alhambra, José Méndez, traductor, Naucalpan: Aguilar.
- Lindón, Alicia y Daniel Hiernaux. 2012. Geografías de lo imaginario, Anthropos-Universidad Autónoma Metropolitana: Madrid-Barcelona-México. D.F.
- López, Liliana et al., coordinadoras. 2019. Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria, vol. IV, en proceso editorial, Ciudad de México: UAM-UNAM.
- López, Liliana et al., coordinadoras. 2017. Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria, vol. III, Ciudad de México: UAM-UNAM.
- López, Liliana et al., coordinadoras. 2015a. Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria, vol. II, Ciudad de México: UAM-UNAM.
- López, Liliana et al., coordinadoras. 2015b. Pueblos mágicos. Una visión interdisciplinaria, vol. I, Ciudad de México: UAM-UNAM.
- MacCannell, Dean. 2003. El turista: una nueva teoría de la clase ociosa, Barcelona: Melusina.
- Marichal, J. P. (10/11/2017). Qué es lo que sabemos sobre el significado de la Torre de Babel, en *Biblicomentarios*, <https://www.biblicomentarios.com/que-significa-la-torre-de-babel/>
- Méndez, Eloy. 2017a. Narrar la ciudad, Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla-Lirio.
- Méndez, Eloy et al., coordinación. 2017b. Lugares de encuentro. Una visita a pueblos mágicos, Ciudad de México: El Colegio de Hidalgo.
- Méndez, Eloy. 2016a. El imaginario de la ciudad, Guadalajara: UDG.
- Méndez, Eloy, coordinador. 2016b. Pueblos mágicos. Variaciones de tradición y modernidad, Guadalajara: UDG.
- Méndez, Eloy et al., coordinadores. 2015a. Ciudades imaginadas en el encuentro turístico, México, D.F.: UAS-Juan Pablos.
- Méndez, Eloy. 2015b. Estaciones del imaginario: una visita a la arquitectura tradicional del turismo pueblerino, en *Imaginarios de modernidad y tradición. Arquitectura del siglo XX en América Latina*, Catherine R. Ettinger, coordinadora, México, D.F.: MAPorrúa.
- Méndez, Eloy et al. 2014. Álamos: imaginarios varios, en *Imaginarios del paisaje y el turismo. Entre tradición y distintivos oficiales*, Alfonso Valenzuela et al., coordinadores, México, D.F.: Juan Pablos-UAEMorelos.
- Méndez, Eloy. 2012. Introducción, pp. 7-18 e *Imaginario del lugar*, pp. 19-38, en *Turismo e imaginarios urbanos. Aportaciones para el estudio de Puerto Peñasco*, de E. Méndez y J. Enríquez, coordinadores, Hermosillo: Universidad de Sonora.
- Méndez, Eloy. 2007. Introducción, pp. 9-18 y *Arquitectura sin riesgos*, pp. 19-52, en *Arquitectura sin*

- riesgos. Vivienda y urbanismo de comunidades cercadas, México, D.F.: Universidad de Sonora-Universidad Autónoma de Sinaloa-Universidad Autónoma de Madrid-Plaza y Valdés.
- Méndez, Eloy. 2016. El imaginario de la ciudad, Universidad de Guadalajara: Guadalajara.
- Méndez, José (1977). Prólogo de Cuentos de la Alhambra, traductor, Naucalpan: Aguilar. pp. 9-19.
- Moliner, María. 1998. Diccionario de uso del español, vol. I-Z, Madrid: Gredos.
- Narváez, Adolfo. 2013. La construcción imaginaria de la ciudad, Universidad Autónoma de Nuevo León-Universidad de Guadalajara: Guadalajara-San Nicolás de los Garza.
- Remy, Jean. 2012. Gran ciudad y pequeña ciudad: tensiones entre sociabilidad y estética en Simmel, en Ciudades de Georg Simmel, Francisca Márquez, editora, Santiago de Chile: Universidad Alberto Hurtado-Pontificia Universidad Católica de Chile-Gobierno de Chile, pp. 21-54.
- Santamaría, Alberto. 2005. El idilio americano. Ensayos sobre la estética de lo sublime, Salamanca: Universidad Salamanca
- Silva, Armando. 2006. Imaginarios urbanos, 5ª. Edición corregida y ampliada, Bogotá: Arango.
- Simmel, Georg. 2014. Filosofía del paisaje (1907, 1911 y 1913), Madrid: Casimiro.
- Simmel, Georg (2007). Roma, Florencia, Venecia (1898, 1906 y 1907), traducción de Oliver Strunk, Barcelona: Gedisa.
- Taylor, Charles (2006). Imaginarios sociales modernos, Barcelona: Paidós Básica.
- Uscatescu, Jorge, Patinir o el paisaje sereno: ideas a propósito de un pintor, en el enlace http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/filosofia/resources/PDFContent/797/011.pdf
- Vozmediano, Elena (05/07/2007). Patinir y la invención del paisaje, en *El Cultural*.
- Zoido, Florencio et al (Grupo ADUAR) (2000). Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio, Barcelona: Ariel Referencia.

Turismo y paisaje

Josep Pintó

Universitat de Girona
josep.pinto@udg.edu

DEL PAISAJE BELLO AL SUBLIME

El paisaje y el turismo mantienen una estrecha y antigua relación. El viaje a las principales ciudades europeas -el "Gran Tour"-, instaurado por los jóvenes aristócratas ingleses en los siglos XVII, XVIII y XIX, era considerado como una etapa indispensable en la formación de las élites de la alta sociedad. Dicho viaje, precursor del turismo contemporáneo, estaba asociado tanto al mantenimiento de las relaciones sociales y a la contemplación del patrimonio cultural, como al descubrimiento personal de nuevos paisajes, un hecho que está muy bien descrito en la novela "Una habitación con vistas", de E. M. Forster y publicada en 1908, donde los protagonistas son un pequeño grupo de turistas ingleses que visitan Florencia y el paisaje de la Toscana.

Sin embargo parece ser que los paisajes naturales no formaban parte del *sightseeing* europeo de los siglos XVII y XVIII (Bell & Lyall, 2002) sino que más bien sus intereses se centraban en torno a los monumentos arquitectónicos y a la pompa suntuosa de las celebraciones aristocráticas. De hecho en la época de

la Ilustración se admiraba una estética de la belleza que valoraba las formas limpias, claras, armoniosas y autocontenidas del arte clásico, donde predominaban la perspectiva y la simetría (Greer *et al.*, 2008) y donde se destacaba el papel de la intervención humana en su creación. El Romanticismo rechazará lo bello como demasiado perfecto, demasiado artificial y demasiado alejado de la naturaleza, e impulsará el aprecio por la estética de lo pintoresco, una forma de imponer internamente a la naturaleza el formato de un escenario teatral o el marco de una pintura. El espectador de lo pintoresco trata el paisaje como una secuencia de vistas donde lo importante es contemplar un paisaje-escenario desde un punto de vista privilegiado (Knudsen *et al.*, 2008).

Por lo que se refiere a los paisajes naturales, tal y como explica Roderick Nash (1987), estos fueron concebidos durante mucho tiempo como espacios ajenos a los humanos, inseguros y nada confortables, contra los cuales y a lo largo de los siglos la civilización había emprendido una lucha incesante. En los siglos XVII, XVIII y XIX grandes extensiones de tierras

fueron colonizadas, principalmente en el continente americano, y los humedales desecados. Esta gran transformación se percibió como un progreso. Las tierras domesticadas, habitadas, expresaban la seguridad, la civilización, el orden, el triunfo del hombre sobre la naturaleza. Las grandes montañas, los bosques espesos, el océano, el *wilderness* en definitiva, eran accidentes de la naturaleza, paisajes poco agradables, lugares percibidos negativamente y por tanto poco apreciados que provocaban en mucha gente unos sentimientos de miedo, ansia, angustia y temor.

A finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, ciertos paisajes así como pinturas de paisajes son calificados de sublimes. Los paisajes sublimes eran considerados vastos, poderosos, prohibitivos, terribles y peligrosos: las montañas, los océanos, los extensos espacios salvajes, así como el espacio cósmico. En 1756 Edmund Burke publicó un ensayo filosófico sobre lo sublime y la belleza, donde ambos conceptos eran contrapuestos: lo que es sublime provoca angustia, dolor y temor. También Kant identificó lo sublime con un placer negativo, que atrae y repele a la vez, por ejemplo una tormenta violenta, una erupción volcánica o un mar embravecido. No es hasta la aparición del movimiento literario, filosófico y cultural conocido como Romanticismo que la naturaleza empieza a ser vista como fuente de placer estético (Bell & Lyall, 2002). Los paisajes más excelsos serán entonces aquellos sin muestras evidentes de la intervención humana, allí donde es posible la contemplación en soledad de la magnitud y la fuerza de los procesos naturales. El concepto de sublime se transforma y pasa a designar aquellos paisajes capaces de despertar emociones intensas, relacionadas tanto con el placer estético como de tipo espiritual. La naturaleza será conceptualizada como un espacio propicio para la renovación del espíritu, y su conquista un desafío para las capacidades humanas. Tal y como señala Remo Bodei (2011): “los paisajes sublimes colocan al individuo que los contempla en soledad ante unos paisajes majestuosos capaces de despertar en él sentimientos mezclados de terror y fascinación; lo arrancan de la banalidad y del afanoso

transcurrir de los días; lo obligan a revelar indirectamente algo sobre sí mismo, a plantearse las grandes preguntas sobre su existencia en el mundo que normalmente evita formular.”

Las pinturas de paisaje del siglo XIX, el paisajismo de los jardines, los ensayos de los escritores románticos como Lord Byron, William Wordsworth y Walter Scott estimularon este tipo de turismo. Las personas adineradas viajaban para ver el paisaje pintoresco, agrario, rural, percibido como seguro, pero también el paisaje sublime: remarcable, magnífico pero a veces amenazante e inspirador de un cierto temor. Para Wordsworth la naturaleza era una fuerza viva que “abrazaba y se comunicaba con el alma individual para consolarla, elevarla y ennoblecerla”. Parece ser que una disminución del peligro real de la experiencia del viaje influiría también este cambio de mentalidad. El transporte por ferrocarril era seguro y los mapas ayudaban a encontrar las rutas.

La fascinación por los paisajes naturales más sobresalientes fue en aumento a lo largo del siglo XIX y los inicios del XX, hecho al que contribuyeron por igual tanto las biografías personales como los relatos de escritores-viajeros como Henry Melville, Robert Louis Stevenson, Joseph Conrad o Jack London. Algunos espacios naturales como los Alpes en Europa, las montañas Rocosas en los Estados Unidos o las islas del Pacífico adquirieron una aureola de lugares emblemáticos, donde la armonía de la naturaleza se manifestaba en toda su plenitud y su contemplación proporcionaba un gran placer estético. La huella humana en los espacios naturales más salvajes empezó a ser percibida por algunas de las élites ilustradas de la época como un atentado a una naturaleza que era depositaria de valores superiores como la armonía del Cosmos, la paz y la belleza.

La creación del parque nacional de Yellowstone (EUA) en 1872, puso de manifiesto el cambio radical en la percepción de los paisajes naturales que se produjo a lo largo del siglo XIX y que continuaría y se ampliaría en el siglo XX, en relación con la emergencia de los movimien-

tos ecologistas y con la incorporación al primer plano de la agenda política ambientalista de los postulados en defensa de la protección y la conservación de la naturaleza. Posteriormente se han ido añadiendo nuevos valores al paisaje relacionados con una conceptualización de las funciones que estos llevan a cabo, ya sean productivas, culturales, educativas o sociales hasta convertirlo en un recurso turístico de primer orden y el principal atractivo de muchos destinos turísticos. Hay muchos estudios que así lo ponen de manifiesto. El informe “Using natural and cultural heritage to develop sustainable tourism” (Comisión Europea, 2002) indica que para un 50% de los europeos encuestados el paisaje es el criterio más relevante a la hora de elegir el destino turístico, de forma que la experiencia estética de entornos que contrastan con los escenarios cotidianos de los visitantes se convierte en una de las principales motivaciones del turismo.

El Convenio Europeo del Paisaje, aprobado por el Consejo de Europa en Florencia el año 2000, es el documento de referencia en relación a las políticas de paisaje en el marco de la Unión Europea pero que pueden hacerse extensivas a cualquier región del globo. El Convenio considera el paisaje un componente esencial del entorno de la gente, una expresión de la diversidad de su patrimonio cultural y natural compartido, y un fundamento de su identidad. En el Preámbulo de dicho documento se reconoce la estrecha relación existente entre paisaje y turismo, así como el papel central del paisaje en el desarrollo del turismo sostenible cuando se afirma que: “La preocupación por el desarrollo sostenible manifestada en la Conferencia de Río de Janeiro hace del paisaje una consideración esencial para el logro de un equilibrio entre la preservación del patrimonio natural y cultural como reflejo de la identidad y diversidad europeas, y por usarlo como un recurso económico capaz de generar trabajo en el contexto del auge del turismo sostenible”.

Actualmente, disfrutar de un periodo de vacaciones es la motivación más importante para viajar. Los turistas esperan satisfacer di-

versas necesidades y anhelos, por ejemplo la necesidad de cambiar, de escapar del día a día, el deseo de aventura, o de poner distancia con las relaciones, reglas y deberes de la vida cotidiana. La idea romántica del turismo orientada a la búsqueda de paisajes auténticos, todavía íntegros, es una motivación fundamental en el turismo contemporáneo.

EL PAISAJE

El paisaje puede ser definido en una primera aproximación como “el aspecto del territorio”: la fisonomía o el rostro que presenta la superficie terrestre en un lugar y en un tiempo determinado. El paisaje es por tanto una amalgama de formas, una morfología originada por el entramado constituido por el conjunto de elementos presentes en un territorio: la topografía, las formas de relieve, la vegetación, la red fluvial, los asentamientos de población, los usos del suelo, las infraestructuras de todo tipo y cualquier otro artefacto emplazado en la superficie terrestre (Salinas & Remond, 2015). Estos elementos constituyen unos patrones o mosaicos que se pueden caracterizar de acuerdo con la composición, la proporción de uno u otro tipo de elemento, sus formas, y la disposición que adoptan en el espacio (Pintó, 2009b).

En la superficie terrestre no se encuentran dos espacios iguales. El entramado constituido por el conjunto de elementos naturales y aquellos de origen humano forma un mosaico, un paisaje, que caracteriza y dota de personalidad propia a cada territorio al tiempo que lo distingue de los espacios vecinos (Pintó, 2008). Debe subrayarse además que el paisaje es también el resultado de una evolución en el tiempo. La morfología del paisaje es el resultado de procesos actuales e históricos, y en ocasiones estos últimos tienen una importancia capital en la caracterización paisajística. Este es el caso, por ejemplo, del tamaño, la forma y la disposición de las parcelas de cultivo, o de la red de caminos, en muchos paisajes agrarios. También los paisajes de la alta montaña muestran la huella de procesos geomorfológicos producidos en periodos muy remotos en el tiempo.



Figura 1. Los tres vértices del concepto de paisaje.

Por esta razón se ha sugerido que el paisaje se puede interpretar como un palimpsesto, donde coexisten testigos de todas las épocas y donde los nuevos elementos a veces se superponen, a veces se entrelazan, con los antiguos.

En los últimos años el concepto de paisaje ha incorporado también todos aquellos aspectos relacionados con la dimensión perceptiva. La imagen subjetiva del paisaje que cada individuo o grupo social construye en función de los significados atribuidos al lugar en relación con la experiencia del espacio vivido, el *genius loci* o el espíritu del lugar. Nos referimos a aquellas emociones y sentimientos que cada lugar despierta en un individuo debido a las experiencias vitales vinculadas a un determinado espacio o lugar. También influye el *background* cultural de cada persona y el sistema de valores dominante en el grupo social al que cada uno pertenece. De modo que el paisaje incorpora también unos valores otorgados y una carga de significados, tanto de tipo individual como colectivo.

La reciente toma en consideración de los elementos intangibles del paisaje como los sonidos, los olores, la tranquilidad, el miedo o constituir un componente de la identidad individual o colectiva, responde a la importancia de esta nueva dimensión (Nogué, 2010). Hay que remarcar que a menudo han sido los artistas o los escritores que mejor han sabido extraer y expresar el espíritu de un lugar, así

en palabras de Martínez de Pisón (1998): “los paisajes no son sólo ellos, sino también los valores otorgados. A veces estos son más visibles en las bibliotecas que en el campo”.

A vista de lo expuesto, el paisaje es un concepto abstracto, una construcción teórica mediante la cual se pretende abordar y esclarecer la complejidad de las configuraciones territoriales. Engloba el análisis causal del origen de la diversidad de morfologías que se distinguen en la superficie terrestre, de las interrelaciones de los elementos territoriales, su localización espacial y, finalmente, el sistema de valores que rige el comportamiento de cada individuo y de la colectividad en relación con su entorno visible. La ecléctica definición de paisaje recogida en el Convenio Europeo del Paisaje (Consejo de Europa, 2000) es un buen ejemplo de ese carácter poliédrico del concepto: “el paisaje hace referencia a una área, tal y como la percibe la gente, el carácter de la cual es el resultado de la acción e interacción de factores naturales y/o humanos”. Los vértices del concepto de paisaje son por tanto: el sistema territorial, la morfología y su imagen (ver Figura 1).

VALORES DEL PAISAJE

Disponer de recursos turísticos excelentes no es suficiente para atraer un número óptimo de turistas a un destino concreto. La imagen que los turistas tienen de un destino y la actitud hacia este destino parecen ser dos de

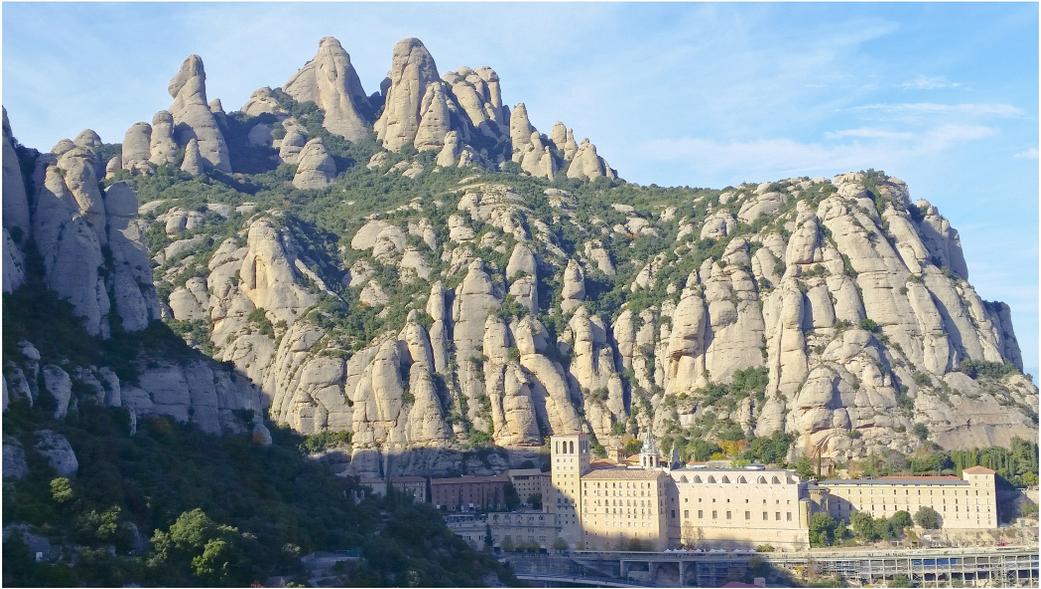


Figura 2. La montaña de Montserrat es un buen ejemplo de un paisaje que destaca, además de por sus valores naturales, por poseer valores simbólicos, espirituales e identitarios relacionados con la religión católica -el santuario benedictino que alberga la virgen de Montserrat- y la cultura e identidad catalanas.

los factores más relevantes a la hora de efectuar la selección. Cada persona tiene una imagen particular y única sobre un destino. La imagen cambia con el paso del tiempo, ya que también lo hace el entorno del destino, así como el sistema de valores del público (Michaelidou *et al*, 2013).

La imagen está formada por muchos atributos y en el proceso de formación de la imagen de un destino los valores del paisaje intervienen de forma crucial. Así el paisaje ofrece diferentes funciones y significados para el turismo contemporáneo. Por un lado es un lugar para vivir, pero también un área de producción, un espacio para el ocio y también para la experiencia y la percepción del lugar. Muchas de estas funciones están interconectadas con la dimensión física del medio ambiente en general y del paisaje en particular. Los paisajes que son percibidos como poseedores de un amplio rango de valores es de prever que sean los más atractivos a los ojos de los visitantes (Tress, 2002).

Los valores del paisaje se han clasificado utilizando tipologías diversas, Generalmente se han reconocido cinco grandes tipos de valores paisajísticos: los naturales o ecológicos, los históricos, los estéticos, los de tipo productivo

y social y finalmente aquellos valores de tipo simbólico, espiritual o identitario, valores difíciles de percibir por el turista o visitante ya que son valores intangibles que se relacionan con mitos, leyendas, tradiciones y hechos históricos que forman parte del acervo cultural de las poblaciones locales (ver Figura 2).

Desde que a comienzos del siglo XXI las Naciones Unidas adoptaron el marco conceptual de los servicios ecosistémicos en su informe "Evaluación de los Ecosistemas del Milenio" (MEA, 2005), los valores del paisaje se han intentado asimilar a los distintos tipos de servicios ambientales identificados.

El objetivo del informe mencionado era explicar las condiciones globales de la biodiversidad y los ecosistemas del planeta y analizar las relaciones existentes entre el bienestar humano y el estado de los ecosistemas. Se acepta que la naturaleza proporciona un conjunto de bienes y servicios ambientales o ecosistémicos que son indispensables para la existencia de la vida en la Tierra, incluida la del género humano.

Estos servicios se clasifican en cuatro grupos (Constanza *et al.*, 1997) (ver Figura 3). Los servicios de aprovisionamiento se refieren a los

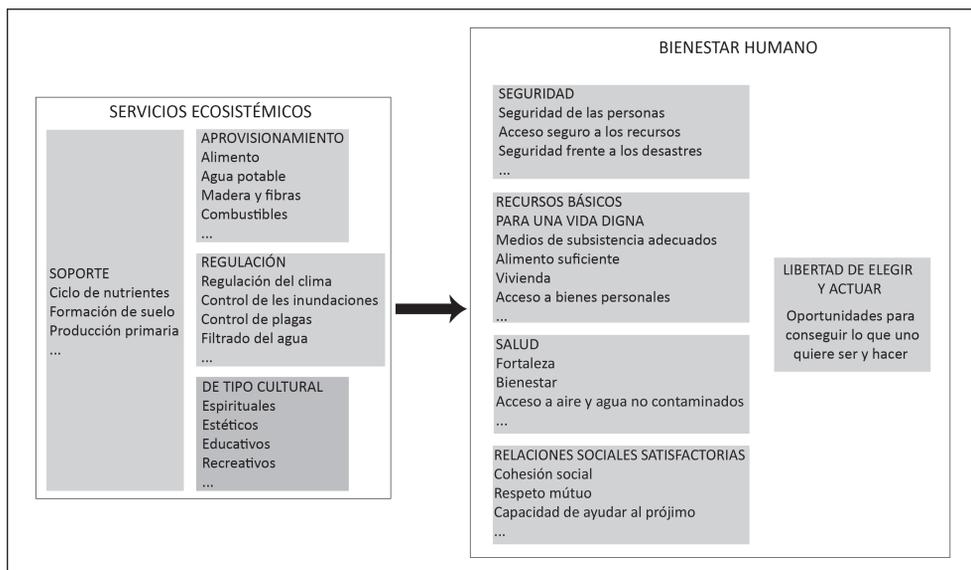


Figura 3. Servicios ecosistémicos y bienestar humano. Adaptado de MEA (2005).

bienes tangibles que los humanos obtienen de la naturaleza tales como alimento, fibras vegetales, combustible y agua potable. Los servicios denominados de regulación son aquellos que se relacionan con el funcionamiento de procesos biogeoquímicos que se producen en la naturaleza como por ejemplo el mantenimiento más o menos estable de la composición de la atmosfera y la regulación del clima, las interacciones animal-planta que favorecen la polinización, la infiltración y filtrado de agua a través del suelo, etc. Existe además un tipo de servicios denominados de soporte que son indispensables para la existencia de todos los demás debido a que permiten el funcionamiento de los grandes ciclos naturales. Este tipo de servicios incluye procesos como la formación de suelo, la fotosíntesis vegetal, el ciclo de los nutrientes y otros muchos procesos fundamentales que son clave para el desarrollo y el mantenimiento de las formas de vida existentes en la Tierra. Existe finalmente un cuarto tipo de servicios en el que encajan la mayoría de los valores del paisaje anteriormente citados, que son los servicios de tipo cultural. Se reconoce que la naturaleza proporciona también a las sociedades distintos beneficios de tipo inmate-

rial que contribuyen enormemente al bienestar humano: disfrute de la belleza estética, enriquecimiento espiritual, recursos educativos y científicos, beneficios para la salud psíquica, etc. En definitiva y según el informe “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio” el bienestar humano depende de cinco elementos que se derivan enteramente de los distintos tipos de servicios ecosistémicos que acabamos de comentar: seguridad, recursos materiales básicos para llevar a cabo una vida en condiciones, salud y unas buenas relaciones sociales. Si se garantizan estos cuatro elementos el individuo podrá tener la libertad para elegir y actuar como desee: “la oportunidad de poder conseguir lo que una persona quiere ser y hacer” (MEA, 2005).

Situando pues los valores del paisaje en el marco conceptual de los servicios ambientales o ecosistémicos, un primer grupo: los valores naturales o ecológicos¹, estarían relacionados con los factores o elementos que determinan la calidad del medio natural. Se consideran como poseedores de este tipo de valor aquellos espacios con especial interés natural y ecológico por su singularidad, representatividad, buen estado de conservación o por albergar especies singulares amenazadas.

¹ Se adopta la clasificación de valores del paisaje seguida en los Catálogos de Paisaje de Cataluña y establecida por el Observatorio del Paisaje de Catalunya (Sala, 2010; Nogué, 2016).

Los valores naturales o ecológicos del paisaje incluyen prácticamente a todos los tipos de servicios ambientales o ecosistémicos que se acaban de exponer. Están en la actualidad ampliamente reconocidos en paisajes de prácticamente todos los países del mundo. Podríamos decir que se trata de los valores más aceptados y que reúnen más consenso en torno suyo. Tanto es así que a los paisajes de gran valor natural se les denomina asiduamente como paisajes “reconocidos”. Muchos de ellos están protegidos por diversas figuras legales de ámbito nacional junto con distinciones y reconocimiento internacional. Las diversas categorías de protección para los espacios naturales establecidas por la UICN como también las figuras “Patrimonio de la Humanidad” y “Reserva de la Biosfera”, ambas impulsadas por la UNESCO, serían un buen ejemplo de ello.

Los valores estéticos se relacionan con la capacidad que tiene un paisaje para transmitir un determinado sentimiento de belleza, en función del significado y apreciación cultural que ha adquirido a lo largo de la historia, así como del valor intrínseco en función de la composición, los colores, la diversidad, la forma, las proporciones, la escala, la textura y la unidad de los elementos que conforman el paisaje (Saladié & Pintó, 2008). Cabe decir que los valores estéticos forman parte de la percepción subjetiva del paisaje y están influidos por la formación cultural de cada individuo, aunque determinados gustos sean comunes a las personas integrantes de un mismo grupo social o cultural. Tal y como ha subrayado Bell (1999) los humanos poseemos unas mismas facultades sensoriales y somos capaces por igual de procesar e interpretar percepciones básicas como los sonidos, los olores, los sabores, los distintos tipos de superficie y la posición y el movimiento de los objetos, y a partir de dicha percepción identificar patrones, orden, estructura y sentido al mundo visible. De manera que es posible postular que cuando las personas se sitúan frente a determinados paisajes el sentido de belleza que perciben es bastante universal (ver Figura 4).

Los valores históricos se corresponden con las huellas más relevantes que el ser humano



Figura 4. La diversidad, los matices cromáticos, las texturas, la composición y la unidad de los elementos son algunos de los aspectos que intervienen en el disfrute estético de un paisaje.

ha dejado en el paisaje a lo largo de la historia. Pueden referirse tanto a elementos con una implantación singular o puntual como a patrones y mosaicos que ocupen superficies amplias. Como ejemplo de elementos con una implantación puntual tendríamos los edificios y construcciones originadas en el pasado y que son representativas de tipologías constructivas utilizadas en otras épocas así como de determinados estilos arquitectónicos (iglesias, ermitas, misiones, castillos, caseríos, haciendas, etc.). Por otro lado, los centros históricos de las ciudades; determinadas estructuras parcelarias; algunos sistemas de infraestructuras de contención de suelos como las terrazas o bancales y superficies forestales sometidas a formas seculares de aprovechamiento serían ejemplos de elementos históricos que se extenderían en superficies más o menos amplias. Algunos elementos pueden tener muchos siglos de antigüedad mientras que otros pueden ser relativamente recientes pero que respondan a actividades actualmente en desuso como algunas estructuras y elementos propios del paisaje agrario (norias, cabañas, molinos, canales de riego, etc.). Los criterios para designar la significancia histórica de una estructura, lugar o elemento están relacionados con la antigüedad, la calidad, la rareza y la representatividad de dichos elementos históricos.

Los valores productivos hacen referencia a los servicios ecosistémicos que hemos denominado como de aprovisionamiento. Están relacionados con la capacidad de un paisaje para

proporcionar beneficios económicos, convirtiendo sus elementos en recursos. La productividad se puede obtener a través de actividades diversas como las agrícolas y ganaderas, las forestales y cinegéticas, las de tipo turístico, las industriales y mineras, etc.

Los valores sociales se corresponden con los servicios de tipo cultural. Se aplican a aquellos paisajes que son intensamente utilizados por la población para desarrollar actividades recreativas o de ocio, como paseos, reposo, prácticas deportivas, y de frecuencia podría decirse que diaria. Las playas turísticas, las plazas y parques urbanos, los itinerarios ciclistas o de senderismo y las zonas deportivas serían algunos ejemplos de paisajes con alto valor social.

Los valores simbólicos e identitarios se refieren a la identificación que un determinado colectivo siente con un paisaje. A menudo están vinculados a elementos del paisaje, o paisajes en su conjunto, con los cuales las poblaciones locales se reconocen y establecen relaciones de pertenencia o expresiones de identificación. También participan aquellos elementos del paisaje que poseen atribuciones simbólicas colectivas ligadas a la explicación de historias fantásticas o leyendas con las que se pueden identificar las poblaciones locales. En este tipo de valores se incluyen también los de tipo espiritual y religioso vinculados a elementos del paisaje que se relacionan con prácticas y creencias religiosas, como por ejemplo aquellos lugares y recorridos por donde transcurren procesiones o peregrinaciones, junto con los espacios donde se celebran reuniones de carácter religioso. Un ejemplo de dichos valores es la consideración de “sagrado” que algunas religiones o grupos culturales otorgan a determinados lugares como sería el caso del monte Athos en Grecia, el monte Sinaí en Oriente Medio, o Angkor en Camboya y que los han mantenido intactos a lo largo de los siglos (Mallarach, 2008).

Para la identificación de los valores de carácter más cultural y perceptivo como son los de tipo estético, simbólico, identitario, espiritual y religioso y, por tanto más subjetivos, es

importante conocer la opinión de la gente que vive y percibe el paisaje en cuestión (Suárez, 2016). Sin embargo se puede recurrir a una exploración y análisis del legado artístico y literario del lugar efectuado a lo largo de la historia por artistas y escritores que han plasmado en sus obras las características de aquellos paisajes de más significación para sus habitantes, poseedores de atributos estéticos y simbólicos que ellos mismos han contribuido a crear. Debe tenerse en cuenta además que las representaciones del paisaje plasmadas en obras de arte como la pintura, la fotografía, la poesía, la literatura y el cine, entre otras, muestran paisajes que responden a una determinada concepción social del territorio y que influyen enormemente en el imaginario colectivo del paisaje de un lugar.

Elementos del paisaje de especial significación para el turismo

Hay un conjunto de elementos del paisaje que son transversales a todos los ámbitos y que tienen una especial significación en la ordenación turística así como en el mantenimiento de los principales valores paisajísticos. Son las tipologías constructivas, las fachadas o perfiles paisajísticos, los miradores y las carreteras de interés turístico.

Se reconoce la importancia que una buena ordenación y gestión de estos elementos tiene en la configuración de la imagen turística de un destino y se recomienda su integración en las estrategias turísticas basadas en el mantenimiento de los valores paisajísticos del territorio (Pintó, 2009a).

Las fachadas o perfiles (*skylines*) junto con las grandes perspectivas abiertas sobre sectores más o menos amplios del territorio poseen a menudo valores simbólicos y merecen un tratamiento paisajístico especial. Se deberían preservar los perfiles y las perspectivas paisajísticas de mayor valor de manera que las nuevas edificaciones, infraestructuras y otras intervenciones sectoriales proyectadas en el territorio evitaren la localización en puntos donde se pueda alterar significativamente las cuencas visuales de los elementos citados, di-



Figura 5. La banalización del paisaje es patente en muchos de los paisajes litorales de las costas turísticas. Vista de Calpe (Alicante, España).

rectamente relacionados con las identidades paisajísticas de los diferentes espacios.

Los miradores, lugares desde donde se disfruta de amplias vistas del territorio y que constituyen espacios privilegiados de observación e interpretación del paisaje, son elementos de elevado interés turístico que deberían ser objeto de una atención especial en la ordenación territorial del turismo. Los enclaves o miradores que ofrecen vistas panorámicas y que se encuentran cerca de los ejes más transitados y disponen de accesos relativamente fáciles, constituyen balcones abiertos desde donde poder leer y interpretar el paisaje. La ordenación territorial y turística debería velar para evitar las construcciones de edificaciones u otros tipos de pantallas visuales que limiten la perspectiva ofrecida desde los miradores.

La tipología constructiva de las edificaciones de cada territorio, forma parte de los atributos propios de su paisaje. A menudo el paisaje urbano ofrece un aspecto caótico y poco coherente respecto a las formas constructivas con una variedad de estilos, alturas, paramentos y estado de conservación que dificulta la legibilidad y la construcción de imaginarios paisajísticos. Este aspecto es especialmente importante en las áreas turísticas, a menudo afectadas por una excesiva heterogeneidad en las formas edificatorias que tiene el efecto de privar al paisaje de un mínimo sentido de coherencia, interpretación y relación con el lugar. Habría, en algunos casos, que recalificar el espacio ocupado por edificios y complejos turísticos obsoletos debido a su localización, altura,

tamaño o aspecto, así como regular las características constructivas, los materiales y los códigos cromáticos, que pueden alcanzar las cubiertas de los edificios en las áreas turísticas.

Algunas vías de comunicación que atraviesan paisajes con unos valores escénicos reconocidos podrían ser distinguidas como carreteras de interés turístico. Estas carreteras pueden tener un tratamiento específico en cuanto a la señalización de los principales elementos del paisaje: la limitación de velocidad, el embellecimiento de rotondas y otros elementos viarios, la conservación de los trazados sinuosos característicos, la adecuación de miradores, la conservación de las hileras de árboles que bordean el trazado en la entrada de las poblaciones. Un conjunto de actuaciones que ya se ponen en práctica en distintas regiones y países que basan su oferta turística en los valores del paisaje.

Banalización del paisaje

La voluntad de repetir miméticamente unos mismos patrones urbanísticos en la mayor parte de los paisajes turísticos para dirigirlos y, a menudo, monoespecializarlos para el consumo de los visitantes, sustrae o modifica los elementos que configuraban su identidad propia y que contribuían de forma determinante en la atracción de los primeros turistas (ver Figura 5).

Con este proceder se difuminan las singularidades locales, tanto las procedentes del poso histórico y cultural como las del patrimonio natural. Los perfiles y fachadas paisajísticas (*skylines*) tradicionales así como los horizontes permanentes y los hitos del paisaje se transforman para dar lugar a unos espacios despersonalizados que se reproducen en todas partes siguiendo unos mismos estilos y patrones constructivos. Así, por ejemplo, los perfiles casi idénticos de las fachadas marítimas de los núcleos turísticos: playa, paseo marítimo, edificios hoteleros y de apartamentos, con una alta densidad de edificación, son unos rasgos comunes que constatan la despersonalización, la banalización del paisaje de las costas turísticas de todo el mundo.

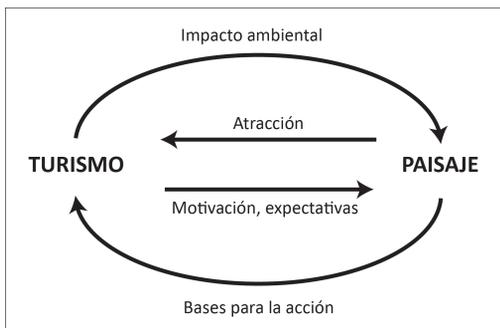


Figura 6. Ciclo paisaje-turismo. Fuente: Tress, G. (2002).

EL CICLO PAISAJE-TURISMO

Está ampliamente aceptado que el paisaje es un atractor turístico de primer orden y que el turismo es una actividad que modela y transforma ese mismo paisaje. La actividad turística está basada en unas determinadas motivaciones y aspiraciones del turista. El paisaje atrae a los turistas y condiciona las actividades que estos realizan las cuales producen un impacto sobre el paisaje. Por otra parte, la actividad turística no podría realizarse sin que el paisaje proporcionara las bases para ello. De manera que la relación entre paisaje y turismo es sistémica (Tress, 2002), ambos se influyen mutuamente en lo que ha venido a denominarse el ciclo paisaje-turismo. Cuando cambian los elementos o condiciones de uno de los sujetos del ciclo, se alteran también las condiciones y elementos del resto de componentes. (ver Figura 6).

Para el turismo contemporáneo el paisaje tienen diferentes funciones y significados, es tanto un lugar para establecer su residencia, temporal o permanente, como un área donde predominan las funciones de tipo productivo o recreativo, o también un lugar donde se experimentan sensaciones y emociones derivadas de la percepción del paisaje. Todas esas funciones, sin embargo, están fuertemente relacionadas con la dimensión biofísica del paisaje. La búsqueda de paisajes auténticos, prístinos, es una de las motivaciones fundamentales del turismo, pero es difícil establecer esta autenticidad (Suárez, 2016). Diferentes estadios de evolución del paisaje relacionados con diversos usos del suelo podrían considerarse como auténticos ya que pueden responder a estrategias de aprove-

chamiento tradicional de los recursos del medio establecidas por las poblaciones locales desde tiempo secular.

CONCLUSIÓN

Como todas las actividades humanas el turismo impacta el medio natural y social. Sin embargo, el intenso desarrollo del turismo en las últimas décadas ha producido un impacto notable en los destinos más visitados, tanto en las condiciones de vida de las poblaciones locales como en paisajes únicos que generalmente son más sensibles a los cambios que otras áreas menos frecuentadas. Tanto es así que el turismo ha sido en ocasiones denominado un “devorador de paisajes” (Krippendorf, 1987).

Teniendo en cuenta el desarrollo extraordinario del turismo y sus expectativas de crecimiento futuro sería utópico esperar que las actividades turísticas de desarrollaran en condiciones de un impacto nulo. La tarea prioritaria sería, más que centrarse en las consecuencias negativas del turismo, desarrollar y apoyar estrategias que tengan en consideración las interacciones entre el paisaje y el turismo tratando de que los posibles impactos sean los mínimos.

En este sentido el auge internacional de la consideración del paisaje como elemento esencial de la calidad de vida de la población y los esfuerzos por promover una mejor conservación, ordenación y gestión del paisaje, ha de permitir revertir la situación de manera que la gestión del paisaje puede contribuir a cambiar el modelo turístico actualmente vigente. En palabras de Mateu (2016): “Pasar del paisaje transformado al paisaje transformador. Utilizar el paisaje de forma inteligente para reorientar la actividad turística hacia una práctica más sostenible y utilizar el paisaje como sujeto para la creación de nuevas oportunidades económicas en otros ámbitos de la economía local, relacionadas con el turismo pero no solamente con él, como son la actividad agrícola, el comercio, la artesanía y la pequeña industria para crear actividades económicas más estables, más sostenibles y más distribuidoras de riqueza para todos”.

BIBLIOGRAFÍA

- Bell, S. (1999). *Landscape. Pattern, perception and process*. E & FN Spon, Londres.
- Bell, C. & Lyall, J. (2002). *The accelerated sublime. Landscape, Tourism and identity*. Praeger Publ., Wesport.
- Bodei, R. (2011). *Paisajes sublimes*. Ediciones Siruela, Madrid.
- Comisión Europea (2002). *Using natural and cultural heritage for the development of sustainable tourism in non traditional tourism destinations*. Publicaciones de la Comisión Europea. Bruselas.
- Consejo de Europa (2000). *Convenio Europeo del Paisaje*. Publicaciones del Consejo de Europa, Estrasburgo.
- Costanza, R.; d'Arge, R.; de Groot, R.; Farber, S.; Grassot, M.; Hanno, B.; Limburg, K.; Naeem, S.; O'Neill, R. V.; Paruelo, J.; Raskin, R. G.; Sutton, P. & van den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387: 253-260.
- Greer, Ch.; Donnelly, S. & Rickly, J. M. (2008). Landscape perspective for tourism studies. In: Knudsen, D. C. ; Metro-Roland, M. M.; Soper, A. K. & Greer, Ch. E. (eds.). *Landscape, Tourism, and Meaning*. Ashgate Publ., Burlington.
- Knudsen, D. C.; Soper, A. K. & Metro-Roland, M. M. (2008). Landscape, Tourism, and Meaning: An Introduction. In: Knudsen, D. C. ; Metro-Roland, M. M.; Soper, A. K. & Greer, Ch. E. (eds.). *Landscape, Tourism, and Meaning*. Ashgate Publ., Burlington.
- Krippendorff, J. (1987). *The Holiday Makers: Understanding The Impact Of Leisure And Travel*. Elsevier Science & Technology Books, Amsterdam.
- Mallarach, J. M. (ed.) (2008). *Protected Landscapes and Cultural and Spiritual Values*. IUCN. Kasperek Verlag, Heidelberg.
- Martínez de Pisón, E. (1998). El concepto de paisaje como instrumento de conocimiento ambiental. En: Fundación Duques de Soria (ed.) *Paisaje y Medio Ambiente*. Universidad de Valladolid.
- Mateu, J. (2016). El paisatge element clau per repensar el model turístic. En: Nogué, J. et al. (eds.). *Paisatge, economia i empresa*. Observatori del Paisatge de Catalunya, Barcelona.
- MEA (2005). *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.
- Michaelidou, N.; Siamagka, N-T.; Moraes, C. & Micevski, M. (2013). Do Marketers Use Visual Representations of Destinations That Tourists Value? Comparing Visitors' Image of a Destination with Marketer-Controlled Images Online. *Journal of Travel Research*, 52(6) 789-804.
- Nash, R. (1987). *The rights of nature*. University of Wisconsin Press.
- Nogué, J. (2010). *Paisatge, territori i societat*. Edicions 3 i 4. València.
- Nogué, J. (ed.) (2016). *Els catàlegs de paisatge de Catalunya. Metodologia*. Observatori del Paisatge de Catalunya, Barcelona,
- Pintó, J. (2009a). El paisatge i les activitats turístiques. En: López Palomeque, F. (dir.) (2009). *Atlas del turisme a Catalunya*. Generalitat de Catalunya, Barcelona. (<http://www.atlesturismecatalunya.cat/>).
- Pintó, J. (2009b). El concepto de paisaje y su aplicación en el planeamiento territorial y ambiental. En: Geraiges de Lemos, A.I. & Galvani, E. (eds.) (2009). *Geografia, tradiçoes e perspectivas: Interdisciplinaridade, meio ambiente e representaçoes*. Clacso/Editora Expressao Popular, Sao Paulo.
- Pintó, J. (2010). Les unitats de paisatge. En: Pintó, J. (ed.). *Eines i Instruments per a les polítiques de paisatge*. Serv. Publ. Universitat de Girona.
- Sala, P. (2010). Els Catàlegs de Paisatge de Catalunya. En: Pintó, J. (ed.). *Eines i Instruments per a les polítiques de paisatge*. Serv. Publ. Universitat de Girona.
- Saladié, S. & Pintó, J. (2008). Identificació i cartografia dels valors paisatgístics del Camp de Tarragona. *Actas del Segon Congrés Català de Geografia*. Societat Catalana de Geografia, Barcelona.
- Salinas, E. & Remond, R. (2015). El enfoque integrador del paisaje en los estudios territoriales: experiencias prácticas. En: Garrocho, C. & Buzai, G. (eds.). *Geografía Aplicada en Iberoamérica: avances, retos y perspectivas*. México.
- Suárez, R. H. (2016). *Valoración de los atributos y las preferencias paisajísticas en la gestión turística de las áreas naturales protegidas: el caso de Chihuahua, México*. Tesis doctoral. Universitat de Girona.
- Tress, G. (2002). Tourism and the landscape: a mutual relationship. En: Bastian, O. & Steinhardt, U. (eds.). *Development and Perspectives of Landscape Ecology*. Springer, Berlin.

ANÁLISIS DEL PAISAJE

Territorio y medioambiente en la cuenca transfronteriza del río Bravo

Sandra Bustillos Durán

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.
sbustill@uacj.mx

Resumen: Se plantean algunas de las principales problemáticas de carácter socioambiental que prevalecen en la cuenca transfronteriza del Río Bravo, donde se ubica casi la mitad de la frontera entre México y Estados Unidos. Destaca el impacto que han ejercido los procesos de urbanización y de industrialización en el curso de las últimas décadas, en las condiciones naturales de esta gran región, donde un parteaguas está marcado por la llegada de la industria maquiladora de ensamble, que ha actuado como el detonador de dichos procesos. El imparable crecimiento de las localidades urbanas, la tecnologización y expansión de las actividades agrícolas, así como las sequías periódicas, han contribuido a modificar de manera sustancial las condiciones socioambientales a lo largo y ancho de la cuenca, en aspectos como la disponibilidad de agua para uso agrícola, industrial y urbano, el incremento de los niveles de contaminación de agua, suelo, aire, la creciente devastación y vulnerabilidad de los ecosistemas, en un entorno binacional donde los marcos institucionales de México y Estados Unidos son totalmente diferentes. Enfatiza en la urgencia actual de establecer compromisos que involucren actores sociales y gobiernos para revertir el daño ambiental, y para crear condiciones sustentables de vida en la cuenca.

Palabras clave: Cuenca Río Bravo, medioambiente, vulnerabilidad ambiental, expansión urbana.

Abstract: This document presents some of the main socio-environmental problems that currently prevail in the cross-border basin of the Río Grande, where almost half of the border between Mexico and the United States is located. It highlights the impact that the processes of urbanization and industrialization have had in the course of the last decades, in the natural conditions of this great region, where a watershed is marked by the arrival of the maquiladora assembly industry, which has acted as the detonator of this processes. The unstoppable growth of the urban localities, the expansion of agricultural activities, as well as the periodic droughts, have substantially contributed to modify the socio-environmental conditions throughout the basin, in aspects such as the availability of water for agricultural, industrial and urban use, the increase in levels of water pollution, soil, air, the increasing devastation and vulnerability of ecosystems, in a binational environment where the institutional frameworks of Mexico and the United States are totally different. Emphasizes the current urgency of establishing commitments that involve social actors and governments to reverse environmental damage, and to create sustainable living conditions in the basin.

Key words: Río Grande Basin, environment, environmental vulnerability, urban growth.

INTRODUCCIÓN

La Cuenca transfronteriza del Río Bravo es una de las más grandes de América, alberga casi la mitad de la línea divisoria entre México y Estados Unidos, y constituye una fuente de recursos naturales (agua, flora, fauna, paisajes) para el bienestar y la calidad de vida de los habitantes de esta gran región, aunque también una cauda de problemas ambientales vinculados al crecimiento urbano, la expansión demográfica, la industrialización periférica acelerada. La región está formada por una serie de regiones naturales que comparten entre sí altos niveles de afectación ambiental que han sufrido en las últimas cinco décadas, a raíz de la rápida industrialización de la vertiente mexicana de la región, basada en la industria maquiladora, donde destacan el agotamiento y contaminación de fuentes superficiales y subterráneas de agua, así como la contaminación de aire y suelo, problemas que constituyen hoy día desafíos urgentes para pobladores, usuarios de recursos naturales y servicios ambientales, así como también para los gobiernos a nivel local, regional, nacional y binacional.

La expansión demográfica asociada al boom de la industria maquiladora en el lado mexicano de la frontera desde mediados de los sesenta, bajo cuya batuta las ciudades fronterizas mexicanas han experimentado los niveles más altos de crecimiento, ha provocado efectos casi irreversibles en los ecosistemas naturales, por el alto nivel de explotación, agotamiento y contaminación de recursos. Situaciones todas que afectan la calidad de vida de los habitantes, pero también las posibilidades de sustentabilidad en el corto plazo.

Pese a los esfuerzos locales, regionales y binacionales de las últimas décadas en materia ambiental¹, la solución a estas problemáticas permanece como una de las grandes asignaturas pendientes que pone en tela de juicio la resiliencia de los sistemas naturales. Mas aun en el contexto actual, donde el gobierno nor-

teamericano no solo no asume la gravedad de situaciones globales como el cambio climático y el calentamiento global, sino que ha tomado medidas que afectan directa y negativamente el medioambiente fronterizo, tales como su retirada de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF). El panorama resulta poco halagüeño, los problemas son cada vez de mayor envergadura y complejidad, y los recursos (humanos, técnicos, financieros, institucionales, normativos, de conocimiento) que destinan tanto México como Estados Unidos para enfrentar los problemas socio ambientales transfronterizos son cada vez más restringidos.

LA FRONTERA MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS

La frontera México Estados Unidos es una multiregión conformada por una gran diversidad tanto en términos históricos, sociales, demográficos como ambientales. En términos formales está representada por una línea quebrada Este-Oeste de 3,152 Km entre el Océano Pacífico y el Golfo de México. Desde la geopolítica, la frontera mexicoamericana separa Estados Unidos y México, pero también separa a Estados Unidos y América Latina, al primer y tercer mundo, al mundo globalizado y sus vecindades periféricas.

Desde la perspectiva de construcción del territorio, entendido como la ocupación y modelación de los espacios geográficos por los fenómenos y procesos sociales, la definición de la actual frontera entre México Estados Unidos tuvo lugar después de la Guerra de 1848, cuando México perdió casi la mitad de su territorio a manos de Estados Unidos², y el Río Bravo-Grande se constituyó como la línea divisoria prácticamente para la mitad de la nueva frontera, desde la Antigua Paso del Norte (hoy Ciudad Juárez) hasta Matamoros en México y El Paso-Bronswille, en Estados Unidos, en su desembocadura en el Golfo de México, lo que acarrearía

¹ Recién a principios de los años ochenta el medioambiente empezó a ocupar un lugar destacado dentro de las preocupaciones de las comunidades regionales binacionales, así como en las agendas de los actores sociales, las instituciones oficiales en diversos niveles (locales, estatales, nacionales, binacionales).² Los actuales estados de Texas, Nuevo México, Arizona y California, así como parte de Colorado y Utah en Estados Unidos.

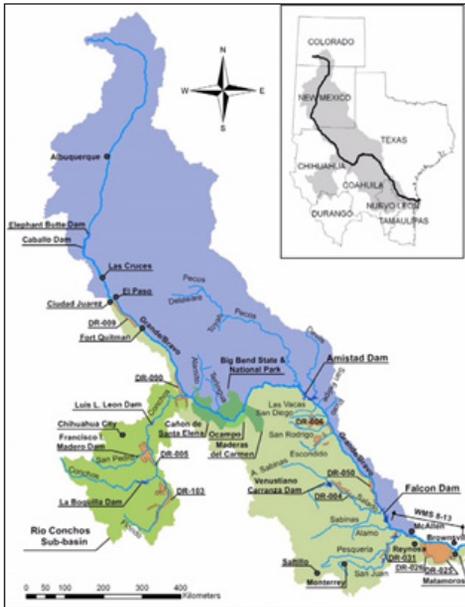


Figura 1. Cuenca Transfronteriza Río Bravo/Río Grande. Fuente: Sandoval, S. (2011).

no pocos problemas por la disputa por el agua y por cuestiones medioambientales en esta amplia cuenca compartida entre ambos países.

En medio de la vastedad de los desiertos del norte de México y sur de los Estados Unidos³, históricamente se han ido configurando territorios con una gran diversidad de perfiles sociales, económicos, culturales y productivos, que han contribuido al establecimiento y crecimiento de zonas económicas en torno a “ciudades gemelas” industriales a ambos lados de la frontera, donde destacan por su magnitud Tijuana-San Diego en el oeste, y dentro de la cuenca del Río Bravo-Grande figuran localidades mexicanas situadas en diversos estados, que colindan con sus pares norteamericanas ubicadas todas en el estado de Texas: Ciudad Juárez-El Paso y Ojinaga-Presidio (Chihuahua), Laredo-Nuevo Laredo, Ciudad Acuña-Del Río, Piedras Negras-Eagle Pass (Coahuila), Nuevo Laredo-Laredo, Reynosa-McAllen y Matamoros-

ros-Bronswille (Tamaulipas). También son de gran importancia las zonas agrícolas, en el lado mexicano el Valle de Juárez, la zona del Río Conchos en Chihuahua, así como los valles del Río San Juan y el Valle Bajo de San Fernando en Tamaulipas. En el lado norteamericano los Valles Alto y Bajo en la región de El Paso, TX y las Cruces, NM, así como el denominado Valle Bajo de sur de Texas (Figura 1).

Durante el período 1980-2015, Tijuana y Ciudad Juárez fueron las ciudades con mayores tasas de crecimiento demográfico en la franja fronteriza (5.5 y 4.5% anual respectivamente) con una alta probabilidad de mantener esta tendencia, en virtud de los altos niveles de empleo, principalmente en la industria maquiladora en la región. (Peach, 2000:38-40, Ganster, Sweedler y Clement, 2003:83-85). Para 2010, la población de las principales localidades de la frontera mexicanoamericana ascendía a 9.4 millones de personas, de las cuales 6.4 se localizan en México y 3 millones en Estados Unidos. (Figura 2). En la Cuenca del Río Bravo viven 4.7 millones de personas, 74% del total de la población fronteriza, en el lado mexicano se ubican 3.4 millones (53% de la población fronteriza total) y 1.32 millones de personas en la vertiente estadounidense de la cuenca.

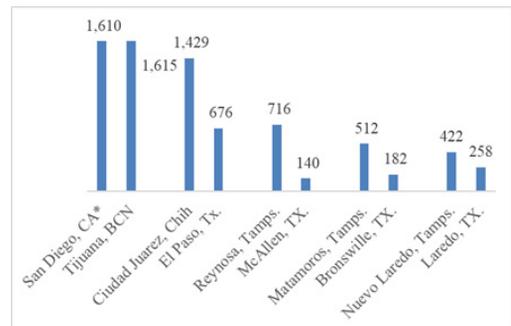


Figura 2. Población de las principales localidades de la región fronteriza México-Estados Unidos, 2010 (Millones de habitantes). Fuente: elaborado con datos de INEGI (2015) y US Bureau Census (2018).

³ En términos geográficos se considera como frontera a la línea divisoria entre México y Estados Unidos, a una distancia de 100 kilómetros hacia el interior de cada país: dos naciones, diez estados (cuatro en Estados Unidos y seis en México), 25 condados en los Estados Unidos y 38 municipios en México, donde habitan actualmente casi 13 millones de personas (6.7 en Estados Unidos y 6.2 en México), de los cuales aproximadamente la mitad se localiza en los pares de ciudades San Diego-Tijuana y El Paso-Ciudad Juárez. La mayor parte de la superficie de la franja fronteriza México Estados Unidos se encuentra localizada en el Desierto Chihuahuense. En el lado mexicano se encuentran seis estados y cuatro en el lado norteamericano.

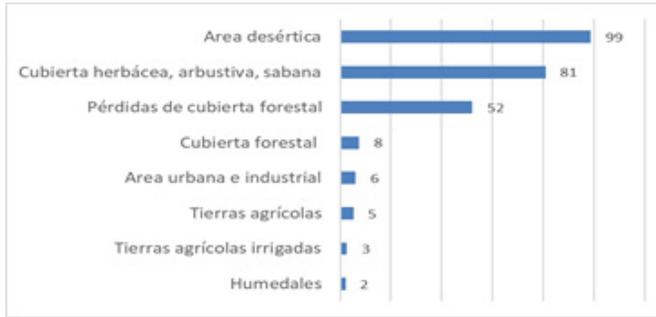


Figura 3. Uso del suelo en los ecosistemas de la cuenca Rio Bravo (%).
Fuente: a partir de información de CILA/IBWC (2014).

EXPANSIÓN URBANA Y MEDIOAMBIENTE EN LA CUENCA DEL RÍO BRAVO

La Cuenca del Río Bravo se ubica casi en su totalidad dentro de la Ecorregión del Desierto Chihuahuense, que alberga una gran variedad de ecosistemas de chaparrales, pastizales, xerófilos, entre otras, con una gran diversidad de especies endémicas, muchas de las cuales se encuentran actualmente en peligro de extinción debido a las alteraciones de los sistemas ambientales provocadas por las actividades económicas de comunidades humanas. En 2007, la World Wildlife Fund catalogó la Cuenca entre una de las diez más vulnerables a nivel mundial. Para 2014, CILA/IBWC estimaba una pérdida de cubierta vegetal del 52% (Figura 3)

Aproximadamente la tercera parte de la flora del Desierto Chihuahuense es endémica, en particular en la provincia del Desierto Americano, donde se ubica la cuenca, con 23% de especies que únicamente se localizan en esta región del mundo (Ojeda, 1993:137-38). Asimismo, alberga 69 especies endémicas de peces (de 121 en total) y 3 de aves, aunque cuenta con tan solo 2 áreas protegidas (Figura 4).

Si bien la región ha estado ocupada por múltiples grupos sociales desde tiempos inmemoriales, basadas en un relativo equilibrio con la naturaleza, no fue sino hasta mediados del siglo XIX, cuando el proceso de expansión norteamericana, dentro del cual figura la guerra México-Estados Unidos, cuando se aceleraron los procesos de ocupación del espacio anteriormente casi deshabitado, y los grupos de colonizadores empezaron a imprimir una huella ecológica más profunda sobre los hábitats de

la cuenca, con la explotación de zonas mineras y agrícolas, amén de los asentamientos humanos, que conjuntamente han provocado los efectos ambientales cuyo grado de severidad ha ido en constante aumento.

Históricamente las principales actividades productivas en la Cuenca han sido la agricultura (tanto de riego como de temporal), ganadería y minería. Durante la segunda mitad del siglo XX cobró auge la actividad industrial, aunque con efectos diferenciados sobre los recursos naturales en México y en Estados Unidos, ya que las plantas de ensamble se establecieron en México. La dinámica de la relación hombre-naturaleza ha dejado impresa su huella en la



Figura 4. Indicadores en la Cuenca transnacional del Río Bravo. Fuente: a partir de información de CILA/IBWC (2014).

fisiografía regional a través de los procesos de ocupación del espacio, actualmente existen seis ciudades de más de cien mil habitantes, ocho presas de las cuales seis son de 150 metros de altura (Figura 4).

La expansión de los centros urbanos ha tenido efectos en la demanda de recursos naturales en todo el ámbito de la Cuenca, ejemplo de ello es la demanda de agua por parte de usuarios domésticos y urbanos, que incide

en la disponibilidad del recurso para otros usos (Agrícolas, ganaderos, ambientalistas), ya que si bien la superficie ocupada en actividades agrícolas es de apenas 5% en la Cuenca del Río Bravo, las actividades agrícolas compiten con los centros urbanos por el uso del agua (Figura 4).

ABASTECIMIENTO DE AGUA

La problemática asociada al agua en la región transfronteriza es una de las más graves actualmente. Rodríguez y Castro (2007) señalan que, entre los principales problemas en la cuenca, muchos de ellos asociados a las sequías periódicas, figuran:

- a) Desabasto en los centros urbanos para consumo humano, baja calidad.
- b) Obstrucción y modificación de los flujos naturales del agua, desagües y arroyos se ha constituido en un riesgo de inundación en perjuicio de zonas de asentamientos humanos o de producción agrícola.
- c) Reducción de la capacidad de recarga de los acuíferos.
- d) Problemas de salud pública asociados al desabasto, insuficiencia de las redes y baja calidad del agua para consumo humano.

Los patrones de consumo de agua para diferentes usos, especialmente municipal e industrial se han visto modificados por el crecimiento poblacional, lo cual ha llevado a competencia acendrada entre los tradicionales usuarios agrícolas, las ciudades en constante crecimiento y los ecosistemas naturales. Históricamente, la agricultura ha sido el principal sector consumidor de agua en la Cuenca del Río Bravo, en importantes zonas agrícolas que hacen aportaciones significativas a las economías regionales. En este caso, los agricultores de ambos lados de la frontera exigen respeto a las cuotas de agua asignadas tanto por las normas de sus respectivos países como por los Tratados Internacionales de 1906 y 1944, pero las ciudades también exigen cada vez más agua para abastecer a sus poblaciones, así como a los sectores industriales y comerciales. Y los grupos ambientalistas luchan por una recuperar la relación más equilibrada con la naturaleza, ya que la sobreexplotación del recurso ha

derivado en graves daños a los ecosistemas.

La solución a las problemáticas del agua en la franja fronteriza involucra a los gobiernos (local, regional, nacional, binacional), ya que la mayor parte de las fuentes de abastecimiento son compartidas entre países, estados, municipios y localidades, con las dificultades inherentes, ya que en Estados Unidos se trata de un asunto local o regional, en tanto que en México se trata de competencia federal, por lo que la cuestión adquiere la dimensión de problema internacional.

La distribución y administración del agua del Río Bravo esta normada por el Tratado Internacional de Aguas de 1944, que regula el uso de aguas superficiales. Los mantos freáticos transfronterizos se encuentran sobreexplotados, pero no están sujetos a regulaciones internacionales, por lo que cada país hace lo que estima más conveniente.

Históricamente el manejo de aguas transfronterizas ha sido un punto delicado en las relaciones México-Estados Unidos, como periódicamente evidencia la llamada “deuda del agua” en temporadas de sequías, cuando México es incapaz de cumplir con sus aportaciones al cauce del Río Bravo (Bustillos, 2004; Sánchez, 2002).

Aunque la problemática actual del agua en la cuenca tiene como protagonistas principales a las localidades urbanas, en las zonas rurales también se padecen graves problemas asociados a la escasez y calidad del agua; que incluyen la exposición a agroquímicos utilizados en las actividades agrícolas (pesticidas, fertilizantes, herbicidas) que contaminan agua y suelos, y afectan la salud de los habitantes del medio rural. Para los agricultores mexicanos, la situación ha adquirido tintes catastróficos, debido al olvido en que los últimos gobiernos han sumido al sector agrícola, paralelamente a la desprotección que implicó la firma y reconsideración del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN-NAFTA 1993, 2018)

En Estados Unidos, los derechos de agua del Río Grande han sido sobreapropiados, exceden casi en el doble a la capacidad efec-

tiva disponible (Kelly, Solís y Kouros, 2001). Las sequías periódicas en el norte de México reducen las aportaciones del Río Conchos al caudal del Río Grande/Bravo, y afectan tanto a la agricultura de ambos países, como a los centros urbanos en la región media y baja de la cuenca. Pero también afectan a los ecosistemas, que han sido alterados por las actividades humanas, como la merma en el caudal del río asociada a la construcción de presas.

El sobreuso de las aguas del río es tan intenso que, en la temporada de estiaje, en algunas zonas el caudal desaparece completamente, como en el caso del tramo El Paso-Porvenir-Ojinaga, donde sólo el lecho seco del río recuerda su existencia.

CONTAMINACIÓN EN LAS CONURBACIONES URBANAS BINACIONALES

El crecimiento demográfico, la expansión de la industria maquiladora y la tecnificación de la agricultura han traído aparejados niveles crecientes de contaminación en la cuenca, pero particularmente en las áreas urbanas y suburbanas. La calidad del aire es uno de los aspectos más perceptibles de los daños infligidos al medioambiente en materia de contaminación, que se traduce en problemas de salud pública, con incidencia creciente de procesos de inversión térmica consecuencia de la alta concentración de contaminantes en el aire, entre los que destacan ozono (O₃), monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO₂), partículas suspendidas de polvo y partículas de compuestos orgánicos. Van Schoik (2003) hace un recuento de las condiciones del aire en las cuencas a partir de los indicadores de la Environment Protection Agency de los Estados Unidos (EPA) y la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Turismo de México (SEMARNAT) (Tabla 1).

Las deficiencias en equipamiento e infraestructura urbana y rural contribuyen a cerrar el ciclo de deterioro ambiental, ya que la disminuida capacidad de respuesta de los gobiernos a las necesidades sociales se manifiesta en incapacidad para proporcionar a la población sistemas de transporte urbano eficientes, incrementar los niveles de inversión en equipamiento urbano como pavimentación de calles, mejorar los niveles de cobertura de los sistemas de alcantarillado y drenaje, así como de tratamiento de aguas servidas.

Por otro lado, las considerables líneas para cruzar de México a Estados Unidos se han convertido en estacionamientos permanentes y constituyen una fuente importante e inmediata de emisión de contaminantes a la atmósfera. Los enormes parques vehiculares de autos en deficientes condiciones mecánicas, en virtud de los bajos costos de los autos fronterizos importados, contribuye al uso indiscriminado de automóviles particulares por parte de los ciudadanos.

El parque vehicular en cuestionables condiciones mecánicas de las urbes fronterizas representa una de las fuentes de emisiones más importantes de monóxido de carbono a la atmósfera.

Los bajos niveles de cobertura de pavimentación de las ciudades fronterizas combinados con el volumen del parque vehicular, tanto de vehículos de uso particular, como los sistemas de transporte público, representan una fuente de contaminación importante, ya que se trata de vehículos de modelos atrasados, desechados en Estados Unidos, usualmente en deficientes condiciones mecánicas, que expulsan una gran cantidad de monóxido de carbono a la atmósfera. El uso indiscriminado de este

Tabla 1. Calidad del aire en la Cuenca del río Bravo

	Ozono	Monóxido de Carbono	Dióxido de Azufre	Partículas Orgánicas
Ciudad Juarez-El Paso	Serio	Moderado	Avances	Avances
Big Bend Park	Avances	Avances	Avances	Avances
Bajo Río Grande	Avances	Avances	Avances	Avances

Fuente: Van Schoik (2003:5)

tipo de vehículos se traduce en altos niveles de contaminantes como monóxido de carbono y de partículas de polvo suspendidas en el aire.

Por otra parte, la baja cobertura del servicio de drenaje y alcantarillado en las ciudades fronterizas mexicanas, deriva en la emisión de partículas de materia orgánica y el más variopinto abanico de bacterias a merced de las corrientes del aire. Las partículas de materia (orgánica e inorgánica) atraviesan la línea fronteriza en ambas direcciones a veces en el curso del mismo día. Los efectos de la combinación de monóxido de carbono, ozono, dióxido de azufre, partículas de polvo, materia orgánica y bacterias suspendidas en el aire deja sentir sus efectos en la población, los principales grupos expuestos a esta serie de amenazas a la salud son niños, niñas y adultos mayores. Durante los meses de invierno se producen altos índices de enfermedades respiratorias, el verano es el turno de las afecciones gastrointestinales y durante los cambios de estación, las alergias tienen campo abierto.

DE LOS ESFUERZOS POR MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES EN LA CUENCA

Entre los esfuerzos institucionales de cooperación binacional para mejorar la calidad del aire en la región fronteriza, destaca la formación del Grupo de Trabajo de Aire del Programa Frontera XXI, cuyo primer objetivo consistió en elaborar un diagnóstico y elaborar recomendaciones para los gobiernos locales de las ciudades gemelas Tijuana-San Diego, Mexicali-Calexico-Imperial, Agua Prieta-Douglas, El Paso-Ciudad Juárez.

En 1996 se constituyó el Comité Consultivo Conjunto para el Mejoramiento de la Calidad del Aire en la subcuenca Ciudad Juárez-El Paso-Condomado de Dona Ana, cuyo objetivo era gestionar la calidad del aire a nivel de la cuenca subregional compartida por los dos países. A la fecha se llevan a cabo estudios dirigidos a obtener información más precisa al respecto, a fin de contar con elementos suficientes para la elaboración de sugerencias normativas y de diseño e instrumentación de políticas públicas en las áreas de influencia de los gobiernos locales respectivos.

CONCLUSIONES

La Cuenca transfronteriza del Río Bravo está formada por múltiples sistemas socioambientales que comparten raíces históricas, pero se encuentran separadas por una frontera. Las poblaciones que habitan la cuenca dependen en gran medida de los recursos naturales existentes, mismos que enfrentan amenazas de carácter ambiental, dentro de las que destaca la escasez y contaminación del agua para uso urbano, municipal, agrícola e industrial, así como la contaminación de suelos y aire. Las posibilidades de sustentabilidad para las comunidades binacionales que se encuentran dispersas en esta gran región dependerán en gran medida del uso y conservación de los recursos desde perspectivas sociales y ambientales de cuidado donde participen los grupos sociales, los actores institucionales, los gobiernos, en estrategias colectivas que vayan más allá de los intereses individualistas que han contribuido a deteriorar los ambientes ecológicos y sociales. Hoy urge, más que nunca, un posicionamiento individual, colectivo y principalmente, institucional, frente a los estragos que el sistema mundo está provocando sobre el medioambiente inmediato, mediato y extenso. Urge pues, proteger las posibilidades de la vida.

Resulta urgente llevar a cabo programas que incluyan la participación de los actores sociales, técnicos e institucionales preocupados y ocupados por estos temas, desde esquemas amplios democráticos, que discutan las alternativas de reales de interacción entre sociedad y medioambiente en diversas escalas: local, regional, binacional, cuyas acciones y propuestas converjan en programa factibles, sustentable.

Es necesario redirigir las comunidades urbanas y rurales hacia proyectos basados en el bienestar de las personas, en el mejoramiento de sus condiciones de vida, en una convivencia armoniosa con el medioambiente dentro de esta cuenca del Río Bravo, que se encuentra bajo una grave amenaza de destrucción ambiental. Es preciso recordar que las cuencas son sistemas complejos con altos niveles de resiliencia y autoorganización, donde los fenó-

menos y procesos que ocurren en un punto tienen alcance y trascendencia tanto dentro como fuera de sus límites.

BIBLIOGRAFÍA

- Bustillos, S. (2004) El agua en la frontera México-Estados Unidos. *Araucaria*, No. 11, 104-120
- Bustillos, S. y Rincones, R. (2011) Escritos ambientalistas. Una mirada desde el desierto. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México
- Ganster, P., Sweedler, A. and Clement, N. (2003) Development, growth and the future of the border environment, *The U.S.-Mexican border environment: a road to sustainable 2020*, Monograph Series no.1, 73-103.
- Ganster, P., Pijawka, D., Rasmussen, P. and Van Schoick, R. (2003), Overview findings of Border Institute I, *The U.S.-Mexican border environment: a road to sustainable 2020*, Monograph Series no.1
- García Amaral, M. (2007) Ciudades fronterizas del Norte de México. *Anales de Geografía*, Vol. 27, (2), 41-57
- Kelly, M. (1999) The drought in Texas: Its impact and consequences. *Natural Resources Journal* 39(1): 129-132.
- Kelly, M. (2002). Water management in the binational Texas/Mexico Río Grande/Río Bravo Basin. *Yale Forestry & Environmental Studies Bulletin*: 115-148
- Kelly, M.; Solis, A. and Kouros, G. (2001) The border's troubled waters, *Borderlines* 83, vol. 9. no. 1. Recuperado en <http://www.americaspolicy.org/borderlines/spanish/2001/bl83esp/bl83agua.html>
- Llanos-Hernández, L. (2010). El concepto del territorio y la investigación en las ciencias sociales. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 7(3), 207-220. Recuperado en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722010000300001&lng=es&tlng=es
- Martínez Saldaña, T. (2006) Usos y abusos del agua en la Historia del río Grande. El agua en el norte de México y suroeste de los EEUU. De la cultura del agua a los problemas transnacionales. *Boletín del Archivo Histórico del Agua*, Vol. 11, No. 39: 13-20
- Mencarelli Wieser, D. and Gomides-Freitas, L. (2002) Water sharing and water management in the Río Grande Basin. *ETH Seminar: Science and Politics of International Freshwater Management* 2003/04, recuperado en <http://bva.colech.edu.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/HASH80bb6f27fd0bc9600869c/ag086.pdf?sequence=3>
- Ojeda Revah, L. (1993) El Sistema de áreas Naturales protegidas a lo largo de la Frontera Norte, en *Frontera y Medio Ambiente*, Vol. V, 137-164
- Peach, J. and Williams, J. (2003) Population and Economic Dynamics on the U.S.-Mexican Border: past, present and future, *The U.S.-Mexican border environment: a road to sustainable 2020*, Monograph Series no.1, 37-74.
- Peach, J. and Williams, J. (1994) Demographic changes in the El Paso-Juarez-Las Cruces Region. *Estudios Fronterizos*, Núm, 34, 117-137
- Rodríguez Esteves, J. y Castro, J. (2007) Posibles impactos de la construcción y operación del muro fronterizo sobre el ambiente físico, en Ana Córdova, coord. *Una barrera a nuestro ambiente compartido*. El muro fronterizo entre México y Estados Unidos. Instituto Nacional de Ecología, México
- Sánchez, R. (2002) Governance, Trade and the Environment in the Context of NAFTA, *American Behavioral Scientists*, 45:1369-1393
- Sandoval, S. (2011) Water Planning and Management in Large Scale River Basins. The case of the Río Grande/Río Bravo Transboundary Basin. University of Texas Austin, Thesis
- Von der Meden, J. et al (2010) Cuenca transfronteriza del Río Bravo/Grande, en Atlas del Agua en México. En Cotler, H., coord. *Las Cuencas Hidrográficas en México, diagnóstico y priorización*. México, SEMARNAT-INE, pp. 103-197. Recuperado en <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2011/02/CuencasHidrogra%CC%81ficas-1.pdf>
- Van Shoick, A. (2003) *The U.S.-Mexican Border Environment: Air Quality Issues Along the U.S. Border Region* en Alan Sweedler, editor, *The U.S.-Mexican Border Environment: Air Quality Issues Along the U.S. Border Region*, SCERP Monographies No. 6
- World Wildlife Fund (2007) WWF's Top 10 Rivers at Risk, Río Grande Makes List. Recuperado en <https://www.worldwildlife.org/press-releases/wwf-s-top-10-rivers-at-risk-rio-grande-makes-list>.

Parques nacionales y paisajes en Costa Rica: un análisis de la visitación

Carlos Morera Beita
Meylin Alvarado Sánchez

Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad Nacional, Costa Rica.
cmorera@una.cr
malvara@una.cr

Resumen: El desarrollo turístico de Costa Rica ha estado fundamentado en la calidad de sus atractivos naturales, que se encuentran preservados dentro de un sistema de espacios protegidos implementado a finales del siglo pasado y que conserva el 25 % del territorio nacional. Dentro de estas áreas protegidas destacan los parques nacionales como la categoría de mayor relevancia en cuanto a superficie, calidad de recursos ecológicos así como facilidades para la visitación. Este artículo aborda los tipos de paisajes que preservan los parques nacionales, estableciendo una tipología con el objetivo de determinar cuáles paisajes son los de mayor atracción para la visitación turística. Para lo anterior se selecciona el periodo 2000-2015, debido a que es el único que cuenta con datos consistentes para todos los parques. Finalmente, este artículo evidencia la relevancia que presentan los paisajes geomorfológicos (Volcanes) y sol y playa, concentrando el 70%, del total de la visitación a los parques nacionales del país, siendo algunas pocas las áreas protegidas costeras, las que concentran las actividades turísticas, y en espacios muy reducidos, generando impactos negativos. Considerando la importancia de reducir los efectos adversos para no exceder los límites de la capacidad de carga de los espacios protegidos se recomienda establecer una estrategia que procure el uso turístico de otros parques.

Palabras clave: Áreas Protegidas, turismo, Costa Rica, paisaje.

Abstract: The tourist development of Costa Rica has been based on the quality of its natural attractions, which are preserved within a system of protected spaces implemented at the end of the last century and which conserves 25% of the national territory. Within these protected areas, national parks stand out as the most relevant category in terms of area, quality of ecological resources as well as facilities for visitation. This article deals with the types of landscapes that preserve national parks, establishing a typology with the objective of determining which one are the most attractive for tourist visitation. For the above, the period 2000-2015 is selected, because it is the only one that has consistent data for all the parks. Finally, this article demonstrates the relevance of geomorphological landscapes (volcanoes) and sun and beach, dominating 70% of the visit to the national parks of the country. The sun and beach parks are few very small spaces that concentrate tourist activities generating negative impacts. Considering the importance of reducing the adverse effects so as not to exceed the limits of the carrying capacity of the protected areas, it is recommended to establish a strategy that seeks the tourist use of other parks.

Key words: Protected areas, tourism, Costa Rica, landscape.

INTRODUCCIÓN

El paisaje es un recurso fundamental para la evaluación del potencial turístico, aun así para que actúe como atractivo, requiere de una adecuada protección y gestión, porque su calidad es un aspecto clave dentro del sistema turístico, su deterioro se reflejará en la disminución del flujo turístico (Caletrío, 2011). En dicha gestión también se considera la puesta en valor del recurso (paisaje), relacionando sus particularidades con otros elementos, como las políticas públicas, los actores locales, la infraestructura, la oferta y demanda turística, de manera que permita el diseño de productos turísticos diferenciados. Caracterizándose estos por ser “productos segmentados, de calidad, temáticos... que ofrecen vivencias únicas que sólo puedan ser experimentadas en el lugar en el que se crearon, de modo que haya que ir allí para consumirlas; y que estas experiencias se reinventen continuamente con el fin de mantener y fidelizar a los clientes” (Ávila y Barrado, 2005, p.30).

Algunos países han aprovechado las particularidades de sus paisajes, para incluirlos en sus productos turísticos, como es el caso de Costa Rica, que inició su posicionamiento como destino turístico durante la década de los 80s. Lo anterior, basado en la biodiversidad del país y apuntando al ecoturismo como segmento emergente durante esa misma década, así las instituciones del Estado, como las empresas privadas relacionadas con la promoción del turismo, aprovecharon las condiciones naturales del país a través de narrativas de marketing discursivo (Christian, 2013).

Basado en la dialéctica intrínseca del paisaje y turismo, este artículo analiza la visitación de los espacios protegidos en Costa Rica durante los últimos años con el objetivo de determinar la relación que se establece entre ellas así como identificar cuáles son los tipos de paisajes con mayor capacidad de atracción turística. Para esta investigación se seleccionó la categoría de Parques Nacionales debido a que concentran la mayor visitación dentro de los tipos de espacios protegidos con que cuenta el país, los cuales fueron categorizados en función de sus principales atractivos y su localización,

para posteriormente analizar el volumen de visitación de estos durante el periodo 2000-2015, que fueron los años con datos consistentes para todos los parques. Esta investigación evidencia como la dominancia del segmento de sol y playa, y la conectividad desde los principales centros donde se localiza la oferta de hospedaje determina la visitación a parques nacionales.

El modelo turístico de Costa Rica

En el proceso de consolidación del turismo como una de las actividades de mayor importancia en el desarrollo económico de Costa Rica, intervinieron diferentes factores, tanto internos como externos. Dentro de los internos destaca la biodiversidad, que mayoritariamente se encuentra preservada bajo el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), el cual inició su establecimiento a mediados del siglo XX y fue durante la década de los ochenta y los noventa, del mismo siglo que se consolida.

Con el objetivo de fortalecer la articulación del sistema turístico y las áreas protegidas, así como la procura de la sustentabilidad de la misma, el estado costarricense ha generado un marco legal y técnico como: Ley N° 7317, Ley de Conservación de la Vida Silvestre y sus reformas, Ley N° 7554, Ley Orgánica del Ambiente y sus reformas, Ley Forestal, Ley N° 7575 y sus reformas, Decreto Ejecutivo N° 25721, Reglamento a la Ley Forestal., Ley 6084, Ley N° 7788, Ley de Biodiversidad, Ley del Servicio de Parques Nacionales, entre otros; que evidencian la importancia que se asigna a esta relación. Asimismo, en 2010, el SINAC, aprueba las Políticas para las Áreas Silvestres Protegidas (ASP) del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) de Costa Rica, en donde se indica que: “La gestión del turismo en las ASP deberá desarrollarse dentro de un marco de sostenibilidad, integrado con sus áreas de influencia y articulado con las políticas, planes y programas nacionales de conservación y turismo” (SINAC, 2010. P.21). De igual forma en el 2010, se formula por el Instituto Costarricense de Turismo (ICT) el documento “Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sostenible de Costa Rica 2010-2016” (ICT, 2010) que tiene como objetivo del desarrollo turístico soste-



Figura 1. Costa Rica. Visitación turística 1951-2017.

nible, el respeto y la conservación del legado natural y cultural del país y la protección de su medio ambiente como un ecosistema integral. La procura de la sostenible por medio del establecimiento de diversas leyes y normativas en Costa Rica, es un factor estratégico en la relación que establece el sistema turístico con las dinámicas paisajísticas, que en este caso han apostado por la biodiversidad.

La mayor contribución del estado costarricense por medio del ICT, ente rector de la actividad turística, ha sido su esfuerzo por promocionar la imagen de paz y sostenibilidad ambiental del país (Prad, 2002), la cual ha calado en el mercado internacional. Considerando esta orientación en el 2013 se aprueba la nueva marca país: "Essencial Costa Rica" que procura mantener la imagen del país como un destino de riqueza natural, con factores o elementos que favorecen las exportaciones y la inversiones de una forma conjunta, que "concentra una industria de alta tecnología e innovación y cuenta con amplia capacidad exportadora de productos de alta calidad, todo gracias al talento y espíritu emprendedor de su gente" (ICT, 2017, p.21).

El turismo se transformó en una de actividades económicas más importantes para la

economía costarricense desde la década de los noventa, con crecimiento continuo con únicamente dos años de reducción (2003 y 2011) (ver Figura 1). Sin embargo, el modelo turístico de Costa Rica presenta desafíos para mantener el incremento considerando factores ambientales, socioeconómicos y la calidad de sus atractivos (ICT, 2010). La sostenibilidad, la biodiversidad, la cultura y la autenticidad han sido identificadas como factores relevantes para el posicionamiento histórico y el reconocimiento de Costa Rica como un destino de turismo de naturaleza, donde las áreas protegidas son un elemento estratégico (Morera y Nel-lo, 2017).

LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DE COSTA RICA

Debido al origen geológico de la región, como espacio de conectividad entre América del Norte (biota neártica) y América del Sur (biota neotropical) (Cox, 2001), asimismo por su ubicación entre el Océano Pacífico y el Mar Caribe, Costa Rica como otros países del istmo centroamericano, ha destacado por su alta biodiversidad, resguardada bajo un sistema nacional de áreas protegidas administradas por el SINAC. En las últimas cuatro décadas, se ha incrementado el número y la superficie de las áreas protegidas, como muestra la Figura 2, aunque su comportamiento en cada década es

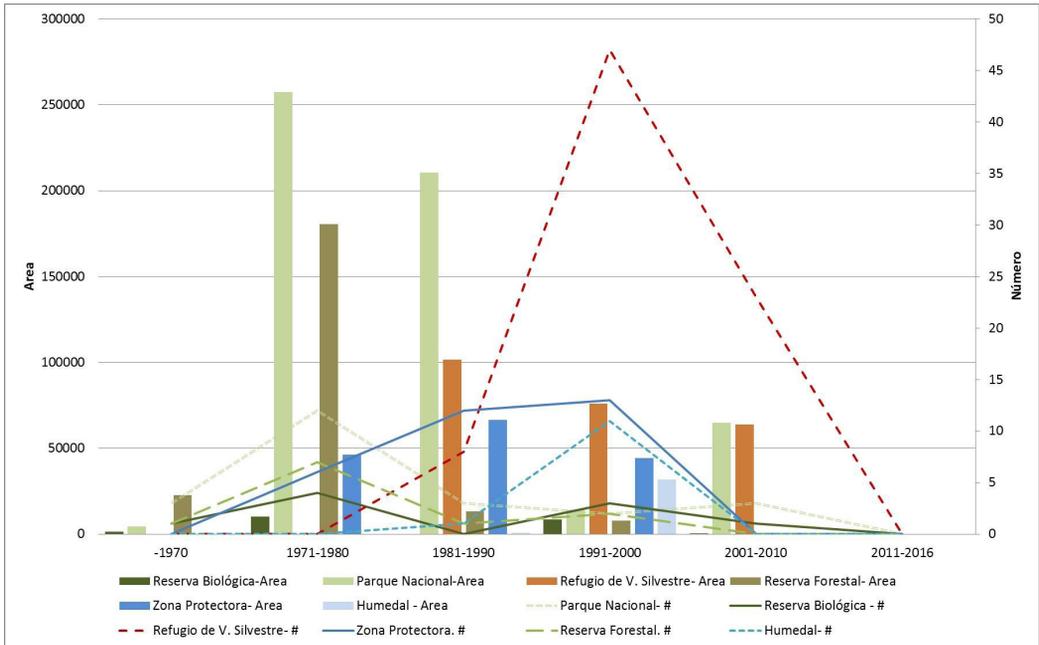


Figura 2. Categorías de espacios protegidos de Costa Rica por décadas.

diferente, respondiendo a las dinámicas socio-económicas y las preocupaciones ambientales imperantes tanto a nivel nacional como mundial. Antes del año 1970, existían únicamente cuatro espacios protegidos: los parques nacionales que protegían los macizos de los volcanes Turrialba e Irazú, Cahuita y la Reserva Absoluta Cabo Blanco. En esta primera etapa el establecimiento de las áreas protegidas, se caracterizaba por ser iniciativas aisladas y permeadas por liderazgos personales como es el caso de la Reserva Absoluta Cabo Blanco y desde una perspectiva de “la naturaleza intocada” (Diegues, 2005) se daban los primeros pasos para preservar sitios en el continente.

Durante la década de los setentas, se establecen la mayoría de áreas protegidas en cuanto a superficie, caracterizadas por su condición de ser propiedades estatales, lo que implicó la expropiación de una porción significativa de estas tierras, como son los parques nacionales, los cuales representan el 47 % del área total conservada y 52 % de la cantidad de espacios protegidos de esta categoría. Igualmente, se establecen durante estos años cuatro reservas biológicas que representan el 50 % de la cantidad y una cifra similar

en cuanto a superficie. Este periodo es el más significativo considerando la superficie y la calidad ecológica de los espacios protegidos, donde las actividades recreativas que se realizan dentro de los espacios protegidos estaban enfocadas principalmente a la visitación nacional.

Durante la década de los ochenta, el patrón de establecimiento de espacios protegidos, estuvo determinado por el surgimiento de categorías donde el Estado gestiona pero no se apropió total o parcialmente de estas propiedades como sí sucede en los refugios de vida silvestre, así emergen una serie de áreas protegidas de escasa superficie en donde la conservación requiere armonizar con otras actividades productivas.

En la actualidad Costa Rica cuenta con un 25 % de su territorio bajo alguna categoría de protección, de los cuales 11 % son territorios estatales bajo las clases de reservas biológicas y parques nacionales (Cuadro 1 y Figura 3). La visitación turística a espacios protegidos en Costa Rica está concentrada en los parques nacionales por la calidad de los recursos así como por las facilidades que cuentan. En el caso de las reservas biológicas por su nivel de fragilidad

Tabla 1. Categorías de áreas protegidas de Costa Rica, 2018

	Categoría	Número	Area (ha.)	% del Superficie del país
Propiedades Estatales	Parque Nacionales	8	21.432	0.40
	Reservas Biológicas	25	567.800	11.00
Propiedades Estatales - Privadas	Refugio de Vida Silvestre	47	175.524	3.40
	Reserva Forestal	11	284.133	5.50
Propiedades Privadas	Zona Protectora	31	163.714	3.00
	Humedal	14	92.771	1.70
	Others	13	17.392	0.03
	SUBTOTAL	148	1,322.818	25.03
Propiedades Privadas	Corredores Biológicos	44	.599.075	26.03

ecológica la visitación es restringida y no se permite la pernoctación, con excepciones bajo razones científicas. Durante los últimos años, han tomado importancia las reservas de vida silvestres privadas como espacios de atracción turística donde destaca la Reserva del Bosque Nuboso de Monteverde. Porque “El interés creciente por la conservación y por el uso turístico de los atractivos naturales ha hecho incrementar de forma espectacular el número de áreas protegidas privadas que en muchos casos complementan los esfuerzos a nivel público (Nel-lo, 2008, p.169).

Como muestra la figura 4, en el caso de Costa Rica se presenta con un alta correlación (0.98), entre la visitación turística al país y la de áreas protegidas. De tal forma, que el volumen de visitantes a espacios protegidos está determinado por la cantidad de turistas que recibe el país. Durante el periodo 1990–2017, la cantidad de turistas internacionales Costa Rica creció 637 %, mientras la visita a áreas protegidas se incrementó 402 % y en caso de los turistas extranjeros esta subió un 513 %, asimismo en caso de los nacionales el crecimiento fue de 328 %.

Lo anterior permite identificar la visitación a espacios protegidos como una actividad tras-

cedental para el sistema turístico del país, el cual ha crecido de forma vertiginosa generando presión sobre la gestión de los espacios protegidos, especialmente los parques nacionales que aglutinan la visitación y que fueron establecidos antes de iniciar el desarrollo turístico del país, careciendo de facilidades para la dimensión de la demanda.

ÁREAS PROTEGIDAS Y TIPOS DE PAISAJES

De acuerdo con la Figura 4, las actividades turísticas en Costa Rica, se encuentran concentrados en los 28 parques nacionales que preservan paisajes de diferentes características. Dentro de la categorización realizada destaca con mayor superficie, los paisajes geomorfológicos con ocho parques que representan el 31% de la cantidad y el 18 % en cuanto superficie, comprendiendo los principales macizos volcánicos del país como: Poás, Irazú, Turrialba, Arenal, Rincón de la Vieja y Tenorio, así como Barra Honda que resguarda un sistema de cavernas y Juan Castro Blanco que protege las laderas del volcán Poás. A pesar que el país tiene una imagen de destino ecológico es realmente los aspectos geomorfológicos, en este caso volcanes, son los que generan el mayor atractivo, que el caso de Poás e Irazú se rela-

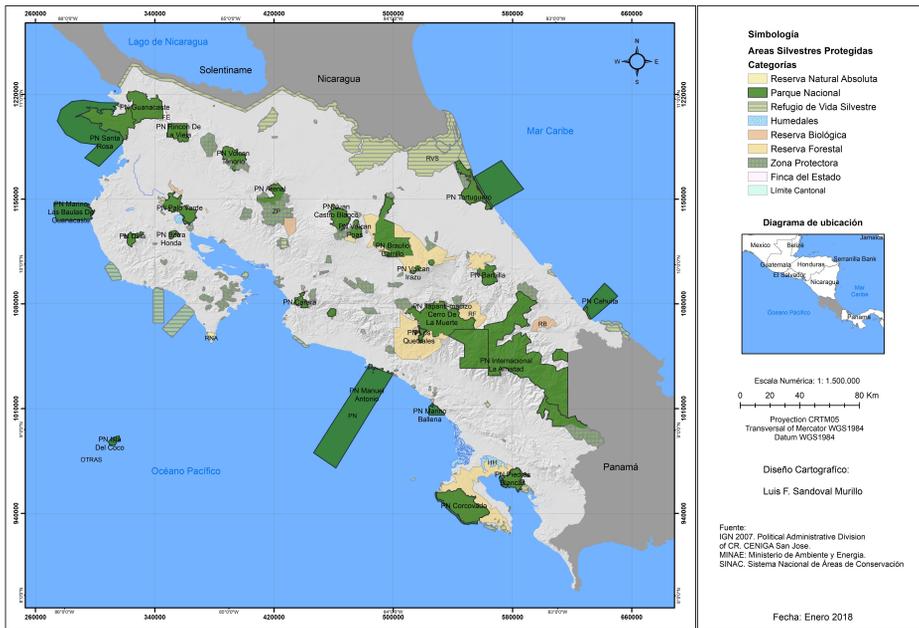


Figura 3. Mapa de Áreas Protegidas de Costa Rica.

ción con la facilidad de acceso que tienen al estar localizados cerca de los principales centros urbanos y de ingreso al país.

Basado en la cantidad, seguidamente están los paisajes secos y de transición que comprenden aquellos parques nacionales que preservan ecosistemas tropicales secos y de transición como son: Guanacaste, Santa Rosa, Palo Verde, Cangreja, Carara y Diríá, que significan el 23 % en cuanto a cantidad de parques nacionales y el 20 % en superficie total. Los ecosistemas lluviosos que se localizan en los espacios protegidos de Corcovado, Barquilla, Piedras Blancas y Braulio Carrillo representan el 15 % con respecto a cantidad y el 31 % en superficie, siendo la categoría más significativo desde el criterio de área. Los paisajes de sol y playa que son: Cahuita, Manuel Antonio, Marino Ballena y Marino Las Baulas, representan el 15 % de la cantidad de parques y únicamente el uno por ciento de la superficie de esta categoría, mientras que los paisajes litoral e insulares son Isla del Coco y Tortuguero que son el 8 % en cantidad y el 1 % en cuanto a superficie. Finalmente, la categoría de paisajes que comprenden los ecosistemas de altura son; Chirripo, de La

Amistad y Tampanti-Macizo de la Muerte que representan el 11 % en cuanto a cantidad, pero que significan el 54 % de la superficie total de los parques nacionales.

Cuanto se analiza la visitación durante el periodo 2011-2015 a los diferentes paisajes, se identifica que los paisajes geomorfológicos convocan al 44 % de los visitantes mientras que el 36 % concurren a paisajes de sol y playa (Figura 5). Las otras categorías representan entre el 6 y 8 % de los visitantes a los parques nacionales del país. Lo anterior información evidencia como en la configuración del sistema turístico, los atractivos tienen una función fundamental que determina que los paisajes geomorfológicos (Volcanes) así como de sol y playa, concentren la mayoría de flujos de visitante, aunque son espacios relativamente de escasa superficie. Así aunque el desarrollo turístico del país se aprovechado del sistema de espacios protegidos establecido aunque utiliza la imagen de destino ecoturístico, la visitación a espacios para disfrutar estos recursos es secundario.

El parque más visitado del país, es Manuel Antonio (Figura 6), el cual concentra entre el

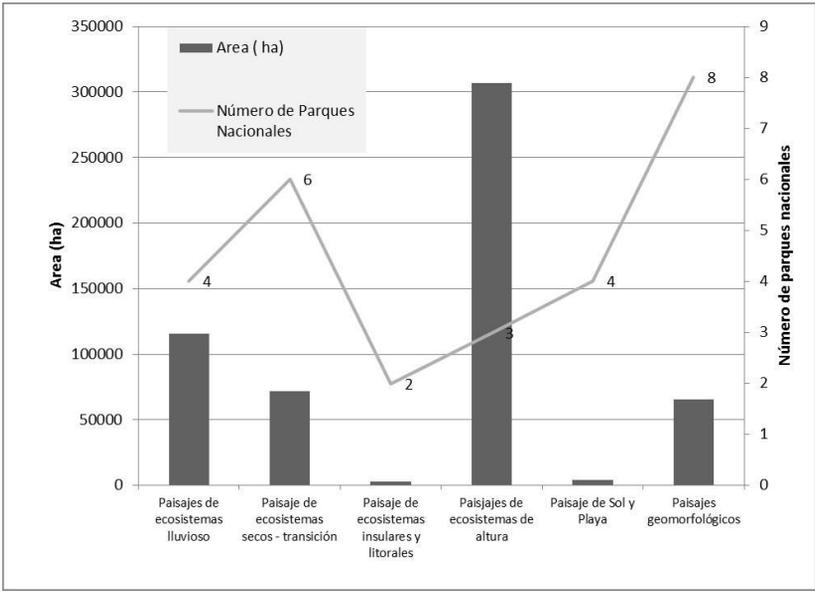


Figura 4. Costa Rica 1990-2015. Turistas que visitan el país y a espacios protegidos.

24% de la frecuencia de visitación a áreas protegidas durante 2011-2015, lo cual es un indicador de la importancia de segmento de sol y playa. Los siguientes parques nacionales más visitados con 19 % y 14 % son el Poás y el Irazú, lo cual está muy influenciado por su cercanía a la Gran Área Metropolitana y su

fácil acceso. Otros parques no presentan una visitación significativa lo que se relaciona con problemas de acceso vial así como ausencia de infraestructura.

La estrategia de visitación a espacios protegidos, se ha centrado en generar facilidades en aquellos parques con más demanda como el

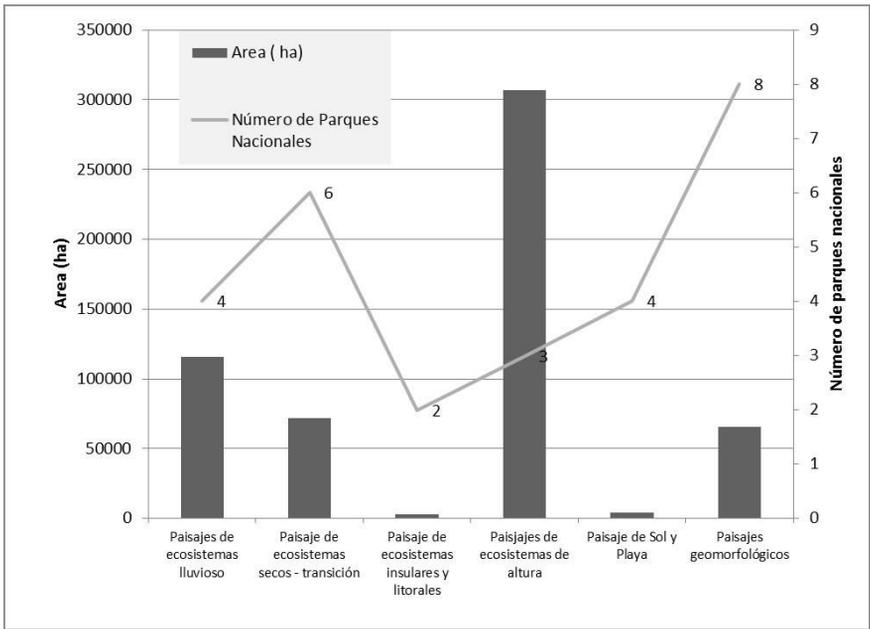


Figura 5. Áreas protegidas según tipos de paisajes para Costa Rica.

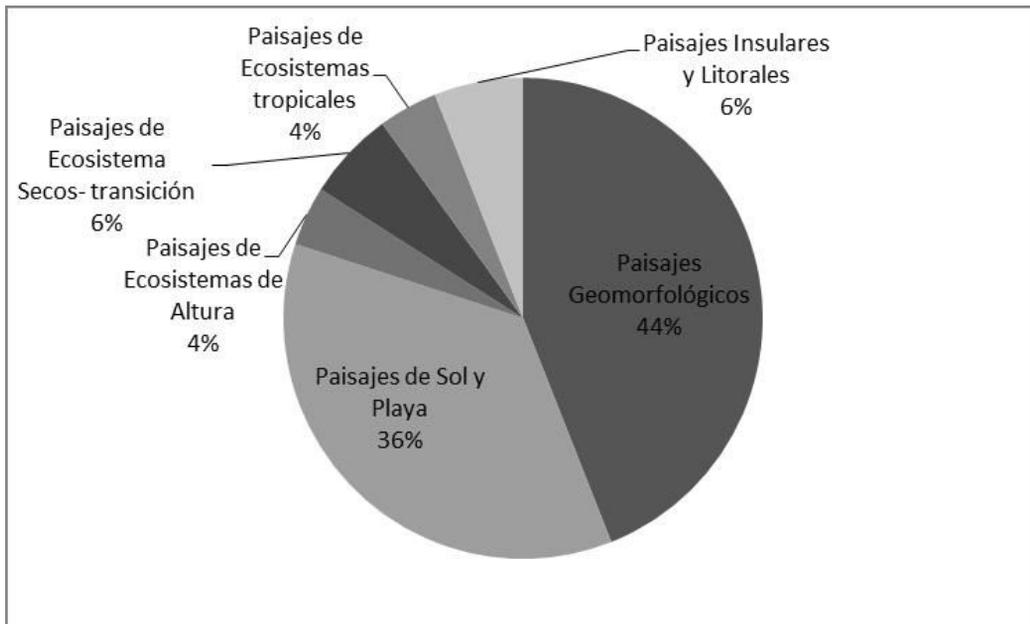


Figura 6. Visitación a parques nacionales 2000-2015 según tipos de paisajes.

Parque Nacional Manuel Antonio, Corcovado, Irazú, Poás, entre otros y no establecer la misma en los espacios sin demanda significativa. El modelo de gestión de visitación a espacios protegidos en Costa Rica ha estado dominado por la concentración de los flujos a unos pocos parques, sin embargo, el crecimiento vertiginoso de turistas ha generado diversos conflictos con capacidad de carga que obliga a procurar un nuevo modelo donde no se sacrifique unos en procura de salvar otros.

CONCLUSIONES

El paisaje es un elemento fundamental en el sistema turístico especialmente en aquellos que han impulsado del segmento de turismo de naturaleza como es Costa Rica. Sin embargo, dada su fragilidad como recurso, se requiere contar con políticas de conservación que eviten el deterioro de la calidad de los atractivos debido al manejo inadecuado de la visitación. En el país, la promoción de políticas públicas orientadas al sector turístico y adaptado a la demanda y estándares internacionales, contribuyó a que el turismo permaneciera como una de sus principales actividades económicas en los últimos 30 años, basado en atractivos naturales. Dentro de estas dinámicas, el paisaje es un elemento

fundamental, el cual se encuentra preservado principalmente en los espacios protegidos estatales, que requiere ser gestionado considerando perspectivas de preservación. Destaca en el sistema turístico de Costa Rica, el dominio que tienen los paisajes geomorfológicos y de sol y playa, concentrando 70% de la visitación, con la condición adversa que se concentra en espacios muy limitados, generando así impactos negativos sobre el ambiente.

La consolidación del modelo de sol y playa en el país, ha generado las condiciones para la concentración de la visitación en algunos parques con playa como es el caso de Manuel Antonio y Cahuita. En la medida que el modelo procure la incorporación de nuevos segmentos, esta situación crítica se transformará. Considerando lo anterior, es necesario implementar estrategias que diseminen la visitación a otros espacios protegidos para lo cual se requiere mayor inversión en cuanto a recurso humano y facilidades desde el SINAC en coordinación con otras instituciones del estado (ICT, Municipalidades, entre otros) que facilite el establecimiento de proyectos conjuntos con las comunidades y los empresarios locales, que establezcan alianzas con el objetivo de nuevas

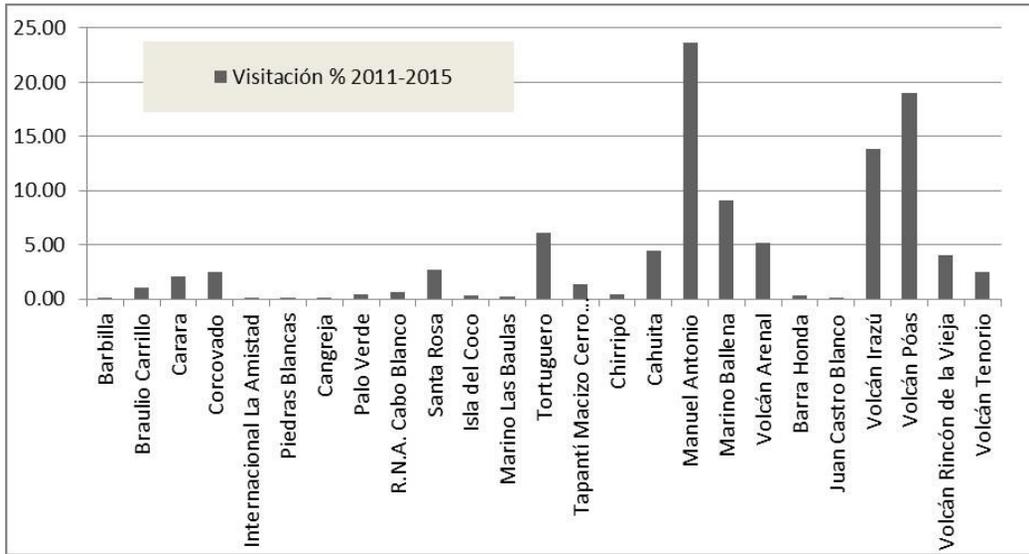


Figura 7. Frecuencia de visitación durante 2011-2015 con respecto a la visitación total a los Parques Nacionales de Costa Rica.

rutas de visitación para reducir la concentración en pocos parques.

BIBLIOGRAFÍA

- Ávila, R & Barrado, D. (2005). Nuevas Tendencias en el Desarrollo de Destinos Turísticos: Marcos Conceptuales y Operativos para su Planificación y Gestión. Cuadernos de Turismo, 15 , 27-43.
- Caletrío, J. (2011). Tourism, landscape change and critical thresholds. *Annals of Tourism Research*, 38(1), 313-316.
- Christian, M. (2013). 'Latin America without the downside': racial exceptionalism and global tourism in Costa Rica. *Ethnic and Racial Studies*, 36(10), 1599-1618.
- Heslinga, J. H., Groote, P., & Vanclay, F. (2017). Using a social-ecological systems perspective to understand tourism and landscape interactions in coastal areas. *Journal of Tourism Futures*, 3(1), 23-38.
- ICT. (2017). Plan Nacional de Desarrollo Turístico de Costa Rica 2017-2021. SINAC, 2017. Recovered From: <http://www.sinac.go.cr/ES/asp/Paginas>.
- ICT. (2010). Plan Nacional de Turismo Sostenible de Costa Rica (2010-2016) [National Sustainable Tourism Plan Costa Rica (2010-2016)]. Resumen ejecutivo [Executive Summary]. San José, Costa Rica: ICT.
- Morera C y Nel-lo M. (2017). Local Level Policies for Tourism Management in Protected Areas: Experiences from Costa Rica (Chapter 6) In: Protected Areas: Policies, Management and Future Directions. (Editors: Sharif Ahmed Mukul and A. Z. M. Manzoor Rashid). Nova Science Publishers. New York, USA.
- Morera C. (2011). Sinergias del Modelo Turístico con los espacios protegidos estatales en Costa Rica. En: Las vías del desarrollo sustentable en el medio rural: Naturaleza, sociedad rural y turismo en América Latina. Memorias de Seminario Internacional. Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Instituto Politécnico Nacional, México.
- Nel-lo, M. (2008). Organización y características del turismo rural comunitario en Costa Rica. *Anales de Geografía*, 28(2), 167-188
- Pfaff, A. S., & Sanchez-Azofeifa, G. A. (2004). Deforestation pressure and biological reserve planning: a conceptual approach and an illustrative application for Costa Rica. *Resource and Energy Economics*, 26(2), 237-254.
- Prad, L.(2002). Logros y Retos del Turismo Costarricense, INCAE, Business School, Costa Rica.
- SINAC –MINAET.(2010). Políticas para las Áreas Silvestres Protegidas (ASP) del Sistema Nacional de Áreas de Conservación-SINAC 2011-2015. San José CR 44 pp.
- SINAC. (2016). Estadísticas. San José, Costa Rica.

Extracción de minerales a tajo abierto en el estado de Chihuahua: efectos económicos, emocionales e impacto en el paisaje

Benjamín Peña Koestler

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

benjapek@hotmail.com

Resumen: Este ensayo aborda tres aspectos implícitos en el fenómeno de la extracción de minerales a tajo abierto en el Estado de Chihuahua México: el impacto económico, el impacto emocional, y el impacto al paisaje. El primero, atribuible al hecho de perder los bienes de campo logrados en décadas de trabajo y sacrificios. El segundo, al abandono forzado de la tierra, del lugar de origen y arraigo. El tercero, la alteración que sufre el paisaje debido a la deforestación, demolición, desaparición y muerte de los recursos naturales. A fin de indagar sobre los efectos socioeconómicos y emocionales atribuibles al fenómeno mencionado, se llevaron a cabo entrevistas a profundidad, buscando conocer la percepción de las personas que fueron desplazadas y perdieron su patrimonio: granjas, huertos y ranchos, viéndose obligados a comenzar de nuevo en otros lugares. Así mismo, para corroborar lo expresado por los sujetos entrevistados, se realizó un análisis fotográfico comparativo, el cual muestra la dramática alteración sufrida por el paisaje.

Palabras clave: Minería a cielo abierto, impacto económico, emocional, paisaje, Ocampo Chihuahua, México.

Abstract: This essay addresses three aspects implicit in the phenomenon of the extraction of open-pit minerals in the State of Chihuahua Mexico: the economic impact, the emotional impact, and the impact on the landscape. The first, attributable to the fact of losing the field assets achieved in decades of work and sacrifices. The second, the forced abandonment of the land, the place of origin and roots. The third, the alteration suffered by the landscape due to deforestation, demolition, disappearance and death of natural resources. In order to inquire about the socioeconomic and emotional effects attributable to the aforementioned phenomenon, in-depth interviews were conducted, seeking to know the perception of the people who were displaced and lost their patrimony: farms, orchards and ranches, being forced to start over in other places. Likewise, to corroborate what was expressed by the subjects interviewed, a comparative photographic analysis was carried out, which shows the dramatic alteration suffered by the landscape.

Key words: Open pit mining, economic, emotional impact, landscape, Ocampo Chihuahua, Mexico.

INTRODUCCIÓN

Circunscritas a los fenómenos del extractivismo y neoextractivismo (Ponce, 2013; Delgado, 2013; y Vázquez, 2017) las modernas formas de extracción de mineral conocidas como “a cielo abierto” en la región de Ocampo y Moris en el Estado de Chihuahua México, han traído para los diferentes seres vivos: vegetales, humanos, y demás animales; una serie de consecuencias diversas tales como: contaminación, deterioro ambiental, y una profunda transformación a los paisajes naturales. El presente ensayo expone mediante entrevistas a las personas directamente afectadas por el fenómeno mencionado y un análisis comparativo de fotografías de los lugares objeto de estudio, la percepción que dichos sujetos tienen sobre los diferentes impactos de la minería a cielo abierto: el impacto económico, emocional, y cambios al paisaje. En algunos casos, las actividades de extracción de recursos del suelo y subsuelo que a través del tiempo han llevado a cabo los seres humanos han significado relativas mejoras para el entorno natural, por ejemplo: algunos túneles de mina han puesto al descubierto corrientes de agua subterráneas; la acumulación del líquido no contaminado en represas destinadas al beneficio de metales; o bien, el acceso a diferentes recursos para la subsistencia por medio de las brechas o caminos que comunican los centros de trabajo con las poblaciones cercanas. Sin embargo, en la modalidad a cielo abierto, la ambición desmedida en la obtención de recursos económicos, más la falta de previsión de los efectos a futuro en las labores de extracción, ocasiona que el ser humano y las demás especies de pronto se vean desposeídos de medios de vida ancestrales y autosustentables, pierdan por completo los lugares que constituyeron su hábitat natural, y contemplan con horror como el mundo se encamina inconteniblemente hacia la destrucción de entornos antes habitables y a la desaparición de otrora hermosos paisajes.

Una vez, en una isla, vi a un hombre de cabeza enorme, un monstruo con cascos de fierro que no cesaba de comer de la tierra y beber del mar. Y lo observé

durante mucho tiempo. Luego me acerqué y le dije: - ¿Jamás tienes suficiente? ¿Es que tu hambre nunca queda satisfecha y tu sed apagada? El respondió: “Sí, estoy satisfecho, más aún, estoy harto de comer y beber; pero tengo miedo de que mañana no haya más tierra que comer ni más océano que beber”.

Gibran Jalil (1977, p. 13)

Extracción de mineral a cielo abierto en Ocampo (Chihuahua, México)

Hasta hace relativamente pocos años, el trabajo de minería en Chihuahua consistía en seguir los hilos o vetas de mineral mediante la excavación de túneles que se internaban en diferentes direcciones al interior de la tierra (Flores, 1992). Esas formas de extracción de mineral, que afectaban relativamente poco los entornos naturales, han quedado prácticamente en el pasado, dando paso a lo que hoy se conoce como: minería a tajo o cielo abierto. De acuerdo a la nota de Ávila (2007) publicada en CNNExpansión.com, fue en California donde en 1972 la empresa minera canadiense Glamis comenzó los trabajos de explotación a cielo abierto, y a partir de ahí, extendió sus operaciones hacia los territorios de América, incluyendo a México. En 2002 la empresa se fusionó con la también canadiense empresa Francisco Gold Corp, que en 2005 compró la empresa mexicana Luismin.

Según el reporte mencionado en el párrafo anterior, en un lugar de la sierra Tarahumara denominado: “El Sauzal” municipio de Urique Chihuahua, inició una mina de tajo abierto en 2003. En ese proyecto se invirtieron 150 millones de dólares, con un área aproximada de 36 hectáreas y una reserva probada de 2 millones de onzas de oro. El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), informa que durante 2007 México aumentó en 6.8%, su producción minera. Chihuahua jugó un papel preponderante con el (29%) seguido de Durango (27%); Sonora (25%); Zacatecas y otras entidades con el (19%). La mina de El Sauzal fue determinante para lograr el índice de producción de oro que ocupa Chihuahua a nivel nacional, pues dicho yacimiento a cielo

abierto, así como: “Los Tajos”, “El Encino” y “El Arroyo”; superaron en mucho las expectativas de 190 mil onzas de oro que en principio se tenían, pues producen un total de 260 mil, con un costo de producción de aproximadamente 120 dólares la onza.

En contraparte, el impacto medioambiental de la minería a cielo abierto resulta ser no muy proclive a la salud y bienestar de la madre tierra. Se supone que las compañías mineras que trabajan a cielo abierto deben cumplir normas estrictas de respeto al medio ambiente, sin embargo, dicha modalidad genera un impacto ambiental sumamente negativo debido a que emplea productos tan letales como: cianuro, plomo, y ácido sulfúrico, contaminando las corrientes de agua superficiales y subterráneas. La calidad del paisaje se ve profundamente afectada y se produce un daño colateral a los ecosistemas próximos a las minas, se alteran tanto la flora como la fauna, mismas que dejan de regenerarse de acuerdo a ciclos naturales (Bellotti, M., 2011; Pérez, M.; Betancur, A., 2016).

Entre otros impactos negativos, la actividad minera a cielo abierto conlleva un grave e irreversible deterioro al paisaje; así mismo, afecta a las poblaciones indígenas próximas a los yacimientos. Aunque en una nota informativa reciente (09/04/2018) publicada en el periódico electrónico “El Financiero” se expresa que “retirarán todo elemento peligroso para el ambiente y renovarán el paisaje para limpiar de toda actividad destructiva”, es palmario que los cambios al paisaje, resultan del todo irreversibles. La minería a cielo abierto es un proceso que se realiza en la superficie terrestre y no en túneles subterráneos. Remueve gran cantidad de tierra con maquinaria y explosivos, y crea inmensos cráteres de más de 100 hectáreas que alcanzan hasta 800 o 1200 metros de profundidad. Para extraer los materiales se construyen caminos en espiral por los cuales bajan y suben desde el fondo los camiones cargados con el mineral del yacimiento y “los cráteres se agrandan cada vez más, hasta que la empresa deja de explotar el yacimiento por considerar que ya no resulta rentable” (Bellotti, 2011, p. 2).

Comunidades objeto del presente estudio

En el Municipio de Ocampo Estado de Chihuahua; son objeto de este estudio las comunidades de: Bayoreca, El Rosario, Pinos Altos y El Concheño. Así mismo, en el Municipio de Moris, el mineral denominado: Santa María. En ciertos lugares del Estado de Chihuahua, hasta hace unas cuantas décadas, algunos poblados serranos se conformaron debido al arribo de personas atraídas por diversos motivos hacia los centros de trabajo, (minerales y aserraderos) y al momento de cesar la explotación de recursos por parte de las compañías extractoras era frecuente que dichos lugares quedasen habitados por una o varias familias que, entre otras actividades, se hacían vivir de la cría de aves domésticas y ganado mayor y/o menor. Cabe mencionar que en algunos casos dichos lugares ya eran habitados antes del arribo de las empresas mineras o madereras, y en otros, las personas se quedaron a vivir aprovechando las modificaciones del entorno originadas por los trabajos llevados a cabo por las empresas extractoras de recursos. La página de INAFEB, presenta el año de 1821 como fecha del descubrimiento de las minas de Ocampo, mineral que anteriormente se llamó El Real de Jesús María del Oroche, en relación a lo cual Zacarías Márquez (s. f., p. 135) da cuenta que:

“Don Tomás Bon al ir a establecerse al centro de la barranca llevó consigo a su esposa y fue tal el asombro que causó a ella la barranca, que prorrumpió en una exclamación: ¡Jesús, María y José; que barranca tan profunda! -a lo que su esposo contestó: - Así debe llamarse: Mineral de la barranca de Jesús, María y José”.

Los nombres de ciertos lugares suelen ir cambiando por diferentes razones, ya sea que los cambios se den por motivos de carácter lingüístico, o bien, por decisiones del poder político en turno. Así, con relación a la denominación del lugar en cuestión expresa Márquez:

Evidentemente que, por economía de esfuerzo, las personas sólo mencionaban el mineral como Jesús María haciendo una omisión del José que ter-

minó muy pronto por desaparecer de la nomenclatura oficial del mineral y fue más ordinario se les designara como Jesús María de Oroche en virtud de la alta mezcla de oro que daba la plata que se beneficiaba”.

Zacarías Márquez, s. f., p. 135

Actualmente, el municipio de Ocampo cuenta con 132 localidades y una población total de 6 298 habitantes, la mayoría de los cuales en forma directa o indirecta (comercios, comedores, hoteles; producción y venta de diversos productos del campo) relacionan su economía al trabajo de extracción de mineral, situación que históricamente ha estado presente desde el inicio de las actividades mineras en Chihuahua, México (Flores, 1992, p. 33). Este lugar se encuentra situado entre los paralelos 27° 56' y 28° 22' de latitud norte; y los meridianos 107° 47' y 108° 32' de longitud oeste; a una altitud entre 500 y 3 000 m. Colinda al norte con los municipios de Moris, Temósachi y Guerrero; al este con los municipios de Guerrero y Bocoyna; al sur con los municipios de Bocoyna, Maguarichi y Uruachi; al oeste con los municipios de Uruachi y Moris. Ocupa el 0.7 % de la superficie del estado (INEGI, (2010). La figura 1 muestra el mapa de la República mexicana, el Estado de Chihuahua (en color rojo) y el municipio de Ocampo con los nombres de algunas comunidades objeto de este trabajo de investigación.

METODOLOGÍA

Para realizar esta investigación se realizó un muestreo por conveniencia y se llevaron a cabo entrevistas en profundidad (Taylor y Bogdan, 2008) aplicadas a determinados habitantes de ciertos lugares del municipio de Ocampo, con la finalidad de que revelaran su percepción sobre los diferentes impactos de la minería a cielo abierto en el ámbito personal y en sus comunidades. Se indujo en los sujetos la exteriorización de las emociones causadas por el impacto económico, emocional, y la afectación al paisaje. Acerca de esta forma de investigar, Robles (2011) asevera: “En esta técnica, el entrevistador es un instrumento más de análisis, explora, detalla y rastrea por medio

de preguntas, cuál es la información más relevante para los intereses de la investigación” (p. 40). Para la búsqueda de información, se llevó a cabo un muestreo por conveniencia, dado que un muestreo no probabilístico es “una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características” (Hernández-Sampieri, et al, 2014, p. 190). La escasa disponibilidad o falta total de tiempo; el desconocimiento acerca del o los temas; la falta de aptitud y/o actitud para la interacción por parte de los posibles sujetos susceptibles de ser entrevistados, fueron algunas de las dificultades con la que tropezó el investigador, por lo tanto, se tomó la decisión de entrevistar solamente a personas que pudiesen y desearan participar.

Se eligieron personas que, además de ser habitantes originarios de las regiones y/o lugares objeto de este trabajo, han sufrido los efectos del desplazamiento forzado debido al desarrollo de la actividad minera a cielo abierto. Dos sujetos en el mineral de Ocampo Chihuahua (Sujetos 1 y 2). Uno en el caso de El Rosario Municipio de Ocampo (sujeto 3). Uno en el poblado de Santa María Moris Chihuahua (sujeto 4) y tres sujetos en lo referente al mineral de Pinos Altos y el Concheño (sujetos 5, 6, y 7). Las narrativas de estas personas, reflejaron su percepción ante tres diferentes impactos de la minería a cielo abierto: económico, emocional, y los cambios ocasionados al paisaje.

El tratamiento de los datos obtenidos de las entrevistas, se llevó a cabo mediante la agrupación de los temas que son objeto de este trabajo. Para tal efecto, se adoptó la técnica sugerida por Gery (2004) quien aconseja colorear en tonalidades distintas los diferentes contenidos de las transcripciones para separar los temas a analizar, lo cual se llevó a cabo utilizando las herramientas del Word 2010. Así, ha sido posible identificar y exponer lo que los sujetos expresan acerca de su percepción sobre los diferentes impactos del fenómeno de la minería a cielo abierto: económico, emocional, y al paisaje.

Lo expresado por los sujetos acerca de estos temas se muestra en las tablas 1, 2, y 3, donde aparecen separados consecutivamente

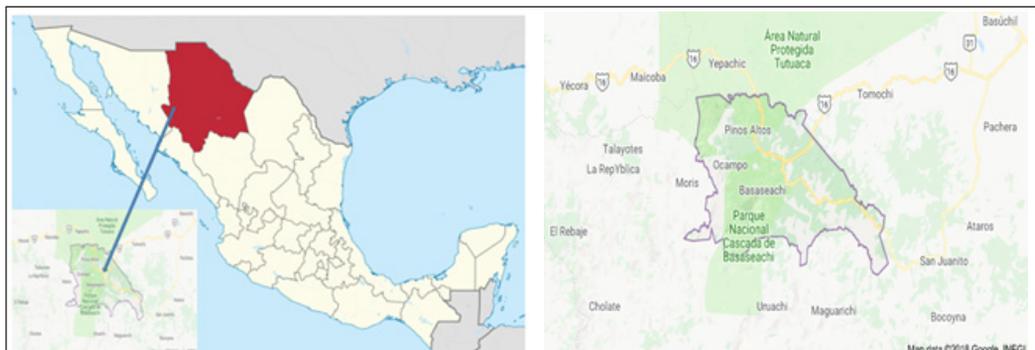


Figura. 1. Situación del municipio de Ocampo en el estado de Chihuahua (México).

en fragmentos referidos al impacto económico y al impacto emocional, así como la percepción acerca del impacto en el paisaje. Por lo que respecta a las fotografías que para fines de comparación y análisis se muestran en este trabajo, se hace la aclaración de que no provienen del ámbito de la fotografía profesional, algunas forman parte del archivo personal del autor de esta investigación (1898 a la fecha) y las más recientes fueron obtenidas mediante la utilización de una videocámara de teléfono móvil marca Samsung Galaxi Grand Prime.

RESULTADOS

Acerca del impacto económico, se encontró que paralelamente al ingente enriquecimiento de quienes se dedican con éxito a la extracción de recursos minerales como el oro y la plata, para las personas desplazadas debido a la extracción de minerales a tajo abierto dicho impacto consiste en la pérdida de ancestrales, tradicionales, y auto sustentables modos de vida. Quienes son retribuidos monetariamente por la pérdida de sus ranchos, granjas, y/o huertos, reciben fundamentalmente dos impactos de carácter económico que suelen ser distintos entre sí, ya que pueden variar en tiempo y forma. Cuando la persona recibe el dinero en una sola exhibición y se ve de pronto poseedora de un capital que en muchos de los casos jamás imaginó tener a su alcance, la reacción puede presentarse en forma de confusión y/o actitudes y acciones proclives al derroche, o bien, en contraparte le puede parecer muy escasa la retribución en relación al bien perdido “(...) y tú sabes que el dinero contante y sonante no

dura ni en las manos ni en los bolsillos, para conservar algo de valor no hay como los bienes de campo” (sujeto 1).

La minería a cielo abierto también puede provocar en las personas diferentes conflictos, tales como los ocasionados por reclamos de familiares y vecinos sobre los derechos de utilización de la tierra, así mismo, el surgimiento descontrolado de asentamientos humanos podría llevar a una fuerte problemática social, destruir áreas de potencial turístico, provocar la disminución en el rendimiento de la agricultura y ganadería por envenenamiento y cambio en cauces y cursos de los ríos, además “puede provocar un impacto económico negativo por el desplazamiento de otras actividades económicas locales actuales y/o futuras” (Bellotti, 2011, p. 4).

Aún en los casos en que se lleva a cabo una “adecuada” retribución monetaria, tal acto consiste en cambiar una forma de vida tradicional y autosustentable por una determinada cantidad de dinero o capital que, entre otras cosas, seguramente se verá sujeto a los diferentes azares de orden financiero, y eso sin contar con el hecho de que “El impacto económico (...) puede ser muy diferente dependiendo de las características del país o región y del momento temporal en el que se lleve a cabo (...) [por lo cual] requiere un análisis específico caso por caso”, (PricewaterhouseCoopers, 2012, p.6). La tabla 1 muestra lo expresado por las personas entrevistadas acerca del impacto económico.

Tabla 1. Impacto económico del desplazamiento forzado por la minería a cielo abierto

Entrevistados	Fragmentos de entrevistas
Sujeto 1	“...yo siento, sentimos que ningún dinero nos paga lo que perdimos, porque ahí era donde uno vivía, de ahí comíamos fruta y cosechábamos la comida...”
Sujeto 2	“...cuando me cambié para Carboneras nomás me llevé ...pues...todo lo que pude antes de perderlo...tuve que hacer otro ranchito allá por rumbo a La Cruz...y ahí sí vivo...ahí tengo jacal y siembra de avena, papa, maíz, frijol, y de todo lo que se da, no nomás para ranchar, están los perros...ahí siembro y también me pongo a ordeñar las vacas...algunas ya se han envenenado con el cianuro de la mina...y pos así vivimos allá, trabajando y afanando todos los días”.
Sujeto 3	“A mí me llegó un sobre con veinte mil pesos, no decía de qué eran ni porqué lo mandaban, no tuve que firmar de recibido ni nada, es todo lo que yo recibí por el derecho que yo tenía a la posesión de “El Rosario”. El que se encargó de todos esos trámites fue mi hermano Tavo, pienso que a él le han de haber dado mucho más, pero no sé, la verdad quién sabe”.
Sujeto 4	“Entonces me fui a comenzar de nueva cuenta en otro lugar que se llama: “Los Mezquites” que es ahí donde se junta el arroyo que viene de La Nopalera de Esquivel”. “los de la minera cercaron con malla todo el cerro y dejaron dentro las labores donde los gambusinos por tanto años habían trabajado”.
Sujetos 5, 6, y 7	“Pues nos ha servido porque ahí hemos trabajado, rentamos camiones de carga para transportar metal”

Impacto emocional

Tomando como referente lo expresado por Bericat (2012) el impacto emocional consiste en una manifestación del cuerpo que implica una menor o mayor relevancia para el sujeto que se haya en presencia de algún hecho o suceso, ya sea de la naturaleza o del entorno social. Así, una emoción es la conciencia de un organismo vivo que siente y pondera la relevancia de un hecho determinado buscando regular su relación con el mundo real mediante un proceso que “En su más sencilla expresión, implica tres elementos: (a) la valoración, (b) de un hecho del mundo, (c) realizada por un organismo individual” (p. 2). Uno de los aspectos más importantes de este trabajo es el hecho de que los conceptos aquí tratados son definidos por las respuestas de los propios sujetos entrevistados, dado que la emoción se define como “la respuesta de todo organismo que implique: una excitación fisiológica; conductas expresivas y una experiencia consciente” (PSB, 2007, p.4).

El impacto emocional va ligado al impacto económico. Un ejemplo de las emociones experimentadas por quienes fueron desposeídos sin recibir ningún tipo de indemnización por las pérdidas sufridas es el de alguien perteneciente a la etnia Tarahumara, quien hizo honor al estoicismo propio de los de su raza al momento de responder a la entrevista. Sin embargo, aun en lo parco de su expresión es posible entrever ciertas emociones: “(...) porque se envenena el agua y caían muchas piedras desde donde andaban haciendo el camino... yo dije: esto ya no va a servir para vivir aquí...mejor pensé irme a ranchar a otra parte, así fue que dejé todo el trabajo que tenía ahí.

Sujeto 2

Cualquier cosa que una persona mencione, cualquier frase dicha, desde

un simple comentario, aparentemente inocente, hasta un pensamiento filosófico profundo, reúne dos condiciones: es la manifestación de un pensamiento, pero también la inevitable expresión de una emoción.

Laura Esquivel (2001, p. 12)

Nuestra vida está enmarcada por las emociones. Sentir emociones significa estar vivo, existir en el mundo, interactuar de algún modo con el entorno. Es así como conformamos la sociedad mediante diferentes interacciones en diversos espacios. La vida social y las emociones se implican mutuamente, y uno de los aspectos de la existencia humana suficientemente ligado al factor emocional es la contemplación del paisaje amado que, en algunos, casos se ve afectado de manera drástica por los trabajos de extracción de minerales a tajo abierto, y en otros se pierde para siempre quedando únicamente en la memoria de las personas y, en algunos pocos casos, plasmado en

fotografías o vídeos a blanco y negro o en color. En cualquier caso, a cada evocación o mirada al álbum fotográfico (material o mental) se produce el “recordar es vivir” expresión plasmada en el decir popular y aprovechada en un comercial de cierta empresa fotográfica. Esta puede ser es una de las razones por las que “el estudio de la emotividad debe ocupar un lugar central en todas las disciplinas humanas, porque el ser humano es emocional” (Ariza, 2016, p. 70). La tabla 2 muestra las expresiones verbales de las personas entrevistadas con relación al impacto emocional sufrido a raíz del desplazamiento forzado debido a la actividad minera a cielo abierto.

Análisis comparativo mediante fotografías

En ciertos lugares donde antiguamente se llevaron a cabo trabajos de extracción de recursos mineralógicos, como el antiguo mineral denominado “La Cruz” Municipio de Ocampo Chihuahua, aún es posible observar como las antiguas formas de trabajo y explotación

Tabla 2. Impacto en el paisaje por la minería a cielo abierto

Entrevistados	Fragmentos de entrevistas
Sujeto 1	(…) ah, pues eso tú lo puedes ver, cualquiera lo puede ver, se han ido comiendo los cerros, todo, han enterrado ranchos completos... no sé dónde vaya a parar esto...
Sujeto 2 (Raramuri)	(…) no queda nada, todo se atierra, todo queda debajo o se desaparece porque van moliendo toda la piedra.
Sujeto 3	¿El cambio en el paisaje? Pues al menos hasta donde yo sé, la casa que era de mis padres, donde nacimos mis hermanos y yo, la huertecita y todo lo demás quedó sepultado bajo el agua de la presa que hicieron ahí”.
Sujeto 4	(…) debido a las explosiones; hubo derrumbes, la tierra y piedras desprendidas por las obras de la construcción de la carretera...Curiosamente, una creciente del arroyo salvó la vivienda debido a que la corriente arrastró mucha arena y cascajo y así atajó y evitó el derrumbe...en la quebrada que se forma en medio de los cerros: “San Luis y El Crestón”. “...la minera aterró las pilas del trabajo antiguo de minería que ahí había hace muchos años. “(...) la escuela y las casas de Don Abigail Ramírez y la de Lindorfe Zapata, también resultaron afectadas”
Sujetos 5, 6, y 7	Sujeto 5. Pues...el paisaje, ya nada que ver, esta cambiado totalmente, en Pinos Altos ya no quedó nada de como era antes. Sujeto 6. (...) yo no conocí el pueblo, lo que conocí fue una huerta que tenía ahí Pérez Campos, nomas... Sujeto 7. “Pues nos hemos alivianado con el trabajo, tengo camiones trabajando en la mina, y claro que el paisaje cambia...todo cambia...”

minera permitían a los habitantes de esos espacios continuar con su vida de manera prácticamente normal fuera del riesgo de caer en algún “tiro de mina”, o bien, quedar atrapadas en un túnel; incluso se han dado casos donde las personas que aún en la actualidad habitan tales sitios han resultado favorecidos; p. ej., los caminos o brechas abiertos por las empresas mineras, continúan dando servicio para el trasiego de materiales diversos; en otros casos, la acumulación de agua en las minas ha servido posteriormente para el cultivo de huertos familiares y/o abrevadero de los semovientes.

Fotos 1 y 2: Las antiguas formas de extracción de mineral producían un efecto mínimo



Foto 1. Antigua mina denominada “La Cruz” en el Municipio de Ocampo Chihuahua. En esta porción de terreno se localizan varios túneles de diferentes minas que ocasionaron muy pocas modificaciones al paisaje.

en el deterioro a la calidad ambiental. Las comunidades se veían beneficiadas por el descubrimiento de corrientes de agua subterránea y la construcción de brechas para el tráfico vehicular, además, esta forma de explotación conllevaba relativamente pocos cambios y/o destrucción del paisaje.

Evidencia del impacto en el paisaje de Bayoreca (sujeto 1)

Actualmente, las formas de trabajo en la explotación de mineral a cielo abierto implican necesariamente el abandono o desalojo de quienes habitan los lugares donde el extractivismo ha sentado sus reales. Tanto la tierra laborable como el agua, así como las viviendas y huertos, se ven afectadas por los altos niveles de contaminación y/o terminan por desaparecer al ser “devoradas” por el tajo minero. Las viviendas

suelen verse severamente dañadas por las explosiones, o bien, quedan sepultadas bajo el agua o los escombros. Un caso de desplazamiento y/o abandono forzado, es el de una pequeña granja cercana al poblado de Ocampo denominada Bayoreca, del cual se ha obtenido testimonio entrevistando al sujeto 1, quien hasta aproximadamente el año de 1995 habitaba dicho lugar. Ninguno de los vecinos del poblado de Ocampo que fueron entrevistados supo con certeza la manera correcta de escribir el nombre de dicho lugar, por lo cual fue preciso acudir a fuentes bibliográficas en busca de esa información. La búsqueda arrojó como resultado el hallazgo de un trabajo en cuya portada aparecen los créditos a nombre de

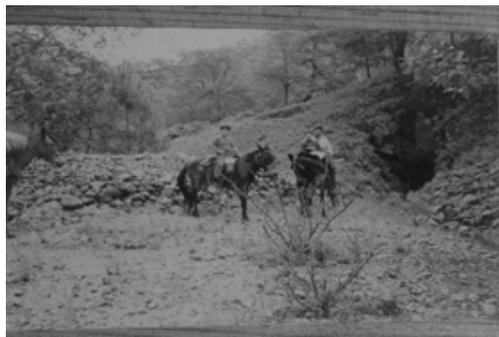


Foto 2. Mina denominada “Las Víboras” en el mineral de San Francisco de Paragatos Mpio. Ocampo Chihuahua. Al igual que en la foto 1, en esta porción de terreno se localizan varios túneles con modificaciones mínimas al paisaje.

Zacarías Márquez Terrazas (Escritor) y Libertad Villareal (Fotografía). En dicho documento, el siguiente párrafo reza:

“Desde el Real del Frío hasta Bayoreca se encargó a Tomás Lara y para el Real de Rosario a Manuel Vega (...) la nueva jurisdicción de Jesús María [Del Oroche]. En: 1831, el Secretario de Gobierno de Chihuahua rinde un informe interesante sobre el estado que guardaban las minas de Jesús María: “Santa Juliana -se refiere a la mina- continúa alternativa de los ricos frutos [...] en las principales minas de Santa Juliana y Compromiso, ya oculta y ya presenta (buenos metales) a sus afanosos propietarios” (p. 137).

El sujeto 1, narra cómo debido a lo accidentado del terreno las enormes piedras que removía la máquina mientras abría camino hacia

el lugar de explotación de mineral comenzaron a rodar hasta su tierra de cultivo, dañando la cerca y los árboles frutales, dejando el espacio destinado para la siembra invadido de rezaga y rocas demasiado grandes para ser removidas sin auxilio de alguna máquina. Comprendiendo que el trabajo del buldócer terminaría por arrasar tierra y casa, acudió a diversas instancias y trató de iniciar un pleito legal buscando detener los daños a su posesión.

Fotos 3 y 4. Las imágenes muestran el sitio y las inmediaciones donde se ubicaba la vi-



Foto 3. La foto muestra la zona de demolición que ocasionó el desplazamiento de los habitantes del sitio denominado "Bayoreca".

vienda, el huerto familiar y tierras laborables del sujeto 1, así como los cambios ocasionados al paisaje.

Finalmente, después de varios alegatos y meses de espera, le entregaron 40,000.00 MXN como pago por la posesión del pequeño rancho. Acabó aceptando una cantidad mucho menor a la solicitada pues el licenciado de la minera le hizo la aclaración de que no podían darle más debido a que no contaba con escrituras formales. Sólo tenía un documento de compraventa que en acuerdo de conformidad personal le entregó el antiguo poseedor de esa tierra. Sin embargo, según afirma el entrevistado, los problemas legales no pararon ahí, pues tanto él como otros rancheros comenzaron a sufrir pérdidas de semovientes debido al envenenamiento de las aguas de los riachuelos de dicha región, donde los estragos de la contaminación parecen no tener fin "A veces los trabajadores nos avisan a escondidas de sus mayordomos cuando les ordenan que con las

máquinas atierren las vacas envenenadas por beber agua contaminada" (sujeto 1).

Así, en tanto las personas que sufren el forzado desalojo de los lugares donde han empeñado toda o una gran parte de su existencia sólo recuperan (en algunos casos) una ínfima parte de los bienes que ahí poseían, las compañías extractoras de recursos se llevan "la tajada del león" como queda de manifiesto en la información presentada en la siguiente nota informativa fechada en 09/10/2012:



Foto 4. La foto muestra el sitio donde se ubicaba la vivienda del sujeto 1 totalmente inundado por el agua envenenada.

"Frisco espera obtener sinergias operativas a partir de la combinación de la mina y proyectos de exploración Ocampo, Venus y Los Jarros, con su mina El Concheño, lo que a su vez resultará en la optimización de sus operaciones de explotación y exploración", dijo la empresa mexicana"

Minera mexicana Frisco, de Slim, compra unidad de AuRico Gold

Evidencia del impacto en el paisaje de Bayoreca (sujeto 2)

Se le pidió a esta persona de origen tarahumara que narrase la experiencia sufrida debido al desplazamiento ocasionado por la extracción de minerales a tajo abierto, la forma en que percibió el impacto económico, el impacto emocional, y los cambios observados en el paisaje del sitio que hasta entonces fuera su hábitat. Con el estoicismo propio de su raza velando un tanto la emoción en sus expresiones, el sujeto 2 relató que al tomar cons-

ciencia de que el trabajo de la minera terminaría por arruinar el lugar, tomó a su familia y lo poco que pudo rescatar, y abandonó ese lugar ubicado cerca del poblado de Ocampo, viéndose obligado a comenzar de nueva cuenta en un sitio más alejado. Construyó una nueva granja por el rumbo del antiguo mineral denominado La Cruz, en ese mismo Municipio. Erigió una nueva cabaña, y abrió un nuevo campo de labor donde actualmente siembra avena, trigo, papa, maíz, y frijol. También posee cabras y vacas, algunas de las cuales se han envenenado por beber agua con los residuos del cianuro utilizado en el proceso de lixiviación de la mina. Este Tarahumara trabaja duro y constante afanando día a día. Al preguntarle sobre los cambios al paisaje, respondió:

“Uh, ya no, no queda nada, el agua se envenena, los árboles se secan, en otras partes todo se atierra, todo queda debajo de la rezaga o se llena de agua, o desaparece porque las mineras van moliendo el cerro...toda la piedra...”

Sujeto 2

Fotos 5 y 6. La fotografía 5 muestra el sitio que el sujeto 2 se vio obligado a abandonar sin percibir ningún tipo de retribución, los árboles secos y el arroyuelo contaminado. La foto 6 muestra el lugar donde esta persona perteneciente a la etnia Tarahumara ha dado inicio a una nueva forma de vida autosustentable.

Evidencia del impacto en el paisaje de El Rosario, municipio de Ocampo

El antiguo poblado de El Rosario tuvo una población de más de un centenar de habitantes, así lo demuestra la evidencia obtenida en la visita al sitio donde se localiza el cementerio (fuera del alcance de las aguas de la presa) donde actualmente aún es posible observar y contabilizar las tumbas de lo que fue el pantón de dicho poblado.

El poblado minero Santa María, municipio de Moris

La mayoría de los habitantes de este poblado también ha sufrido los embates del fenómeno de la migración forzada o inducida



Foto 5. La foto muestra la naturaleza enferma y en proceso de desecación atribuida a la contaminación del arroyo de “Bayoreca”.



Foto 6. La fotografía muestra el sitio donde el sujeto 2 dio comienzo a una nueva zona de cultivo agrícola en la modalidad de temporal.

por la extracción de recursos por parte de las empresas mineras. Así lo demuestra el testimonio obtenido mediante entrevista telefónica (28/07/2017) con el sujeto 4, quien según sus palabras radica en la citada localidad desde hace alrededor de 20 años. Afirma que al darse cuenta del peligro que implicaba seguir



Foto 7. La fotografía muestra una escena del día siguiente de una boda celebrada el año 1917 en el antiguo poblado de El Rosario, municipio de Ocampo, Chihuahua.



Foto 8. Así luce actualmente la presa dedicada al procesamiento de los minerales. Los restos del antiguo poblado y minas de El Rosario se encuentran bajo las aguas.

ocupando la posesión que hasta entonces habitaba, optó por abandonar el lugar, viéndose obligado a comenzar de nuevo en otro sitio alejado de los trabajos de la minera. Al respecto, Ariza (2016, p. 78) afirma:

¿Por qué considerar la migración como un duelo? ¿Cuáles son las pérdidas implicadas en este proceso? ¿Qué se requiere para la reorganización emocional y la adaptación a las nuevas circunstancias? La migración entraña siempre una separación. La distancia -que en principio siempre es geográfica- genera también un alejamiento afectivo. Hay distintas pérdidas psicológicas y sociales que deben ser elaboradas para continuar con la nueva vida.

Afirma el sujeto 3 que los vecinos del poblado denominado: Santa María, se fueron retirando de dicho lugar en parte porque consideraron más conveniente acercarse a vivir en la comunidad de Moris, y en parte por el deterioro en las formas de vida ocasionado por las obras de la empresa, ya que:

“Aparte de que las casas tenían las paredes muy agrietadas por efecto de las explosiones, los de la minera cercaron con malla todo el cerro y dejaron dentro las labores donde los gambusinos por tanto años habían trabajado”

Sujeto 4

Desafortunadamente, en lo referente al mineral de Santa María, huelga señalar que

dicha región atraviesa actualmente por una situación de extrema violencia, razón por la cual no fue posible recabar evidencia fotográfica. Esta parte de la investigación queda pendiente en espera de que mejoren las condiciones de seguridad.

Evidencia fotográfica de los cambios en el paisaje de Pinos Altos

En el caso del mineral de Pinos Altos, la evidencia fotográfica concuerda totalmente con lo expresado en la tabla 3 por los sujetos 5, 6, y 7, pues es impresionante observar como la zona donde se localizaba este antiguo poblado minero ha desaparecido en su totalidad devorada por la actividad de extracción de minerales. Según relato verbal de mi padre, Benjamín Peña Ochoa, el 4º uniformado de izquierda a derecha en la foto 9, tomada en dirección oriente poniente, muestra un grupo de jóvenes recibiendo adiestramiento militar con motivo de estar preparados para posibles enfrentamientos durante la 2ª Guerra Mundial.

Fotos 9, 10, 11 y 12. El antiguo pueblo minero de Pinos Altos Municipio de Ocampo. Una comparación entre el anterior paisaje: 1930-1945, (fotos 9 y 10) y la forma en que es posible contemplarlo en la actualidad: 2018 (fotos 11 y 12).

Cambios en el paisaje del mineral de El Concheño

Desafortunadamente no fue posible tener acceso al sitio donde aún sobreviven algunas edificaciones pertenecientes al antiguo poblado. El personal de guardia en el lugar, no permitió el acceso al sitio donde se ubicaba el centro del antiguo poblado minero. Solo fue posible fotografiar la reja de entrada y el tajo a cielo abierto a distancia considerable (fotos 13 y 14) así como el nuevo poblado que se ha formado a las afueras del área restringida, donde además fue posible apreciar montones de troncos de madera de pino recientemente cortados (la tala clandestina e inmoderada es otra faceta del extractivismo). También se puede apreciar la corriente del arroyuelo turbia por efectos del derrame de desechos provenientes del procesamiento de minerales (fotos 15 y 16).



Foto 9. La fotografía muestra un grupo de conscriptos clase 1938 en el mineral de Pinos Altos, Ocampo, Chihuahua.

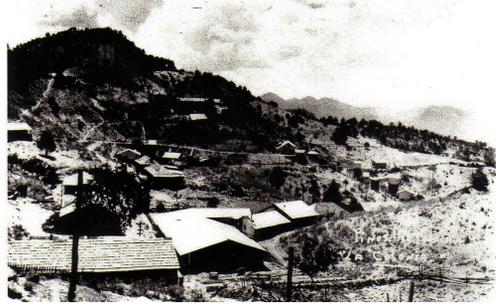


Foto 10. Fotografía (tomada del lado opuesto a la foto 7) muestra una panorámica del caserío en el mineral de Pinos Altos en 1935.



Foto 11. Lugar donde se ubicaba el antiguo mineral de Pinos Altos. Un camino de terracería atraviesa el sitio del antiguo caserío.



Foto 12. Una montaña de mineral en proceso de lixiviación en el lugar donde antaño se asentaba el poblado minero de Pinos Altos.

CONCLUSIÓN Y REFLEXIONES

A fin de indagar sobre los diferentes impactos de la minería a cielo abierto en la región de Ocampo en el Estado de Chihuahua México, se llevaron a cabo entrevistas en profundidad, se realizó un muestreo aleatorio o por conveniencia para seleccionar a los sujetos de estudio. Utilizando las herramientas del programa Word, y mediante la técnica de coloreado distinto a las frases emitidas por los sujetos, se detectaron y seleccionaron los temas que permiten conocer la percepción que los pobladores

de los lugares mencionados a lo largo del documento (sujetos 1-7) tienen hacia los efectos socioeconómicos, emocionales, y la afectación al paisaje, impactos atribuibles al fenómeno del desplazamiento forzado por la extracción de minerales a cielo abierto, mismo que constituye uno de los aspectos negativos del fenómeno conocido como extractivismo. Las tablas explicativas 1-3, muestran lo expresado por las personas desplazadas debido a la actividad minera, se puso de manifiesto la evidencia del impacto económico al perder la posesión



Foto 13. Entrada (de acceso restringido) al sitio donde se ubicaba el caserío del mineral denominado El Concheño



Foto 14. Vista del lugar donde, en el mineral El Concheño actualmente se extrae el material para la obtención de metales preciosos.



Foto 15. El sitio donde actualmente se ha ido conformando el nuevo caserío de El Concheño a las afueras del antiguo poblado.



Foto 16. Arroyo cuyas aguas se tiñen de color azulado parduzco debido al alto contenido de desechos del procesamiento de roca mineral.

de la tierra y los bienes de campo, el impacto emocional ocasionado por la pérdida, y en algunos casos la desaparición de los lugares de hábitat y el paisaje amado, los sentimientos y emociones atribuibles al abandono forzado del lugar de origen y arraigo. Finalmente, se llevó a cabo un análisis comparativo de fotografías de principio y mediados del siglo xx con algunas tomas fotográficas actuales que evidencian la concordancia con lo expresado por los sujetos de estudio en relación al cambio sufrido por los diferentes paisajes en las regiones afectadas por la deforestación, la tala indiscriminada, demolición, desaparición, envenenamiento y muerte de los recursos naturales, todo ello imputable a las modernas forma de extracción de mineral denominada: a cielo abierto.

¿Hacia dónde se encamina la humanidad? Pareciera que el ser humano no sólo busca su propia ruina, sino también la de sus congéneres, las demás especies y el resto del ecosistema. Existe consenso entre diversos autores con respecto a la agresividad ambiental y social de la minería a cielo abierto. Los seres humanos, no conformes con ser depredadores de las demás especies, estamos devorando incluso la propia tierra donde nos encontramos parados. Resulta imperativo reconocer que ni la tierra ni las demás especies que todavía habitan este planeta requieren de la humana presencia; sin embargo, nosotros no podríamos subsistir sin los demás organismos que conforman el ecosistema. Si no buscamos (y encontramos) formas verdaderamente sustentables para la vida, que permitan una sana comu-

nión entre ecosistema y antroposistema, probablemente en un tiempo indefinido (al menos muchos de nosotros) habremos de sucumbir a causa de la ambición desmedida y el mal manejo de los recursos de la naturaleza. Jamás se debe pasar por alto que la minería a cielo abierto constituye una actividad sumamente devastadora.

BIBLIOGRAFÍA

- Ariza, M. (2016) Emociones, afectos y sociología. Diálogos desde la investigación social y la interdisciplinaria. Primera edición. México, UNAM Instituto de investigaciones.
- Bellotti, M. (2009) Revista de Derecho de Daños, "Daño Ambiental" 2011-1, Rubinzal- Culzoni, Editores. Recuperado de: <http://www.biodisol.com/medio-ambiente/mineria-a-cielo-abierto-no-existe-otra-actividad-industrial-tan-agresiva-ambiental-social-y-culturalmente-medio-ambiente-contaminacion/>
- Bericat, E. (2012). Sociopedia. Isa. Editorial Arrangementof. Sociopedia. Isa. Emociones. DOI: 10.1177/205684601261. Recuperado de: <http://www.sagepub.net/isa/resources/pdf/emociones.pdf>
- Expansión, (2007). El oro a cielo abierto de Chihuahua. Cristina Avila Cezatti. Fecha de consulta 05 de junio de 2018. Recuperado de: <https://expansion.mx/negocios/2007/4/el-oro-a-cielo-abierto-de-chihuahua>. Publicada en Lunes, 4 de junio de 2007 a las 6:59 PM.
- El Financiero, (2016) Goldcorp inicia el cierre de su mina en Chihuahua). Fecha de consulta 10 abril 2018. Recuperado de: <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/goldcorp-inicia-el-cierre-de-su-mina-en-chihuahua>
- Esquivel, L. (2001) El libro de las emociones. Son de la razón sin corazón. 1a. Edición virtual e-libro.net www.e-libro.net

- Flores, I. (1992). Cusihuiriachi: minería e historia regional. Estudios regionales, 5. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Gery, R. (2004) Using a Word Processor to Tag and Retrieve Blocks of Text. *Corporation Field Methods*, Vol. 16, No. 1, February 2004:109–130 DOI: 10.1177/1525822X03261269 ©. Sage Publications
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En *Metodología de la Investigación* (6ª ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hill.
- Marquez, Z., (s. f.) Pueblos mineros de Chihuahua. Hablando en plata. Recuperado de: http://www.portaluach.mx/extension_y_difusion/2012/07/31/pueblos_mineros.pdf
- Mapa de la república mexicana con el Estado de Chihuahua en color rojo Recuperado de: <https://www.google.com.mx/search?q=mapa+de+la+republica+mexicana+con+el+estado+de+chihuahua+a+color>.
- Mapa de Ocampo Chihuahua con los nombres de los lugares objetos de estudio, elaborado con las herramientas del Word y Recuperado de: <http://www.sgm.gob.mx/pdfs/CHIHUAHUA.pdf>
- PricewaterhouseCoopers, (2012). PwC – Estudios de Impacto Económico. Fecha de consulta, 10 abril 2018. Recuperado de: <https://www.pwc.es/es/sector-publico/assets/brochure-estudios-impacto-economico.pdf>
- Pérez O, Margarita M.; Betancur V, Angie (2016). Impactos ocasionados por el desarrollo de la actividad minera al entorno natural y situación actual de Colombia. *Sociedad y Ambiente*, núm. 10, marzo-junio, pp. 95-112 El Colegio de la Frontera Sur Campeche, México Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/4557/455746534005.pdf>
- Ponce, A. (2013). Ecología Política y minería a gran escala Estudio del Proyecto “Mirador” en Ecuador. En *Ecología política del extractivismo en América Latina: casos de resistencia y justicia socio-ambiental* / Eduardo Moncada... [et.al.]; Coordinado por Gian Carlo Delgado Ramos. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2013. E-Book. págs. 233- 250. Recuperado de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/posgrados/20131218030905/EcologiaPolitica.pdf>
- PSB. (2007). Departamento de psicología de la salud. Tema emocional. Fecha de consulta 10 de abril de 2018. Recuperado de: <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4298/26/TEMA%208.La%20emoc%C3%B3n.pdf>
- Robles, B. (2011) La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropológico Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH, Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592011000300004
- Shopenhauer, A. (1927). Aforismos de filosofía práctica. Traducción de Luis Roig. Madrid, España. Imp. De L., Rubio.-Aguas, 11.
- Shopenhauer, A. (s. f.). Alrededor de la filosofía. Versión castellana de Francisco Lombardía. Editorial Prometeo.-Germanías, 33, Valencia España.
- Taylor, S.J. y Bogdan, R. (2009). “Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados”. Editorial Paidós Básica. Recuperado de: <http://ceppia.com.co/Herramientas/Herramientas/Meto-cuantitativos.p>
- Vázquez, M. (2017). México: neoextractivismo minero y secuelas regionales en el territorio. En *Economía coyuntural, Revista de temas de coyuntura y perspectivas*, vol.2, núm. 1, pp. 181- 213. Recuperado de: <file:///E:/VAZQUEZ%20extractivismo%20201709.pdf>

Evaluación del paisaje en áreas naturales de Chihuahua, México

Rosa Suárez ¹ & Josep Pintó ²

¹ *Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México*

rsuarez@uacj.mx

² *Universitat de Girona, Catalunya, España*

josep.pinto@udg.edu

Resumen: El paisaje se ha considerado un elemento fundamental en la preferencia por las visitas a los espacios naturales, sobre todo a los espacios con alto valor ecológico y paisajístico, preferentemente protegidos, y que se localizan en entornos rurales, con el objetivo de realizar actividades turísticas y recreativas. Por lo anterior, la investigación que se presenta tiene como objetivos: 1) Realizar una evaluación del paisaje aplicando el Método Directo de Subjetividad Representativa (MDS) a fin de identificar el valor estético del paisaje, 2) Identificar el perfil, los motivos y requerimientos para visitar y permanecer en las áreas naturales. 3) Orientar la gestión turística en las áreas naturales de Chihuahua, México. De los resultados se destaca que más del 50% de los paisajes seleccionados fueron evaluados con el adjetivo de "espectacular", predominan los elementos de vegetación, agua y formaciones rocosas. De los motivos se destacan la belleza natural y disfrutar del tiempo libre con los amigos y la familia. Sobre las instalaciones que prefieren para disfrutar de su visita tienen que ver con la seguridad, información y actividades como acampar y las visitas guiadas.

Palabras clave: Paisaje; Método directo de subjetividad; Áreas naturales; Gestión turística; Chihuahua.

Abstract: Landscape has been considered a fundamental element in the preference for visits to natural areas, especially to spaces with high ecological and landscape value, preferably protected, and located in rural environments, with the aim of carrying out tourist and recreational activities. Therefore, the research presented aims to: 1) Perform an evaluation of the landscape applying the Direct Method of Representative Subjectivity (MDS) in order to identify the aesthetic value of the landscape, 2) Identify the profile, motives and requirements to visit and stay in the natural areas, and 3) Guide tourism management in the natural areas of Chihuahua, Mexico. Of the results it is highlighted that more than 50% of the selected landscapes were evaluated with the adjective "spectacular", in which predominate the elements of vegetation, water and rock formations. Among the reasons stand out the natural beauty and enjoy the free time with friends and family. Related to the facilities they prefer to enjoy their visit has to do with security, information and activities such as camping and guided tours.

Key words: landscape, direct method of subjectivity, natural areas, tourism management, Chihuahua.

INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, los espacios naturales han generado creciente interés por parte de los turistas para ser visitados. Su interés se deriva del reconocimiento de nuevas formas de hacer turismo, actualmente los turistas prefieren experiencias y actividades vinculadas directamente con el disfrute de la naturaleza y del paisaje, siendo éste último el criterio más significativo al momento de elegir un destino para viajar (Pintó, 2005).

Por tanto, el paisaje se ha considerado como recurso básico en la preferencia por la visita a los espacios naturales, sobre todo a aquellos espacios con alto valor ecológico preferentemente conservados, en los cuales se pueden realizar actividades de recreación, esparcimiento y disfrute del tiempo libre. Lo anterior ha provocado la transformación de dichos espacios, con el propósito de satisfacer las preferencias de los turistas, trayendo consigo la degradación y deterioro del paisaje (Nogué, 1989). En la búsqueda por reducir esta transformación y degradación del paisaje se han instrumentado una serie de investigaciones y propuestas tendientes a la protección y puesta en valor del paisaje sobre todo en espacios naturales.

Entre las propuestas se encuentra el turismo de naturaleza o ecoturismo, modalidad en franco desarrollo hacia la consolidación, debido a que las áreas naturales se han convertido en escenarios para esta nueva modalidad del turismo, que se plantea como no masivo, de baja densidad y que busca la interrelación con entornos naturales, culturales y sociales (López, 2012; Simancas, 2006).

Para ello la OMT (2002) ha determinado el apremio y necesidad del diseño de estrategias y acciones respecto a una gestión sostenible en áreas naturales, que garantice el disfrute de los turistas o visitantes y que considere de forma constante la conservación de sus recursos naturales y culturales. Para que tal gestión cumpla con los objetivos de promover la preservación, conservación y disfrute de los recursos

naturales y culturales, así como la reducción de la pobreza y marginación de las comunidades asentadas en las ANP, es necesario planificar y ordenar las actividades turísticas, evitando con ello que dichas actividades generen impactos negativos en esas áreas, además de ello, el turismo debe considerarse como una herramienta para la conservación y sensibilización de los visitantes y al mismo tiempo, crear empleos y generar ingresos que induzcan el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales (Gómez-Limón & Múgica, 2007).

La planeación de la actividad turística determinará, por tanto, el modelo de gestión a seguir, estableciendo directrices generales que guíen y definan las principales acciones a desarrollar para el logro de los objetivos de conservación y preservación de los recursos, reducción de la pobreza y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades (Sancho & Ruiz, 2003).

Para evitar conflictos en la relación entre turismo, paisaje y áreas naturales procede establecer claros lineamientos a seguir. Pinkus, *et al.* (2014) recomiendan que en los planes de manejo de las áreas naturales se observen aspectos como:

1. Tipo de actividades turísticas que se puede realizar.
2. Diseño de infraestructura y equipamientos para la prestación de servicios turísticos, que no modifique la composición del escenario natural.
3. Ampliar oportunidades de turismo de bajo impacto para generar un producto turístico más atractivo a los visitantes.
4. Apoyo en la formación de recursos humanos capacitados para el desarrollo del turismo de naturaleza.
5. Estrategias para proporcionar educación ambiental, básica para el desarrollo social, económico y preservación de los recursos naturales de las ANP.

Marco contextual

México figura entre los países con mayor diversidad biológica; cuenta con gran variedad de sitios naturales y culturales cuyo paisaje es excepcional, lo que lo convierte en un destino natural para un alto número de turistas cada año. Beneficio derivado de este flujo es la consecuente entrada de divisas y generación de empleos e ingresos, convirtiéndose así en una gran oportunidad de crecimiento y desarrollo económico. Es tal la relevancia del turismo que se ha insertado en la agenda pública y se han creado programas y proyectos para su atención por parte de instancias y organismos públicos como; la Secretaría de Turismo (SECTUR), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) (López, 2012).

A principios del siglo XXI, México reconoció al turismo de naturaleza como una nueva modalidad más consciente y orientada a la conservación de los recursos naturales y del paisaje en espacios naturales o ANP.

Estudios recientes por parte de la SECTUR, indican que las ANP son destinos favoritos para desarrollar actividades de turismo de naturaleza. Un comunicado de prensa emitido por la SECTUR afirmó que de los 35 millones de visitantes internacionales que arribaron a México en el 2016, al menos el 25% realizaron una actividad relacionada con el turismo de naturaleza, preferentemente en espacios naturales (SECTUR, 2017).

Lo anterior lo corrobora la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), al manifestar que durante el año 2017 se recibieron alrededor de 2.8 millones de visitantes a las ANP en todo el país, cada uno de estos visitantes pagaron sus derechos por el uso y disfrute de actividades turísticas de bajo impacto, lo que demuestra que el turismo de naturaleza representa una gran oportunidad para el desarrollo turístico de México (CONANP, 2017).

Las actividades de turismo de naturaleza en ANP están reguladas por la CONANP, quien desde el año 2000 ha impulsado una estrategia

orientada a la sostenibilidad conocida como: Estrategia Nacional para un Desarrollo Sustentable del Turismo y la Recreación en las Áreas Naturales Protegidas de México, cuyo objetivo, es contribuir a la conservación del patrimonio natural y cultural de las ANP impulsando actividades de turismo de bajo impacto por medio de la aplicación de instrumentos de planeación, regulación y vigilancia (CONANP, 2000).

El Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2014-2018 (PNANP), entre sus objetivos establece promover el aprovechamiento sustentable de la riqueza natural y cultural que cada estado de la República Mexicana posee. Además, impulsa el compromiso de conservar los ecosistemas al igual que el manejo integral del paisaje, todo vinculado al crecimiento económico y bienestar social de las comunidades en las áreas naturales y sus zonas de influencia.

Aunado a los anteriores documentos, la SEMARNAT/CONANP publicó en el 2017 el Marco Estratégico de Turismo Sustentable en Áreas Naturales Protegidas de México, con el propósito de “sumar esfuerzos en procesos de planeación, sentar las bases para un aprovechamiento turístico sustentable y servir como referente para los planes ambientales y turísticos...” priorizando marcos de referencia normativos e institucionales para que, por medio de procesos participativos se integre una visión a corto, mediano y largo plazo que logre la actividad turística sustentable y ordenada con perspectiva al año 2030 (CONANP, 2017).

Pese a los programas y estrategias mencionados, lo realizado por la normatividad es imprecisa y dispersa, que si bien se reconoce avance en las categorías de protección del paisaje, sobre todo en el PNANP todavía no hay claridad en los criterios para promover una política nacional de protección, gestión, valorización del paisaje; el resultado es el deterioro y la transformación paulatina de los espacios naturales protegidos, debido al incremento de visitas en los últimos años.

El paisaje sólo es incluido en los estudios actuales de impacto ambiental, obligatorio por parte de SEMARNAT, para obtener permisos

de explotación y uso territorial. Estos estudios únicamente presentan guías con criterios paisajísticos para las evaluaciones, ambiguas y poco explícitas. El resultado ya descrito en el párrafo previo es debido a la falta de claridad en los procesos legales y al incremento de visitas en épocas recientes a los espacios naturales protegidos (Bellamy, 2006).

México y su paisaje, son temas generadores de diversos estudios y análisis, Urquijo & Bocco (2011) presentan un trabajo detallado de las aportaciones académicas en relación al paisaje y Checa-Artasu (2014) señala que estos estudios proceden principalmente de centros de investigación como el Instituto Nacional de Geografía dependiente de la Universidad Autónoma de México (UNAM), el Instituto Nacional de Ecología y de universidades como la UNAM, la Universidad Autónoma de Puebla y la Universidad Autónoma Metropolitana, por mencionar algunas.

En relación con los temas de áreas naturales y el turismo en el país, académicos e investigadores han presentado diversos estudios que abordan dichos temas. Sin embargo, para Chihuahua, estado de la frontera norte del país, la revisión de la literatura especializada carece de evidencia alguna de estudios sobre el paisaje y turismo con enfoque integral, a pesar de que posee recursos de gran valor para el sector turístico, como son: la cultura, el arte, el paisaje, la fauna y el clima, elementos que permitirán encontrar en el turismo, un sector clave para generar e impulsar el crecimiento económico en la región.

En este sentido, la presente investigación pretende identificar el valor estético del paisaje que otorgan las personas que visitan espacios naturales protegidos a fin de incorporar su valor como recurso en la gestión turística de las áreas naturales. Planteándose a continuación la descripción de los objetivos y el método utilizado:

1. Realizar una evaluación de los atributos estéticos del paisaje
2. Identificar el perfil, los motivos y requerimientos para visitar y permanecer en las áreas naturales

3. Recomendar pautas para la gestión turística de las áreas naturales de Chihuahua, México.

Zona de estudio

Chihuahua forma parte de las 32 entidades que conforman los Estados Unidos Mexicanos y es uno de los estados en la franja fronteriza entre México-EE. UU (Nuevo México y Texas), situado al norte de México en una latitud 31° 54'-25° 29' N y longitud 103° 16'-109° 17' O (ver Figura 1). Cuenta con una superficie continental de 247 455,29 Km², lo cual lo ubica como el estado con mayor extensión territorial en el país.



Figura 1. Ubicación geográfica de Chihuahua en un contexto nacional. Dibujo de Carla García.

Es importante señalar que el patrimonio histórico y cultural del estado, se concentra en las ciudades de Chihuahua, Parral, Ciudad Juárez y Casas Grandes, cuyos monumentos, sitios arqueológicos, gastronomía, fiestas, costumbres y tradiciones son atractivos que inducen a los turistas nacionales e internacionales a visitar estos lugares (Fernández, 2011). En cuanto a su patrimonio natural, el estado cuenta con nueve áreas naturales protegidas de belleza escénica en sus paisajes, diversidad de ecosistemas y climas: sierra, llanura, bosques, praderas, desiertos, lagos, lagunas, ríos, cascadas, además de un clima contrastante. Así como un sin número de espacios naturales que aún no cuentan con una categoría de protección y que son visitados para realizar actividades de recreación turística y que en algunas de esas áreas no cuentan con una planeación u organización de gestión turística.

Para efectos de este trabajo de investigación, la zona de estudio se ha delimitado a cua-

tro áreas naturales: un parque nacional, una área de protección de flora y fauna y dos áreas naturales sin categoría de protección con un alto grado de actividad turística. Las áreas en cuestión son (ver Tabla 1):

1. Parque Nacional Cumbres de Majalca
2. Área de Protección de Flora y Fauna Campo Verde
3. Barrancas del Cobre/Divisadero
4. Barranca Sinforosa

METODOLOGÍA

La metodología planteó un estudio cualitativo - cuantitativo, donde se aplicó un cuestionario dividido en dos partes, la primera parte fue para evaluar los atributos estéticos del paisaje, en el cual se utilizaron fotografías de paisajes seleccionados. Para ello se empleó el

Método Directo de Subjetividad Representativa (MDS), dicho método busca evaluar de forma directa todo el paisaje sin descomponerlo en elementos o variables, el modelo se utiliza mediante un proceso de registro de la información originada en la visita a la zona de estudio, toma de fotografías y selección de paisajes. La segunda parte del cuestionario, con enfoque cuantitativo descriptivo, identificó el perfil, los motivos y requerimientos para visitar y permanecer en las áreas naturales. Este método es una réplica del planteamiento metodológico desarrollado por Suárez (2015). En donde, se establece que las encuestas se aplican frente a un paisaje real o sustituido por fotografías, para que se manifiesten gustos y preferencias al momento de visitar el espacio natural

Tabla 1. Levantamiento de información

ANP	Fecha del recorrido	Fotografías
1. APFF Campo Verde	12 y 13, octubre, 2017	350
<p>Descripción: Se encuentra ubicada entre los estados de Chihuahua y Sonora, con una superficie de 108 067 ha, que involucra los municipios de Madera, Casas Grandes y Nácori Chico. La vegetación contiene pino blanco, pino de Arizona, encino, entre otros., la fauna de la región compuesta por oso negro, guajolote pavo salvaje, venado cola blanca, puma y águila real.</p>		
2. Parque Nacional Cumbres de Majalca (PNCM)	20 y 21, octubre, 2017	400
<p>Descripción: Localizada en el municipio de Chihuahua, con una superficie de 4701. 275783 ha. Comprende superficies de bosques de pino-encino, bosques de encino-pino y pastizal natural. Con un hábitat de numerosas especies. La actividad turística como principal fuente económica</p>		
3. Barrancas del Cobre/Divisadero	2 al 4, noviembre, 2017	350
<p>Descripción: Sistema conformado por siete barrancas, localizado en la Sierra Tarahumara, en el suroeste del estado de Chihuahua. El sistema de cañones es cuatro veces más grande en extensión (60 mil km²) La atraviesa el único tren de pasajeros de México conocido como "El Chepe", en un tramo de divisadero-Los Mochis, se interna en la montaña para atravesar la agreste geografía, pasa junto a precipitosos acantilados, cruza 86 impresionantes túneles cortos y largos, y 37 espectaculares puentes que libran caudalosos ríos. Este es un importante sistema de transporte y un atractivo turístico</p>		
4. Barranca Sinforosa	18 al 20, noviembre, 2017	250
<p>Descripción: Está constituida por rocas volcánicas, se encuentra localizada entre los poblados de Balleza, Batopilas, Guachochi, Guadalupe y Calvo, Morelos, con una extensión de 1.583 km². Es una de las barrancas más extensas, se puede observar su profundidad de más de 1400m desde el mirador Cumbres de Guérachi. Esta región constituye uno de los últimos remanentes del bosque de pino-encino maduro aun conservado que no ha sido sujeto a una extracción forestal comercial, por lo que constituye uno de los mejores hábitats de la diversidad de flora y fauna características de la Sierra Tarahumara con presencia de endemismos.</p>		

Fuente: Elaboración propia

El proceso metodológico estableció el levantamiento de la información en dos etapas:

1. Recorrido de observación y toma de fotografías

En la primera etapa, se siguieron las recomendaciones de Aramburu et al. (2009) y dos Santos (2011), quienes recomiendan que para el proceso de evaluación de los atributos estéticos del paisaje se inicie con visitas a la zona de estudio. Mediante la programación de viajes y recorridos por las diversas zonas que integran el área, principalmente en zonas de uso público y turístico con el fin de observar y conocer el entorno físico, histórico, social y cultural del área natural. Atendiendo los criterios sugeridos para la toma fotografías, referente a: paisajes con elementos de calidad visual, vinculados con actividades productivas y recreativas, relacionados con aspectos sociales y culturales y con cierto grado de deterioro o saturación.

Por lo cual, según se señala en la descripción del levantamiento de información a través del recorrido de observación, reconocimiento de la zona y toma de fotografías de los paisajes más representativos del área, específicamente las de uso público y turístico.

Cabe mencionar que, el punto de partida del equipo de investigación hacia las zonas de estudio fue desde Ciudad Juárez, con la autorización y apoyo de las autoridades de la CONANP para la realización de los recorridos en las áreas. Entre las limitantes que se presentaron fueron las condiciones de seguridad en que se encontraba la zona al momento de levantamiento de datos, como consecuencia se tuvieron cambios en itinerario en algunas de las visitas.

2. Cuestionario

El cuestionario utilizado es desarrollado por Suárez (2015), dividido en dos secciones: 1) valorar los atributos estéticos del paisaje, 2) identificar el perfil del visitante, sus motivos, preferencias y requerimientos para visitar las ANP.

La primera parte del cuestionario corresponde a la valoración de los atributos estéticos del paisaje, incluye 10 fotografías de cada

una de las áreas naturales, identificadas de la letra "A" a la "J", de paisajes seleccionados por consenso y ocho adjetivos, a criterio del investigador, adaptados de la lista de verificación de adjetivos de paisaje conocida por sus siglas en inglés como LACL (Landscape adjective checklist) propuesta por Craik (1975), utilizada a su vez por Muñoz- Pedreros (2004).

En la segunda parte, se incluyeron preguntas para determinar el perfil sociodemográfico del encuestado, sus motivos para visitar un área natural, su disposición para pagar por su visita y sus preferencias respecto a las instalaciones y servicios turísticos.

Una vez diseñado el instrumento se aplicó a una muestra representativa de la población objetivo, para ello se tomó en cuenta la recomendación del MDS al señalar como mínimo la aplicación de la encuesta a 350 personas para obtener un nivel de confianza del 95%. La encuesta fue aplicada en formato electrónico empleando la técnica conocida como "bola de nieve", que permite seleccionar a un grupo inicial del público objetivo, a quienes después se les pide que envíen el cuestionario a personas que estén interesados en visitar espacios naturales.

RESULTADOS

Los resultados se presentan por separado acorde a cada una de las áreas naturales y a la estructura del cuestionario, en donde: la primera parte corresponde a las encuestas de valoración de atributos estéticos del paisaje y finalmente el análisis de motivos y requerimientos.

Área de Protección de Flora y Fauna Campo Verde (APFFCV)

Evaluación de atributos estéticos del paisaje

El análisis del paisaje utilizando el MDS refleja que los principales paisajes seleccionados con la categoría de "espectacular" se encuentra el paisaje H con un 40.4%, I 40.4%, F 34%, E 30.8% y A 30.8%. Las características de los paisajes incluyen elementos como vegetación, agua, colores, texturas y resaltan algunos de ellos con elementos antrópicos (ver Tabla 2).

Tabla 2. Evaluación de atributos estéticos del APFFCV

Paisajes Seleccionados		Evaluación del Paisaje	
 A	Espectacular 30.8% Interesante 28.8% Agradable 17.3% Sencillo 10.3% Estimulante 6.4% Conservado 5.1% Sin interés 0.6% Desagradable 0.6%	 F	Espectacular 34% Estimulante 26.9% Agradable 18.6% Interesante 12.8% Conservado 2.6% Sencillo 1.9% Sin interés 1.9% Desagradable 1.3%
 B	Agradable 46.8% Sencillo 24.4% Interesante 11.5% Espectacular 8.3% Conservado 5.8% Sin interés 3.2% Desagradable 0%	 G	Sencillo 24.4% Agradable 22.4% Interesante 16.7% Espectacular 16% Estimulante 13.5% Conservado 3.8% Sin interés 3.2% Desagradable 0%
 C	Agradable 24.4% Estimulante 23.1% Espectacular 21.8% Interesante 13.5% Sencillo 9.6% Conservado 5.8% Sin interés 1.9% Desagradable 0%	 H	Espectacular 40.4% Estimulante 22.4% Interesante 18.6% Agradable 16.7% Sencillo 1.3% Sin interés 0.6% Conservado 0% Desagradable 0%
 D	Estimulante 33.3% Agradable 25.6% Interesante 16% Espectacular 15.4% Sencillo 6.4% Conservado 1.9% Sin interés 1.3% Desagradable 0%	 I	Espectacular 40.4% Agradable 20.5% Estimulante 17.9% Sencillo 11.5% Interesante 5.8% Conservado 1.9% Sin interés 1.3% Desagradable 0.6%
 E	Espectacular 30.8% Interesante 27.6% Estimulante 14.1% Agradable 14.1% Conservado 10.3% Sencillo 2.6% Sin interés 0.6% Desagradable 0%	 J	Agradable 22.4% Espectacular 21.2% Estimulante 19.9% Sencillo 15.4% Interesante 12.8% Conservado 5.1% Sin interés 2.6% Desagradable 0.6%

Perfil del visitante, sus motivos, preferencias y requerimientos para visitar APFF Campo Verde

Identificar el perfil de quienes visitan el área natural es importante, ya que de ello se pueden tomar decisiones con respecto a las actividades turísticas de bajo impacto. Por lo que se refiere a la pregunta sobre quien le acompañaría en la visita, un 68% haría la visita acompañado de sus amigos o familia (ver Figura 2).

La mayoría de los encuestados fueron mujeres (51%), menores de 30 años (32%) y con

estudios de licenciatura (72%). Respecto a los motivos por los cuales visitarán el APFF Cam-

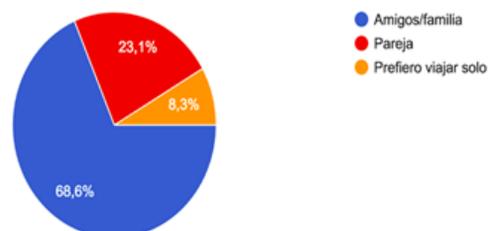


Figura 2. ¿Quién lo acompañaría en la visita?

po Verde (ver Figura 3), los resultados apuntan que el 63% lo haría por su belleza natural, el 41% para disfrutar del tiempo libre y con su familia y amigos y el 40% para estar en contacto con la naturaleza y el paisaje.

A la pregunta expresada del cuestionario sobre las instalaciones y servicios que prefieren encontrar al momento de su visita, el 83%

de las personas que respondieron prefieren encontrar áreas para acampar, el 78% miradores y entre el rango del 70% a 50% se encuentran senderos para caminatas, áreas para preparar alimentos, casetas de comunicación y primeros auxilios, hospedaje, transporte, visitas guiadas, servicios públicos, balnearios, senderos para vehículos y centros de información. La selección de las instalaciones y servicios deberá tomarse

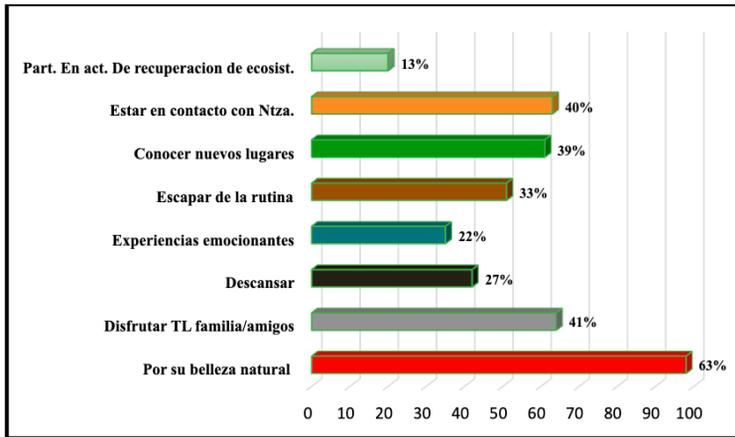


Figura 3. Motivos para visitar el ANPFF Campo Verde.

en cuenta dentro de las recomendaciones que se harán para la gestión turística, una vez que se haya revisado el Plan de Manejo del ANP a fin de que sea compatible con los requisitos que se deben cubrir en el rubro de zonificación de las áreas de uso público y turístico.

Parque Nacional Cumbres de Majalca (PNCM)

Evaluación de los atributos estéticos del paisaje

Los hallazgos muestran que las fotografías B (54%), C (33%), D (33%), F (43%) y H (47%) fueron evaluadas con el atributo “espectacular”, el atributo “interesante” correspondió a las fotografías A (25%) y G (23%), por último las fotografías E (23%), I (25%) y J (26%) se les asignó el atributo “agradable” (ver Tabla 3).

Perfil del visitante, sus motivos, preferencias y requerimientos para visitar el PNCM.

En la encuesta participaron 155 personas, de las cuales el 83% son menores de 30 años, el 60% son mujeres y el 71% tienen estudios de Licenciatura y el 75% son mexicanos, existe muy poca representatividad de extranjeros, sólo el 25% (ver Tabla 4).

Es importante señalar, para este estudio, que los motivos (ver Figura 4) por los cuales les gustaría visitar el Parque Nacional Cumbres de Majalca (PNCM) es especialmente por su belleza natural (61%), para estar en contacto con la naturaleza (37%) y conocer nuevos lugares (34%).

En cuanto a las instalaciones y servicios que prefieren las personas encontrar al momento de visitar el ANP, en la Figura 5 podemos observar que para la visita el 80% prefieren los senderos para caminatas, existe coincidencia entre los miradores y las áreas de acampar (76%) y para sentirse seguros al momento de la visita el 63% prefiere encontrar casetas de comunicación y primeros auxilios.

Las personas que participaron en la encuesta refieren que su visita la harían acompañados de sus amigos y/o familia (73%).

Barrancas del Cobre/Divisadero

Evaluación de los atributos estéticos del paisaje

Al igual que en la ANP de Cumbres de Majalca y Campo Verde, se procedió a identificar

Tabla 3. Evaluación de atributos estéticos del PNCM

Paisajes Seleccionados		Evaluación del Paisaje	
 A	Interesante 24.8% Agradable 21.6% Estimulante 15.7% Espectacular 15.7% Sencillo 11.1% Conservado 6.5% Sin interés 3.9% Desagradable 0.7%	 F	Espectacular 43.1% Interesante 30.7% Estimulante 11.8% Agradable 7.2% Sencillo 3.3% Conservado 2% Sin interés 2% Desagradable 0%
 B	Espectacular 53.6% Estimulante 19.6% Interesante 17.6% Agradable 7.2% Sencillo 1.3% Conservado 0.7% Sin interés 0% Desagradable 0%	 G	Interesante 33.3% Espectacular 19% Estimulante 18.3% Agradable 15.7% Sencillo 9.8% Conservado 1.3% Sin interés 2.6% Desagradable 0%
 C	Espectacular 33.3% Agradable 24.8% Estimulante 17% Interesante 15% Sencillo 5.9% Conservado 3.3% Sin interés 0.7% Desagradable 0%	 H	Espectacular 47.1% Interesante 17% Estimulante 15% Agradable 15% Sencillo 3.9% Conservado 2% Sin interés 0% Desagradable 0%
 D	Espectacular 32.7% Interesante 20.3% Agradable 19% Estimulante 18.3% Sencillo 3.9% Conservado 5.9% Sin interés 0% Desagradable 0%	 I	Agradable 24.8% Interesante 16.3% Espectacular 16.3% Sencillo 13.7% Estimulante 13.7% Conservado 8.5% Sin interés 6.5% Desagradable 0%
 E	Agradable 22.9% Interesante 20.9% Sencillo 19% Espectacular 16.3% Estimulante 14.4% Conservado 3.3% Sin interés 2.6% Desagradable 0.7%	 J	Agradable 26.1% Interesante 22.2% Estimulante 19.6% Sencillo 15.7% Espectacular 13.1% Conservado 3.3% Sin interés 0% Desagradable 0%

los atributos estéticos de los paisajes seleccionados del área natural Barrancas del Cobre/ Divisadero. Este espacio natural no cuenta con ninguna categoría de protección, sin embargo

Tabla 4. Perfil sociodemográfico

Variable		%
Edad	Menor de 30 años	83
	De 31 a 60 años	17
	Mayor de 60 años	0
Género	Hombres	40
	Mujeres	60
Escolaridad	Básico/Medio	2
	Preparatoria	20
	Licenciatura	71
	Posgrado	7
Nacionalidad	Mexicanos	75
	Extranjeros	25

fue pertinente incluirla debido a que es uno de los atractivos del estado de Chihuahua más visitado. El cuestionario fue respondido por 150 personas de las cuales evaluaron el paisaje según se describe en la Tabla 5 de la siguiente manera: los paisajes con atributo espectacular corresponden a las fotografías A (42%), B (29%), C (50%), E (43%), G (38%) e I (58%). Es interesante subrayar que el paisaje de la fotografía E corresponde al Parque de Aventuras localizado precisamente en Divisadero. Este parque tiene mayor afluencia de turistas y visitantes durante el verano. En él se puede disfrutar de actividades de turismo extremo como paseo en tirolesa, vía ferrata y ciclismo de montaña, por mencionar algunos.

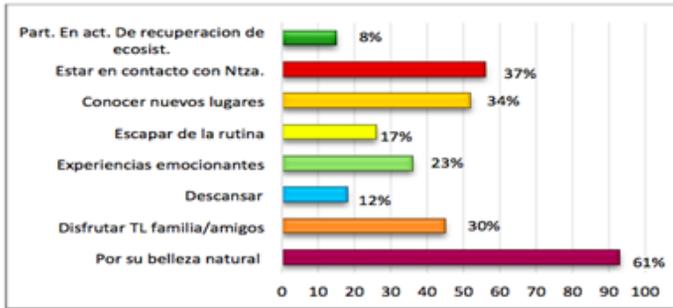


Figura 4. Motivos por los cuales visitaría en PNCM.

Perfil sociodemográfico y preferencia de instalaciones y servicios para visitar “Barrancas/ Divisadero”

De las personas que contestaron la encuesta, se puede ver (Tabla 6) que el 65% son hombres, el 79% son menores de 30 años, el 75% tienen nivel de estudios de licenciatura y el 91% son de nacionalidad mexicana.

Por ser una área natural con un paisaje excepcional y donde se puede disfrutar de actividades de turismo extremo, quienes participaron en el estudio señalan que visitaron este lugar por su belleza natural (68%) y para disfrutar del tiempo libre con los amigos y la familia (48%) así como para vivir experiencias emocionantes (40%).

Al igual que los resultados de las ANP Cumbres de Majalca y Campo Verde, las personas gustan o prefieren viajar a Barrancas del Cobre con sus amigos o la familia (75%) y solo el 17% lo haría con su pareja.

Es determinante para una buena gestión turística del área natural conocer las preferencias de las personas que visitan las áreas naturales, en este caso las instalaciones que mayormente prefieren son: senderos para caminatas (77%), áreas para acampar (74%), miradores (70%). Mientras que los servicios que les gustaría encontrar son: visitas guiadas (56%), transporte (59%) y renta y venta de equipo (51%).

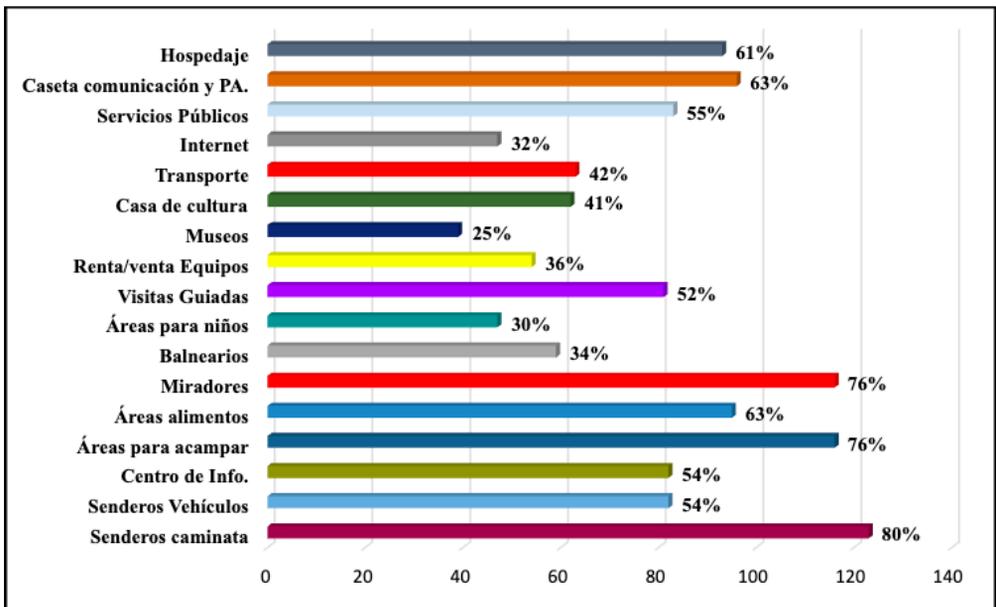


Figura 5. Motivos por los cuales visitaría en PNCM.

Tabla 5. Evaluación de atributos estéticos del paisaje de Barrancas del Cobre/Divisadero

Paisajes seleccionados		Evaluación del paisaje	
 <p>A</p>	<p>Espectacular 42% Agradable 19% Interesante 15% Estimulante 13% Sencillo 5% Conservado 4% Sin interés 3%</p>	 <p>F</p>	<p>Estimulante 22% Sencillo 17% Conservado 16% Agradable 15% Interesante 12%</p>
 <p>B</p>	<p>Espectacular 29% Interesante 23% Estimulante 17% Agradable 15% Sencillo 9% Conservado 6% Sin interés 1%</p>	 <p>G</p>	<p>Espectacular 38% Interesante 16% Agradable 15% Estimulante 13% Sencillo 8% Conservado 6% Sin interés 3%</p>
 <p>C</p>	<p>Espectacular 50% Estimulante 19% Interesante 13% Agradable 10% Sencillo 4% Conservado 3% Sin interés 1%</p>	 <p>H</p>	<p>Sencillo 23% Agradable 22% Interesante 13% Estimulante 13% Conservado 8% Espectacular 7% Desagradable 1%</p>
 <p>D</p>	<p>Interesante 31% Agradable 17% Sencillo 13% Conservado 12% Espectacular 10% Sin interés 5%</p>	 <p>I</p>	<p>Espectacular 58% Estimulante 15% Interesante 11% Agradable 9% Sencillo 4% Conservado 2% Sin interés 1%</p>
 <p>E</p>	<p>Espectacular 43% Agradable 16% Interesante 16% Estimulante 14% Sencillo 5% Conservado 5% Sin interés 1%</p>	 <p>J</p>	<p>Espectacular 24% Interesante 24% Estimulante 18% Agradable 17% Sencillo 9% Conservado 5% Sin interés 3%</p>

Barranca Sinforosa

Evaluación atributos estéticos

Se seleccionaron 10 paisajes los cuales se agregaron al cuestionario que contestaron alrededor de 100 personas, de las cuales manifestaron que los paisajes con atributo "espectacular" corresponden a las fotografías C (55%), D (44%), E (63%), F (33%), H (59%) y J (72%). Al observar dichos paisajes se puede comprobar

que la majestuosidad de la barranca es lo que más llama la atención, así como los contrastes de las texturas, formaciones rocosas y colores (ver Tabla 7).

Perfil sociodemográfico y preferencia de instalaciones y servicios para visitar Barranca Sinforosa.

A diferencia de las áreas naturales que se describieron con anterioridad, en esta se pue-

Tabla 6. Perfil sociodemográfico

Variable	%	
Edad	Menor de 30 años	21
	De 31 a 60 años	79
	Mayor de 60 años	0
Género	Femenino	35
	Masculino	65
Escolaridad	Secundaria	
	Preparatoria	11
	Licenciatura	75
	Posgrado	14
Nacionalidad	Mexicana	91
	Extranjeros	9

de apreciar que aumentó el porcentaje de participación de extranjeros a un 13% (ver Tabla 8). También cambia el resultado respecto a la edad, el 78% corresponde a personas en un rango de edad de 31 a 60 años. En relación al género el porcentaje mayor es de mujeres (60%) y el grado de escolaridad es de licenciatura (70%).

El motivo principal para visitar el área natural es por su belleza 63%, seguido del estar en contacto con la naturaleza y el paisaje 45% y disfrutar del tiempo libre con los amigos y la familia 41%.

En correspondencia con los resultados obtenidos en los espacios anteriormente analizados, las personas prefieren viajar con sus amigos y/o familia (61%).

Tabla 7. Evaluación del paisaje Área Natural Barranca Sinforosa

Paisajes seleccionados		Evaluación del paisaje	
 A	Agradable 28% Sencillo 24% Interesante 21% Estimulante 13% Espectacular 7% Conservado 3% Sin interés 3%	 F	Espectacular 33% Interesante 28% Estimulante 15% Agradable 9% Sencillo 9% Sin interés 4%
 B	Agradable 40% Espectacular 30% Interesante 21% Sin interés 7% Conservado 1% Sencillo 1%	 G	Estimulante 28% Interesante 22% Agradable 17% Espectacular 15% Conservado 1% Sin interés 1%
 C	Espectacular 55% Estimulante 15% Interesante 15% Conservado 7% Agradable 5% Sencillo 4%	 H	Espectacular 59% Estimulante 24% Interesante 9% Agradable 7% Conservado 1%
 D	Espectacular 44% Estimulante 26% Interesante 13% Agradable 12% Conservado 3% Sencillo 1% Sin interés 1%	 I	Espectacular 26% Agradable 24% Estimulante 20% Interesante 20% Conservado 4% Sin interés 4% Sencillo 3%
 E	Espectacular 63% Estimulante 16% Interesante 8% Agradable 8% Sencillo 4% Conservado 1%	 J	Espectacular 72% Estimulante 11% Agradable 8% Conservado 5% Interesante 4%

En cuanto a las instalaciones y servicios que los visitantes prefieren encontrar predomina la preferencia por: miradores (79%), casetas de comunicación y primeros auxilios (71%), áreas para acampar (70%) y centros de información (66%).

Por último y para realizar un análisis representativo que incida directamente en las recomendaciones para la gestión turística de las ANP de Chihuahua, se han analizado en un apartado especial las siguientes preguntas del cuestionario:

- ¿Está Ud. de acuerdo en pagar por visitar esta área natural? (Tomando en cuenta que el pago que Ud. realiza se destina a programas de conservación y preservación de los recursos naturales).
- Si respondió "No", ¿Cuál sería la razón principal? (Marque por favor una sola casilla).
- Si respondió "Sí" ¿Por cuál de los siguientes motivos está dispuesto a pagar? (puede elegir más de una opción).
- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por visitar el área natural protegida? *tomando en cuenta que el pago sería por persona.

Respecto a la pregunta si se está de acuerdo o no en pagar, las respuestas de quienes participaron en el estudio reflejan que en las 4 áreas naturales de la zona de estudio la mayoría de las personas están dispuestas a pagar (ver Figura 6).

Aun cuando existe disposición por pagar, la cantidad que estiman pagar es solamente de 50.00 pesos mexicanos que equivalen aproximadamente a 2 dólares americanos. En el

Tabla 8. Perfil sociodemográfico

Variante	%
Edad	
Menor de 30 años	18
De 31 a 60 años	78
Mayor de 60 años	4
Género	
Femenino	68
Masculino	32
Escolaridad	
Secundaria	
Preparatoria	14
Licenciatura	70
Posgrado	16
Nacionalidad	
Mexicana	87
Extranjeros	13

caso de Barranca del Cobre/Divisadero (39%) y Barranca Sinforosa (44%), las personas están dispuestas a pagar 100 pesos mexicanos (ver Figura 7).

En relación al pago por visitar el área natural, el motivo por el cual están dispuestos a pagar, según las respuestas obtenidas en los cuestionarios aplicados para las 4 áreas naturales, sería el de conservar los recursos naturales y el paisaje, según lo muestra la Figura 8.

Aquellas personas que respondieron que no están dispuestas a pagar, manifestaron lo siguiente: en el caso de Barrancas del Cobre/Divisadero, el 86% considera que el gobierno debe hacerse cargo de la protección y conservación de las ANP, mientras que en PNCM, Campo Verde y Sinforosa los porcentajes mayores determinan que las áreas naturales deben ser de libre acceso (ver Figura 9).

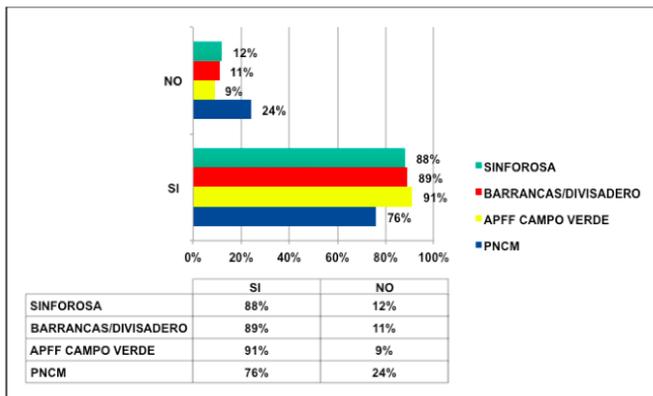


Figura 6. Disposición para pagar por la visita a las áreas naturales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se comprueba con los resultados obtenidos que a la mayoría de los paisajes se les asigna el atributo “espectacular”, en los cuales se distingue la combinación de elementos bióticos y abióticos. También se muestra un patrón de respuesta similar por la predilección de entornos naturales, conservados, con mínimos signos de deterioro y modificación por la actividad turística.

Otro de los hallazgos interesantes en la valoración del paisaje, es que mientras algunas per-

sonas que participaron en el estudio valoraban la calidad estética, otros muchos apreciaban la posibilidad de realizar actividades recreativas como pasear, caminar, escalar, acampar y pescar, entre otras, según se aprecia en los comentarios finales de cada cuestionario.

En el caso del perfil del visitante, sus motivaciones y preferencia sobre las instalaciones y los servicios turísticos, los resultados justifican que la vocación turística de cada una de las áreas naturales de la zona de estudio está en función de los motivos para visitarla,

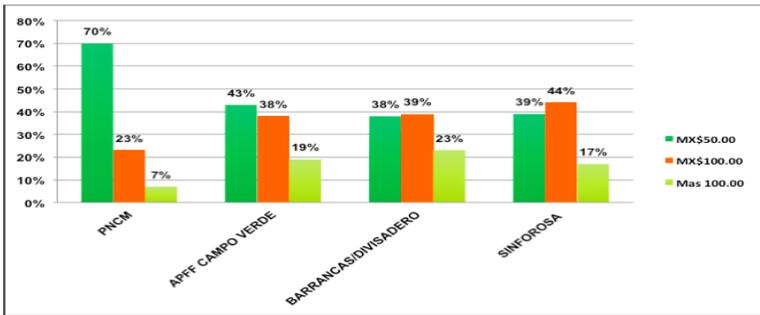


Figura 7. Cantidad que están dispuestos a pagar (MXN).

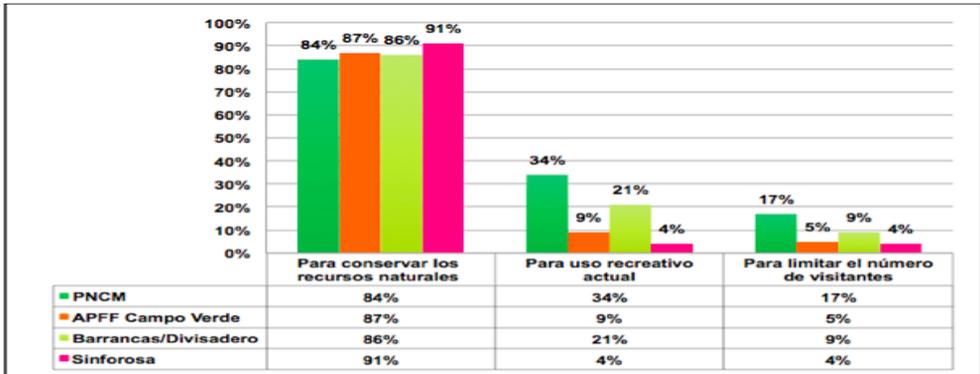


Figura 8. Motivos por los cuales está dispuesto a pagar.

así como de los servicios turísticos que los visitantes distinguen necesarios para permanecer en el área natural, y de las instalaciones o equipamientos disponibles para realizar actividades de turismo.

Las instalaciones que buscan encontrar los visitantes en las áreas naturales son: centros de información, casetas de vigilancia y prime-

ros auxilios, senderos para caminatas, áreas de acampar, renta y venta de equipo y miradores.

La información recabada en este rubro permite orientar la gestión del turismo, sobre todo en las áreas naturales en las cuales la actividad turística es incipiente o no se encuentra planificada, como es el caso del Área de Protección de Flora y Fauna Campo Verde y Barranca Sin-

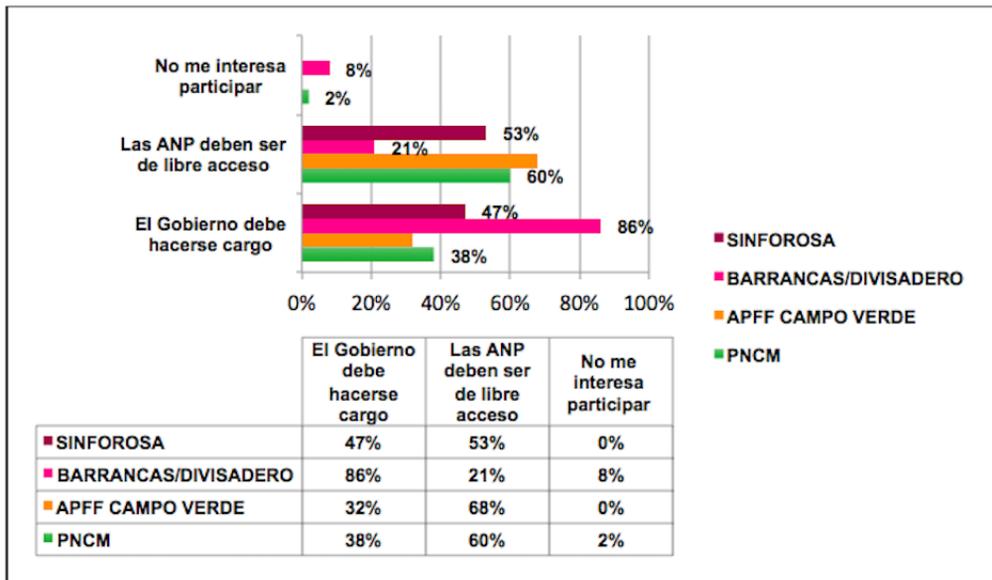


Figura 9. ¿Por qué motivo no está dispuesto a pagar por visitar las áreas naturales?

forosa, además de mejorar la gestión de las actividades orientadas al turismo de naturaleza en el Parque Nacional Cumbres de Majalca y Barrancas/Divisadero.

Otro punto importante a señalar en estas conclusiones tiene que ver con el hecho de que un gran porcentaje de personas están dispuestas a pagar por lo menos 50 pesos mexicanos para visitar y disfrutar de las áreas naturales y prefieren que el pago se destine para la conservación de los recursos naturales y el paisaje.

Para finalizar se concluye que la valoración del paisaje realizada por quienes participaron en el estudio, se encamina a considerar al paisaje como un recurso que debe integrarse en la gestión del turismo, de igual forma se deberá considerar el perfil, las motivaciones y las preferencias sobre instalaciones y servicios turísticos a dicha gestión.

Entre las recomendaciones que se proponen para orientar la gestión turística, se tomó como referencia lo que sugieren Eagles *et al.* (2002), Pinkus *et al.* (2014) y Sancho & Ruiz (2003), tomando en cuenta cada área natural y su vocación turística. Sin que estas pretendan ser un modelo de gestión, sino más bien mostrar algunos aspectos determinantes para que

sean considerados en futuras decisiones sobre la gestión de la actividad turística en los espacios naturales:

- Determinar directrices y acciones de la gestión del turismo considerando el entorno natural y cultural existente en cada ANP.
- Propiciar beneficios económicos y de calidad de vida para las comunidades asentadas en las áreas naturales.
- Potenciar las oportunidades económicas de la actividad turística con un plan de desarrollo turístico, involucrando a la CONANP y SECTUR, así como a los prestadores de servicios turísticos y a las comunidades locales.
- Integrar instalaciones que posibiliten el disfrute de la naturaleza y el paisaje, sin modificar el entorno natural y cumpliendo con la normativa para las zonas de uso público y turístico que la CONANP señala en sus planes de manejo.
- Facilitar la realización de actividades de turismo de bajo impacto diseñando productos de turismo de naturaleza atractivos para los visitantes.
- Crear empresas comunitarias para que la comunidad participe en la gestión del turismo mediante guías, venta de artesanías o productos locales.
- Diseñar estrategias que generen ingresos mediante el cobro de tasas por visita y uso del área natural.

- Desarrollar programas de educación ambiental para residentes y visitantes.
- Establecer convenios con instituciones académicas de la región para formar y habilitar recursos humanos orientados al turismo de naturaleza.
- Establecer políticas para concesionar la prestación de servicios turísticos.
- Procurar que la gestión del turismo sea siempre en el contexto regional, además de identificar la vocación turística de cada una de las ANP.

En cada una de estas recomendaciones se hace necesario involucrar preferentemente a las comunidades locales, ya que de otro modo las decisiones que tomen la CONANP y la SECTUR, de manera arbitraria, no tendrán efectos positivos en la gestión, ni se logrará conciliar a largo plazo la conservación y preservación de la naturaleza y el paisaje con las actividades turísticas en las áreas naturales.

BIBLIOGRAFÍA

- Aramburu, M. P., Escribano, R., López-Palop, P., & Pastor, M. (2009). La participación ciudadana en la selección de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la Rioja. Modelo de Consulta Pública. En: S.E.F.C.-Junta de Castilla y León (ed.), 5to. Congreso Forestal Español. Montes y sociedad: Saber qué hacer (pp. 1–14). Ávila, España: Sociedad Española de Ciencias Forestales.
- Bellamy, A. A. (2006). Algunas consideraciones teóricas en torno al paisaje como ámbito de intervención institucional. *Gaceta Ecológica*. Instituto Nacional de Ecología. México, 79, 5–20.
- Checa-Artasu, M. (2014). Reflexiones sobre la cultura del paisaje en México. *Bitácora*, 26, 08–14.
- CONANP. (2000). Estrategia Nacional para un desarrollo sustentable del turismo y la recreación en las áreas protegidas de México. SEMARNAT/CONANP. México D.F.: SEMARNAT/CONANP. Retrieved from http://www.conanp.gob.mx/pdf_publicaciones/TurismoEstrategia.pdf
- CONANP (2017). Marco Estratégico de Turismo Sustentable en Áreas Naturales Protegidas de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México.
- Craik, RH (1975) Individual Variations in Landscapes Description. En: Zube EH, RO Brush & JG Fabos (eds) *Landscape Assessment, Values Perceptions and Resources*: 130-150.
- Eagles, P. F. J., McCool, S. F., & Haynes, C. D. (2002). Turismo sostenible en áreas protegidas Directrices de planificación y gestión. (OMT, PNUMA, & UICN, Eds.). Madrid, España: OMT.
- Fernández, A. M. (2011). Conmemoraciones históricas, activación y posicionamiento turístico: Centenario, Bicentenario y Tricentenario en Chihuahua. *El Periplo Sustentable*, 21, 139–169.
- Gabor, M. R. (2013). Q Methodology (Q Factor Analysis)- Particularities and theoretical considerations for marketing data. *International Journal of Arts and Commerce*, 2(4), 116–126.
- Gómez-Limón, J., & Múgica, M. (2007). Estrategias Sostenibles en los destinos naturales. La implantación de la Carta Europea del Turismo Sostenible en Espacios Naturales Protegidos. *Estudios Turísticos*, 172–173, 233–239.
- López, G. (2012). Políticas Gubernamentales para el desarrollo del Turismo Naturaleza en Comunidades y Pueblos Indígenas. *Patrimonio Cultural Y Turismo Cuadernos*, 19, 102–109.
- Muñoz-Pedrerros, Andrés. (2004). La evaluación del paisaje: una herramienta de gestión. *Revista Chilena de Historia Natural*. Vol. 77, número 7. 139 -156.
- Nogué, J. (1989). Paisaje y turismo. *Estudios Turísticos*, 1989, núm.103, p.35-45.
- Pinkus, M. J., Pinkus, M. A., & Ortega-Rubio, A. (2014). Recomendaciones para el manejo sustentable en las áreas naturales protegidas en México. *Investigación Y Ciencia*, 103–115.
- Pintó, J. (2005). Paisaje y actividad turística. Retrieved August 27, 2016, de <http://www.ub.edu/maturismecat/ARTS/115.html>
- Sancho, A., & Ruiz, P. (2003). Planteamiento metodológico para el uso de indicadores en la Gestión Turística de Espacios Naturales Protegidos. In J. I. Pulido (Ed.), IX Congreso AECIT El uso turístico de los espacios naturales.
- SECTUR. (2017). Comunicado 149.- Turismo de Naturaleza, Un mercado global de 263 Mmdd; México cuenta una Gran Oferta. Recuperado Noviembre, 2018, de <https://www.gob.mx/sectur/prensa/turismo-de-naturaleza-un-mercado-global-de-263-mmdd-mexico-cuenta-con-gran-oferta-sectur>.
- Simancas, M. (2006). Los Modelos de Uso Turístico de las Áreas Protegidas de Canarias: Una propuesta metodológica. *Investigaciones Geográficas*, 39, 25–45.
- Suárez, Rosa (2017). Valoración de los atributos y preferencias paisajísticas en la gestión turística de las áreas naturales protegidas: el caso de Chihuahua, México. Tesis Doctoral, Universidad de Girona
- Urquijo, P. S., & Bocco, G. (2011). Los estudios de paisaje y su importancia en México, 1970-2010. *Journal of Latin American Geography*, 10(2), 37–63.

PAISAJE Y GESTIÓN TURÍSTICA EN ESPACIOS NATURALES

El paisaje cultural vitivinícola del valle de Guadalupe en la ruta turística del vino en Baja California

Jorge F. Cervantes Borja ¹

Rosalía Gómez Uzeta ²

¹ *Universidad Nacional Autónoma de México*

jorfer@unam.mx

² *CIAUP Facultad de Arquitectura y Posgrado en Economía Ambiental FES Aragón*

rguzeta@yahoo.com.mx

Resumen: El funcionamiento del paisaje cultural vitivinícola del Valle de Guadalupe municipio de Ensenada, B.C., denominado "Ruta turística del vino", se compone de un paisaje natural tipo mediterráneo, y un paisaje cultural compuesto por campos de producción agrícola-vitivinícola y otra actividad, de reciente formación, que se apoya en la actividad vitivinícola, para ofertar servicios inmobiliarios de hotelería y vivienda campestre tipo rancho-viñedo y de villas con actividad agrícola. Las dos primeras lograron un equilibrio exitoso, que hoy día, ha generado una mayor especulación inmobiliaria sobre el suelo agrícola y con ello, han provocado impactos que amenazan el aprovechamiento sustentable de ambos sistemas natural y cultural.

Palabras clave: Paisaje cultural vitivinícola, ruta turística Valle de Guadalupe, Baja California México.

Abstract: The functioning of the wine-growing cultural landscape of the Valle de Guadalupe municipality of Ensenada, BC, called "Wine tourism route", is composed of a Mediterranean-type natural landscape, and a cultural landscape composed of agricultural-wine-producing fields and other activity, of recent training, which is based on the wine industry, to offer real estate services for hotels and rural housing type ranch-vineyard and villas with agricultural activity. The first two achieved a successful balance, which today, has generated greater real estate speculation on agricultural land and with it, have caused impacts that threaten the sustainable use of both natural and cultural systems.

Key words: Wine-growing cultural landscape, tourist route Valle de Guadalupe Baja California Mexico.

INTRODUCCIÓN

La concepción sistémica del paisaje (Cervantes, B.J.F., 1989) facilita la percepción del mismo no sólo como una unidad espacial, sino esencialmente temporal. Bajo esta visión se tiene conciencia de las transformaciones del escenario morfológico del paisaje en fases y estados, que han estructurado el territorio, el ambiente y la sociedad humana. En este contexto, se superan cuestiones metodológicas, que hasta ahora no diferencian claramente las interacciones entre los paisajes naturales y los culturales, lo cual, hoy, por las necesidades del desarrollo sustentable, deben también implicar y explicar, factores de resiliencia y vulnerabilidad que expliquen como mitigar, los impactos que producen las actividades humanas sobre los territorios. Llegamos ya al punto de tener que evaluar el proceso dialéctico por el cual, históricamente, la humanidad ha transformado los paisajes naturales para construir los paisajes culturales. Es decir, que hoy que ya casi no existe tierra ignota, es necesario reforzar la reflexión sobre la necesidad de recuperar para nuestro medro, fenómenos naturales, que no podemos perder, porque atentamos contra nuestra propia estabilidad y supervivencia. En este marco, se tienen manejos de la naturaleza que recuperan valores de la misma, para potenciar aprovechamientos que llamamos ecológico-paisajísticos, que dependen de condiciones de conservación del paisaje natural, incluyendo otras psico-sociales, con resultados económicos con uso del suelo.

El Valle de Guadalupe cubre 95,600 hectáreas que corresponden a la zona vitivinícola de los valles de La Misión, San Antonio de las Minas y Valle de Guadalupe en Ensenada, donde se localizan 8 asentamientos rurales: Francisco Zarco, El Porvenir, Villa de Juárez, Artículo 115, Lucio Blanco, San Antonio Necua, Parcela 32 y Tierra Santa, y 48 caseríos, donde habitan aproximadamente 7,800 habitantes.

De acuerdo con la geografía de la Península de Baja California, fisiográficamente el valle de Guadalupe se ubica en la Sub-Provincia de la Sierra de Juárez, vertiente occidental californiana que se localiza a lo largo de la zona litoral del Océano Pacífico, dentro de la Región Hidrológica Baja California Noroeste (RH1) donde se presentan condiciones hídricas subterráneas del acuífero de Guadalupe presenta un déficit en el balance hídrico, donde existe vegetación de chaparral asociado a áreas agrícolas de cultivos tipo mediterráneo como la vid y olivo, así como frutales y hortalizas

Entre las problemáticas existentes en el Valle de Guadalupe que afectan el uso del suelo y el paisaje, se tienen:

1. El abatimiento de los mantos acuíferos por la sobreexplotación intensiva del agua, derivada del crecimiento agrícola y urbano, en un escenario donde la recarga no compensa la demanda. Este problema se agudizará por el Cambio Climático que para la región amenaza con disminuir las precipitaciones¹.

2. Existe un incremento de asentamientos irregulares que presionan los escasos servicios básicos de las localidades rurales, situación que provoca conflictos sociales importantes.

3. La infraestructura carretera es muy deficiente, con tramos vulnerables al impacto de flujos torrenciales y derrumbes.

Estos problemas limitan la capacidad de carga del valle, por lo cual, no pueden seguir creciendo, las actividades turísticas que atraen anualmente más de 750 mil visitantes nacionales y extranjeros, siendo parte de la Ruta del vino² con su oferta enológica y culinaria derivada de 150 casas vitivinícolas donde se producen 2 millones de cajas de vino al año.

Antecedentes

Entre 1834 y 1840 se produjo la construcción de la Misión de Nuestra Señora de Gua-

¹ Se proyecta una disminución de hasta 15% en la precipitación anual en los próximos 20 años. Secretaría de Protección al Ambiente. 2012. "Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Baja California". SEMARNAT. INE. México. Pág. 23.

² La Ruta del vino se compone de ocho valles: Tijuana, Tecate, Guadalupe, El Tule, Ojos Negros, Uruapan, Santo Tomás y San Vicente



Figura 1. Ubicación del área de estudio. Fuente: <https://earth.google.com/download-earth.html>

dalupe en el Valle de Guadalupe iniciando con el cultivo de vid para la producción de vino por parte de los jesuitas, ya para 1859 con la llegada de personas de origen ruso quienes ante la facilidad de venta de terrenos a extranjeros y ante los problemas existente para el cultivo de trigo y cebada, se integraron al cultivo de viñedos en 1917. Posteriormente a partir de los años 30 el gobierno federal impulso la vitivinicultura, actividad que entre 1960 y 1970 permitió la creación de grandes empresas vitivinícolas como LA Cetto, dando pie a la implantación de otras más pequeñas en los ochentas y noventas; condiciones históricas que pro-

piciaron la conformación del paisaje cultural compuesto con los campos de producción agrícola-vitivinícola.

A finales de los años 90 se inicia la oferta de servicios inmobiliarios de hotelería y vivienda campestre tipo rancho-viñedo y de villas con actividad agrícola dentro de 1,565 hectáreas plantadas, lo que incorpora un nuevo paisaje cultural al Valle de Guadalupe, el cual en la actualidad incluye un paisaje vitivinícola compuesto por 2,160 hectáreas de vid y 1,262 de olivos. En ellos se ubican 9 hoteles con una oferta de aproximadamente 80

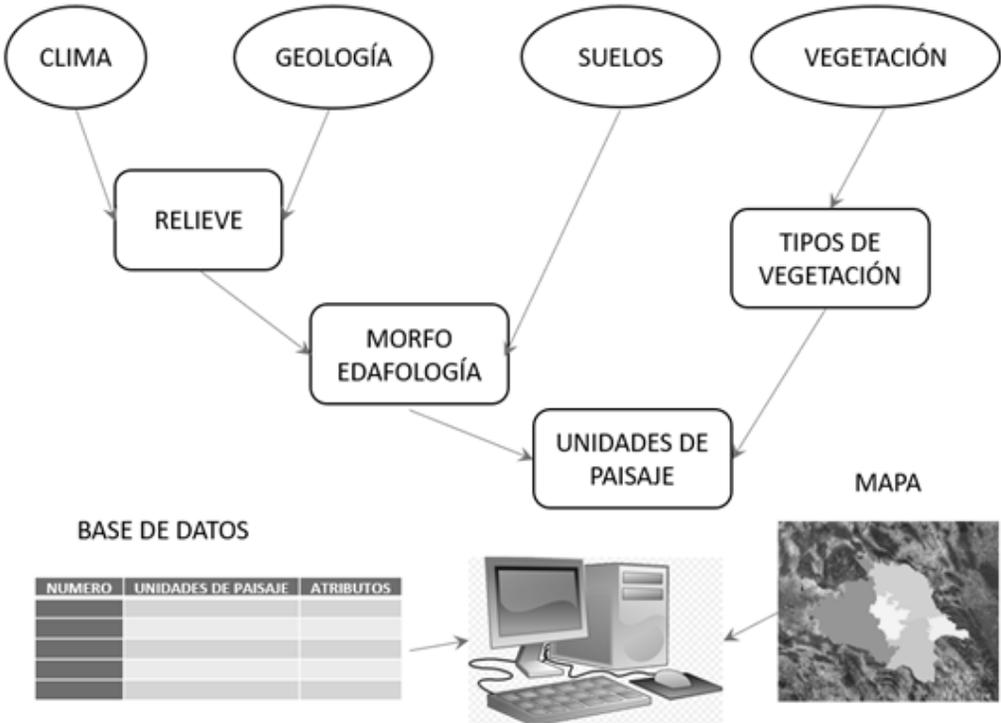


Figura 2. Proceso para la definición de unidades de paisaje. Fuente: SEDESOL, SEMARNAT, INEGI, CONAPO.2001

cuartos, siendo principalmente de categoría 5 estrellas, además, funcionan 18 sitios gastronómicos³.

A partir de 2010 con la publicación del Programa Sectorial de Desarrollo Urbano - Turístico de los valles vitivinícolas de la zona norte del municipio de Ensenada, el paisaje cultural quedó enmarcado por la diferenciación y asignación del uso del suelo, así como por el impulso que se propone en la creación de productos turísticos competitivos como el enoturismo gastronómico y el ecoturismo, la creación de oferta hotelera en poblados locales y la promoción de 5 proyectos detonadores, de los que sobresale la declaratoria de “Reserva de paisaje agrícola como patrimonio de la humanidad ante la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

METODOLOGÍA

En la actualidad, el paisaje se reconoce a través de las configuraciones perceptibles o imágenes sintéticas de procesos que afectan un espacio territorial. las cuales reflejan el estado o situación del territorio en un momento determinado, así como el lugar que ocupan y la forma como participan en él cada uno de los componentes socio-ambientales; en este contexto, una de las cualidades del territorio es la forma clara, directa y sencilla con la que se nos muestra a través de escenarios visuales o paisajes, enmarcados como componentes fundamentales del territorio.

En esencia el paisaje se define por la integración y síntesis espacial- territorial, en el que confluyen y se expresan, los contenidos esenciales de todos los componentes físicos y humanos, conjugados morfológicamente en

³ Gobierno de Baja California. OEIDRUS. SAGARPA. 2010. “Estudio estadístico sobre la producción de uva en Baja California”. Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable. México. 37 p.

un solo bloque, con una estructura y funcionalidad únicas, diferentes a la de cualquiera de sus partes considerada por separado. (Alfaro et. al., 2000); (Cervantes, 1989 y 1983)

Dentro de este marco, es que el paisaje cultural involucra las formas en que las sociedades humanas han interactuado con sus ambientes considerando sus especificidades temporales y geográficas en los que esta interrelación se ha dado, siendo que las estructuras sociales, tradiciones, actividades económicas y sistemas políticos han desempeñado un papel crucial en la configuración de los paisajes culturales a todo lo largo de la historia humana.

De este modo, los paisajes culturales se consideran los productos finales de las actividades humanas sobre los paisajes, siendo las culturas agentes de transformación, que definen a los paisajes naturales como medios y a los paisajes culturales como resultado; siendo finalmente un instrumento para el análisis de sistemas socioambientales complejos, el cual brinda un marco conceptual capaz de integrar valores culturales, productividad ecológica y el progreso tecnológico, como parte de procesos articulados.

Metodológicamente retomando los fundamentos de planeación territorial, para el área de estudio, se definieron primero unidades del paisaje reevaluadas por sus condicionantes climáticas, ecológicas y morfopedológicas⁴, a partir de las cuales se integraron las vocaciones naturales con aptitudes hacia posibles usos del suelo, lo que desde una perspectiva de planeación territorial permite definir las unidades de gestión territorial (UGT) que definieron su tipo de uso y manejo.

Para la definición de las unidades de paisaje, se empleó la herramienta de sistemas de información geográfica (SIG), el cual integro información estadística y geoespacial, generando capas temáticas de datos cartográficos, geoespaciales y estadísticos particulares. El

SIG constituyó una herramienta de apoyo en la toma de decisiones, dada la generación de un modelo territorial, que permitió representar la realidad considerando los cambios en las variables que constituyen el paisaje, particularizando sus funciones en UGTs.

A partir de lo anterior, el paisaje implicó definir la imagen sinóptica del territorio del Valle de Guadalupe considerando la percepción clara y concreta de sus componentes, enmarcando unidades base del ordenamiento territorial, las cuales permiten regular u organizar los usos, ocupación y transformación del territorio en pro de su aprovechamiento óptimo. En ello, se resaltan las potencialidades y limitaciones de la incorporación del espacio turístico, evaluado bajo un criterio funcional, el arreglo de las formas o estructuras espaciales susceptibles de orientarlas hacia ciertos escenarios de modelos turísticos⁵.

RESULTADOS

La zona vitivinícola de Ensenada, Baja California resulta ser un caso donde los paisajes natural tipo mediterráneo y culturales agrícola vitivinícola y rural, que se incorporaron a la actividad turística desde principios de siglo XXI con la participación de sectores gubernamentales, productores y habitantes, creando en 2010 el producto turístico de la Ruta del Vino componente del corredor turístico costero Tijuana – Rosarito – Ensenada.

En la integración de la política pública para el desarrollo turístico de los valles vitivinícolas del municipio de Ensenada en 2010, se integró el ordenamiento territorial de las 95,600 hectáreas que corresponden a la zona vitivinícola de los valles de La Misión, San Antonio de las Minas y Valle de Guadalupe en Ensenada, de la cual el 12% de su superficie tiene asignada una política de aprovechamiento de fines agropecuario y de asentamiento rural por parte de 8 asentamientos rurales: Francisco Zarco, El Porvenir, Villa de Juárez, Artículo 115, Lucio

⁴ Se consideran como unidades morfoedafológicas a aquellas unidades de relieve que comparten proporciones similares de tipos de suelos afines.

⁵ Massiris, Cabeza Ángel. 2005. "Fundamentos conceptuales y metodológicos del ordenamiento territorial". Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Dirección de Investigación. Tunja. Colombia. 121 p.

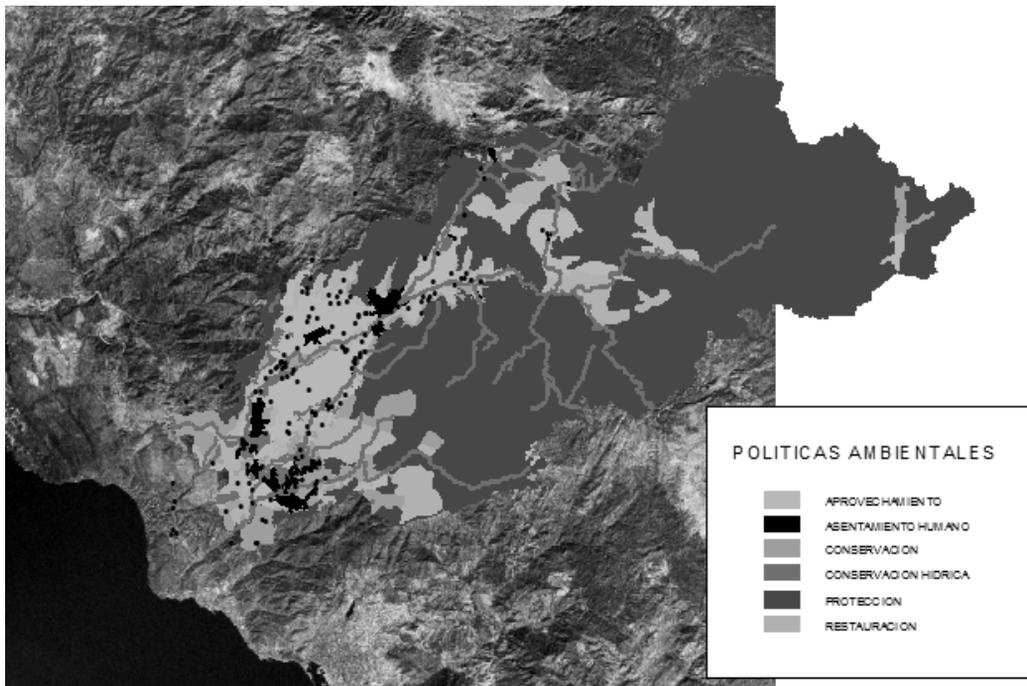


Figura 3. Políticas ambientales del Valle de Guadalupe. Fuente: Elaboración propia en base a metodología SEDESOL, SEMARNAT, INEGI, CONAPO.2001.

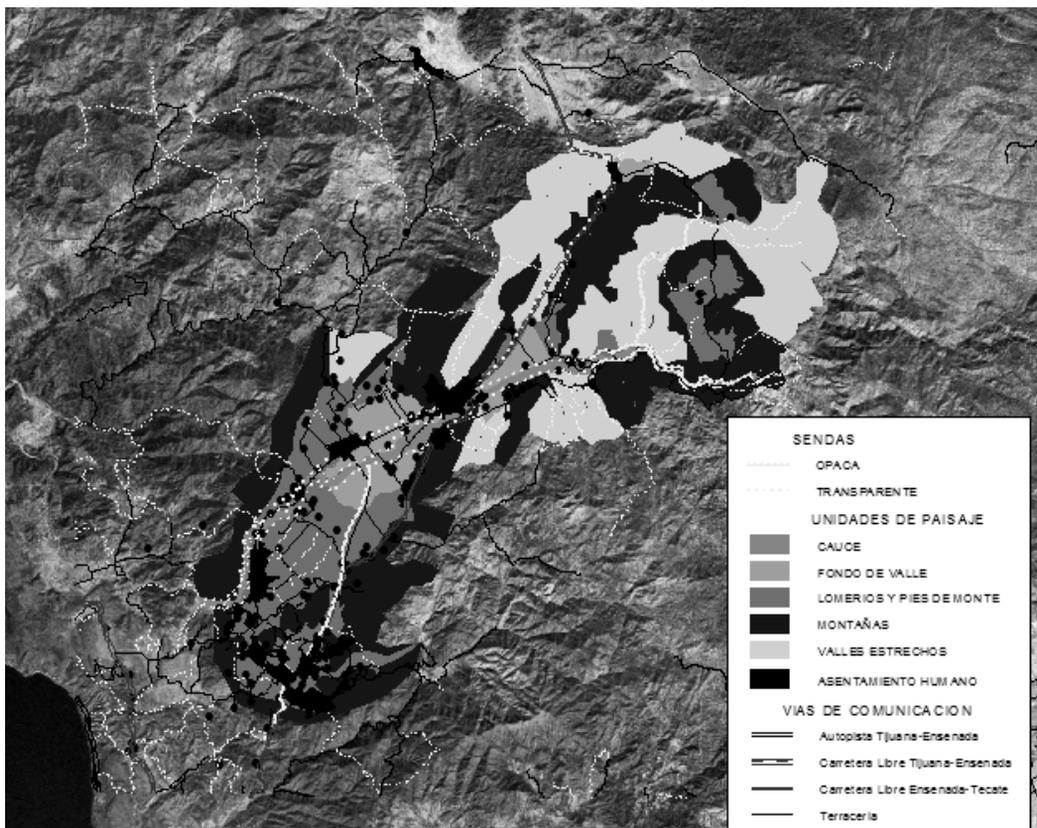


Figura 4. Unidades de paisaje en el Valle de Guadalupe. Fuente: Elaboración propia en base a metodología SEDESOL, SEMARNAT, INEGI, CONAPO.2001.

Blanco, San Antonio Necua, Parcela 32 y Tierra Santa, y 48 caseríos; espacio en el que también se genera diversificación productiva mediante actividades de turismo ecológico, enológico y gastronómico.

Dentro de la zona de aprovechamiento asignada, se trabajaron las unidades de paisaje considerando los criterios climáticos, ecológicos y morfopedológicos definiéndose 6 tipos de unidades de paisaje:

- Cauce: río en lecho fluvial donde se acumulan sedimentos donde se presentan tirantes de agua mínimos en lechos menores.
- Fondo de valle: espacio en forma de depresión alargada definida por la dinámica fluvial.
- Lomerío y pie de monte: estructura elemental plegada, correspondiente a la capa resistente de un anticlinal de tipo original.

- Montañas: relieve aislado con gran desnivel entre su base y su cima.
- Valles estrechos: corrientes de agua que ocupa la parte más baja del valle completamente confinada y fuertemente controlada
- Asentamientos humanos rurales

De las unidades de paisaje natural que resultan visuales con fines turísticos, estas se definen como tipo mediterráneo dado su clima particular vinculado con la cercanía al mar que regula la temperatura; mientras que los paisajes culturales 1) agrícola vitivinícola responde a áreas donde el clima favorece la maduración de la uva para la producción de vino de alta calidad y 2) asentamiento humano de tipo rural donde se desarrolla la oferta hotelera y residencial campestre tipo rancho-viñedo y de villas con actividad agrícola. Cuyas características presentan potencialidades derivadas del clima, tipo de suelo, y el interés histórico de actores

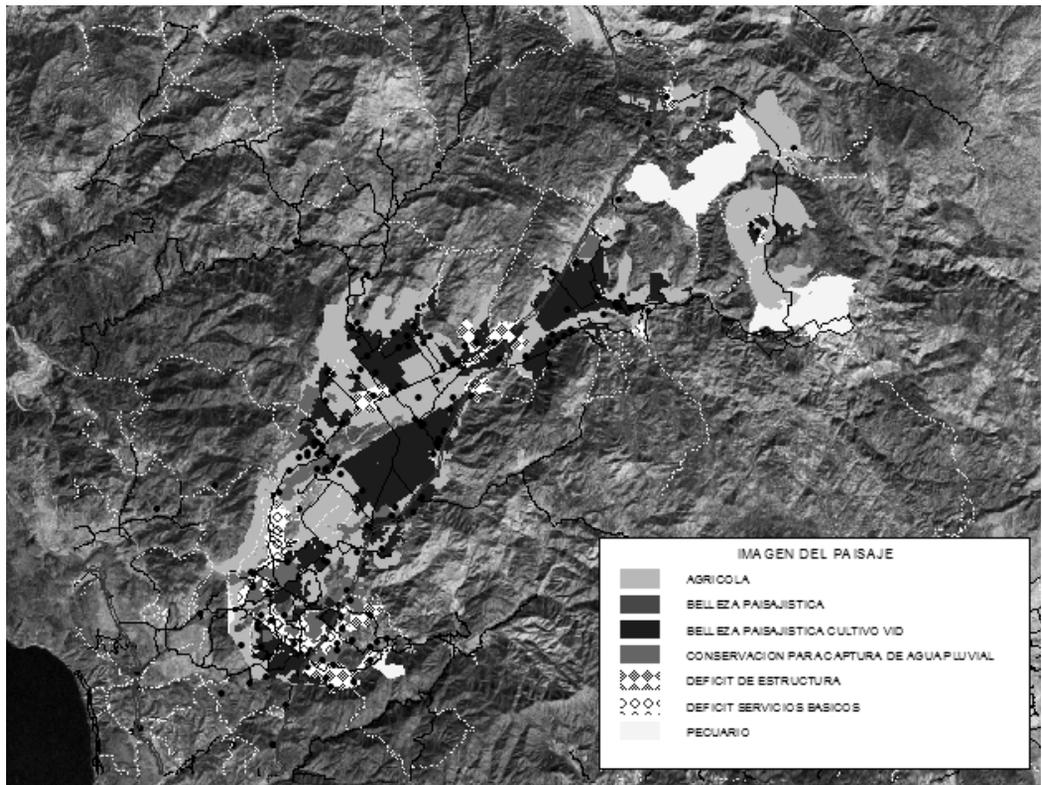


Figura 5. Imagen del paisaje en el Valle de Guadalupe. Fuente: Elaboración propia

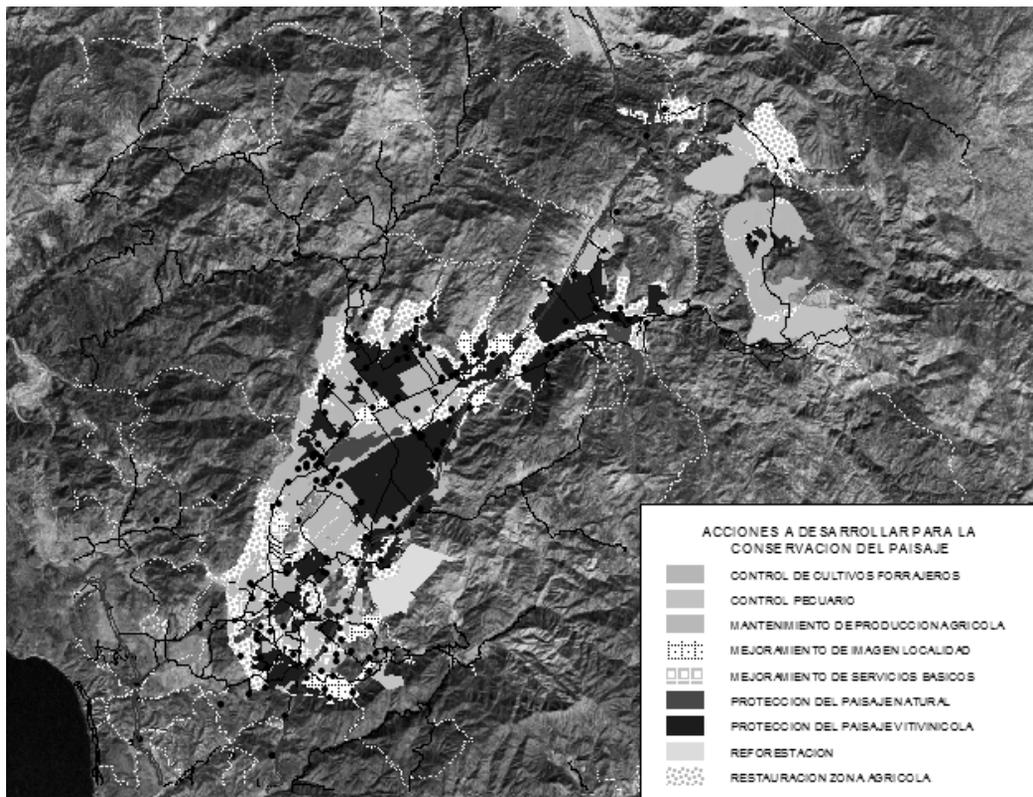


Figura 6. Acciones para la conservación de Unidades de paisaje en el Valle de Guadalupe. Fuente: Elaboración propia en base a metodología SEDESOL, SEMARNAT, INEGI, CONAPO.2001.

sociales que permite el cultivo y procesamiento de la vid; así como limitaciones vinculadas a la escasez de agua, la vulnerabilidad a eventos hidrometeorológicos que pueden impactar los bienes de la población, la falta de servicios en viviendas rurales, entre otras.

Considerando la permanencia equilibrada a futuro de estos paisajes, el modelo turístico agroturístico especializado en la vitivinicultura y gastronomía, demanda mantener la capacidad de los ecosistemas para proveer bienes y servicios ambientales, especialmente los vinculados al servicio ambiental de provisión hídrica; así como por otra parte promover la habilidad de los actores sociales para mantener la estructura y función de los paisajes natural y cultural en forma dinámica y estable en el tiempo; para ello es necesario mantener la belleza paisajística de las áreas de cultivo de la vid y de las zonas agrícolas, así como el mantenimiento de las superficies que garantizan los

servicios ambientales hídricos y la mejora de los asentamientos rurales existentes abordando sus déficit en servicios e imagen.

Para ello se demanda para el logro de la conservación de los paisajes natural y cultural, el control de los cultivos diferentes a la vid, el control de la actividad pecuaria, la protección del paisaje natural y cultural de la vitivinicultura, así como el mejoramiento de los servicios e imagen de las localidades rurales.

CONCLUSIONES

La concepción sistémica del paisaje cultural enmarcada en unidades espaciales dinámicas temporalmente hablando, permite entender el territorio sentando los fundamentos para la gestión y manejo del paisaje natural, bajo concepciones y aspiraciones de actores sociales que las definen.

En este contexto, el paisaje cultural vitivinícola del Valle de Guadalupe en la ruta turística del vino en Baja California se localiza en un

territorio donde actualmente confluyen funciones agrícolas, de asentamientos humanos rurales y turísticas; resultado de la evolución del uso del territorio por parte de diversos actores sociales, los cuales actualmente definen un paisaje natural tipo mediterráneo y dos culturales: 1) agrícola vitivinícola con fines de producción de vino de alta calidad y 2) asentamiento humano de tipo rural donde se desarrolla la oferta turística a través de hotelería y espacios residenciales campestres tipo rancho-viñedo y de villas con actividad agrícola. Tipificaciones que permiten enmarcar unidades espaciales para la gestión y manejo del territorio, aportando con ello elementos base para la planeación turística bajo una visión sistémica simplificadora del territorio.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro Sánchez, G. y Cervantes Borja, J. F. (2000). "Regionalización Geoeosistémica del Paisaje: Su aplicación al Ordenamiento del Territorio". Sociedad de Arquitectos Paisajistas de México e Instituto de Ecología A.C. Xalapa Veracruz, México. Pag: 95-98
- Bocco-Verdinelli, G. & Ortiz-Pérez, M.A. (1999). "Definición de Unidades Espaciales para el Ordenamiento Ecológico". Sobretiro, UIA, México.
- (1999). "Definición de Unidades Espaciales para el Ordenamiento Ecológico". Sobretiro, UIA, México.
- Cervantes Borja, J. F. (1989). "Modelo Geoeosistémico para la prospección uso y manejo del medio y los recursos naturales". En Boletín del Instituto de Geografía de la UNAM (27-38). México: IG UNAM.
- Cervantes, Borja, J. F. (1983). "Los Estudios Geoeosistémicos y su Base Metodológica". En Memoria del Primer Congreso Interno del Instituto de Geografía (90 – 105). México: IG UNAM.
- Hiernaux-Nicolas, D. (2002). "Turismo e imaginarios". En Hiernaux-Nicolas, D. y Cordero, Allen (eds.) Cuaderno de ciencias sociales (123), Imaginarios sociales y turismo sostenible. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). 7-36. Recuperado de: www.flacso.or.cr/fileadmin/documentos/.../cuaderno123.pdf
- Massiris Cabeza, Ángel. (2005). "Fundamentos conceptuales y metodológicos del ordenamiento territorial". Tunja, Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- SEDESOL, SEMARNAT, INEGI y CONAPO. (2001). "Términos de Referencia Generales para la Elaboración del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial". México. Secretaría de Desarrollo Social. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Consejo Nacional de Población.
- Quiñonez Ramírez, J.; Bringas Rábago, N. L. y Barrios Prieto, C. (2011). "La ruta del vino de Baja California". En: Patrimonio cultural y turismo. Cuadernos, 18 (132-149). México: CONACULTA.

Paisajes tropicales insulares de Oceanía: atributos naturales como atractivos turísticos

Manuel R. González Herrera ¹
Mercedes A. Rodríguez Rodríguez ²
Cecilia Santana Rivero ²

¹ *Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México*
manuel.gonzalez@uacj.mx

² *Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España*
mercedes.rodriguez@ulpgc.es
Cecilia_sr_89@hotmail.com

Resumen: Se presenta el estudio tipológico e individual de los paisajes físico-geográficos regionales de las zonas tropicales insulares de Oceanía, con el objetivo de analizar los rasgos de cada unidad regional y valorar sus atributos paisajísticos como recursos-atractivos, incorporando el concepto de Turismo de Base Natural (TBN) o turismo basado en los recursos y atractivos naturales contenidos en cada espacio regional. Para la cartografía y estudio de los paisajes se utilizó la síntesis geográfica como método de la Geografía y los Sistemas de Información Geográfica (SIG) como herramienta de análisis y gestión de datos espaciales y su representación. Se concluye que el análisis de los atributos físico-geográficas regionales de los paisajes tropicales insulares de Oceanía permite establecer rasgos y regularidades geográficas asociables al uso turístico de los paisajes naturales a escala regional y al mismo tiempo reconocer el valor de sus atractivos, lo cual favorece la comprensión integrada del turismo a una escala regional; tal análisis permite comprender mejor el contexto para la optimización de la gestión turística de los recursos de base natural, así como para la propuesta de estrategias de sustentabilidad por parte de los gestores turísticos. **Palabras clave:** paisajes, turismo, atractivos, sustentable, Oceanía.

Abstract: The typological and individual study of the regional physical-geographic landscapes of the insular tropical zones of Oceania is presented, with the objective of analyzing the features of each regional unit and assessing their landscape attributes as attractive resources, incorporating the concept of Nature-based tourism (NBT) or tourism based on the resources and natural attractions contained in each regional area. For the cartography and study of landscapes, geographic synthesis was used as a method of geography and Geographic Information Systems (GIS) as a tool for analysis and management of spatial data and their representation. It is concluded that the analysis of the regional physical-geographic attributes of the insular tropical landscapes of Oceania allows us to establish geographic features and regularities associated with the tourist use of natural landscapes on a regional scale and at the same time recognize the value of their attractions, which favors the integrated understanding of tourism on a regional scale; such analysis allows a better understanding of the context for the optimization of tourism management of natural resources, as well as for the proposal of sustainability strategies by tourism managers **Key words:** landscapes, tourism, attractive, sustainable, Oceania.

INTRODUCCIÓN

Los paisajes físico-geográficos o naturales constituyen sistemas espacio temporales integrados por componentes naturales abióticos (rocas, relieve, aire, agua) y biótico (suelos, vegetación, población animal). Concebidos de tal forma, representan combinaciones entre los componentes geólogo-geomorfológicos, hidroclimáticos y edafobiogénicos, los cuales son generados por diversos procesos endogenéticos y exogenéticos, todos en complejas interacciones e interdependencias (Mateo, 1991; Bolos, 1992; Carbajal, et al., 2010). Atendiendo a la conceptualización anterior los principales rasgos que caracterizan los paisajes físico-geográficos aquí estudiados corresponden a los componentes y elementos siguientes:

- Basamento geomorfológico: estructura tectónica y rocas predominantes; tipología del relieve y particularidades morfométricas.
- Características hidroclimáticas: tipo de clima; comportamiento anual de las temperaturas y régimen térmico; volumen anual de precipitaciones y régimen pluviométrico; vertiente hidrográfica y cuencas fluviales; volumen anual, régimen, tipo de escurrimiento y potencial hídrico.
- Características edafobiogénicas: tipo de suelos; tipología y características de la vegetación; población animal asociada.

Tales complejos físico-geográficos se diferencian según su estado de naturalidad, lo cual está en correspondencia con los diferentes tipos y niveles de asimilación socio-económica del espacio geográfico en que se localizan. Al respecto, menciona D. Aché que "El espacio geográfico está formado por elementos físico-naturales que posibilitan las relaciones sociales, en un momento dado, cuya resultante es su organización particular" (Aché, 2010, p.76). De tal forma, el uso turístico recreativo de estos espacios condiciona el establecimiento de paisajes turísticos de base natural debido a la puesta en valor turístico recreativo de sus atributos físico-geográficos.

Los paisajes naturales pueden dividirse en tres rangos taxonómicos de acuerdo a su diferenciación jerárquica: planetario, regional y

local. En el primer nivel taxonómico se presenta la envoltura geográfica como el complejo planetario en el que se integran los paisajes de las tierras emergidas y los océanos. En el nivel regional se estudia la misma a una escala espacial intermedia, tomando como unidad taxonómica superior a los continentes. Por último, los paisajes del nivel local se condicionan a sus dimensiones y las particularidades de la diferenciación espacial.

De tal forma, los paisajes físico geográficos regionales se distinguen por la manifestación directa de las regularidades de la integración y diferenciación de la envoltura geográfica, condicionada por la correlación entre diversos factores de los cuales depende el balance de la energía de los procesos naturales, especialmente la energía solar y la del interior de la Tierra (Eramov, 1987). Su manifestación determina el comportamiento más general de la diferenciación espacial en las tierras emergidas, la cual corresponde a la zonalidad latitudinal y a la azonalidad, cuya interacción compleja determina la manifestación de la zonalidad vertical y la meridional o longitudinal.

Para el estudio de los paisajes físico-geográficos o naturales regionales se utilizan dos tipos de sistematización científica: la tipológica que define los tipos de paisajes y la regionalización físico-geográfica que permite delimitar y nombrar las unidades paisajísticas individuales sobre la base de la diferenciación espacial de los paisajes tipológicos. En tal sentido, es necesario determinar las unidades taxonómicas tipológicas e individuales, así como los índices diagnósticos que permiten delimitar y tipificar o nombrar los paisajes de cada rango taxonómico.

Los paisajes tipológicos de rango superior dentro de los continentes representan unidades morfoestructurales de primer orden, con una determinada manifestación de la zonalidad geográfica. Los de segundo orden se identifican por el predominio de morfoestructuras con comunidad espacial y macroclimática, en la que se desarrollan tipos principales de biocenosis. Los de tercer orden constituyen combinaciones de tipos genéticos de relieve con un

tipo de clima, lo cual condiciona un conjunto particular de suelo y vegetación.

La regionalización de los paisajes individuales constituye una categoría de sistematización científica de los paisajes como asociaciones espaciales integradas, genéticamente condicionadas e irrepetibles. Como antecedentes para su diferenciación a nivel regional se consideraron valiosos estudios de regionalización físico geográfica de los continentes desarrollados por prestigiosos especialistas como Vlasova (1981) y Salinas (1989). Para el establecimiento de las unidades taxonómicas individuales en el presente texto se considera en el rango superior a la macroregión físico geográfica (continente), las cuales están caracterizadas por comunidad espacial, relaciones genéticas, tipo de geotextura correspondiente a una forma planetaria del relieve y un determinado plano de la estructura de los paisajes. Como unidad de segundo orden se considera la mesoregión físico geográfica (subcontinentes), caracterizada por la presencia de morfoestructuras de primer orden correspondientes a megaformas del relieve, comunidad del régimen geotectónico y un tipo principal de zonalidad geográfica.

En orden inferior, la región físico-geográfica¹ -objeto principal de estudio- se caracteriza por determinadas combinaciones de morfoestructuras correspondientes a macroformas del relieve, relacionadas con una unidad geotectónica, comunidad de macroclima y carácter particular de la zonalidad geográfica. La subregión físico-geográfica se identifica por un tipo principal de morfoestructura adecuada a una macro o mesoforma del relieve y a un tipo predominante de clima, con el cual se corresponden conjuntos naturales del suelo y vegetación, caracterizados a su vez por un tipo principal de asimilación socioeconómica, como puede ser en este caso el turismo.

El aprovechamiento turístico de los paisajes da lugar a la configuración de paisajes turísticos (Cruz-Coria, et al., 2012), lo cual está condicionado a la puesta en valor de sus componentes y elementos atractivos. El concepto de paisaje turístico es comprendido como un “tipo de paisaje significativo, funcionalmente relacionado con los turistas y la actividad turística. Es un todo integrado y complementario que satisface las necesidades de los turistas y el turismo a través del uso de elementos naturales y culturales... se caracteriza por la presencia dominante de turistas, atracciones turísticas e instalaciones turísticas...” así como “la evaluación subjetiva y la contrastación por los turistas en correspondencia con sus percepciones y expectativas, lo que afecta su transformación continua... es un área peculiar en su fisonomía y estructura, que difiere de otros tipos de paisaje. Es reconocible y aceptado por sus usuarios, y creado para satisfacer sus necesidades y expectativas turísticas y recreativas” (Skowronek, et al., 2018, p.81) (traducción y reconstrucción propia de los autores).

En particular, el valor de los atributos naturales del paisaje como recurso turístico se fundamenta en el denominado Turismo de Base Natural (TBN), concepto frecuentemente asociado al ecoturismo y las áreas protegidas (Valentine, 1992; Kuenzi y McNeely, 2008), a lo cual se denomina en este texto como turismo basado en los recursos y atractivos naturales. Tales componentes potencian la base de atractivos turísticos naturales regionales, la cual está asociada al valor de uso turístico de los componentes geólogo-geomorfológicos, hidroclimáticos y edafobiogénicos de cada uno de los espacios geográficos. De tal forma, se consideran como recursos atractivos a nivel regional el clima, las costas (playas, sectores rocosos, sectores biogénicos); fondos marinos; montañas y valles; cuevas; ríos, lagos y pantanos; aguas termales y mineromedicinales; vegetación y población animal.

¹ Existen múltiples acepciones para la definición del término región, las cuales son utilizadas en dependencias de las diferentes áreas del conocimiento, las que transitan hasta su acepción como espacio percibido. De acuerdo a la Regiones Turísticas de la OMT el área objeto de estudio corresponde a la Región Asia Oriental-Pacífico la cual comprende las subregiones de Melanesia (Fiji, Islas Salomón, Nueva Caledonia, Papúa-Nueva Guinea, Vanuatu), Micronesia (Guam, Islas Marianas del Norte, Islas Marshall, Palao, Islas Cook) y Polinesia (Polinesia Francesa, Tahiti - Tuamotú, Samoa, Samoa Americana, Tonga, Islas Wallis y Futura, Tokelau, Pitcairn). Las Islas Hawái son consideradas parte de los EEUU.

El aprovechamiento turístico de los paisajes tropicales insulares como recursos turísticos está condicionado a diferentes factores de localización, entre los que se encuentran la posición geográfica en las latitudes intertropicales; el carácter insular y relieve litoral variado; los mares cálidos costeros y de plataforma; el relieve y la topografía insular con geformas cársicas y/o volcánicas; las condiciones climáticas tropicales y los cambios altitudinales según los rasgos particulares de las islas relacionados con la orientación y disposición exposicional (barlovento/sotavento); los atributos singulares de las aguas interiores superficiales y subterráneas; y la singularidad de la biota; aspectos estos que favorece la belleza natural de sus paisajes terrestres y submarinos, y el aprovechamiento como recursos atractivos turísticos.

Este potencial de atractivos turísticos requiere de la formulación de nuevas y mejores estrategias de gestión sustentable para la optimización del territorio (Vera, et al., 1997) con un enfoque sistémico y holístico, el cual fundamenta un mejor análisis e integración espacial del turismo (Salinas, et al., 2006). En tal sentido, la planificación ambiental y la gestión sus-

tentable del turismo (Eagles, et al., 2002; Ivars, 2003; Katsoni, 2015; Kothari, et al., 2017) se constituyen en valiosos instrumentos para el manejo integrado del turismo en espacios de base natural, lo cual permitirá minimizar impactos adversos.

En correspondencia con los antecedentes teóricos sistematizados se presenta seguidamente el estudio de los atributos naturales de los paisajes físico-geográficos regionales de las zonas tropicales insulares de Oceanía, utilizando la sistematización científica tipológica y la regionalización de los paisajes individuales con el objetivo de analizar los rasgos de cada unidad regional y valorar sus atributos naturales paisajísticos como recursos-atractivos turísticos, incorporando para ello el concepto de turismo basado en los recursos y atractivos naturales contenidos en cada el espacio geográfico regional. La taxonomía y diferenciación de las unidades paisajísticas regionales objeto de estudio se presentan en la Tabla 1.

METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Para la cartografía y estudio de los paisajes se utilizó la síntesis geográfica como método de la geografía (Aché, 2010) y los Sistemas

Tabla 1. Taxonomía de los paisajes naturales: macroregión (continente), mesoregión (subcontinente), región, y subregión

Macroregión (continente)	Mesoregión (subcontinente)	Región	Subregión
Australia y Oceanía	Australia	Australia Occidental y Central	No estudiada
		Australia Oriental	No estudiada
	Arco Nueva Guinea – Nueva Zelanda	Nueva Guinea, Nueva Caledonia, Fiji	Archipiélago Nueva Guinea e islas adyacentes. Archipiélago Nueva Caledonia - Nuevas Hébridas. Archipiélago Fiji-Tonga
		Nueva Zelanda	No estudiada
	Islas del Pacífico Central	Islas Altas de Oceanía	Islas Marianas Islas Hawái Grupo insular Samoa - Cook-Sociedad – Marquesa
		Islas Bajas de Oceanía	Isla Carolinas. Grupo insular Marshall-Gilbert-Phoenix – Espóradas Ecuatoriales. Islas Tuamotú

Fuente: Elaboración propia.

de Información Geográfica (en adelante SIG) como herramienta de análisis y gestión de datos espaciales y su representación. En la diferenciación y caracterización de las unidades paisajísticas regionales se tomaron en consideración los criterios siguientes: factores que condicionan las diferencias físico-geográficas regionales; delimitación y tipificación de los paisajes sobre la base de síntesis geográfica obtenida a través de la superposición de mapas temáticos; regionalización físico-geográfica de los paisajes basada en el mapa tipológico; análisis y caracterización de las unidades paisajísticas individuales, identificando sus rasgos esenciales; y valoración de los atributos naturales del paisaje como recursos-atractivos turísticos.

La escala de trabajo respecto a los niveles de generalización de la información no permitió incorporar detalles locales del contenido para cada unidad regional objeto de estudio. Se utilizaron clasificaciones y tipologías que se ajustaran y fueran aplicables a todas las unidades espaciales objeto de estudio. Tal es el caso, por ejemplo, de las unidades estructurales tectónicas, tipos de rocas y suelos, formaciones vegetales planetarias, zonas geográficas, entre otras. Esto con el propósito de que fueran comparables y pudieran ser identificadas semejanzas y diferencias que permitieran establecer rasgos y regularidades geográficas asociables al uso turístico de los paisajes de base natural a escala planetaria.

Para el establecimiento de las unidades paisajísticas regionales presentadas (Tabla 1) se tomaron en consideración los criterios siguientes: factores que condicionan las diferencias físico-geográficas regionales; delimitación y tipificación de los paisajes sobre la base de la síntesis geográfica obtenida mediante la superposición de mapas temáticos; regionalización físico-geográfica de los paisajes basada en el mapa de los tipos de paisajes; caracterización de las unidades paisajísticas individuales identificando sus rasgos esenciales; comparación

de unidades paisajísticas individuales estableciendo analogías y diferencias; e identificación de regularidades.

PAISAJES Y REGIONALIZACIÓN FÍSICO GEOGRÁFICO DE OCEANÍA.

El espacio geográfico integrado por el continente australiano y las Islas de Oceanía tradicionalmente ha sido estudiado como una unidad geográfica, conocida también como Australasia²; no obstante, los grupos de islas del Pacífico Central se diferencian de acuerdo con su origen y localización respecto al continente, carácter que se expresa en las particularidades de los paisajes. La zona insular correspondiente a Oceanía se sitúa en medio del Océano Pacífico, entre los continentes de Australia, Eurasia (Asia sur y oriental) y Las Américas (América del Norte y América del Sur); la extensión latitudinal máxima de Oceanía discurre entre las Islas Hawái (EEUU) - Atolón Kure- por el norte y las Islas Tubuai en la Polinesia Francesa por el sur, en tanto la extensión longitudinal máxima abarca desde las Islas Palaos en el oeste hasta las islas Sala y Gómez (Chile) en el este.

Por ende, el esquema de la regionalización físico geográfica regional integra de una parte a Australia y Neo-Australia o Arco Neoguineano-Neozelandés, los cuales tienen una relativa comunidad geográfica espacial a partir de sus relaciones genéticas y el plano general de la estructura de los paisajes, condición que las diferencia del resto de las Islas del Pacífico Central, ya que estas últimas conforman una unidad regional marcada por su comunidad de régimen geotectónico y el carácter particular de la zonalidad geográfica. En consecuencia, los paisajes regionales individuales de este espacio geográfico se estructuran en tres mesoregiones (Tabla 1) a causa del régimen geotectónico particular que se establece de manera diferenciada entre los espacios geográficos continental e insular, condicionando de esta forma un tipo principal de zonalidad geográfica en cada unidad regional.

² Australasia se corresponde con parte de la Placa Indo-australiana, y está formada por Australia, Nueva Guinea –parte de Melanesia-, Nueva Zelanda, y el resto de las Islas del Pacífico Central.

Mesoregión Arco Neoguineano Neozelandés

El arco insular extendido desde Nueva Guinea hasta Nueva Zelandia -o Nueva Zelanda- (Figura 1) se localiza al norte y este de Australia, en el suroeste del Océano Pacífico; este espacio geográfico constituye una unidad paisajística regional con diferencias respecto al continente y al resto de las islas del Pacífico Central a consecuencia del predominio de montañas epigeosinclinales con comunidad de régimen geotectónico, y la correspondiente manifestación de la zonalidad geográfica vertical.

Las estructuras fundamentales de las islas se originaron en el Mesozoico-Cenozoico y fueron reactivadas durante la etapa de desarrollo neotectónico. La presencia de rocas típicas continentales y una historia geológica

se una zonación altitudinal con características particulares de las fajas geográficas tropical al norte y subtropical templada al sur, lo cual condiciona el desarrollo de sus biocomponentes.

Atendiendo a las combinaciones territoriales que se establecen entre las unidades morfoestructurales y la comunidad de microclima, se presenta una diferenciación entre los paisajes de la porción septentrional del arco insular con respecto a la meridional, lo cual fundamenta la división físico geográfica de esta mesoregión en dos regiones: Nueva Guinea-Nueva Caledonia-Fiji, y Nueva Zelandia (no estudiada debido a su localización extra tropical). En general Oceanía se caracteriza por un alto potencial de uso turístico y asimilación turística debido al elevado valor funcional, estético, conservativo y representativo de los atributos físico geográficos que caracterizan sus paisajes.

Región Nueva Guinea-Nueva Caledonia-Fiji

Comprende el arco insular situado al noroeste de Australia, aproximadamente entre el Ecuador y el Trópico de Capricornio, presentando una orientación insular de noroeste a suroeste (Figura 1). Como resultado de la interacción e interdependencias que tienen lugar entre sus componentes naturales se establece la unidad físico geográfica regional, la que está condicionada por el predominio de los paisajes montañosos insulares tropicales. La región físico geográfica está integrada principalmente por islas con diferentes dimensiones territoriales de origen continental, correspondientes a la región geosinclinal del Pacífico Occidental, con la que se relacionan montañas epigeosinclinales y volcánicas. La localización de esta región insular dentro de las fajas móviles de la corteza terrestre determina la actividad sísmico volcánica que caracteriza el basamento geológico de los paisajes.

En el noroeste del arco insular se localiza la isla de Nueva Guinea, a través de la cual se extiende una cordillera central de montañas accidentadas con altura promedio de 3000 a 4000 m y volcanes activos, elevándose en el Monte Jaya (Puncak Jaya) de los Montes Maoke hasta los 4884 m, elevación que constituye la cima

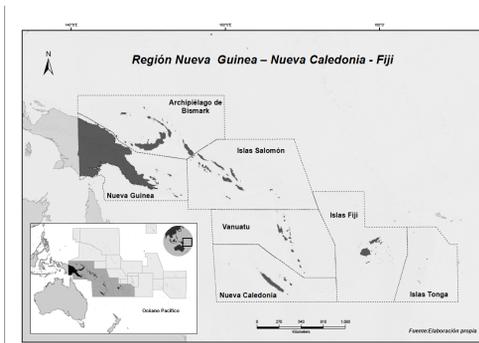


Figura 1. Localización de la Región Nueva Guinea, Nueva Caledonia, Fiji.

relacionada con Australia ha hecho pensar a algunos autores que este arco insular constituyó un reborde continental, evidenciándose en la presencia de estructuras platafórmicas al Sur de Nueva Guinea. Un rasgo notable del basamento geólogo-geomorfológico de los paisajes es la inestabilidad sísmico volcánica relacionada con la localización del arco insular en la zona de subducción de las placas litosféricas Indoaustraliana y del Pacífico, por lo que forma parte del Cinturón de Fuego del Pacífico, factor con el que se relacionan los terremotos, volcanes y tsunamis. Las características más notables de los paisajes geográficos resultan de las interacciones entre el relieve montañoso y el carácter geográfico insular, estableciéndose

culminante de Oceanía y a vez la montaña insular más alta del mundo; esta montaña destaca al estar geológicamente constituida por rocas calizas cenozoicas y presentar importantes glaciares en sus laderas más elevadas, aunque la superficie total de hielos ha decrecido paulatinamente debido al calentamiento climático global. Al norte la isla está enmarcada por una cadena costera con montañas de altura media entre 1000 y 2000 m, y el sur está formado por llanuras platafórmicas, continuación de las estructuras del norte de Australia. Hacia el este las estructuras montañosas de Nueva Guinea continúan a través de cordilleras sumergidas formando el archipiélago de Bismark, Islas Salomón, Nuevas Hébridas y Nueva Caledonia, en las que predominan las montañas con altura media entre 1200 y 1600m. La línea insular Tonga-Kermadec representa el borde oriental de la cadena insular Nueva Guinea - Nueva Zelanda, por lo que las Islas Fiji geológicamente contienen formaciones calcáreas y volcánicas sobre el basamento continental.

El rasgo orográfico más notable es la disposición del relieve en arcos montañosos insulares separados por profundas depresiones oceánicas, lo que confiere carácter de aislamiento y una notable variedad de los paisajes naturales. El control estructural que establecen las cadenas montañosas determina la estructura de las islas, las cuales están formadas por una gran diversidad de rocas, complicadas con formaciones coralinas y volcánicas, razón por la que muchas cimas son volcanes apagados o activos. La localización dentro de las zonas morfoclimáticas de los trópicos húmedos determina el predominio de morfoesculturas fluviales, expresadas en una densa red de barrancos y valles de los ríos. En territorios montañosos se presentan morfoesculturas glaciares antiguas y actuales, a la vez que en las pendientes montañosas se desarrollan formas gravitacionales del relieve.

Las condiciones climáticas de los paisajes reciben un fuerte control del relieve y de la configuración insular, lo cual se expresa en la influencia directa de las cálidas aguas oceánicas a través de la circulación atmosférica

alisio-monzónica; esto condiciona un fuerte intercambio entre los componentes hídricos y atmosféricos, determinando una continuada circulación océano-atmósfera que se refleja en los altos índices de humectación de los paisajes. A su vez, el grado de complejidad de los paisajes está acentuado por la zonalidad altitudinal que introduce el relieve dentro de las fajas tropicales y la situación exposicional con respecto a la influencia marina, de igual forma la fragmentación de los archipiélagos determina el predominio de paisajes más contrastados.

La porción septentrional de la región comprendida aproximadamente entre el Ecuador y los 20º de latitud se caracteriza por el predominio de los climas ecuatorial y subecuatorial con regímenes de temperaturas altas y estables durante todo el año, registrándose promedios entre 25º y 28º C; el espacio meridional de la región presenta clima tropical cálido con mayores amplitudes térmicas, por lo que en los meses de verano las temperaturas fluctúan entre 26º y 27º C, mientras que durante el invierno oscilan entre 21º y 23º C. Los regímenes térmicos tropicales de los paisajes predominan en los litorales bajos y en los espacios montañosos situados por debajo de los 1000 m, ya que en función del relieve se presentan regímenes térmicos verticales que propician el grado de desarrollo de la glaciación contemporánea por encima de los 4000 m a consecuencia de las bajas temperaturas y las precipitaciones nivales.

Los regímenes pluviométricos son altos para toda la región, aunque diferenciados geográficamente. En condiciones de clima ecuatorial las precipitaciones son muy abundantes con volúmenes superiores a los 5000 mm en las laderas septentrionales de las montañas, mientras que hacia el sur en situaciones de clima subecuatorial se establece un máximo de verano con volúmenes anuales inferiores. El carácter tropical del resto del territorio favorece el desarrollo de precipitaciones muy abundantes en las laderas montañosas del este y sur de las islas a consecuencia de la influencia de los alisios del sureste, registrándose

volúmenes superiores a los 4000 mm, los cuales disminuyen en laderas de sotavento hasta 1000 y 1500 mm.

El comportamiento de los regímenes térmicos y pluviométricos determinan altos índices de humedad en los paisajes, los cuales favorecen el desarrollo de una densa red fluvial con regímenes fundamentalmente pluvial. La configuración insular condiciona la longitud reducida de las corrientes de aguas superficiales, en las que predominan perfiles irregulares de montaña, pero en las islas de menor superficie y en los territorios con predominio de topografía cársica no existe un escurrimiento superficial importante, predominando pequeños ríos permanentes y corrientes que evacúan el agua después de los frecuentes aguaceros. La red fluvial alcanza mayor desarrollo en la Isla de Nueva Guinea debido a que tiene una superficie de 829000 km², en esta se localiza el río Fly, el de mayor longitud en la región.

Las condiciones hidroclimáticas influyen en las particularidades de los biocomponentes de los paisajes, por lo que predomina una cobertura vegetal forestal, cuyas características y distribución se diferencian en dependencia de los regímenes de precipitaciones y de las diferencias climáticas verticales. En condiciones de clima ecuatorial se desarrollan bosques húmedos sobre suelos rojos amarillentos ferralíticos, los cuales alcanzan gran desarrollo en las fachadas septentrionales de Nueva Guinea. El escalonamiento vertical que introduce el relieve origina pisos altitudinales de vegetación, presentándose un bosque montano por encima de los 1500 m, el que es sustituido por bosques mixtos sobre suelos pardos forestales y pardos alpinos que se transforman progresivamente hasta la altura del piso nival.

Los climas tropicales húmedos han favorecido el desarrollo de bosques tropicales húmedos, los cuales predominan en la mayor parte de las islas. Estos son sustituidos por sabanas con bosques de galería en espacios geográficos aislados de la influencia directa de los vientos húmedos. Localmente el substrato condiciona el desarrollo de formaciones arbustivas y herbáceas relacionadas con la litología y las

pendientes montañosas escarpadas, así como manglares en zonas bajas y desembocaduras fluviales. Las particularidades florísticas y faunísticas de las Islas Fiji en el extremo oriental de la región evidencian su relación genética con Australia.

Los paisajes de la región han recibido de forma diferenciada las influencias antrópicas. Las llanuras costeras y pre-montañas con condiciones favorables para el asentamiento de la población han provocado la tala de bosques para el establecimiento de plantaciones de cocoteros, cacao, café y tierras de cultivos (maíz, boniato, caña, cítricos y plátanos, entre otras); diferentes sectores pre-montañosos han sido asimilados en correspondencia con su potencial natural como pastizales.

VALOR DE LOS ATRIBUTOS NATURALES DEL PAISAJE COMO RECURSOS TURÍSTICOS

El grado de complejidad de los paisajes determinado por la diferenciación y las combinaciones que se establecen entre los tipos de relieve en condiciones de climas ecuatorial al norte y tropical al sur determinan la división de la región en las tres subregiones siguientes: Archipiélago Nueva Guinea e islas adyacentes, Archipiélago Nueva Caledonia-Nuevas Hébridas, y Archipiélago Fiji-Tonga. Los paisajes naturales que integran esta región están caracterizados por un alto potencial de uso turístico.

Entre las islas de mayor interés turístico de la Región Nueva Guinea – Nueva Caledonia – Fiji se encuentran las Islas Fiji. Estas constituyen un archipiélago integrado por más de 300 islas con alto grado de naturalidad, las cuales forman parte del grupo insular conocido como Melanesia. Entre los atractivos turísticos más destacados se encuentran playas paradisíacas de arenas blancas y aguas cristalinas, islas coralinas y volcánicas, vegetación exuberante con espectaculares bosques tropicales que favorecen la observación de fauna, descanso y actividades al aire libre. Presenta fondos marinos de alto valor para la práctica de actividades submarinas como el buceo, esnórquel, así como el kayak. Este atractivo se ve favorecido

por la vida y costumbres de los pobladores Fiji que habitan algunas de estas islas.

Mesoregión Islas del Pacífico Central

Las islas tropicales del Pacífico Central se localizan entre las grandes masas continentales de Las Américas, Eurasia y Australia, conformando grupos insulares con pequeña extensión superficial dentro de una gran masa oceánica, influencia que se manifiesta en las características de los paisajes. La unidad físico geográfica regional está condicionada por la comunidad de situación geográfica, en la que los paisajes reflejan el carácter insular en correspondencia con las particularidades del relieve.

El basamento geólogo geomorfológico de los paisajes está determinado por el origen volcánico y biogénico de las islas oceánicas que la integran, los cuales se desarrollan sobre la Plataforma del Pacífico formando islas volcánicas altas e islas coralinas bajas. Las islas volcánicas se caracterizan por presentar un relieve montañoso dispuesto en grupos irregulares y lineales en arcos; en ellas los paisajes presentan mayor complejidad con manifestaciones de la zonalidad altitudinal y carácter diferenciado respecto a la influencia exposicional oceánica, por lo que en una superficie insular limitada pueden identificarse diferentes tipos de paisajes. Las islas biogénicas con conglomerados coralinos del tipo arrecife y atolones con relieve poco elevado por el contrario muestran paisajes de poca complejidad, no presentándose la zonalidad vertical. Esto confiere a dichas islas un mayor nivel de contrastividad y geo-diversidad.

La situación intertropical y la insularidad favorecen el predominio de climas cálidos y húmedos que condicionan el desarrollo de formaciones vegetales boscosas. No obstante, el basamento geomorfológico establece un fuerte control que se expresa en las características hidroclimáticas y biogénicas, por lo que las islas coralinas no presentan corrientes de aguas superficiales, además son pobres en suelo y vegetación; en cambio, las islas volcánicas con mayores volúmenes de precipitaciones a causa de la orografía presentan corrientes de aguas que llegan a formar profundos valles, los sue-

los son más ricos y la vegetación es más abundante y variada, rasgos que se manifiestan marcadamente en las laderas de barlovento de las islas.

Los atolones se caracterizan por una estructura más simple en sus paisajes, son islas pequeñas generalmente anulares con una laguna interior enmarcada por una plataforma o banco de arrecife formado por calizas coralinas y arenas. El substrato condiciona la formación de suelos carbonatados poco desarrollados, generalmente secos con palmas, cocoteros y arbustos xeromorfs. En algunos atolones elevados se desarrolla una meseta calcárea con matorrales y bosques xeromorfs.

Las modificaciones antrópicas de los paisajes han estado condicionadas por las plantaciones de cultivos tropicales y la agricultura, con la cual están asociados los principales asentamientos de población desarrollados en las principales islas. Resulta de especial interés la observación de medidas de protección de la naturaleza en este espacio insular ante el alto grado de vulnerabilidad de sus paisajes, problemática que recaba de atención priorizada.

Atendiendo al carácter diferenciado de los factores físico geográficos en esta mesoregión se delimitan dos regiones que son Islas Altas de Oceanía, e Islas Bajas de Oceanía.

Región Islas Altas de Oceanía

Comprende el conjunto de grupos insulares predominantemente montañosos del Pacífico Central, ubicados al norte y sur del Ecuador, los cuales conforman una superficie insular reducida con respecto a la gran superficie oceánica en la que se encuentran dispersas (Figura 2). Latitudinalmente se disponen entre los Trópicos de Cáncer y Capricornio, prolongándose hacia el sureste hasta la isla volcánica basáltica de Salas y Gómez, la cual constituye el extremo más oriental de Oceanía, aproximadamente a 1000 de longitud oeste. Los principales grupos insulares que integran la región son las Islas Marianas y Hawái en el hemisferio norte y las islas de Polinesia Francesa (Marquesas, Tubuai), Sociedad, Cook y Samoa en el hemisferio sur.

El rasgo orográfico más estable, es el predominio de islas volcánicas formadas por lavas basálticas con altos conos volcánicos que alcanzan entre 1000 y 2000 m, los cuales sobrepasan en las islas Hawái los 4000m en los conos Maura Loa con 4169 m y Maura Kea con 4205 m. El carácter montañoso de las islas ejerce un fuerte control sobre las características hidroclimáticas- biogénicas y consecuentemente en las particularidades de los paisajes. La génesis de las islas se relaciona con los límites tectónicos de la Plataforma del Pacífico, orientados de noreste a suroeste. El aspecto geomorfológico de las islas está además condicionado por la erosión y la influencia del oleaje, combinado con la elevación de las islas con respecto al nivel del mar, por lo que las montañas volcánicas se encuentran en diferentes estadios de erosión y combinadas en algunos casos con bloques de arrecifes elevados y atolones.

Evidencia de esta complejidad lo constituye la diferenciación que se establece dentro del archipiélago de Hawái, ya que la porción sureste está integrada por las islas volcánicas mayores, la porción central por islotes y bancos de arenas resultado de la erosión de las islas volcánicas, mientras que el noroeste está representado por atolones bajos, isletas arenosas, arrecifes y bajos fondos marinos.

La localización geográfica y el carácter insular de la región, favorecidos por la influencia de corrientes oceánicas cálidas, determinan el predominio de climas tropicales cálidos y húmedos. No obstante, se presentan diferencias climáticas determinadas por el control que ejerce el relieve montañoso en la diferenciación vertical y exposicional, así como la influencia de las aguas oceánicas frías relacionadas con la resurgencia desde las grandes depresiones oceánicas asociadas con algunos grupos insulares y la influencia de masas de aire que se desplazan sobre las corrientes de las aguas oceánicas frías del Pacífico Oriental en los extremos noreste y suroeste de la región.

Los valores de las temperaturas medias generalmente son superiores a 25o C con excepciones como en las Islas de Hawái donde descienden hasta 22 o C dada la influencia de

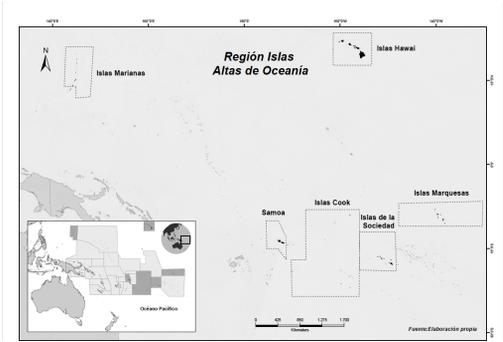


Figura 2. Localización de la Región Islas Altas de Oceanía. Fuente: Elaboración propia.

los alisios del noreste, debido a las características de la superficie oceánica sobre la que se desplazan. El relieve montañoso introduce regímenes térmicos verticales como resultado de los cuales se producen nevadas ocasionales por encima de los 1200 en Hawái, por lo que pueden ser frecuentes las nevadas invernales en las montañas Mauna Loa y Mauna kea.

La distribución territorial y estacional de las precipitaciones es variada, incluso las diferencias multianuales son considerables sucediéndose años húmedos con años relativamente secos. El régimen pluviométrico es estacional con máximo de verano, y diferencias entre las laderas de barlovento húmedos con respecto a las laderas sotavento que son menos húmedas, registrándose el máximo pluviométrico en las pendientes de barlovento del monte volcánico Waialeale en Kauai, donde pueden alcanzar un valor considerablemente alto.

Como resultado de las particularidades del relieve insular montañoso y el clima húmedo se desarrolla un alto escurrimiento con corrientes superficiales cortas e irregulares. Las abundantes precipitaciones y las altas temperaturas favorecen la formación de suelos ferralíticos sobre los que se desarrollan formaciones boscosas en laderas de barlovento y sabanas con bosques asociados a las costas y corrientes de agua en sotavento. A causa de la diferenciación vertical que introduce el relieve se establecen pisos de vegetación en los cuales por encima de 800 a 1000 m se presentan bosques húmedos nublados con helechos arborescentes y árboles siempre verdes con bajos niveles de

asimilación agrícola, estos son conservados en las Islas de Hawái en las categorías de reservas y parques nacionales. En las llanuras litorales y zonas pre-montañas los bosques han sido talados y sustituidos por plantaciones de frutos tropicales y mediterráneos, caña de azúcar y piña.

VALOR DE LOS ATRIBUTOS NATURALES DEL PAISAJE COMO RECURSOS TURÍSTICOS

Los valores estéticos de los paisajes, el alto grado de exotismo y las condiciones climáticas favorables, así como la cultura autóctona de las islas han posibilitado altos niveles de asimilación turística, especialmente en las islas Hawái, Polinesia Francesa y Samoa. No obstante, la fragilidad y limitantes de los recursos insulares constituyen una preocupación actual debido al uso intensivo de estos frágiles sistemas insulares, lo que ha orientado al establecimiento de lineamientos que garanticen minimizar los fuertes impactos ambientales que genera el desarrollo de la infraestructura turística.

Atendiendo a las características particulares de los grupos insulares se establece la división de la región en tres subregiones paisajísticas que son: Islas Marianas, Islas Hawái, y Grupo insular Samoa-Cook-Sociedad-Marquesa. Entre las islas de mayor interés turístico de la Región Islas Altas de Oceanía se encuentran las Islas de La Sociedad en la Polinesia Francesa y las Islas Hawái.

La Polinesia Francesa está conformada por un conjunto de islas de origen volcánico y atolones coralinos, los cuales se integran en 5 grupos insulares principales que son Islas de la Sociedad, Islas Marquesas, Archipiélago de Tuamotú, Islas Australes o Tubuai e Islas Gambia; su isla más grande es Tahití y entre los atolones más importantes destacan Bora Bora, Tubuai, Maiao, y Tupai. La Isla de Tahití es una isla montañosa volcánica de las Islas de la Sociedad, la cual presenta costas abruptas, arrecifes de coral y olas marinas muy fuertes, lo que favorece la práctica del buceo y el surf. Es de las más turísticas de la región, ya que contiene playas entre las que sobresale la playa de arena negra de Mahina; el interior monta-

ñoso presenta valles profundos y cañones cubiertos de vegetación exuberante y abundante fauna, cráteres, grutas, y cascadas como la de Faarumai. Todo este potencial natural ofrece condiciones paisajísticas espectaculares y oportunidades para la práctica de actividades como el cañonismo y recorridos 4 X 4. A este espectacular paisaje natural turístico se une la tradición de los habitantes polinesios.

Bora Bora es uno de los destinos turísticos mejor posicionado en Oceanía. Es una isla de tipo Atolón, con una zona central montañosa enmarcada por una barrera de arrecifes coralinos e islotes (motus) con lenguas de arenas, la cual está ubicada al noroeste de Tahití, formando parte de las Islas de la Sociedad en la Polinesia Francesa. Presenta hermosas playas como Matira Beach, lagunas costeras, montañas apropiadas para el senderismo, así como paisajes naturales que ofrecen bellezas escénicas naturales y atractiva vida silvestre. La belleza de las aguas permite la realización de múltiples actividades como el avistamiento de delfines y ballenas, pesca, esnórquel, tours submarinos, buceo con tiburones, deportes náuticos, esquí acuático y moto acuática, paseos en catamaranes, cruceros por la laguna, entre otros.

El archipiélago de las Islas Hawái o Hawaiian Islands –antes Islas Sándwich- está integrado por más de 100 islas, atolones e islotes; destacan 8 islas principales entre las que se encuentran la isla de Hawái o Big Island, Maui, Oahu y Kauai (Tabla 2). Estas islas constituyen las partes emergidas de una gran cadena montañosa submarina de origen volcánico, razón por la cual son frecuentes los terremotos y tsunamis. Tiene una extensión lineal de más de 2400 Km de noroeste a sureste, desde el Atolón Kure aproximadamente a 28,3 o de latitud norte hasta la isla Hawái (la mayor del grupo insular) aproximadamente a 19,3 o de latitud norte. El clima tropical ofrece una notable variedad de microclimas relacionados con diversos factores que provocan la variabilidad paisajística, tales como el relieve que condiciona la aparición de pisos altitudinales de paisajes con climas frescos de montaña. Resulta de interés que el oleaje varía desde tranquilo en determinadas

zonas hasta moderado y fuerte en otras debido a su localización y exposición, lo que ha favorecido la práctica del surf y windsurf.

Entre los atractivos naturales (Tabla 2) dispone de variadas playas tropicales, volcanes activos y extintos, bahías y calas, cascadas, flora y fauna exótica; las aguas costeras son cristalinas y los fondos marinos de alta calidad con presencia de atrayente fauna, como las tortugas verdes. Las playas son la atracción turística más reconocida; presentándose desde playas naturales rústicas con palmeras como Kolekole (playa natural en Isla Grande Hawái) hasta grandes balnearios litorales; debido a las características de su naturaleza variada se desarrollan

playas cristalinas de arenas blancas (Playa Hapuna, Playa Lanikai), arenas negras (Playa volcánica negra de Punaluu en el Parque Nacional de los Volcanes), arenas roja (Playa Kaihalulu o Red San Beach en Isla Maui), arenas verde (Green Sands Beach) y arenas doradas (Bahía de Kapalua). Atendiendo a la notable base de atractivos naturales se desarrollan actividades turísticas como baños de playa y náutica, surf, esnórquel, buceo, senderismo, nado con delfines, paseos en piraguas y kayaks, pesca, visita a jardines botánicos y parques de aventuras; a tales atractivos turísticos naturales se integran la vida cotidiana de los hawaianos y lugares de mucho interés histórico como el puerto de Pearl Harbor y Honolulu.

Tabla 2. Destinos turísticos desarrollados en base a los recursos atractivos naturales

Principales destinos	Atributos naturales	Lugares y actividades turísticas
Isla Grande de Hawái o Big Island	Diversidad de paisajes volcánicos, desérticos, boscosos. Playas, acantilados, cráteres, valles, cascadas, jardines y parques.	Playa Hulopoe Bay, acantilados de la Costa Napali, Parque Natural de Los Volcanes, Mauna Loa y Mauna Kea, Volcán Kilauea, Kula Kai Caverns.
Isla de Maui	Espectaculares costas, excelentes playas, fondos marinos, volcanes, vida silvestre, reservas naturales y parques.	Playa Ka'anapali, volcán activo Haleakala, deportes acuáticos como surf, senderismo, avistamiento de cetáceos.
Isla de Oahu	Playas, formaciones geológicas, volcanes, valles, parques naturales.	Waimea Valley, Playa Waikiki, volcán Diamond Head, senderos ecoturísticos, Honolulu (capital del estado), base naval Pearl Harbor.
Isla de Kauai	Paisajes naturales, playas, volcanes inactivos, barrancos, cuevas, grutas, cascadas, abundante flora y fauna.	Volcán Waialeale, cañón de Waimea, Wailua Falls, Poipu Beach Park.
Isla Molokai	Playas exóticas, valles, parques naturales, cascadas, arrecifes, cultivos de piña, café, azúcar, frutas tropicales.	Papohaku Beach Park, Halawa Falls, kayak, canotaje, buceo.
Isla de Lanai	Naturaleza y vida silvestre, playas, fondos marinos.	Hulopoe Beach, Lanai Cat Sanctuary, buceo, esnórquel.
Isla de Niihau	Paisajes naturales, acantilados, playas, cráter volcánico, nativos hawaianos.	Isla privada con acceso turístico restringido sin infraestructura turística. Visitas guiadas privadas, safaris para cazar y practicar buceo.
Isla de Kahoolawe	Constituye un área protegida, volcanes.	Cráter del Lua Makika.

Región Islas Bajas de Oceanía

Está integrada por un conjunto de grupos insulares oceánicos predominantemente bajos, dispuestos de noroeste a sureste desde las Islas Carolinas y Marshall hasta el archipiélago de Tuamotú, incluyendo las Islas Gilbert, Tuvalu, Ellice, Fénix, Espóradas Ecuatoriales y Tokelau (Figura 3). La unidad regional de los paisajes está condicionada por el predominio de islas coralinas, las que generalmente forman grupos de atolones sobre bancos insulares, típicos de las Islas Marshall, Gilbert, Ellice y Tuamotú; bajo este criterio de regionalización los paisajes insulares tropicales biogénicos de Oceanía incluyen las islas de Micronesia, excepto las Marichao y parte de la Polinesia Central y Oriental. El basamento de los paisajes se ha formado fundamentalmente como resultado de la acumulación de materiales coralinos en cuencas marinas, por lo que predominan las rocas carbonatadas de origen biológico y las arenas, factor que ha dado lugar a la formación de islas de arrecifes coralinos y atolones con relieve bajo, aunque algunos territorios han sido elevados a consecuencia de movimientos recientes.

Como resultado de la localización en las latitudes tropicales de los hemisferios norte y sur las islas reciben la influencia de la circulación de los vientos alisios y de los monzones en el sector occidental próximo al Ecuador. La escasa altura de las islas no introduce efecto orográfico sobre las precipitaciones, por lo que muchos atolones coralinos bajos son más secos que las islas montañosas en latitudes similares. En consecuencia, los paisajes presentan los rasgos climáticos zonales de los trópicos. Los regímenes pluviométricos se diferencian de oeste a este como resultado del debilitamiento del monzón ecuatorial en esta dirección, por lo que las islas más secas se relacionan con la influencia de los alisios. Los regímenes térmicos son más homogéneos a consecuencia del control que ejerce el océano sobre el clima, por lo que las temperaturas medias oscilan entre 25o y 26 o C. Las islas del oeste en condiciones de clima ecuatorial y subecuatorial son más húmedas, registrándose volúmenes de preci-



Figura 3. Localización de la Región Islas Bajas de Oceanía. Fuente: Elaboración propia.

pitaciones superiores a 2000 mm en algunos sectores. El resto de la región presenta climas tropicales oceánicos.

Las características hidroclimáticas y biogénicas de los paisajes se diferencian en correspondencia con las particularidades de estos espacios insulares. En las islas coralinas del tipo arrecife se presenta una relativa complejidad de los paisajes en los atolones, ya que presenta mayor extensión superficial y altura. Los paisajes costeros están integrados por terrazas, arrecifes y playas cubiertas por cocoteros o manglares y matorrales xeromorfos; las condiciones naturales determinadas por la presencia de partículas de sales, aguas salobres y suelos inadecuados condicionan los rasgos de xeromorfismo. Hacia el interior se presentan mesetas calcáreas cubierta por vegetación arbustiva y arbórea, la cual adquiere características de bosques tropicales húmedos en las islas más altas con climas ecuatorial y subecuatorial.

VALOR DE LOS ATRIBUTOS NATURALES DEL PAISAJE COMO RECURSOS TURÍSTICOS

Como resultado de la diferenciación geográfica que se establece entre los paisajes de los sectores noroccidental de la región, a partir de la comunidad de situación geográfica y las características particulares de los tipos de clima con sus correspondientes condiciones naturales, se delimitan tres subregiones que corresponden a: Isla Carolinas, Grupo insular Marshall-Gilbert-Phoenix-Espóradas Ecuatoriales, e Islas Tuamotú. (Polinesia Francesa). Estos conjuntos de islas ofrecen un alto potencial

turístico condicionado a los atributos físico-geográficos de sus paisajes. Entre las islas de mayor interés turístico de la región Islas Altas de Oceanía se encuentran las Islas Carolinas.

Las Islas Carolinas forman un archipiélago integrado por centenares de pequeñas islas poco elevadas y dispersas en el Océano Pacífico Occidental, las cuales culturalmente pertenecen a Melanesia; las principales islas son Pohnpei (Ponape) la de mayor extensión y altitud, Palaos, Chuuk (Truk) y Yap. Este archipiélago está genéticamente conformado por islas de origen coralino y atolones de coral, aunque algunas son de origen volcánico, como el caso de las Islas Palaos que están compuestas por más de 300 islas de origen volcánico y coralino en el mar de Filipinas. A pesar de su alto potencial en atributos físico geográfico se ha desarrollado un turismo de pequeña escala basado en sus atractivas playas con cocoteros, sus paisajes naturales y las plantaciones de caña de azúcar, los fondos marinos con espectaculares arrecifes y las aguas marinas potencian la práctica de deportes acuáticos como buceo y la pesca, a pesar de la frecuente presencia de tiburones. Entre los lugares de mayor interés turístico sobresalen las cuevas de Pohnpei, la ciudad de piedra de Nan Madol, los islotes de Chuuk Lagon y Sunken Wrecks, el Lago Kepirohi, y Sunset Park.

CONSIDERACIONES FINALES

La sistematización tipológica y regional aplicada al estudio de los paisajes físico-geográficos tropicales insulares de Oceanía, utilizando la síntesis geográfica y los SIG, permitió la delimitación y designación de unidades paisajísticas individuales en cuatro rangos taxonómicas de acuerdo a la diferenciación espacial de los componentes naturales, lo cual pone de manifiesto el valor de las unidades individuales correspondientes a la macroregión, la mesoregión y la región físico-geográfica al conocimiento de los atributos paisajísticos regionales de base natural, lo cual pudiera potencializar su aprovechamiento turístico recreativo.

El análisis de los atributos físico-geográficos regionales de los paisajes tropicales insulares de Oceanía permitió establecer rasgos y regu-

laridades geográficas asociables al uso turístico de los paisajes naturales. Al mismo tiempo, permitió dar razón sobre el valor de sus recursos atractivos, lo cual favoreció la comprensión integrada del destino. Dicho análisis ayudó a un mejor conocimiento del contexto regional para la optimización de la gestión turística, así como para la propuesta de estrategias de sustentabilidad con implicaciones para la conceptualización integrada del destino. El estudio corroboró la estrecha relación entre los componentes paisajísticos físico-geográficos de Oceanía, la base de recursos atractivos de génesis natural y el desarrollo de las diversas modalidades y actividades turísticas intrínsecamente asociadas, lo que pone en evidencia la alta riqueza en cuanto a los recursos territoriales turísticos naturales que caracterizan a este espacio geográfico.

Se advirtió que el uso turístico de los paisajes naturales ha provocado una transformación continua, expresada de forma particular en su fisonomía y estructura, lo que es consecuente con la antropización sufrida por los paisajes de base natural, cuyas evidencias se presentan en algunos territorios insulares caracterizados por un uso intensivo del espacio natural, masificación y turistificación con impactos negativos representados por situaciones de deterioro y reducción de los niveles deseados de naturalidad que favorecerían un mayor disfrute turístico. Tal situación ha despertado una creciente preocupación a favor de la gestión sustentable y el manejo óptimo de los nuevos desarrollos turísticos, así como actuaciones a favor de la reconversión de los espacios con pérdida de atractividad turística en sus componentes paisajísticos de base natural.

La continuidad de la investigación a futuro deberá introducir el análisis regional de la sustentabilidad relativa al uso turístico de los paisajes insulares de Oceanía como garantía para la proyección estratégica y el manejo optimizado de los componentes paisajísticos de base natural, los cuales están caracterizados por altos valores escénicos, simbólicos y conservativos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aché Aché, Daniel Benjamin. 2010. La síntesis en geografía. *Terra Nueva Etapa*, vol. XXVI, núm. 40, julio-diciembre, 2010, pp. 71-98. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72116276004>
- Bolos, María (ed.). 1992. *Manual de Ciencias del Paisaje*. Colección de Geografía. Editorial Masson, SA. Barcelona, España.
- Carbajal, J., Hernández, R., y Bollo, M. 2010. Paisajes físico-geográficos del Circuito Turístico Chilpancingo-Azul, estado de Guerrero, México, *Investigaciones Geográficas*, 73: 71-85.
- Cruz-Coria, E., Zizumbo-Villarreal, L., Cruz-Jiménez, G., y Quintilla-Montoya, A. L. 2012. Las dinámicas de dominación capitalista en el espacio rural: la configuración de los paisajes turísticos. *Cuadernos de desarrollo rural*, 9 (69), 151-174.
- Eagles, P., Stephen, M., & Haynes, C. 2002. *Turismo sostenible en áreas protegidas*. Directrices de planificación y gestión. Madrid: Organización Mundial del Turismo.
- Eramov, Rubén. 1987. *Cinturones y Zonas Geográficas de la Tierra*. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana.
- Ivars, J. 2003. *Planificación turística de los espacios regionales de España*. Vallehermoso: Síntesis.
- Katsoni V. 2015. Application of a Cultural Landscape Tourism Marketing Management Approach in a Mountainous Area. In: Katsoni V. (eds) *Cultural Tourism in a Digital Era*. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham <http://www.springer.com/br/book/9783319275277>
- Kothari, U. & A. Arnall. 2017. Contestation over an island imaginary landscape: The management and maintenance of touristic nature. Vol. 49, Issue 5, 2017. *Environment and Planning Journals A: Economy and Space*. <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0308518X16685884>
- Kuenzi C., y McNeely J. 2008. *Nature-Based Tourism*. In: Renn O., Walker K.D. (eds) *Global Risk Governance*. International Risk Governance Council Bookseries, vol 1. Springer, Dordrecht
- Mateo, J. 1991. *Geoecología de los paisajes*. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Mérida, Venezuela.
- Salinas, Eduardo, y José La O Osorio. 2006. *Turismo y sustentabilidad: de la teoría a la práctica Cuba*. Cuadernos de Turismo. No. 17, 2006, p. 201 – 221. Universidad de Murcia. España.
- Salinas, Eduardo. 1989. *Geografía Física de los Continentes I, II, III*. Facultad de Geografía. Universidad de la Habana. Ciudad de la Habana. Cuba.
- Skowronek, Ewa; Andrzej Tucki; Edward Huijbens; Marta Jóźwik. 2018. What is the tourist landscape? Aspects and features of the concept. *Acta Geographica Slovenica*. 58-2. 2018. Geografski Inštitut Antona Melika ZRC SAZU. <https://ojs.zrc-sazu.si/ags/article/view/3311>
- Valentine, Peter. 1992. Review: nature-based tourism. In: Weiler, Betty, and Hall, Colin Michael, (eds.) *Special interest tourism*. Belhaven Press, London, Great Britain, pp. 105-127. <https://researchonline.jcu.edu.au/1632/>
- Vera Reboll, J.; M. Marchena Gómez; y S. Antón Clavé. 1997. *Análisis territorial del turismo*. Barcelona: Ariel.
- Vlasova, T.V. 1981. *Geografía Física de los Continentes*. Tomos I, II, y III. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Cuba.

La inclusión de las actividades deportivas de montaña en la gestión y planificación de los parques nacionales en el centro-oriente de México

Barbara Kovács

Pedro Joaquín Gutiérrez Yurrita

Instituto Politécnico Nacional - CIEMAD

barbara.anna.kovacs@gmail.com

pgutierrezy@ipn.mx

Resumen: Las actividades deportivas de montaña realizadas en los parques nacionales, necesitan ser gestionadas de manera que garanticen la conservación de estos paisajes, valiosos por su riqueza bio-geo-cultural. El primer punto a revisar fueron las actividades deportivas de montaña, en particular el montañismo y la escalada en roca, en México. Dado que el programa de manejo de un parque nacional es el plan rector para su gestión, se revisaron cinco programas, todos en la región centro-oriente, con el objetivo de examinar si hay inclusión de las actividades deportivas de montaña de manera específica. Si la respuesta resulta negativa, ¿cómo se podrían incluir para garantizar un mejor manejo de los paisajes montañosos? El diseño transeccional y exploratorio del trabajo permitió utilizar el método de investigación basada en el estudio de casos. Se encontró que no hay inclusión de las actividades deportivas de montaña; poco se conoce de estas actividades, por lo que su integración tiene que basarse en un conocimiento más profundo de ellas, considerar modelos internacionales y al mismo tiempo las características locales. Se recomienda realizar más estudios empíricos en materia de gestión de actividades y visitantes, siempre tomando en cuenta las particularidades socio-culturales, paisajísticas, geográficas y climatológicas de la región.

Palabras clave: Planificación, gestión, parques nacionales, deportes de montaña, México.

Abstract: The mountain sports activities carried out in national parks need to be managed in a way that guarantees the conservation of these landscapes, valuable for their bio-geo-cultural richness. The first point to review were mountain sports activities, in particular mountaineering and rock climbing, in Mexico. Given that the management program for a national park is the guiding plan for its management, five programs were reviewed, all in the central-eastern region, with the aim of examining whether there is specific inclusion of mountain sports activities. If the answer is negative, how could they be included to guarantee a better management of the mountainous landscapes? The transectional and exploratory design of the work allowed us to use the research method based on case studies. It was found that there is no inclusion of mountain sports activities; little is known about these activities, so their integration has to be based on a deeper knowledge of them, considering international models and at the same time local characteristics. It is recommended to carry out more empirical studies on the management of activities and visitors, always taking into account the socio-cultural, landscape, geographical and climatological particularities of the region.

Key words: Planning, management, national parks, mountain sports, Mexico.

INTRODUCCIÓN

Los programas de manejo de los parques nacionales de montaña en el centro-oriente de México son el plan rector para la gestión de estas áreas naturales protegidas (ANP) con la finalidad de conservar las montañas y formaciones geológicas más importantes del país. Estos parques nacionales son atractivos turísticos para actividades deportivas de montaña como el alpinismo, el montañismo o la escalada en roca. La gestión entre la conservación de los ecosistemas valiosos de montaña con toda su riqueza bio-geo-cultural y las actividades turísticas es compleja y no existe una sola respuesta. Pero es un hecho que las cimas más altas y paredes verticales rocosas han experimentado un crecimiento de visitantes deportivos durante las últimas dos décadas en México (com. pers. Alan González, 08 de agosto 2017), y al mismo tiempo, este crecimiento ha traído consigo retos hasta ahora desconocidos para México. Es importante comprender las transformaciones en el uso de los paisajes de montaña debido a que tanto el ecoturismo como los deportes de naturaleza provocan severos e irreparables impactos: 1) compactación del suelo, 2) erosión del suelo, 3) aplastamiento de la vegetación por pisoteo, 4) perturbación de la vida natural, 5) rompimiento estructural de la vegetación al arrancar ramas u hojas de las plantas, y 6) disminución de la calidad de la experiencia de los visitantes (Manning, 2011, p.184). En el caso de la escalada en roca, además, se afectan especies biológicas de ambientes extremos, como los que habitan en los acantilados (i.e. caracoles y nidos de aves). Las altas paredes pueden, debido a su inaccesibilidad, contener los últimos fragmentos de bosque de pre-asentamiento en el área, y por último existe un impacto visual por los anclajes fijos en las paredes (Carr, 2007, p.19). Sin embargo, en México, y para paisajes mexicanos, sólo se han abordado estos temas de manera superficial, así como la forma conceptualizar y entender el montañismo, el alpinismo y la escalada en roca (Kovács y Gutiérrez-Yurrita, 2017a, b).

Ante tal panorama, el objetivo de este trabajo fue explorar las actividades deportivas de

montaña en los Parques Nacionales, analizar si las actividades deportivas de montaña están incluidas en los programas de manejo de los Parques Nacionales del centro-oriente de México y cómo se podría incluirlas para garantizar un mejor manejo de los paisajes de montaña.

ANTECEDENTES

Los paisajes de montaña en el centro-oriente de México

La República Mexicana es una gran masa continental alargada de 3200 km de punta norte a punta sur, en forma de cuerno de la abundancia, que comunica las anchas planicies de norte américa (Región Neártica) con los estrechos sistemas volcánicos de Centroamérica (Región Neotropical). La geografía mexicana se interrumpe casi en su mitad ecuatorial, entre los paralelos 19°LN y 20°LN, por una cordillera volcánica llamada Eje Neovolcánico o Eje Volcánico Transversal (EVT), con una longitud de 900 km, una anchura media de 180 km y una anchura máxima de 300 km. Las alturas máximas de esta cordillera rocosa superan los 5000 metros, como la del Citlaltépetl (5600 m), la del Popocatepetl (5400 m) y el Iztaccíhuatl (5220 m) (Neyra-Jáuregui, 2012). Su nombre, Eje Volcánico Transversal, se debe a que es una formación geológica reciente, ya que data del terciario al cuaternario, con predominancia de la era Cenozoica (44.72%), hace aproximadamente 63 millones de años (Morán-Zenteno, Cerca y Duncan, 2005).

Los paisajes dominantes son nieves perpetuas y glaciares (actualmente sólo quedan relictos de glaciares con más de 300 mil años de antigüedad en las cumbres más altas y algunos glaciares jóvenes, de 5000 años), por arriba de los 5000 m; nieves y pastizales naturales entre los 3000 y 5000 m; bosques de coníferas (*Pinus* sp. y *Abies* sp.) entre los 3500 y 4500 m; bosque mixto de conífera con encino y robles (*Quercus* sp.), entre los 2500 y 3500 m. Las llanuras altas, con altitudes superiores a los 3000 m están compuestas por diversos pastos alpinos, siendo algunos elementos representativos *Bouteloua* sp. (navajita), *Aristida* sp. (zacate), *Muhlenbergia* sp. (zacatón) (Sánchez-González y López-Mata, 2003). El resto de la vegetación

y de la fauna y demás biota de los valles, las laderas montañosas, las riveras de los ríos y lagos, así como la riparia, es muy diversa siendo una zona mundialmente conocida como Hotspot de biodiversidad en la región Mesoamericana (CONABIO, 2008). En la Cuenca del Anáhuac, al pie de los volcanes más altos del EVT, sobresale un sistema palustre con uno de los lagos salados más emblemáticos del mundo por sus características extraordinarias de tipo de salinidad (Soda Lake), Lago de Texcoco (Gutiérrez-Yurrita et al., 2017).

Por su estructura física, los paisajes rocosos del EVT facilitan espacios adecuados para distintos deportes de naturaleza, como el alpinismo, el montañismo, el senderismo, la escalada en roca, la bicicleta de montaña, trail running, entre otros, actividades que, bien gestionadas, pueden contribuir al desarrollo personal y bienestar de los ciudadanos que visitan estos lugares (Gutiérrez-Sanmartín, 2004). En ciertas cimas y paredes verticales rocosas, se ha incrementado el número de visitantes deportivos durante las últimas dos décadas (com. pers. Alan González, 08 de agosto 2017); pero al mismo tiempo emergen nuevos retos relacionados con el deporte de aventura o de riesgo, como la escalada en roca vertical o el alpinismo; actividades poco conocidas todavía (Kovács y Gutiérrez-Yurrita, 2017a).

Las actividades deportivas de montaña

Cordilleras altas, como los Andes o el Himalaya, representaron durante mucho tiempo fronteras naturales entre diferentes regiones del mundo y eran puntos estratégicos a tomar en tiempos de guerra y expansión de los imperios. Empero, las montañas también fueron cuna de grandes culturas como sucedió en el territorio mexicano. Las grandes cadenas montañosas que lo bordean por el este y el poniente, la extensa sierra del sur y la alta sierra nevada del centro, han propiciado que sea un país con más culturas que el resto del mundo (Gutiérrez-Yurrita y López, 2011). Cada cultura desarrolló su propio lenguaje, simbología, sentido del lugar y claro, adaptaciones fisiológicas; se creó, así, una amplia gama de cosmovisiones, creencias, cultos, rituales y tradiciones es-

trictamente vinculadas con la parte alta de las montañas (Kovács y Gutiérrez-Yurrita, 2017a). Los geólogos y geógrafos expedicionarios jugaron un papel importante en la exploración de los paisajes rocosos y en cierta forma son los precursores del alpinismo (Albarrán-García, 2012, p.17).

La historia de alpinismo como actividad deportiva empezó durante el siglo XVIII y era considerada un deporte para la élite social (Albarrán-García, 2012, p.20). La palabra alpinismo deriva de las prácticas deportivas, estilos de vida y tradiciones que se gestaron y desarrollaron en los Alpes, paisajes rocosos de la Europa Central. Las personas que habitaron estos paisajes eran de servicio para los científicos, porque su conocimiento especializado del lugar ayudó a llevar a cabo las investigaciones. De esta forma, se establecieron las primeras guías de la montaña (Albarrán-García, 2012, p.17). Uno de los lugares más investigados en los Alpes fue Chamonix en Francia. Durante el siglo XVII y XIX se establece el término montañista, para referirse a las personas que gustan visitar los Alpes y pernoctar en Chamonix (Debarbieux, 2012, p.3). En la actualidad el término alpinismo se refiere a actividades de alta montaña y con terreno usualmente nevado (Albarrán-García, 2012, p.18). Subir las grandes cimas del planeta incluye un conocimiento y habilidades de escalada en roca, por eso se dice que la escalada en roca se deriva del montañismo y apenas a finales del siglo XIX fue reconocido como deporte propio y distinguible del alpinismo y montañismo (Abramson y Fletcher, 2007, p.3).

La diferencia entre el alpinismo y la escalada en roca es que la escalada no necesariamente se ejerce en terreno alpino o nevado, sino más bien se trata de la progresión por un determinado accidente geológico, precisándose del uso de una o dos manos. Mientras en el alpinismo la meta es llegar a la cima (incluso con ayuda de escalerillas, clavos, etc.), en la escalada es importante cómo sube la persona, se habla también del estilo. Hoy en día hay varios estilos de la escalada y algunos de ellos ya no tienen mucho en común con el origen en

el alpinismo (Luque-Gil, 2003, p.694). El estilo determina, además de la técnica, cómo percibe un escalador la roca; cómo la siente y cómo se identifica con ella, se fusionan y se crea así el paisaje rocoso personal.

A las Américas, o más bien, a los Estados Unidos de Norteamérica, llegó la escalada en roca —al estilo europeo, porque requería de equipo y técnica especializada—, a través de escaladores ingleses, alrededor de 1920 (Long, 2010, p.1), pero fue hasta la década de 1950 que se estableció como deporte reconocido en ese país. Sin embargo, desde la década de los setenta, el estilo de la escalada americana (la escalada libre¹) desarrollado en el valle de Yosemite (California), abrió el camino para el estilo más popular en el mundo hasta la fecha y el lugar se convirtió a la “Meca” de este deporte (Roper, 2002). Además de transformar la escalada, el movimiento de Yosemite formó una propia subcultura de 1960 a 1980 (Abramson y Fletcher, 2007, p.4). Gracias a los avances tecnológicos en el equipamiento para la escalada y en la técnica para escalar, el deporte se considera hoy relativamente seguro y la mayoría de los escaladores lo ven más como una actividad recreativa y de ocio que un deporte de riesgo; no obstante, cada persona decide cómo desea practicar la escalada (Abramson y Fletcher, 2007). Hoy en día escalan aproximadamente 25 millones de personas en el mundo, por lo cual se considera que la escalada es un mercado importante para el turismo e industria de viajes y en franco desarrollo (Tahir y Caber, 2016, p.281).

La escalada en roca llegó a México a través de escaladores españoles alrededor del año 1930. Sin embargo, la mayor influencia proviene de Estados Unidos, esta influencia se extiende a la escalada libre y la escalada deportiva, dada su visión de querer dominar rocas cada vez más difíciles. En México se encuentran más de 150 destinos para diferentes estilos de escalada en casi todos los estados del país. Sin embargo, se desconoce el número aproximado

¹La escalada libre es el estilo donde los dos puntos de seguridad sólo sirven para proteger las caídas, no para avanzar (Luque-Gil, 2003, p.700).

de personas que ejercen deportes de montaña hasta la fecha (Kovács y Gutiérrez-Yurrita, 2017b).

Una explicación para el desconocimiento del montañismo y la escalada en México podría ser la falta de una narrativa de su historia. Sólo algunas pocas fuentes de información, como guías de montaña, fotografías, memorias de los clubes alpinos y de excursionismo, monografías y relatos de los predecesores proveen información histórica de los deportes de montaña en México.

La gestión de los parques nacionales en México

Las áreas naturales son objeto del ordenamiento ecológico administrado por la SEMARNAT (LGEEPA, Art. 44 y siguientes). La zonificación de un área protegida es el instrumento técnico de planeación de las áreas tuteladas por el Estado, debido a que permite una ordenación del territorio de acuerdo con varios criterios conservacionistas, de usos actuales y potenciales del territorio y sus elementos, de acuerdo con lo estipulado en la declaratoria del área natural (Gutiérrez-Yurrita et al., 2017). Esto significa que se gestiona a través de la zonificación y no mediante las actividades o los criterios paisajísticos (Unidades de Gestión Ambiental). Para cada área natural protegida (ANP) se ha establecido un esquema de zonificación donde cada zona tiene objetivos de manejo distintos y las actividades compatibles definidas también son diferentes, pero no hay una gestión integrada en donde cada mosaico -tesela paisajística- del área natural se imbrique con otro mosaico funcionando como un sistema holístico: hombre-naturaleza.

En nivel federal se reconocen en México seis categorías de ANP: reservas de la biosfera, parques nacionales, monumentos naturales, áreas de protección de recursos naturales, áreas de protección de flora y fauna, y santuarios; además, se reconocen tres categorías que no están en el ámbito federal: áreas protegidas estatales, zonas municipales de conservación ecológica y áreas destinadas voluntariamente a la conservación (LGEEPA, Art. 46).

Para las ANP existe también un programa nacional que incluye un programa sectorial de turismo. La versión actual de 2013-2018 describe las ventajas competitivas de la oferta turística para impulsar la innovación, diversificación y consolidación del turismo local y por destino (Almendarez-Hernández et. al., 2016, p.97).

El presente trabajo se enfoca particularmente en los parques naturales, por lo tanto cabe mencionar que ellos:

[...] se constituirán, tratándose de representaciones biogeográficas, a nivel nacional, de uno o más ecosistemas que se signifiquen por su belleza escénica, su valor científico, educativo, de recreo, su valor histórico, por la existencia de flora y fauna, por su aptitud para el desarrollo del turismo, o bien por otras razones análogas de interés general. En los parques nacionales sólo podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la protección de sus recursos naturales, el incremento de su flora y fauna y en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológicos.

LGEEPA, Art. 50

Partiendo de la situación legal de los parques nacionales (PN) en México, se ve refle-

jada la importancia de la recreación y del desarrollo turístico. Por lo tanto, se exige en la misma LGEEPA (Art. 66) que se incluya en los programas de manejo las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazo para el desarrollo de actividades recreativas y turísticas, entre otras. Esto también se aplica para los parques nacionales de montaña que se analizarán a continuación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Área de estudio

La delimitación de los casos de estudio se basó en los siguientes criterios: 1) que sea un territorio denominado parque nacional, 2) que se encuentre en el centro-oriente de México donde están ubicados los masivos más grandes e importantes del país, 3) que sea, al menos en fragmentos, parte del Eje Volcánico Transversal, y 4) que sea reconocido como área donde se ejercen las actividades deportivas de montaña como el montañismo y/o escalada en roca a más de 3000m de altura. Por lo tanto, los casos de estudio se reducen a seis parques: Parque Nacional El Chico, Cumbres del Ajusco, Cofre de Perote, La Malinche o Matlalcuéyatl, Iztaccíhuatl – Popocatepetl y Pico de Orizaba (ver Figura 1).

Enseguida se describen los seis casos de estudio con un enfoque en las actividades deportivas de montaña:

Parque Nacional El Chico (superficie: 2,739.03 ha) tiene múltiples senderos, alber-

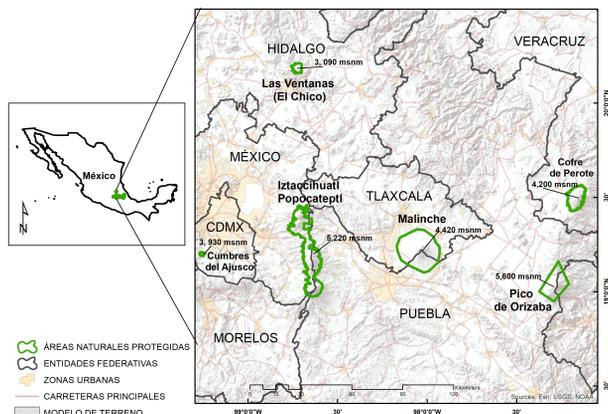


Figura 1. Mapa del área de estudio. Parques Nacionales de montaña en el centro-oriente de México.

gues y varios sitios de escalada con diferentes estilos, como el boulder, escalada deportiva, multilargos² y una vía ferrata³. La zona de boulder se encuentra cerca del pueblo Mineral del Chico y por la gran tradición de la escalada en esta zona existe toda la infraestructura turística cerca de los bloques de roca. Las formaciones geológicas con mayor elevación son Las Ventanas, 3090 msnm (CONANP, 2005) donde se encuentran rutas deportivas y multilargos con área de acampada y estacionamiento.

Parque Nacional Cumbre del Ajusco (superficie: 920.00 ha) se encuentra en el suroeste de la Ciudad de México y es su punto más elevado. El parque cuenta con 5 senderos principales (más sus variaciones) y dos picos principales con casi la misma elevación: el Pico de Águila (3900 m) y Cruz del Marqués (3930m). Este volcán y sus senderos se consideran como preparación para subir a los cuatro miles (Neyra-Jáuregui, 2012, p.108 ss.).

Parque Nacional Cofre de Perote (superficie: 11,530.73 ha) con su punto más elevado de 4200 m es una montaña que se diferencia de las demás por la geofoma de su cima, una masa rocosa de 40 metros de alto y 100 metros de largo que parece un cofre, y las instalaciones de microondas y antenas. Existen seis rutas registradas, la más fácil es un camino empedrado que lleva a las antenas y por lo tanto se considera técnicamente y por la elevación muy fácil, las otras rutas son más demandantes. Sin embargo, para llegar a la cima existen escaleras desde la instalación de las repetidoras, por lo cual la montaña no es tan escénica como las demás mencionadas en este apartado (Neyra-Jáuregui, 2012, p.166 ss.).

Parque Nacional La Malinche o Matlalcuéyatl (superficie: 46,112.24 ha) es el parque más grande de los seis casos elegidos. El volcán La Malinche (4420 m) no ofrece rutas establecidas

para la escalada en roca. Sin embargo, hay varias paredes que se prestarían eventualmente para esta actividad. Neyra-Jáuregui (2012) ha documentado cinco senderos principales, la ruta 1 de la cara norte es la más frecuentada y sirve para la adaptación a la altura y preparación física para subir los picos de cinco miles.

Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl (superficie: 39,819.09 ha) es el parque más simbólico en México de los estudiados, porque sus dos volcanes más altos, Popocatepetl e Iztaccíhuatl, representan una geomorfología particular que da identidad paisajística a la Cuenca del Valle de México, bajo el nombre de Sierra Nevada. Sin embargo, el parque cuenta con otra cima importante: el Monte Tláloc (Monte del Dios de la Lluvia). Con una elevación de 4120 m y seis senderos establecidos para llegar a su cumbre, no es solamente un volcán para los deportes de montaña sino también un lugar de importancia cultural por el sitio arqueológico en la cima (Neyra-Jáuregui, 2012). Al sur del Monte Tláloc está ubicado el volcán Iztaccíhuatl, el cual cuenta con una infinidad de rutas y picos, junto con variantes y recorridos diversos que hacen a esta montaña sumamente atractiva para visitantes al igual que para escaladores (p.270). Con una elevación de 5220 m es el tercer punto más alto de México e ideal para el entrenamiento de alta montaña. Además de los senderos de alta montaña se puede hacer boulder⁴ arriba de los 4000 m. En las faldas del volcán, en la llanura de la vertiente Noroccidental hay una zona de escalada de rutas llamada Murallas Rojas, cerca de la Joya y del último estacionamiento (Anglada, 2013). El Popocatepetl tiene una elevación máxima de 5400 msnm y es un volcán sumamente activo, por lo cual ya está prohibido su ascenso (ver Figura 2).

²Un multilargo es la escalada en roca "por peñascos inmensos que comprende la superación de tramos múltiples con una altura superior a 100m" (Luque-Gil, 2003, p.701).

³Vía ferratas son rutas de escalada en entorno alpino que tienen un dispositivo de seguridad en forma de un cable de acero a lo largo de la ruta completa; además, una vía ferrata suele estar equipada con asas artificiales en forma de escaleras y pasadores de hierro (Buchinger, 2010, p.18).

⁴Boulder se llama la escalada sin cuerda y "sin asegurarse a una altura desde la que se puede saltar" (Luque-Gil, 2003, p.700).

En el Parque Nacional Pico de Orizaba (superficie: 19,750.00 ha) se encuentra el Citlaltépetl que es un volcán activo y el más elevado en todo México, con una altura máxima de 5600 m. Para llegar a su cima hay varias rutas, sin embargo, las más utilizadas y fáciles son dos: la ruta sobre la cara norte por el Glaciar de Jamapa (el glaciar principal) y la ruta sobre

la cara sur por el Púlpito del Diablo. Todas las demás rutas son más difíciles e incluso existen pocos ascensos hasta la fecha (Neyra-Jáuregui, 2012, p.307 s.).

Diseño de la investigación

El diseño transeccional y exploratorio del trabajo permitió generar nuevo conocimiento en un ámbito científico donde existe una enor-



Figura 2. Iztaccíhuatl (izquierda) y Popocatepetl (derecha) en el fondo. Tomado desde La Coconetla en Los Dina-mos, Ciudad de México (Kovács, B. 2018).

me escasez de estudios sobre paisajes de montaña, actividades deportivas de montaña en los parques nacionales de México. Esta metodología brinda retos para estudios con dicho enfoque por la falta de fuentes nacionales. Para que el objeto de estudio pueda ser comparado se eligió el método de investigación basada en el estudio de casos, los cuales ayudaron a mejorar la comprensión sobre la toma de decisiones en materia de la inclusión de las actividades deportivas de montaña en los parques nacionales en el centro-oriente de México. De antemano, se consultaron libros especializados en materia de montañismo y escalada en roca incluyendo fuentes nacionales, internacionales y también históricas para poder poner la información en contrapeso con la tematización de las activida-

des deportivas de montaña en los programas de manejo de los seis casos de estudio.

La elaboración de los objetivos de la gestión, los indicadores de calidad como variables medibles y los estándares de calidad donde se especifica la condición mínima aceptable de las variables indicadoras, son elementos fundamentales para la gestión de las actividades deportivas en un parque natural, con infraestructura construida y elementos socio-culturales dentro del polígono del Parque (Whittaker et al., 2011, Manning, 2011, Pérez-Verdín et al., 2008). En México los programas de manejo son el instrumento rector de planeación y regulación de un área natural protegida. Por lo tanto, se analizaron de manera sistemática los programas de manejo de los seis casos de es-

tudio para determinar si están consideradas las actividades deportivas, particularmente la escalada en roca y el alpinismo/montañismo, debido a que el fomento de las actividades recreativas y del turismo es de interés socio-político, como está señalado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (2015).

Este análisis sistemático se abordó bajo los siguientes pasos: definir las palabras clave para enfocar la revisión de los textos en los objetivos del trabajo, contextualizar las palabras clave, codificar el contexto, y la interpretación de ello. Las palabras clave con que analizamos los programas de manejo fueron: escalada en roca, escalar, escalado, escalamiento, rappel, alpinismo, montañismo, senderismo, caminata, actividades recreativas, servicios recreativos, recreación, actividades deportivas, deportes de montaña, deporte, deportes extremos, turismo, Espectro de oportunidades turísticas, Capacidad de carga social, Límite de cambio

aceptable, Gestión de impactos de visitantes, Proceso de gestión de las actividades del visitante, y Experiencia de visitantes y protección de recursos. Como herramienta de apoyo se utilizó el programa computacional ATLAS.ti®.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de los programas de manejo bajo la perspectiva de las actividades deportivas de montaña

De los seis parques estudiados, uno de ellos, el Parque Nacional Cumbres del Ajusco no cuenta con un programa de manejo (Tabla 1). Por lo tanto, no se pudo considerar en los análisis exegéticos de su programa en Atlas.ti®.

El análisis de los cinco programas revisados arrojó que debido a ciertas características paisajísticas estos parques se prestan para actividades como el montañismo o la escalada. En el caso del Pico de Orizaba se manifiesta que el ascenso a la cima es el atractivo principal.

Tabla 1. Los programas de manejo de los casos de estudio

Nombre del parque nacional	Año declarado parque nacional	Administración del parque	Año del programa de manejo vigente
El Chico	1898	SEMARNAT	2005
Cumbres del Ajusco	1936 (1947 ⁵)	DGCORENA	-
Cofre de Perote	1937	SEMARNAT	2015
La Malinche	1938	SEMARNAT	2013
Iztaccíhuatl-Popocatepetl	1935	SEMARNAT	2013
Pico de Orizaba	1937	SEMARNAT	2015

Fuentes: CONANP (2005, 2013a, b), DOF (2015), Neyra-Jáuregui (2012)

Sin embargo, está visto como servicio turístico en primer lugar. En el nivel normativo interno, se comprende al alpinismo, al montañismo y a la escalada en roca como actividades turísticas y deportivas. Pero en ningún caso las actividades deportivas de montaña están incluidas en los programas de manejo, de manera que no hay objetivos de gestión claros, indicadores o estándares de calidad. La integración de las actividades deportivas en los programas está limitada a la enumeración de la zonificación del

parque, en la cual se señalan los sitios en donde se pueden realizar dichas actividades o más bien las actividades turísticas de bajo impacto.

Propuesta de nomenclatura para las actividades deportivas de montaña en México

La exploración profunda de las actividades deportivas de montaña y en particular el montañismo y la escalada en roca en los documentos revisados presentan términos distintos o equivocados para la actividad de

⁵ En 1949 se delimitaron el parque a su superficie actual de 920 ha y otorgaron la administración a La Secretaría del Medio Ambiente, a través de la Dirección General de la Comisión de Recursos Naturales (DGCORENA) de la Ciudad de México, sin embargo es un ANP de competencia Federal (PAOT 2009).

escalada en roca y de montañismo. Por ejemplo: La escalada es un deporte o actividad deportiva mientras que el rappel es una técnica para descender. También se nota una confusión entre los términos de actividades de alpinismo, montañismo y caminatas, igual que un uso impreciso del concepto de las zonas alpinas. El mal empleo de los términos puede provocar falsas expectativas para visitantes, perjudicando su satisfacción y probablemente su salud.

Es recomendable que cuando se desarrolle una actividad en un parque de montaña y alta montaña se revise desde varios puntos la actividad a realizar. Por ejemplo, permitir, e incluso propiciar, caminatas en senderos, por simples que parezcan, en altas montañas es irresponsable, porque debería el estado de salud de la persona que lo realizará, además de firmar una carta en la que se establece que conoce los riesgos y realiza la actividad bajo su responsabilidad. Esta precaución que es observada en varias actividades deportivas como el buceo o el paracaidismo, es necesaria ya que podría perjudicar la salud de una persona no preparada para estas alturas, con un sistema gradual de preparación física y fisiológica, o demostrando que vive en lugares altos como muchos pueblos de las sierras mexicanas a más de 3000 msnm

de altura o de Sudamérica, por ejemplo. La baja presión parcial de los gases, en particular la del oxígeno, conlleva muchos desórdenes fisiológicos en gente con alguna enfermedad, en niños y mujeres embarazadas (West, 2000).

Se recomienda tomar en cuenta la latitud del centro de México (19°N) como criterio aceptado para determinar que la alta montaña es a los 4000 m de altitud⁶, la línea de árbol en esta región es bastante definida así como la del pasto de altura que resiste los fuertes vientos, nevadas y poco suelo, características paisajísticas y características generales internacionales de las actividades deportivas en que se enfoca el trabajo: el montañismo y la escalada en roca. Eso ayudará a identificar con mayor precisión la aptitud de los parques nacionales para las actividades deportivas de montaña. En la Tabla 2 se muestran algunas de las opciones que hay para aprovechar de manera holística los paisajes de montaña en estos parques nacionales.

Estrategias para la inclusión de las actividades deportivas de montaña a los programas de manejo de los parques nacionales

Los paisajes geológicos, como las montañas y los grandes monolitos, ejercen cierta atrac-

Tabla 2. Propuesta de nomenclatura para las actividades deportivas de montaña en México

Actividades deportivas de montaña			
Tipo de terreno	Definición	Actividades recreativas-deportivas estudiadas	
		Montañismo	Escalada en roca
Baja montaña, menos de 3000 m	Existen núcleos de población, buenas vías de comunicación; nieve poco probable.	caminatas, senderismo	todas las formas de escalada menos de hielo y alpino
Media montaña, 3000 a 4000 m	Puede nevar en invierno, todavía hay núcleos rurales.	senderismo, media montaña	escalada tradicional, escalada deportiva, boulder
Alta montaña, más de 4000 m	500 m sobre la línea de crecimiento de los arboles; zona alpina;	alta montaña,	escalada alpina
	Sub-categoría: encima de 5000 m – terrenos con nieves perpetuas y glaciares	alpinismo	escalada en hielo

⁶ Normalmente se define la alta montaña por diversas características (terreno predominantemente rocoso, temperaturas bajas casi todo el año, ráfagas de viento fuertes; factores relacionados con correspondencia entre altura-latitud), más que por la altura. En México se considera alta montaña a las montañas con más de 4000m a los 19°LN (<https://www.aristasur.com/contenido/que-es-alta-montana> 28/11/2018).

ción sobre las personas. La manera en que los deportistas utilizan el entorno natural como recurso, es mediante su disfrute y experiencia. Por lo general, los parques se crean para una multitud de servicios, siendo el de recreación a visitantes de los más importantes, tomando en cuenta que la conservación biológica armoniza la protección ambiental con el aprovechamiento de los recursos naturales (Gutiérrez-Yurrita, 2000). Dentro de un plan de gestión ambiental se reconoce un principio básico: la masificación del servicio ambiental (belleza del paisaje en este caso) va en detrimento de la calidad del mismo y por ende, también en la calidad de la experiencia y satisfacción del usuario (Manning, 2011, p.184). Se desprende que toda gestión ambiental debe ser intervencionista en el sentido de limitar los usos y la gente que usa el paisaje, de tal manera que debe establecerse la capacidad de carga del parque (Gutiérrez-Yurrita, 2000).

En un entorno donde las actividades deportivas dominan, la gestión y planificación tiene que tomar en cuenta los siguientes componentes (Whittaker et al., 2011): 1) los recursos naturales y culturales, 2) los componentes sociales como diversos tipos de usos, y 3) los componentes de gestión como las normas para visitar el entorno. Pérez-Verdín y colaboradores (2008), añaden la importancia de la experiencia de la recreación. Manning (2011) desarrolló con más exactitud los componentes de la gestión, los cuales consisten en: 1) los objetivos de la gestión con metas y alcances; 2) los indicadores de calidad como variables medibles que ayuden a definir los objetivos de gestión; 3) los estándares de calidad donde se especifica la condición mínima aceptable de las variables indicadoras.

Los planes de gestión incluyen el monitoreo constante de los indicadores para mantener siempre los estándares fijados al inicio de la gestión, tomando como línea base estudios previos del estado ecológico y social de la región (Manning, 2011). Bajo esta perspectiva, un plan de gestión es un conjunto de decisiones sobre el uso de los recursos y los valores que deben mantenerse para cumplir los objeti-

vos (Gutiérrez-Yurrita et al., 2017). En el ámbito de las actividades deportivas, esto significa definir qué actividades y opciones recreativas proporcionarán los responsables del parque y cómo se desarrollarán (Whittaker et al., 2011).

La metodología para la gestión ambiental tiene dos ramas elementales: gestión por objetivos y por adopción de metas (Nilsen y Taylor, 1997). El principio fundamental para una gestión adoptiva es el énfasis en la formulación de metas (pequeños objetivos en un tiempo claramente establecido), las cuales deben ser monitoreadas y acompañadas por investigación constantemente (Manning et al., 2011, p.27). Sin embargo, la gestión a largo plazo de un área natural requiere del desarrollo simultáneo de ambas metodologías. Respecto a la capacidad de carga de un área natural, se tienen los siguientes modelos:

1. Espectro de oportunidades turísticas (EOT): Se basa en la hipótesis de que existe una conexión causal entre la actividad, el entorno ambiental preferido y la experiencia psicológica (Pérez Verdín et al., 2008). Es una combinación entre condiciones físicas, biológicas, sociales y administrativas que da valor al lugar (Clark y Stankey, 1979). El entorno donde se encuentran las oportunidades de recreación tiene que ver con la elección del lugar por el visitante. La metodología sirve también para evaluar oportunidades recreativas y aportar elementos para su manejo (Álvarez, 2010).

2. Capacidad de carga social (CCS): Analiza el uso que un único visitante puede hacer de un sitio antes de que el número total de ellos afecte la calidad de la experiencia individual (Álvarez, 2010).

3. Límite de cambio aceptable (LCA): Esta metodología determina el nivel de impacto como un tope máximo de cambio aceptable que puede permitirse en el parque. El proceso requiere que se definan previamente las condiciones deseables del medio natural (Stankey, Cole, Lucas, Petersen y Frissell, 1985, p.1).

4. Gestión de impactos de visitantes (GIV): Evalúa el uso y los impactos causados por el turismo (Álvarez, 2010, p.232). Esta metodología se dirige a tres temas relacionados con el impac-

to: problemas de la condición del medio natural, factores de causas posibles y posibles estrategias de gestión (Nilsen y Tayler, 1997, p.50).

5. Proceso de gestión de las actividades del visitante (PGAV): Esta metodología tiene integrados algunos aspectos del EOT, pero no ha obtenido mayor atención porque no logró incorporar las oportunidades de experiencia a los planes de manejo y zonificación (Nilsen y Tayler, 1997, p.52).

6. Experiencia de visitantes y protección de recursos (EVPR): Se centra en estudiar la capacidad de carga en el sentido de calidad de los recursos y calidad de la experiencia del visitante; tiene integrados aspectos del LCA y GIV, y una orientación fuerte hacia la zonificación de los parques (Nilsen y Tayler, 1997, p.51).

La selección de los métodos, los instrumentos, la planificación y el diseño de la gestión, deberían de orientarse a la percepción de la gente de su entorno; debido a que todos los lugares están habitados por personas y vida silvestre, en perpetua interacción entre ellos y con el medio físico, la gestión y comprensión del contexto local que conducirá a una gestión buena (Koura, 2015, p.88). De lo contrario, la gestión del paisaje será un fracaso (Mata-Olmo, 2014, p.10).

En el marco de los seis parques nacionales de montaña examinados se arroja que se han considerado al menos dos modelos ampliamente reconocidos para el manejo de los visitantes: la capacidad de carga y el límite de cambio aceptable. El Programa de Conservación y Manejo Parque Nacional El Chico (CONANP, 2005) considera: «minimizar el impacto ambiental de las actividades recreativas mediante el ordenamiento de las mismas y determinando las capacidades de carga o límites de cambio aceptable» (p.109). En los demás casos (menos del Parque Nacional Cumbres del Ajusco) también se menciona el manejo con base en la capacidad de carga, pero como se ha señalado arriba existen otros modelos más adecuados que toman en cuenta aspectos sociales como la perspectiva del visitante y las actividades recreativas. Eso es importante de considerar porque los mismos planes de ma-

nejo reconocen la falta y la necesidad de un mejor manejo de actividades turísticas (se puede asumir que también se refiere a las actividades como la escalada o montañismo, aunque no se diferencia o define bien cuáles son) por los problemas ambientales emergentes en los parques.

El caso del programa de manejo del Parque Nacional Pico de Orizaba, renovado en el año 2015, es criticable el hecho de que no se ajustaron aspectos de manejo o planificación de los deportes de montaña, aun sabiendo que el objetivo principal de la visita de este volcán es el alpinismo. Modelos como la Gestión de impactos de visitantes, el Proceso de gestión de las actividades del visitante o la Experiencia de visitantes y protección de recursos podrían ser modelos útiles para mejorar la conservación del parque y al mismo tiempo también la experiencia del visitante.

Los objetivos de la gestión plasmados en los documentos revisados son unilaterales, en el sentido de que se enfocan en la protección y conservación del recurso natural y el desarrollo de las comunidades locales. Ahondando en el concepto de propiedad de la tierra de un ANP, en México, se tienen varias figuras desde ejidatarios hasta comuneros, pasando por tierras forestales incluidas en un inventario Nacional Forestal. La peculiaridad de estas figuras constitucionales, es que no se otorgaron títulos de propiedad y en muchas ocasiones el Gobierno Federal no indemnizó debidamente a las personas para declarar el ANP. El resultado es que, por ley, siguen siendo propietarios los comuneros, pero en co-propiedad con la nación porque se ha decretado el parque para el bien de la nación y beneficio de la comunidad. Bajo este marco jurídico de tenencia de la tierra, es difícil mantener el sentido de lugar de las comunidades originarias, hay extinción de la experiencia y pérdida de identidad por su paisaje. No hay certeza jurídica sobre qué puede o no hacer el comunitario, ni cuánto puede usufructuar el ANP, de tal forma que aplicar instrumentos internacionales para la gestión de estas emblemáticas áreas es muy difícil, cuando no imposible (Gutiérrez-Yurrita, 2008);

sin embargo, se tiene que tomar en cuenta esta particularidad local.

CONCLUSIONES

- El análisis de los planes de manejo de los Parques Nacionales El Chico, Cofre de Perote, La Malinche, Iztaccíhuatl-Popocatepetl y Pico de Orizaba arroja que no incluyen de manera explícita las actividades deportivas de montaña y, por lo tanto, carecen también de objetivos, indicadores o estándares de calidad para dichas actividades. En casos como el Parque Nacional Cumbres del Ajusco, volcán emblemático y parque natural recreativo de suma importancia para la Ciudad de México, falta un plan de manejo por completo y solamente a través de guías de montaña y algunos artículos científicos se puede reconstruir un conocimiento sobre las actividades deportivas en dicha zona.

- Sin un conocimiento profundo de las actividades deportivas de montaña no se pueden definir objetivos, indicadores o estándares de calidad. El mal uso de la terminología de las actividades deportivas de montaña en los programas de manejo señala que falta este conocimiento, lo cual puede perjudicar las expectativas y experiencia del visitante así como su salud. Hablar de caminatas en senderos en una altitud de 4000 m es irresponsable, porque una persona necesita ciertas condiciones físicas para hacerlo.

- Además, es importante elaborar un programa de manejo de cada área natural protegida acorde con sus singularidades, velando, en primera instancia, por la conservación de su paisaje más emblemático. Los volcanes Iztaccíhuatl, Popocatepetl, La Malinche, Pico de Orizaba, Cofre de Perote y también la cumbre del Ajusco son puntos de referencia por sus siluetas y geomorfología particular y dominante en los paisajes del centro-oriente de México. La gestión correcta de un paisaje montañoso requiere de conocimiento específico sobre los ecosistemas y sus servicios de montaña. Estos servicios también incluyen los servicios turísticos, por lo que se recomienda realizar más estudios empíricos y añadir estándares interna-

cionales en materia de gestión de actividades en ambientes de montaña tomando en cuenta las características socio-culturales, paisajísticas, geográficas y climatológicas locales. Para el enfoque del presente trabajo se recomienda adicionalmente realizar estudios de índole empírica para documentar a profundidad las actividades deportivas en su estado actual y medir su impacto para que se puedan mejorar las estrategias de conservación en los parques nacionales de montaña en el centro-oriente de México y proponer una reforma a la legislación en materia de áreas Naturales Protegidas de tal forma que se contemple en particular los casos de montaña.

Agradecimientos

Agradecemos al Lic. Aurelio Bernal (CIIEMAD-IPN) por la elaboración del mapa, Dr. Marco Antonio Márquez Linares (DIIDIR-Durango) por sus observaciones y por último al CONACyT por medio del cual está becada Barbara Kovács por cursar el doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico, del Instituto Politécnico Nacional adscrita al CIIEMAD.

BIBLIOGRAFÍA

- Abramson, A., y Fletcher, R. (2007). Recreating the vertical. Rock-climbing as epic and deep eco-play. *Anthropology today*, 23(6), 3-7.
- Albarrán-García, A. (2012). Propuesta de programa para la enseñanza de la escalada en roca para niños (tesis de pregrado). Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado De México.
- Almendarez-Hernández, M. A., Sánchez-Brito, I., Morales Zárate, M. V., y Salinas-Zavala, C. A. (2016). Propuesta de cuotas para conservación de un área natural protegida de México. *Perfiles Latinoamericanos*, 24(47), 95-120.
- Álvarez, M. P. (2010). Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de sitios patrimoniales. *Canto Rodado*, (5), 221-247.
- Anglada, O. (2013). La Guía de Escalada en México. The rock climbing guidebook. Zona Sur. México: As de Guía.
- Buchinger, J. (2010). Klettertourismus: Eine empirische Studie über die touristische Bedeutung von Hallenkletterern/innen (tesis de maestría). Universidad de Viena, Viena, Austria.
- Carr, C. (2007). Variation in Environmental Impact at Rock Climb Areas in Red River Gorge Geological Area and Adjacent Clifty Wilderness, Daniel Boo-

- ne National Forest, Kentucky (tesis de maestría). Universidad de Cincinnati, Cincinnati, Ohio, Estados Unidos.
- Clark, R. N., y Stankey, G. H. (1979). *The Recreation Opportunity Spectrum: A Framework for Planning, Management, and Research*. General Technical Report PNW-98, Pacific Northwest Forest and Range Experiment Station, U.S. Department of Agriculture Forest Service.
- CONABIO, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2008). *Capital Natural de México. Volumen 1. Conocimiento actual de la biodiversidad*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México D.F.
- CONANP, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2005). *Programa de Conservación y Manejo Parque Nacional El Chico*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- CONANP, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2013a). *Programa de Manejo Parque Nacional Iztaccíhuatl Popocatepetl*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- CONANP, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2013b). *Programa de Manejo Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- CONANP, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2015). *Programa de Manejo Parque Nacional El Pico de Orizaba*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Debarbieux, B. (2012). *Tourism, Imaginaries and Identities: reversing the point of view*. *Via@*, (1), 1-13.
- DOF, Diario Oficial. (2015). *Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional Cofre de Perote o Nahcampa-tépetl*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Gutiérrez-Sanmartín, M. (2004). *El valor del deporte en la educación integral del ser humano*. *Revista de Educación*, (335), 105-126.
- Gutiérrez-Yurrita, P.J. (2000). *Reflexiones sobre la gestión de los cuerpos de agua epicontinental y su papel en la cultura*. *Zoología Informa*, 43, 27-57.
- Gutiérrez-Yurrita, P.J. (2008). *Ecojusticia, o lo que debería entenderse por justicia en las Áreas Naturales Protegidas y Planes de Ordenamiento Ecológico del Territorio*. *Derecho Ambiental y Ecología*, 5(26): 63-73
- Gutiérrez-Yurrita, P.J. y López, M. (2011). *Reflexiones iusambientalistas sobre los criterios para proponer espacios naturales protegidos: hacia una nueva categoría de conservación, el Paisaje metafísico (o espiritual)*. *Revista Aranzadi de Derecho Ambiental*, 20(2):19-42.
- Gutiérrez-Yurrita, P.J., San Román, J. y López, M. (2017). *El concepto de dominios ambientales como estrategia en la planificación territorial del Sistema lacustre Lago de Texcoco, Estado de México*. *Revista Geográfica Venezolana*, 58(2), 320-345.
- Koura, H. (2015). *Landscape Literacy and the "Good Landscape" in Japan*. En D. Bruns, O. Kühne, A. Schönwald, y S. Theile (Eds.), *Landscape Culture – Culturing Landscapes. The Differentiated Construction of Landscapes* (pp. 81-94). Wiesbaden, Alemania: Springer-Verlag.
- Kovács, B. y Gutiérrez-Yurrita, P. J. (2017a). *El patrimonio de paisajes rocosos en México. Una revisión de los valores de la escalada en roca*. *Ide@s (Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato)*, 12(162), 33-41.
- Kovács, B., y Gutiérrez-Yurrita, P. J. (2017b). *Ordenación ecológica de los paisajes geológicos bajo la perspectiva de la escalada en roca en México*. En: *Memorias del Simposio Internacional Espacios en Movimiento: El pasado y el futuro de las estructuras urbanas y rurales*. Varsovia, Polonia, 25-26 de septiembre de 2017.
- LGEEPA (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente). *Última Reforma DOF 05-06-2018*.
- Long, J. (2010). *How to Rock Climb! (5a Ed.)*. Estados Unidos: Rowman & Littlefield.
- Luque-Gil, A. M. (2003). *Las actividades recreativo-deportivas y el uso turístico del medio rural (tesis doctoral)*. *Unive h in the U.S. National Park System*. *Journal of Tourism and Leisure Studies*, 17(2), 183-214.
- Manning, R. E., Valliere, W., Anderson, L., Stanfield McCown, R., Pettengill, P., Reigner, N., Lawson, S., Newman, P., Budruk, M., Laven, D., Hallo, J., Park, L., Bacon, J., Abbe, D., Van Riper, C. y Goonan, K. (2011). *Defining, Measuring, Monitoring, and Managing the Sustainability of Parks for Outdoor Recreation*. *Journal of Park and Recreation Administration*, 29(3), 24-37.
- Mata-Olmo, R. (2014). *Paisajes para un desarrollo sustentable y participativo*. *Urbano*, 17(30): 8-21.
- Morán-Zenteno, D., Cerca, M., y Duncan, J. (2005). *La evolución tectónica y magmática cenozoica del suroeste de México: avances y problemas de interpretación*. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, LVII(3), 319-341.
- Neyra-Jáuregui, J. A. (2012). *Guía de las altas montañas de México y una de Guatemala*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad.

- Nilsen, P., y Tayler, G. (1997). A Comparative Analysis of Protected Area Planning and Management Frameworks. En: McCool, S. F., Cole, D. N. (comps.) Proceedings - limits of acceptable change and related planning processes: progress and future directions. University of Montana's Lubrecht Experimental Forest. Gen. Tech. Rep. INT-GTR-371. Ogden, UT: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station: 49-57.
- PAOT, Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del D.F. (2009). Estudio sobre la superficie ocupada en áreas naturales protegidas del Distrito Federal. México: Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del D.F.
- Pérez Verdín, G., Lee, M. E., y Chávez, D. J. (2008). Planning forest recreation in natural protected areas of southern Durango, México. *Madera y Bosques*, 14(1), 53-67.
- Rosillo, I., y Gutiérrez-Yurrita, P.J. (2010). Una Secretaría de Estado con futuro: La Secretaría de la Conservación del Patrimonio Paisajístico para la Sustentabilidad [Primera parte]. *Derecho Ambiental y Ecología*, 7(38), 65-67.
- Roper, S. (2002). Campo 4. Recuerdos de un escalador de Yosemite. Madrid: Ediciones Desnivel.
- Sánchez-González, A., y López-Mata, L. (2003). Clasificación y ordenación de la vegetación del norte de la Sierra Nevada, a lo largo de un gradiente altitudinal. *Anales del Instituto de Biología. Serie Botánica*, 74(1), 47-71.
- Stankey, G. H., Cole, D. N., Lucas, R. C., Petersen, M. E., y Frissell, S. S. (1985). The Limits of Acceptable Change (LAC) System for Wilderness Planning. General Technical Report INT-176, Intermountain Forest and Range Experiment Station, Ogden, Forest Service, United States Department of Agriculture.
- Tahir, A., y Caber, M. (2016). Destination attribute effects on rock climbing tourist satisfaction: an Asymmetric Impact-Performance Analysis. *Tourism Geographies*, 18(3), 280-296.
- West, J. B., Schoene, R. B., y Milledge, J. S. (2007). *High Altitude Medicine and Physiology Fourth Edition*. Londres: CRC Press.
- Whittaker, D., Shelby, B., Manning, R., Cole, D., y Haas, G. (2011). Capacity Reconsidered: Finding Consensus and Clarifying Differences. *Journal of Park and Recreation Administration*, 29(1), 1-20.

Las dimensiones del paisaje como recurso turístico

Eduardo Salinas Chávez¹

Arturo García-Romero²

Manuel Antonio Serrano de la Cruz Santos-Olmo³

Alberto Méndez Méndez⁴

Edvaldo C. Moretti⁵

¹ *Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus Três Lagoas, MS, Brasil*

² *Dept. de Geografía Física, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México*

³ *Dept. de Geografía y Ordenación del Territorio. Univ. de Castilla-La Mancha, Ciudad Real, España*

⁴ *Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México*

⁵ *Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal do Grande Dourados, MS, Brasil*

esalinasc@yahoo.com

agromero@igg.unam.mx

manuel.serranocruz@uclm.es

albmen@unam.mx

ecmoretti@hotmail.com

Resumen: El estudio del paisaje como recurso turístico se ha abordado con frecuencia desde un punto de vista visual y estético, proporcionando interpretaciones interesantes del enfoque afectivo o perceptivo-psicológico evidente para los turistas. La tendencia actual hacia un turismo cada vez más informado, justo y sostenible, posibilita considerar al paisaje como concepto que añade al valor estético otros como el ecológico, el educativo, el interpretativo, etc., que apuestan por la autenticidad y singularidad de los lugares. Este trabajo pretende analizar la relación paisaje-turismo, considerando sus dos dimensiones fundamentales: el paisaje visual y el paisaje como sistema, ambas de gran impacto en el desarrollo de la actividad turística actual y futura. Para ello, se parte de la idea de que el turismo no solamente usa los paisajes como imágenes icónicas, sino también como motivación que genera en la sociedad moderna el deseo de conocer y disfrutar de paisajes idealizados como paradisiacos, tanto en áreas naturales o poco modificadas, como en otros paisajes creados o recreados artificialmente para el uso y consumo turístico. Se considera, pues, al paisaje como un elemento fundamental del producto turístico y, por tanto, en una mercancía de gran valor, que se vende y se compra, en el proceso de desarrollo y consolidación del turismo en un espacio geográfico determinado.

Palabras clave: paisaje, turismo, dimensión visual, dimensión sistémica, sustentabilidad.

Abstract: The study of landscape as a tourist resource has been frequently addressed from a point of view visual and aesthetic, providing interesting interpretations of the evident emotional or perceptive-psychological approach to tourists. The current trend towards a more informed, fair and sustainable tourism, makes it possible to consider the landscape as a concept that adds to the aesthetic value others as the ecological education, the interpretive, etc., which bet on the authenticity and uniqueness of the places.

This work intends to analyze the relationship landscape and tourism, considering its two fundamental dimensions: the visual landscape and landscape as a system, both with great impact on the development of current and future tourism. To do so, are based on the idea that tourism does not only use landscapes as iconic images, but also as motivation that generates the desire to know and enjoy idealized landscapes as standing in modern society as paradise, both little changed or natural areas, other landscapes created or recreated artificially for use and consumption tourist. He is considered, therefore, to the landscape as a fundamental element of the tourism product, therefore, a valuable commodity, sold and purchased, in the process of development and consolidation of a given geographical space tourism.

Key words: landscape, tourism, visual dimension, systemic dimension, sustainability.

INTRODUCCIÓN

El turismo en los últimos 60 años se ha caracterizado por un crecimiento ininterrumpido, a pesar de los conflictos armados, crisis económicas y desastres naturales, demostrando siempre su fortaleza y resistencia. Las llegadas de turistas internacionales en el mundo pasaron de 25 millones en el año 1950 a 278 millones en 1980, 674 millones en 2000 y 1.235 millones en el año 2016, con ingresos que, sumados a los aportados por los visitantes y el transporte, superaron en este último año, 1.4 billones de USD (10% del PIB Global) convirtiendo al turismo en un sector destacado de la economía mundial y de sumo interés para muchos países que buscan promover su desarrollo económico sobre la base de la generación de divisas y la creación de empleos (OMT, 2017). Las llegadas de turistas internacionales en todo el mundo podrían alcanzar los 1.800 millones en el año 2030, según el informe de la OMT Tourism Towards 2030 (WTO, 2011).

El concepto de turismo tiene variadas interpretaciones y definiciones, tan numerosas como son también los textos que abordan el tema (OMT, 1998; Wang, 2000; Vera et al., 2011, Salinas Er., 2013) pudiendo señalar que este implica un viaje por motivos variados (recreación, descanso, cultura, salud, religión y otros), el cual conlleva el desplazamiento de la

residencia habitual, por cierta duración, originando un conjunto de relaciones y fenómenos económico-sociales que tienen una expresión territorial.

En estos viajes aparece con nitidez un factor de incentivo común para el viajero: la búsqueda de lo diferente, la necesidad, el interés o el deseo de ir al encuentro de lo singular, observar y, en alguna medida, vivir esto que resulta nuevo. En esa novedad juegan un papel fundamental los paisajes, es decir, el conjunto de elementos visuales, sensoriales y ecosistémicos que caracterizan a los destinos y los hacen atractivos al visitante.

Efectivamente, el paisaje ha sido considerado como elemento fundamental para el desarrollo e impulso de las actividades turísticas desde los años sesenta del siglo XX, cuando se formularon los primeros métodos para evaluar el potencial de los diversos recursos disponibles (Dosso, 2011). El potencial turístico del paisaje se refiere al conjunto de condiciones naturales y culturales del mismo, para garantizar el desarrollo de la actividad turística (Dinca, 2007; Pícazo, 2012; Salgado, 2016), considerándolo no sólo como un elemento complementario, sino como recurso y soporte básico para el diseño de cualquier tipo de producto turístico (Nogué, 1989; Antón, 2011; Mata, 2013; Vieira et al., 2017). Desde el punto de vista conceptual, el

aporte del paisaje al turismo reside en los aspectos siguientes (Picazo, 2012):

- Es un recurso globalizador que resume la personalidad del destino, su autenticidad frente a la estandarización de otros.
- Es un elemento que enaltece el valor escénico y el significado estético del destino, indispensables en cualquier viaje turístico.
- Es un soporte básico imprescindible para explicar la historia y herencia (natural y cultural) del territorio que se visita.
- Es un parámetro motivador, como escenario que contiene elementos que despiertan la sensación de estar en un entorno diferente al habitual, animando a la exploración.
- Es un estimulador de los sentidos y generador de emociones que, bien gestionado y comunicado, enriquece la apreciación global por el destino que se visita.

De forma tradicional, el estudio del paisaje como recurso turístico se ha abordado desde el punto de vista visual y estético, proporcionando interpretaciones interesantes del enfoque afectivo o perceptivo-psicológico evidente para los turistas (Nogué, 1992; Zuluaga, 2006; Knudsen et al., 2013; Kalivoda et al., 2014). Más recientemente, la tendencia hacia un turismo cada vez más informado, justo y sostenible, posibilita considerar al paisaje como una herramienta útil que añade al valor estético otros como el ecológico, el educativo, el interpretativo, el histórico, etc., que apuestan por la autenticidad y singularidad de los lugares (Tarroja, 2004; Zuluaga, 2006; Picazo, 2012; Lane y Kastenholtz, 2015; Jerez y Serrano de la Cruz, 2016).

Con el objetivo de analizar la relación paisajeturismo, este trabajo presenta una aproximación a las que se han venido considerando como las dos dimensiones fundamentales del paisaje: la visual y la sistémica, ambas de gran impacto en el desarrollo de la actividad turística actual y futura.

LA DIMENSIÓN VISUAL DEL PAISAJE: APORTACIONES Y LIMITANTES PARA EL TURISMO

De acuerdo con el Convenio Europeo del Paisaje aprobado en el año 2000 (Zoido, 2009),

“el paisaje puede ser considerado como cualquier parte del territorio tal como es percibida por las poblaciones”. Así, el “paisaje perceptible” o “paisaje visual” se enfoca en el sentido estético o de percepción, a partir de la combinación de formas, tamaños, colores, texturas, sombras, grados de nitidez, patrones, situaciones y rasgos asociados, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o culturales y sus interrelaciones, que son perceptibles con la vista (Montoya et al., 2003).

En el campo del turismo, el paisaje visual es considerado como objeto de apropiación estética y sensorial del territorio, siendo que el primer contacto del turista con el lugar visitado acontece mediante su visión del paisaje (Meneses, 2002). Así, el paisaje visual se vincula con el carácter diferenciado de los destinos, con el valor añadido de las marcas turísticas y con el significado esencial de los productos turísticos que se ofrecen, en tanto que experiencia de viaje. Por ejemplo, en destinos de sol y playa, o en aquellos otros de turismo masivo, el paisaje es un recurso tácito, de importancia indudable (Aguiló et al., 2005). Pero donde mayor protagonismo adquiere el paisaje es en aquellos destinos articulados alrededor del turismo natural y rural, pues es en estos ámbitos donde el paisaje no sólo actúa como soporte físico y recurso, sino que se convierte en el atractivo principal y dinamizador de la actividad turística (Nogué, 1989; Viñals, 2002; Antón, 2005).

En estos destinos los productos que se comercializan y promocionan derivan de una lectura del paisaje como recurso. Sin duda, el atractivo principal del paisaje como recurso turístico se relaciona con su valor escénico y su significado estético, hecho que incluye los miradores, rutas panorámicas o itinerarios con cuencas visuales de significado evidente (Mata y Tarroja, 2006). También se materializa en productos turísticos más concretos, como el reconocimiento de especies o comunidades vegetales (Viñals, 2002), la observación de aves (López, 2008) o la de formas y procesos del relieve que son singulares (Palacio, 2014), entre muchos otros. En estos casos, el patrimonio paisajístico bien conservado y agrada-

ble es un factor clave para la elección del destino turístico (Nogué, 1992; Medina et al., 2010; Mata, 2013).

El estudio del paisaje visual y su influencia en el turismo

La investigación del potencial visual del paisaje como recurso para el turismo se muestra como un problema metodológico complejo, que ha sido abordado por diferentes vías: mediante los inventarios de paisajes y la evaluación de sus atractivos (Ode et al., 2008), el uso de índices o la simple percepción del carácter estético, social, ecológico o sociocultural del paisaje (Nogué, 1992; Mikulec y Antoušková, 2011); incluso el uso de la ponderación y compensación de variables con las técnicas de Evaluación Multicriterio (EMC) mediante el empleo de los Sistemas de Información Geográfica.

El creciente interés por las técnicas de investigación basadas en el reconocimiento de campo, así como en la interpretación de imágenes espaciales y fotografías aéreas, es en buena medida un reflejo de las posibilidades actuales dirigidas a la evaluación del potencial visual de los paisajes para el turismo.

Entre todos ellos, destacan los trabajos que se interesan por lo que el observador es capaz de percibir del territorio, considerado como una realidad territorial. Uno de los métodos más ampliamente reconocidos es el análisis de las cuencas visuales, que consiste en clasificar un área por su grado de visibilidad, desde uno o varios puntos de observación (La Rosa, 2011) lo que nos permite una apreciación oblicua del territorio, ya que en efecto nuestra mirada es siempre oblicua, al contrario de los mapas, que nos muestran una visión ortogonal y cartográficamente conforme o equivalente de modo que representan una realidad que raramente percibimos visualmente como tal (Folch y Bru, 2017).

En otros casos, el potencial visual de un paisaje se evalúa a partir de la calidad de las vistas que se observan desde un punto, siendo de gran importancia la consideración de algunas variables como: el relieve (inclinación de la

pendiente y desnivel) y la vegetación (diversidad de las formaciones vegetales, altura, etc.), o incluso el grado de antropización (Montoya et al., 2003). El método también ha sido enfocado a evaluar el impacto visual (dominancia y magnitud) de la infraestructura o usos del suelo en paisajes naturales o rurales (La Rosa, 2011).

Otros estudios se interesan por la percepción social del paisaje (Wang, 2000) y se llevan a cabo mediante el empleo de Sistemas de Expertos, encuestas, etc., que son aplicadas a los visitantes en un sitio determinado (Feitosa y Cajaiba, 2017) o mediante el empleo de fotografías que se muestran al público en general, e incluso mediante técnicas de simulación (González-Bernaldez, 1981). Esta percepción del paisaje de los visitantes, la población local u otros individuos, está relacionada con el hecho de que el paisaje es resultado de una representación filosófica y social, donde cada sociedad, por medio de su cultura, imprime una particular plasticidad a la naturaleza que es producida por la intencionalidad social (Vitte, 2007) y una representación de un período histórico o herencia (Ab'saber, 2003), siendo importante comprender sus múltiples aristas, restableciendo la relación entre el espacio y la sociedad que en él habita (Passos, 2013). Algunos consideran a esto una tercera dimensión del paisaje que complementaría las dimensiones visual y sistémica aquí analizadas (Tarroja, 2004; Folch y Bru, 2017).

Limitantes en la interpretación visual del paisaje

Pese a la valiosa carga informativa que puede resultar de observar el paisaje, en su estructura destacan aspectos que, debido a su naturaleza (elementos gaseosos o flujos energéticos) o por estar ocultos físicamente unos detrás de otros, o bien por estar temporalmente inactivos, no se expresan visualmente; no tomarlos en consideración puede llevar a falsas interpretaciones y a decisiones erróneas en su planificación, gestión y protección. Así, la percepción del paisaje suele llevar a valoraciones parciales e incompletas muchas veces (Muñoz, 1981).

La subjetividad en la valoración es otro aspecto que afecta la interpretación visual del paisaje. La percepción del paisaje no depende sólo del marco geográfico real, sino de la forma de interpretación que individual o socialmente se hace del mismo (Domínguez, 1992).

El peligro que esto encierra es grande, particularmente en el caso del turismo, actividad multifacética que se desarrolla en un amplio rango de paisajes (desde las pequeñas islas coralinas hasta las grandes cadenas montañosas y desde las remotas comunidades rurales hasta las ciudades) a los cuales arriban los turistas, muchos de ellos caracterizados por una alta fragilidad ecológica. Interpretaciones falsas o incompletas pueden provocar propuestas de utilización y aprovechamiento que excedan la capacidad de carga no solo física, sino también ambiental y social del área.

LA DIMENSIÓN SISTÉMICA DEL PAISAJE: NUEVOS AVANCES Y VALORACIONES EN RELACIÓN AL TURISMO

El paisaje geográfico, como sistema espacio-temporal complejo y abierto, se origina y evoluciona en la interfase naturaleza-sociedad y es resultado de la combinación de elementos físicos, biológicos y antrópicos, los cuales se expresan en un marco dinámico e interactivo (Bertrand, 1968; Muñoz, 1998; García-Romero y Muñoz, 2002). Estos paisajes están caracterizados por una composición, estructura, dinámica y evolución particulares que les confieren propiedades de integridad, límites propios y se constituyen en una asociación de elementos y fenómenos que están en constante y compleja interacción, movimiento e intercambio de materia, energía e información, que terminan por generar una jerarquización al interior de sus componentes (Zonneveld, 1995; Bastian y Steinhardt, 2002; Frolova, 2006; Khoroshev y Aleshchenko, 2008; Pintó, 2009; Mateo, 2011; Kiyotani, 2014; Salinas y Remond, 2015).

La dimensión sistémica del paisaje se interesa no sólo por los caracteres fisionómico-estructurales que definen el aspecto visual ("fenosistema") del paisaje, sino también por su

contenido y funcionamiento interior ("criptosistema"), lo que es posible sólo mediante el estudio de los elementos del sistema y las relaciones que se establecen a partir del flujo e intercambio de materia y energía entre ellos (Muñoz, 1989; Richard, 1993; Zonneveld, 1995).

Los paisajes como unidades de integración de carácter holístico y sistémico constituyen la base para la realización de variadas investigaciones ambientales. Estas abordan desde la realización de los diagnósticos hasta la planificación ambiental, concebida a partir del estudio de las propiedades y características de las unidades de paisaje, que permiten proponer formas de utilización más adecuadas bajo un enfoque de uso racional, diversificado y sostenible del territorio en estudio (Tesser, 2000; Bastian y Steinhardt, 2002; Muñoz-Pedrerros, 2004; Bertrand y Bertrand, 2006; Folch y Bru, 2017).

La comprensión del territorio y el paisaje como una realidad integral ha creado en el campo científico (y concretamente en la Geografía) un creciente interés no sólo por su armazón física, sino también por sus aspectos dinámicos y funcionales, es decir, por sus mecanismos de transformación y autorregulación (Martínez de Pisón, 1998). Entre los aportes más valiosos está el desarrollo de "modelos" que se adecuan en gran medida a los caracteres estructurales y funcionales del territorio.

Avances en el estudio del paisaje como sistema y su aplicación al turismo

A diferencia de los estudios de carácter visual que se interesan por el conjunto de caracteres visuales y emocionales que califican la belleza del paisaje (Montoya et al., 2003), son aún escasos los estudios aplicados al turismo que conciben al paisaje como una entidad integral de carácter holístico y sistémico. En este caso, la valoración considera otros aspectos, como por ejemplo los relativos a ciertos procesos dinámicos y funcionales del paisaje (procesos hidro-geomorfológicos y climáticos, migraciones, etc.) que, no siendo necesariamente bellos, pueden resultar de interés, en tanto

que despiertan otro tipo de estímulos que son altamente valorados por algunas de las nuevas modalidades del turismo con carácter cultural, desarrolladas fundamentalmente en el medio natural y rural.

Una importante aportación de la dimensión sistémica del paisaje al turismo son los llamados “catálogos del paisaje”. Estos estudios proporcionan la tipología de los paisajes, con un cierto grado de discriminación de las unidades, que resulta adecuado para el diagnóstico de las características y valores del paisaje, de los factores que le dan origen y del análisis de su funcionamiento, así como de los procesos de cambio relacionados con las dinámicas: económica, social y ambiental actuales (Observatorio del Paisaje de Cataluña, 2008). Por ello se les considera un instrumento de conexión entre la dimensión biofísica y cultural de los paisajes, aspecto de gran trascendencia para el ordenamiento y la planificación con fines turísticos (Nogué y Sala, 2008).

De acuerdo con García-Sánchez (2011), el alcance de dichos catálogos depende de la escala de interpretación, la cual condiciona no sólo los tipos y distribución de los aspectos ambientales analizados, sino también las relaciones de interdependencia entre ellos. Para atender a estas diferencias, las distintas escuelas del paisaje utilizan diversos sistemas taxonómicos de clasificación (Arler, 2000), los cuales permiten relacionar los distintos componentes del paisaje, así como establecer las relaciones que se dan entre los paisajes de un mismo territorio vistos a distintas escalas de observación (Forman, 1995). Teniendo en cuenta áreas de dimensión media (o escala regional) es común la consideración de dos o tres niveles de análisis e integración paisajística, los llamados “tipos” (sistemas de paisajes) y “unidades” (elementales) de paisaje, los cuales se diferencian atendiendo a factores como las dimensiones del territorio y su relación con la escala de trabajo, así como por el propio comportamiento de los componentes naturales, según uno o varios criterios (variables o índices diagnósticos).

La valoración de la calidad del paisaje con fines turísticos mediante indicadores seleccionados

Una de las herramientas propuestas para la adecuada planificación de los proyectos turísticos es la evaluación del potencial turístico de los paisajes mediante el uso de indicadores como son: fragilidad, diversidad, complejidad, singularidad y naturalidad de los paisajes, entre otros (Nogué et al., 2009; La O et al., 2012; Reyes et al., 2017). Otros enfoques promueven la identificación, clasificación y evaluación de los atractivos tomando en consideración, entre otros aspectos, su accesibilidad y transitabilidad, y utilizando el geoprocésamiento (Corvalán, 2005); y en las últimas décadas también se ha propuesto la evaluación del impacto ambiental de las propuestas de desarrollo para los destinos turísticos, que se complementa con el análisis de escenarios, con vistas a proponer el Modelo Deseado de Desarrollo Turístico para un territorio (Peralta, 2009; Navarro, 2018).

El uso de indicadores es una manera precisa y sistemática de realizar estudios del paisaje (Nogué et al., 2009). Su diseño, validación y, finalmente, aplicación a casos concretos permite derivar valores de referencia de utilidad para el diagnóstico y, eventualmente, la intervención en el paisaje. La aplicación de indicadores todavía se encuentra poco desarrollada, considerando la diversidad de sus temáticas: identidad del paisaje (TCA, 1999), calidad (Montoya et al., 2003; Haines-Young et al., 2004), apreciación estética (Vries, 2008), fragilidad visual (Montoya et al., 2003), etc. En general, se considera que la utilidad de los indicadores radica en ser suficientemente amplios para analizar la diversidad casuística, pero suficientemente precisos como para acotar dichas valoraciones.

Con frecuencia, la valoración de las características individuales del paisaje se lleva a cabo con base en un panel de expertos que permiten evaluar la calidad sobre la base de su relevancia o rareza en términos estéticos, naturales, históricos, etc., desde el campo de distintas disciplinas (La Rosa, 2011).

HACIA LA INTEGRACIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL PAISAJE PARA LA SUSTENTABILIDAD DEL TURISMO

El turismo utiliza el paisaje como recurso fundamental para el desarrollo de las actividades turístico-recreativas, por lo que el uso y conservación del paisaje se convierte en un elemento principal de los productos turísticos que posee y oferta cualquier lugar (Nogué, 1989 y 1992; Marujo y Santos, 2012; Salinas Er., 2013).

Sin embargo, lo complejo del análisis del fenómeno turístico dificulta el trabajo de los especialistas, quienes a veces se ven obligados a brindar respuestas limitadas que solo contribuyen de manera parcial al desarrollo del turismo y las políticas de conservación de los recursos. Una solución a estas dificultades ha sido simplificar los procedimientos del análisis de las relaciones existentes entre el turismo y los paisajes, y hacer más explícitas las aplicaciones de los resultados obtenidos a la planificación y gestión territorial del turismo (Vera et al., 2011).

Por ello, la consideración de las dos dimensiones del paisaje a las que hemos hecho referencia en este estudio debe ser entendida como fundamental, al integrar el nivel de la visibilidad del paisaje, con su valor de calidad en términos de la relevancia o singularidad de alguna de sus características intrínsecas, asegurando de esta forma acceder a argumentos más sólidos para la protección, conservación y uso racional del paisaje como recurso (Montoya et al., 2003; La Rosa, 2011).

La consideración de las dos dimensiones del paisaje demuestra ser de utilidad para evitar los desarrollos turísticos espontáneos y sin planificación, con base en una demanda creciente de visitantes y una fuerte sobrecarga en torno a escasos productos, ilegítimos y de baja calidad que son tratados como atractivos exclusivamente comercializables. En cambio, permitiría contribuir al desarrollo de propuestas integrales de mayor calidad paisajística, como son: la calidad ambiental y ecológica de los componentes naturales, el apego socio-cultural hacia los elementos patrimoniales tangi-

bles e intangibles de la historia y la evolución del uso del suelo, el arte y la música inspirados en el paisaje o el valor científico derivado de la relación naturaleza-sociedad (Picazo, 2012; Cebrián-Abellán, 2013).

La adecuada integración de estas dos dimensiones del paisaje, que hemos analizado nos permitirá avanzar hacia la sustentabilidad del turismo en los diferentes espacios donde este se desarrolla y lograr su adecuada integración al producto turístico que se comercializa y promociona.

CONCLUSIONES

El uso del paisaje por el turismo y para muchos la creación de los llamados paisajes turísticos se puede hacer de varias maneras que van desde la intervención más suave a la total transformación del paisaje, pasando según se señala en la literatura de una subordinación de la actividad turística a la función principal del espacio como ocurre en un área natural, a la creación de un paisaje nuevo que transforma el paisaje existente, como sucede en las llamadas ciudades turísticas, los resorts de playa o los parques temáticos, produciendo paisajes totalmente alejados de la realidad que los rodea.

La creación de nuevos productos y destinos turísticos o la recualificación y mejora de los ya existentes debe conceder un papel destacado a los aspectos naturales y culturales del paisaje, que los sintetiza ante la mirada y la experiencia del turista, ya que los valores patrimoniales de un territorio y, específicamente, el paisaje, contribuyen una vez convertidos en recursos por la actividad turística, a definir y diferenciar al destino, y a cualificarlo, frente a los procesos muy extendidos de banalización y artificialización.

El acceso público a los paisajes y el disfrute de los mismos a partir de una adecuada interpretación, constituye un aspecto fundamental para la mejora del producto ofrecido a los turistas, generando experiencias que diferencien y potencien el destino, promoviendo la sustentabilidad para las poblaciones locales y el mejor contacto entre los visitantes y los residentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Ab'saber, A. N. (2003). Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo, Brasil: Ateliê.
- Aguiló, E., Alegre, J., y Sard, M. (2005). The persistence of the sun and sand tourism model. *Tourism Management*, 26(2), 219-231.
- Antón, S. (2005). Parques temáticos: más allá del ocio. Barcelona, España: Ariel.
- Antón, S. (2011). El papel del turismo en la construcción del paisaje. En F. Vera, F. López, M. J. Marchena, y S. Antón (Eds.), *Análisis territorial del turismo y planificación de destinos turísticos* (pp. 249-266). Valencia, España: Tirant lo Blanc.
- Arler, F. (2000). Aspects of landscape or nature quality. *Landscape Ecology*, (15), 291-312.
- Bastian, O., y Steinhardt, U. (2002). *Development and Perspectives of Landscape Ecology*. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Bertrand, G. (1968). La géographie physique contre nature. *Herodote*, (12), 77-96.
- Bertrand, C., y Bertrand, G. (2006). *Geografía del Medio Ambiente. El Sistema GTP: Geosistema, Territorio y Paisaje*. Granada, España: Universidad de Granada.
- Cebrián-Abellán, F. (2013). La función del paisaje como recurso territorial turístico en zonas de interior. *Observatorio medioambiental*, (16), 37-54.
- Corvalán, S. (2005). Levantamento e caracterização dos atrativos naturais da bacia do rio Passa Cinco, através de geoprocessamento (Tesis de maestría). UNESP, Rio Claro, Brasil.
- Dinca I. (2007). El tema del paisaje, entre la educación de los gustos y el aprovechamiento temático de los turistas. Ejercicio sobre el inventario de los paisajes del Departamento de Bihor (Rumania). *Turismo y Sociedad*, 8, 83-105.
- Domínguez, J. (1992). Percepción social de los espacios de ocio en áreas periurbanas. Su impacto en el medio natural. En J. F. Martín, *Actas de las Quintas Jornadas sobre el Paisaje* (pp. 227-240). Segovia, España: Asociación para el Estudio y la Ordenación del Paisaje.
- Dozzo, R. H. (2011). Turismo y paisaje: pluralidad conceptual, versatilidad interpretativa y responsabilidad interdisciplinaria, Aportes y transferencias. *Tiempo Libre, Turismo y Recreación*, II, 15-54.
- Feitosa, A. K. y R. L. Cajaiba (2017). Potencial turístico e a percepção socioambiental sob a ótica dos turistas na Serra do rio do Rastro, SC. *CULTUR*, 11(2), 183-199.
- Folch, R., y Bru, J. (2017). Ambiente, Territorio y Paisaje. Valores y valoraciones. Barcelona, España: Barcino.
- Forman, R. T. T. (1995). *Land mosaics. The Ecology of landscape and regions*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Frolova, M. (2006). Desde el concepto de paisaje a la Teoría del geosistema en la Geografía rusa: ¿hacia una aproximación global del medio ambiente?. *Ería*, (70), 225-235.
- García-Romero, A., y Muñoz, J. (2002). El paisaje en el ámbito de la geografía. Ciudad de México, México: Instituto de Geografía, UNAM.
- García-Sánchez, L. (2011). Control geomorfológico de la distribución de los paisajes de la Cuenca Alta del Río Cuautitlán, Estado de México (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- González-Bernaldez, F. (1981). *Ecología y Paisajes*. Madrid, España: Blume.
- Haines-Young, R., Martin, J., Tantram, D., y Swanwick, C. (2004). *Countryside Quality Counts: Tracking Change in the English Countryside*. Nottingham, United Kingdom: Centre for Environmental Management.
- Jerez, O., y Serrano de la Cruz, M. A. (2016). El interés didáctico de los paisajes alterados. La Reserva de la Biosfera de La Mancha Húmeda (España) como ejemplo de estudio. *Contexto & Educação*, 31(99), 52-80.
- Kalivoda, O., Vojar, J., Skrivánová, Z., y Zahradník, D. (2014). Consensus in landscape preference judgments: The effects of landscape visual aesthetic quality and respondents' characteristics. *Journal of Environmental Management*, (137), 36-44.
- Kiyotani, I. (2014). O conceito de paisagem no tempo. *Geosul*, 29(57), 27-42.
- Knudsen, D. C., Metro-Roland, M. M., y Rickly-Boyd, J. M. (2013). Landscape studies and tourism research. En P. Howard, I. Thompson y E. Waterton (Eds.), *The Routledge Companion to Landscape Studies* (pp. 286-295). New York, USA: Routledge.
- Khoroshev, A. V., Aleshchenko, G. M. (2008). Methods to identify geosystems with a commonality of intercomponent relationships. *Geography and Natural Resources*, (29), 267-272.
- La O, J. A., Salinas, E., y Licea J. E. (2012). Aplicación del diagnóstico geoecológico del paisaje en la gestión del turismo litoral Caso Destino Turístico Litoral Norte de Holguín, Cuba. *Investigaciones Turísticas*, (3), 1-18.
- La Rosa, D. (2011). The observed landscape: map of visible landscape values in the province of Enna (Italy). *Journal of Maps*, 7(1), 291-303.
- Lane, B., y Kastenholz, E. (2015). Rural tourism: the evolution of practice and research approaches –

- towards a new generation concept?, *Journal of Sustainable Tourism*, (23, 8-9), 1133-1156.
- López, J. (2008). El turismo ornitológico en el marco del postfordismo, una aproximación teórico-conceptual. *Cuadernos de Turismo*, (21), 85-111.
- Martínez de Pisón, E. (1998). El concepto de paisaje como instrumento de conocimiento ambiental. En E. Martínez de Pisón, *Paisaje y Medio Ambiente* (pp. 45-56). Soria, España: Fundación Duques de Soria y Universidad de Valladolid.
- Marujo, N., y Santos, N. (2012). Turismo, turistas e paisajes. *Investigaciones Turísticas*, (4), 35-48.
- Mata, R. (2013). Turismo y paisaje. Reflexiones a propósito de una estrategia de turismo sustentable de la provincia de Chubut, Argentina. *Breves contribuciones del I.E.G.*, (24), 71-92
- Mata, R., y Tarroja, A. (2006). El paisaje y la gestión del territorio. Barcelona, España: Diputación de Barcelona.
- Mateo, J. M. (2011). Paisajes naturales, *Geografía de los Paisajes*, Primera parte. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.
- Medina, N., Santamarina, J., y Salinas, E. (2010). Productos turísticos. *Desarrollo y Comercialización*, La Habana, Cuba: Balcón.
- Meneses, U. T. B. (2002). A paisagem como fato cultural. En E. Yazigi (Org.), *Turismo e paisagem* (pp.29-64). São Paulo, Brasil: Contexto.
- Mikulec, J., y Antoušková, M. (2011). Landscape and tourism potential in the protected landscape areas. *Agricultural Economics*, (6), 272-278.
- Montoya, R., Padilla, J., y Stanford S. (2003). Valoración de la calidad y fragilidad visual del paisaje en el Valle de Zapotitlán de las Salinas, Puebla (México). *Boletín de la AGE*, (35), 123-136.
- Muñoz, J. (1981). Paisaje vivencia y paisaje objeto en los planteamientos integrados del análisis geográfico. En G. Bustos, *I Coloquio Ibérico de Geografía* (pp. 55-66). Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- Muñoz, J. (1989). Paisaje y Geografía. *Arbor*, (518/519), 219-234.
- Muñoz, J. (1998). Paisaje y geosistema. Una aproximación desde la geografía física. En E. Martínez de Pisón (Ed.), *Paisaje y medio ambiente* (pp. 45-46). Valladolid, España: Fundación Duques de Soria-Universidad de Valladolid.
- Muñoz-Pedrerros, A. (2004). La evaluación del paisaje: una herramienta de gestión ambiental. *Revista Chilena de Historia Natural*, (77), 139-156.
- Navarro, E. G. (2018). Propuesta de un modelo de evaluación del turismo en la provincia de San Juan (2011-2016) desde el enfoque de la ordenación turística sustentable (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.
- Nogué, J. (1989). Paisaje y turismo. *Estudios Turísticos*, (103), 35-45.
- Nogué, J. (1992). Turismo, percepción del paisaje y planificación del territorio. *Estudios Turísticos*, (115), 45-54.
- Nogué, J., y Sala, P. (2008). El paisaje en la ordenación del territorio. Los catálogos de paisaje de Cataluña. *Cuadernos Geográficos*, (43), 69-98.
- Nogué, J., Puigbert, L., Bretcha, G. (2009). Indicadores de paisatge. Reptes i perspectives. Barcelona, España: Observatori del Paisatge, Olot.
- Ode, A., Tveit, M. S., y Fry G. (2008). Capturing landscape visual character using indicators: touching base with landscape aesthetic theory. *Landscape Research*, 33(1), 89-117.
- OMT (1998). *Introducción al turismo*. Madrid, España: Organización Mundial del Turismo.
- OMT (2017). *Panorama OMT del Turismo Internacional*, Edición 2017. Madrid, España: Organización Mundial del Turismo.
- Palacio, J. L. (2014). Patrimonio geológico en ciudades; geositios urbanos en la Ciudad de México, Conferencia dictada el 9 de octubre de 2014, IX Reunión Nacional de Geomorfología. Toluca, México.
- Passos, M. M. (2013). Paisagem e Meio Ambiente (Noroeste do Paraná). Maringá, Brasil: EDUEM.
- Peralta, A. M. (2009). Evaluación Ambiental del proyecto Playa Corinthia, Holguin, Cuba (Tesis de maestría). Universidad de la Habana, Cuba.
- Picazo, H. (2012). ¿Por qué viajamos donde Viajamos? Una Introducción a la estrecha relación entre Turismo y Paisaje. *Revista Eubacteria*, (29), 1-5.
- Pintó, J. (2009). El concepto de paisaje y su aplicación en el planeamiento territorial y ambiental. En A. I. Geraiges, y E. Galvani (Orgs.). *Geografia, tradições e perspectivas: interdisciplinariedade, meio ambiente e representações* (pp. 119-139). São Paulo, Brasil: CLACSO.
- Reyes, A. C., Torres, J. L., Villarraga, L. F., y Meza, M. C. (2017). Valoración del paisaje y evaluación del potencial interpretativo como herramienta para el turismo sostenible en el Ecoparque Las Monjas (La Mesa, Cundinamarca). *Cuadernos de Geografía-Revista Colombiana de Geografía*, 26(2), 177-194.
- Richard, J. F. (1993). *Le paysage. Analyse et synthèse*. Paris, France: ORSTOM.
- Salgado, R. (2016). Paisagens Turísticas: conexões ambientais e educacionais. *Cuaderno de Geografía*, 26(47), 629-639.
- Salinas, E., y Remond, R. (2015). El Enfoque Integrador del Paisaje en los Estudios Territoriales:

- Experiencias Prácticas. En C. Garrocho, y G. Buzai (Eds.), *Geografía Aplicada en Iberoamérica: avances, retos y perspectivas* (pp. 503-543). México.
- Salinas, Er. (2013). *Geografía y Turismo. Aspectos territoriales del manejo y gestión del turismo*. La Habana, Cuba: Félix Varela.
- Tarroja, A. (2004). *Paisaje y gestión del territorio: transformaciones territoriales y valoración social del paisaje*, Monográfico sobre paisaje y gestión del territorio. Madrid, España: Colegio de Geógrafos.
- TCA (1999). *Countryside Character*. Cheltenham, United Kingdom: The Countryside Agency.
- Tesser, C. (2000). Algunas reflexiones sobre los significados del paisaje para la geografía. *Revista de Geografía Norte Grande*, (27), 19-26.
- Vera, J. F., López, F., Marchena, M., y Anton, S. (2011). *Análisis Territorial del Turismo y Planificación de Destinos Turísticos*. Valencia, España: Tirant lo Blanch.
- Vieira, R., Schmanech C., y dos Santos Pires, P. (2017). Systemic study of the landscape in the tourism enterprise "Ilha de Porto Belo" in Santa Catarina, Brazil, from a sustainability perspective. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 11(2), 218-238.
- Viñals, M. J. (2002). *Turismo en espacios naturales y rurales*. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Vitte, A. C. (2007). O Desenvolvimento do Conceito de Paisagem e a sua inserção na Geografia Física, Mercator. *Revista de Geografia da UFC*, 6(11), 23-38.
- Vries, S. (2008). Making GLAM rock: Step 1 from 2 to 3 or how to Improve on Version 2 of the GIS-based Landscape Appreciation Model. Wageningen, Netherlands: Alterra.
- Wang, M. (2000). *Tourism and modernity, a sociological analysis*. Oxford, United Kingdom: Pergamon Press.
- WTO (2011). *Tourism Towards 2030*. Madrid, España: Organización Mundial del Turismo.
- Zoido, F. (2009). El convenio europeo del paisaje. En J. B. Fábregas, y A. C. Ramos, *Gestión del Paisaje* (pp. 299-315). Barcelona, España: Ariel.
- Zonneveld, I. (1995). *Land ecology, an introduction to landscape ecology as a base for land evaluation, land management and conservation*. Amsterdam, Netherlands: SPB.
- Zuluaga, P. A. (2006). Una mirada al paisaje como recurso turístico. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, 2(2), 76-82.

Birdwatching as a sustainable tourist activity: applying lessons learned in New Zealand and the United Kingdom to Mexico

Leila K. Walker

Oxford, UK

leilawalker@hotmail.com

Resumen: El aviturismo es una forma de turismo sostenible que ha venido creciendo en popularidad en años recientes. Por ejemplo, en la economía de EUA, observadores de aves contribuyen con hasta \$36 billones de dólares anuales, mientras que, en Perú, cerca del 20% de turistas internacionales han mencionado la observación de aves como su principal motivo de visita al país. Aviturismo también tiene un gran potencial de ser una actividad sostenible debido a la sensibilidad de los observadores de aves hacia los problemas ambientales. Aquí discuto dos casos de estudio donde proyectos sustentables de observación de aves han cautivado exitosamente turistas y a la vez, han tenido un alto enfoque de conservación: La isla de Tiritiri Matangi en Nueva Zelanda y la red de áreas naturales protegidas por la Sociedad Real de Protección de Aves (RSPB) en el Reino Unido. Usando estos casos de estudio, destaco el interés internacional en la observación de aves, el derrame económico que esta actividad genera y su potencial contribución a la conservación del ambiente. Posteriormente, apliqué lo aprendido en estos casos de estudios a la actividad de aviturismo en México, creando propuestas de actividades turísticas sustentables de observación de aves en este país con gran biodiversidad. Para finalizar, he elaborado conclusiones sobre lo que hace que sea exitoso un proyecto de observación de aves sostenible y para que las lecciones aprendidas de estos casos de estudio puedan ser aplicadas a nuevos proyectos.

Palabras clave: Aviturismo, biodiversidad, conservación, RSPB, Tiritiri Matangi.

Abstract: Avitourism as a form of sustainable tourism has been growing in popularity over recent years. Birdwatchers in the USA, for example, contribute up to US\$ 36 billion annually to the economy, whilst in Peru nearly 20% of international tourists have cited birdwatching as the primary motivation for their visit. Avitourism also has great potential to be sustainable, given the receptiveness of birdwatchers to environmental issues. Here I discuss two case studies where sustainable birdwatching projects have successfully attracted tourists and maintained a strong conservation focus: Tiritiri Matangi Island in New Zealand, and the network of UK nature reserves managed by the Royal Society for the Protection of Birds (RSPB). Using these case studies I highlight the worldwide interest in birdwatching, the revenue it generates, and its potential contribution to conservation. I then go on to apply the lessons learned from these case studies to avitourism activity in Mexico, and make suggestions for sustainable touristic birdwatching activities in this incredibly biodiverse country. Ultimately, I draw conclusions about what makes a successful, sustainable birdwatching project and what other fledgling projects can learn from these examples.

Key words: avitourism, biodiversity, conservation, RSPB, Tiritiri Matangi.

A BRIEF INTRODUCTION TO BIRDWATCHING AND AVITOURISM

Birdwatching is the practice of observing birds in the wild, often using binoculars and/or telescopes, and usually for recreation. Avitourism emphasises the travel element of birdwatching: “avitourists travel either to see particular bird species, especially those that are rare or threatened, or to visit areas with high endemism and high diversity of bird species” (Steven, Castley, & Buckley, 2013). For those that count themselves as birdwatchers, the appeal lies in being outdoors observing natural beauty and, for some of the more ardent ‘twitchers’ – those birdwatchers who often travel great distances to add a new species to their life list - the satisfaction of counting and categorising.

Birdwatching, for the financially able, can take you around the world. From flocks of up to two million lesser flamingos (*Phoenicoparrus minor*) in Kenya’s Great Rift Valley, to catching a glimpse of the world’s smallest bird, the bee hummingbird (*Mellisuga helenae*), in Cuba, there’s virtually no corner of the world that birdwatchers don’t have some interest in. Even for those with considerably more modest funds, birdwatching is possible and rewarding. Most keen birders will have an area of land, their ‘local patch’, that is close to where they live, and a place that they frequently visit; to observe common birds they are almost guaranteed to see, for the chance of a rare and unexpected sighting, and to watch the passing of the seasons and the changes in avifauna this brings.

The growing popularity of avitourism

Birdwatching is undoubtedly popular. In the United States of America, there are an estimated 47 million birdwatchers (Steven, Morrison, & Castley, 2017), contributing an astounding US\$ 36 billion to the US economy annually (Li, Zhu, & Yang, 2013). To put this into perspective, motor vehicle manufacturing contributes US\$ 48 million to the economy (Martinez Abascal, 2014). The United Kingdom is another traditional stronghold of birdwatchers, with tourists there, for example, spending between US\$ 6

million and US\$ 10 million annually hoping to spot white-tailed eagles (*Haliaeetus albicilla*) on the Isle of Mull in Scotland (Li *et al.*, 2013).

The popularity of birdwatching is by no means restricted to the US and UK, and there are signs of growing interest in avitourism from elsewhere in the world. For example, in Peru the number of birdwatching tourists doubled between 2012 and 2013, with an annual gross contribution of US\$ 89 million (Ocampo-Peñuela & Winton, 2017). In line with this, Peruvian airport surveys suggest that birdwatching is an important draw for 19% of Peru’s international tourists (Puhakka, Salo, & Sääksjärvi, 2011). Elsewhere, approximately 400,000 birdwatchers a year visit Agamon-Hula Park, a restored wetland in Israel, hoping to see spectacular numbers of cranes, pelicans and storks (Collins-Kreiner, Malkinson, Labinger, & Shtainvarz, 2013), and in China birdwatching is an increasingly popular pastime, with the number of birdwatchers increasing by 40% annually between 2000 and 2010 (Ma, Cheng, Wang, & Fu, 2013).

Sustainability potential

An important aspect of avitourism is its potential to be sustainable, and beyond that, to make a contribution to the conservation of biodiversity. Surveys have shown that avitourists are sensitive to the issues and challenges of nature conservation (Steven *et al.*, 2017), meaning this form of nature-based tourism has promising sustainability potential (Steven, Morrison, & Castley, 2015). However, the converse potential for avitourism to have a detrimental impact on the very species and habitats it depends upon should not be overlooked. Certain birdwatching activities, employed by less responsible birdwatchers, can pose a threat to birds. For example, flash photography, deliberately flushing birds, and using playback of bird calls to attract breeding individuals can cause unnecessary disturbance that has consequences for individual reproductive success and survival (Steven *et al.*, 2017). Even in the absence of these irresponsible birdwatching behaviours, it is important that the number of visitors to a site and any associated infrastruc-

ture developments undergo long-term monitoring to establish the nature of their impact on birds and their habitats (Higham, 1998). That said, any potential for birdwatching to have a detrimental impact on birds and their habitats is relatively limited compared to many other popular touristic activities.

CASE STUDIES

As examples of the potential for birdwatching to be a sustainable touristic activity, I present here two case studies of avitourism that I have personal experience of. I then go on to apply the lessons learned from these to the avitourism industry in Mexico, and in consultation with the literature, make suggestions for sustainable touristic birdwatching activities in Mexico. The first case study is Tiritiri Matangi Island in New Zealand, and the second is the network of nature reserves managed by the Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), a conservation charity in the UK.

My experience of these cases is very much from a conservation perspective, as I was working at these sites as a conservation biologist. Nevertheless, it is my hope that presenting here my impressions of how they operate as tourist destinations will be a valuable perspective for those approaching the subject with experience of the tourism industry.

For each of the case studies I will walk the reader through a hypothetical visit to each site, explaining the logistics of the visit, the infrastructure of the site, and what a visitor can hope to see and learn. Via this exercise, I hope to demonstrate the worldwide interest in birdwatching, the revenue it generates and its potential to be sustainable and make a contribution to biodiversity conservation.

Case Study 1: Tiritiri Matangi Island, NZ

Tiritiri Matangi Island in New Zealand is a wildlife sanctuary jointly managed by the New Zealand government's Department of Conservation and a local community group, the Supporters of Tiritiri Matangi Inc. The 220 hectare island is 30 km North-East of Auckland and attracts over 20,000 visitors annually (Department of Conservation, 2018). Origina-

lly entirely forested, the island was cleared for farming throughout the 19th and 20th centuries, and had retained very little of its native forest by the time farming ceased in the 1970s. Since the 1980s, a volunteer-led tree-planting program, pest-eradication scheme and the re-introduction of numerous native bird species have resulted in Tiritiri Matangi Island today being an internationally important wildlife site and research station, as well as a popular destination for tourists from all around the globe.

Getting there

A commercial ferry, operated by 360 Discovery Cruises, runs between Downtown Auckland, Gulf Harbour on the Whangaparoa Peninsula and Tiritiri Matangi Island. The ferry runs once a day (out to the island in the morning, and returning to Auckland in the afternoon), five days a week, from Wednesday to Sunday. The cost of an adult return ticket is US\$ 50, or US\$ 57 including a two hour guided walk, and the ferry journey is approximately 90 minutes each way.

Tiritiri Matangi is a pest-free island, meaning it has had all non-native pests and predators eradicated. There are no native land mammals in New Zealand (with the exception of bats), and the native wildlife consequently evolved without the specific threat of mammalian predators. Birds, for example, evolved traits such as flightlessness and ground-nesting, which leaves them very vulnerable to predation by introduced mammals such as rats, mice and mustelids. Maintaining the island's pest-free status is therefore taken very seriously. Before boarding the ferry, all visitors to the island must conform to strict biosecurity procedures, including completing and signing a biosecurity checklist to demonstrate they have checked their gear for pests, cleaned all footwear of soil and seeds, and packed any food in sealed containers.

Upon arrival to the island, the Department of Conservation ranger greets all visitors with a welcome talk that includes important health and safety notices, tips for being a responsible visitor and reiterates the biosecurity message.



Figure 1. Visitors arriving to Tiritiri Martangi Island along the wharf. Having disembarked the ferry, they will receive a welcome talk from the Department of Conservation ranger (Photo credit: Geoff Hill).

Exploring the island

Visitors that have paid the US\$ 7 for a guided walk will be assigned to a small group (approx. 10 people per group) and led through the forest's footpaths and boardwalks by a local and knowledgeable volunteer guide. The guides are part of a local community organisation, entirely independent of the government, and are themselves responsible for recruiting and training new guides. For those exploring independently, the island has a number of interpretation signs, with information about the species they are likely to see and the habitats they are passing through. To aid the birdwatching experience, a number of water stations and bird feeders are located throughout the island, where visitors have the opportunity to have close sightings of native, often endangered, birds, such as hihi (*Notiomystis cincta*), takahe (*Porphyrio hochstetteri*) and kokako (*Callaeas wilsoni*). Whilst exploring the island, visitors may encounter researchers conducting fieldwork on the island, and there is often the opportunity to learn a little about the work they are doing.

Facilities

In terms of infrastructure, the island has a visitor centre and a bunkhouse where visitors can stay overnight. The visitor centre includes a small shop selling souvenirs and drinks, information displays about the island and its species and habitats, and an outdoor picnic area. No food is sold on the island, to limit the rubbish produced and reduce the risk of unwanted pests, so all visitors need to arrive with sufficient supplies. All water is collected in rain tanks and filtered, meaning that use of water in the summer months is often restricted, and electricity is generated on the island by solar panels (with a back-up generator, if needed). When leaving the island, all visitors are required to take their rubbish with them, with the exception of food waste, which is composted on the island (reducing waste bound for landfill, and providing nutrients for the gardens around the island's few buildings).

The bunkhouse is a basic accommodation with communal kitchen and bathroom, and sleeps up to 20 people in bunkbeds. The

cost for a night's stay is US\$ 20 per person, bookable in advance on the Department of Conservation's website. One of the main draws for staying overnight is for the chance to see a little spotted kiwi (*Apteryx owenii*), New Zealand's flightless, nocturnal national bird.

Summary

This illustrative visit to Tiritiri Matangi Island demonstrates:

- Worldwide interest: 20,000 visitors annually, including locals from Auckland, visitors from elsewhere in New Zealand, and international tourists. Notably the number of visitors arriving by commercial ferry is capped, although visitors are also free to access the island by private boat or kayak.

- Revenue generated: An overnight visit, including a small souvenir from the gift shop, totals US\$ 77. Whilst the ferry fee goes directly to the ferry company, the bunkhouse cost is fed back in to conservation via the Department of Conservation, and the guided walk and souvenir costs go to the Supporters of Tiritiri Matangi Inc., who invest the money directly into the island's upkeep.

- Sustainability: Numerous measures are taken to ensure the sustainability of the avitourism project and limit its environmental impact, including strict biosecurity measures and solar-generated power. Quite crucially the island also performs an important role in raising public appreciation of the natural world, and raising awareness of its vulnerability.

Case Study 2: Network of nature reserves, Royal Society for the Protection of Birds, UK

The Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) is a UK conservation charity with a wide remit, but whose work includes the management of a network of more than 200 nature reserves, covering an area of over 1,500 km², and visited by nearly 2 million people annually. Managing land for wildlife is an important part of what they do, and the society has the ambitious aim of doubling the area of land they manage for wildlife by 2030 (RSPB, 2018).

The RSPB are a membership society and currently have over 1.2 million members, the highest number in the society's history. The membership fee is as much as any given individual is willing to pay, from a minimum of US\$ 5 a month, and allows free access to the society's nature reserves. Non-members are still welcome to visit the reserves, for the cost of an entrance fee (although some of the smaller reserves with limited facilities are entirely free of charge).

The society's funding largely comes from membership fees and legacies, and the majority of their income is spent on conservation. For example, in 2017 the RSPB's income available for charitable purposes was US\$ 135 million, 94% of which was spent on conservation, public education and advocacy (RSPB, 2017). Volunteers are a crucially important part of the RSPB's success. In 2017 there were over 12,000 volunteers, together contributing over 900,000 hours of time; the equivalent of more than 500 full-time staff.

RSPB Minsmere, Suffolk

As an example of what a visit to an RSPB reserve entails, I will focus on one of the society's flagship reserves – Minsmere in Suffolk, in the East of England. Minsmere is one of the RSPB's better-known reserves (the BBC have filmed their television series 'Springwatch' at this reserve in the past) and has a lot of visitor facilities. Other RSPB reserves may well differ from this example, for instance by having no entrance fee, having fewer facilities, or being less accessible, but all demonstrate well-managed habitat with a good chance of seeing birds in the wild.

Arrival

The nearest train station or bus stop is 4-5 miles away, although the easiest access to Minsmere is by car. A large, free car park is available to visitors, and the reserve is open daily from dawn to dusk. Entrance is free for RSPB members, or US\$ 12 for non-members, and the visitor centre includes a shop, café, toilets and outdoor picnic area. A disability access statement is available on the website for visitors with access needs. This details,

for example, the presence of ramps, the use of hearing loops (a sound system for use by people with hearing aids), and the availability of mobility scooters.

The RSPB tries to take steps at its nature reserves to limit environmental impact. For example, their shops sell bird seed from nature friendly farms, they have electric cars in their fleet, and renewable energy installations are in use at some of their reserves and offices. The recently installed wind turbine at the head office is expected to generate the equivalent of over half of the RSPB's total UK electricity needs. Dogs are not permitted at Minsmere, with the exception of registered assistance dogs, to limit disturbance to birds and other wildlife.

Educational facilities

Minsmere has two classrooms, for use with visiting school groups, and there are numerous outdoor activities available for children and families, such as a 'Wild Zone' with a play tree and child-sized nests. Regular bird-oriented events are run at the reserve, often free of charge, including bird ringing demonstrations and binocular and telescope open days. Half-day guided walks can be booked in advance, run by volunteer guides, at a cost of US\$ 100 for four people.

Nature trails

RSPB Minsmere has three signposted nature trails, each between one and two miles in length. They pass through a variety of habitats, including woodland, scrub, shingle beach, lowland heath, shallow pools and reedbed. The reserve has seven hides, quiet huts from where you can observe birds without disturbing them, using binoculars or telescopes. Binoculars are available for hire from the visitor centre, for those visitors that don't have their own. Within each hide, there is usually a list of recent bird sightings, maintained by visitors, to give you a sense of which bird species you're likely to see. Key species that people travel to Minsmere specifically to see include bitterns (*Botaurus stellaris*), marsh harriers (*Circus aeruginosus*), bearded tits (*Panurus biarmicus*) and avocets (*Recurvirostra avosetta*). The

avocet is in fact the emblem of the RSPB, its increase in numbers since the 1940s representing one of the most successful conservation projects in the UK.

The different species encountered during a visit to Minsmere are likely to vary depending on the season of the visit. For example in Spring visitors might see the impressive flight displays of marsh harriers, in Summer many young avocets, and in Autumn large flocks of migrating ducks. A visitor can therefore enjoy several visits to the same site within a year, with a very different experience each time.

The RSPB often uses its reserves as a showcase for their conservation work. Indeed, a birdwatcher would have a much higher chance of encountering these birds on RSPB reserves than in many other parts of the British countryside, precisely because of the management work that the RSPB undertakes on its reserves.

Summary

This illustrative visit to RSPB Minsmere demonstrates:

- Worldwide interest: Up to 2 million visitors across all RSPB sites annually, including both local and international tourists.

- Revenue generated: A visit for a non-RSPB member, including a small souvenir, would have cost US\$ 63. The RSPB receives most of its income from membership fees and legacies, and spends at least 90% of this on conservation.

- Sustainability: The RSPB plays a crucially important role in raising public awareness of conservation issues, and their appreciation of the natural world. The society also manages its reserves in a way that attempts to limit environmental impact, and affords members of the public access to nature whilst limiting associated disturbance to birds and other wildlife.

LESSONS LEARNED AND OPPORTUNITIES FOR MEXICO

What makes a successful avitourism project? The case studies presented here demonstrate three essential criteria for successful avitourism. The first is an appropriate natural



Figure 2. A bird hide at RSPB Minsmere, from where visitors can observe birdlife in the reserve's pools and reedbeds (Photo credit: Flickr / Joe M Devereux).

space with high potential to integrate tourism and conservation. This could be a site with existing suitable habitat and natural diversity, or (perhaps most likely) a site that has required some investment and management to restore it to a healthy state. The second is the availability of quality infrastructure and resources, in the form of good access/transportation, comfortable accommodation, knowledgeable guides and bird-specific infrastructure. The third is adequate attention to the sustainability of the touristic activity, for example via local community involvement and interest, tourist education and awareness, built-in long-term monitoring of touristic impact and attention to visitor numbers.

Existing avitourism in Mexico

As birdwatching and avitourism grow in popularity around the world, it is worthwhile to consider how successful and sustainable projects have been established, and might be further developed, worldwide. Mexico is one

country with a fledgling avitourism industry, and great potential to further develop its extent and success. Although birds have long been recognised as a natural resource by indigenous communities in Mexico (Cantú, Gómez de Silva, & Sánchez., 2011), birdwatching as a recreational activity didn't arrive until the 20th Century, from the USA (Gómez de Silva & Alvarado Reyes, 2010). With the first guidebook to Mexican birds published in 1953, the formation of the Audubon Society of Mexico in the late 1950s and the arrival of guided birdwatching tours in the 1960s, there has been a steady rise in Mexican birdwatching activity (Gómez de Silva & Alvarado Reyes, 2010). Today over 80 organizations offer birdwatching tours in the country and an estimated US\$ 23.9 million is generated annually by upwards of 78,000 birdwatchers (Cantú et al., 2011). As just one example of a commercial birdwatching trip, BirdQuest offer a 17 day trip to Oaxaca and Chiapas in 2019 for US\$ 6430 (BirdQuest,

2018). Such birdwatching trips are largely targeted at wealthy international tourists and confirm the reputation of avitourists as being amongst the wealthiest of nature-based tourists (Steven et al., 2015). Typically, international birdwatching tourists travel to see rare and endemic species and to view impressive natural spectacles, and there are a number of birdwatching programs operating within Natural Protected Areas. For example guacamaya verde (*Ara militaris*) are a big draw in the Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán in Puebla-Oaxaca, and flamencos are a popular attraction in las Reservas de la Biosfera de Ría Celestún and Ría Lagartos in Yucatán.

Other indicators of the popularity of birdwatching in Mexico include increasing participation in Christmas bird counts, an import from the USA in which teams of volunteer birdwatchers conduct a bird census in an area of 24 km diameter on one day between 14th December and 5th January. There are around 38 areas with Christmas bird counts (Gómez de Silva & Alvarado Reyes, 2010), and it's estimated that between US\$ 10,850 and \$ 37,820 was spent in the 2006/07 count (Cantú et al., 2011). Also, the launch and success of aVerAves, an online portal operated by CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad) that allows birdwatchers to submit their records electronically, simultaneously provides a service to birdwatchers and ensures their records become part of a dataset that can be used for scientific and conservation purposes (<https://ebird.org/averaves/home>). Finally a number of bird festivals operate throughout the country, with five bird festivals generating an income of US\$ 237,920 in 2006 (Cantú *et al.*, 2011).

Mexico has an undeniably high potential to develop a strong avitourism industry. Crucially, it has an incredible diversity of habitats and species, including 1,104 bird species, of which 113 are endemic to Mexico and 64 are globally threatened (Birdlife International, 2018a). It consequently ranks as the country with the 2nd highest level of bird endemism in America, and the 5th highest

in the world (Cantú et al., 2011). In terms of habitat, Mexico has a network of 243 Areas of Importance for the Conservation of Birds (AICAs or Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves, see <http://avesmx.conabio.gob.mx/AICA.html>) and 177 Natural Protected Areas (ANPs or Áreas Naturales Protegidas, see <http://avesmx.conabio.gob.mx/ANP.html>). Furthermore, on an international level, it has a network of 59 Important Bird and Biodiversity Areas (IBAs), sites identified by BirdLife International as having international significance for the conservation of birds and other biodiversity (Birdlife International, 2018b).

Mexico also has a network of organizations that are well placed to support sustainable birdwatching projects. Pronatura, the Mexican BirdLife International partner, leads conservation projects in the IBAs and elsewhere, and one of their missions is to promote and strengthen society's participation in bird conservation (Pronatura, 2017). CIPAMEX, La Sociedad para el Estudio y Conservación de las Aves en México A.C., is a Mexican ornithological non-profit organization that similarly has an aim of raising public awareness of bird conservation (CIPAMEX, 2017).

In terms of potential to attract tourists, Mexico has a major birdwatching nation as its Northern neighbour. With 47 million people practicing birdwatching in the USA (Steven et al., 2017), and people from the USA forming a significant proportion of international tourists to Mexico (68% in 2005; Cantú et al., 2011), the United States represents a significant market for Mexican avitourism. Beyond the USA, Mexico is an important destination for many international tourists, with the country ranking in the top 10 of the world in terms of number of international tourists every year since 2014 (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2018). Importantly, there is also evidence of government interest in sustainable tourism, as evidenced by the Strategic Framework for Sustainable Tourism in Mexico's Natural Protected Areas (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2018).

Untapped potential in Mexico

Despite evidence of a growing avitourism industry in Mexico, and strong grounds for it to thrive, there is much to suggest its full potential hasn't yet been reached. Given how favourably Mexico compares to the USA, Canada and Costa Rica in terms of species diversity and levels of endemism, it is perhaps surprising that these countries achieve higher incomes from birdwatching. The USA, for example, enjoys an annual economic benefit of US\$ 36 billion from birdwatching, whilst Canada and Costa Rica respectively generate US\$ 280 million and US\$ 410 million annually (Cantú et al., 2011). The estimated US\$ 23.9 million that avitourism currently generates in Mexico is a small proportion of these figures.

Such comparisons prompt the question: What are the barriers against Mexico achieving its full avitourism potential, and how might these be overcome? A lack of appropriate infrastructure is undoubtedly one factor. As the case studies presented earlier in this chapter demonstrate, good access/transportation, comfortable accommodation, knowledgeable guides and bird-specific infrastructure are fundamental to a successful sustainable birdwatching project. Investment in these facilities, in areas with high birdwatching potential, is evidently needed. A second barrier is the relatively limited number of sites that are visited by bird tours. Gómez de Silva & Alvarado Reyes (2010) list 91 sites with major avitourism interest, with the highest concentration of sites in South and Central Mexico. This limited spread is born out of a lack of appropriate infrastructure, but also highlights the fact that there are many regions within Mexico with the necessary habitat and avifauna interest that birdwatchers do not know about, or do not have access to.

A third barrier to Mexico achieving its full avitourism potential, proposed by Cantú et al. (2011), is the fact that Mexico still allows and promotes the capture and sale of native birds. This extractive industry generates US\$ 442,814 annually, although declining native bird populations and the increasing import of exotic birds means it is reducing in profitability.

Aside from the impact this practice has on bird populations - in 2008, 7543 birds were caught and it's estimated that 77% of captured birds die before they reach the consumer (Cantú et al., 2011) - it also potentially gives the wrong impression to tourists about Mexico's attitude towards its birdlife. Those involved in the extractive bird capture industry might be encouraged to re-direct their skills and knowledge towards the avitourism industry, for example as much-needed guides. A related barrier is the extent to which, and effectiveness with which, avitourism in Mexico is communicated to potential tourists. If birdwatchers around the world are not aware of the country's diverse and unique avifauna, they are unlikely to visit.

What next?

IBAs have been used in Peru to identify areas with high potential for conservation driven avitourism (Puhakka et al., 2011), and might be used to similarly develop an integrated approach to bird tourism and conservation in Mexico. Likewise, ANPs and AICAs might inform a targeted approach. One ANP in a part of Mexico currently under-represented by birdwatching tours is La Reserva de la Biosfera Janos, in the Northwest of Chihuahua. It falls within the Janos-Nuevo Casas Grandes AICA and boasts 258 bird species, including two endemic species, the thick-billed parrot (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*) and white-striped woodcreeper (*Lepidocolaptes leucogaster*) (http://avesmx.conabio.gob.mx/EspeciesRegion.html#ANP_173). La Reserva de la Biosfera Janos is the first federal protected area created with the aim of protecting the region's desert grassland habitat, and also has the specific objective of conserving the diversity of both migratory and non-migratory bird species.

The grasslands of North America are one of the most important, and most threatened, ecosystems on Earth, and the decline of bird populations within this habitat is amongst the most marked in any habitat of North America (Macías Duarte, Panjabi, & Aguirre Calderón, 2011). The program of management in La Reserva de la Biosfera Janos aims to combine the conservation of natural resources with

the need for development by the inhabitants of the region (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2013). Whilst the site is currently visited by small groups of birdwatchers, the region has limited infrastructure to capture tourism, and so little income is currently generated by this activity. Nonetheless, with appropriate investment in infrastructure and adequate promotion, La Reserva de la Biosfera Janos is a prime example of important avitourism potential in Mexico.

Thinking in inventive ways could be beneficial for both the birds and people that depend on this habitat. For example, *Compartiendo sus Agostaderos con las Aves de Pastizal* (Macías Duarte et al., 2011) is a manual for farmers in the desert grasslands of the North of Mexico that provides pasture management recommendations for both developing livestock activity and providing quality habitats for pasture birds (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2013). Farmers are provided with distribution maps, to help determine which species may be on their ranch, and given management recommendations for providing the right habitat and conditions for these birds. In a community-driven approach, perhaps farmers that manage their land in this way could expand their business to target birdwatching tourists.

CONCLUSION

This chapter uses two cases studies to demonstrate how sustainable birdwatching projects can be viable touristic attractions, both financially and environmentally. There are many positives to draw from these examples, and I would encourage them to be used as ‘avitourism templates’ in the development of future birdwatching projects elsewhere. In the case of Mexico, the country’s incredible potential for drawing birdwatching tourists from around the world is as yet unfulfilled, with important implications for the conservation of internationally important species and habitats. The positives also extend to the local communities that live in these habitats, with avitourism potentially promising employment as an alternative to emigration.

Acknowledgements

I would like to express my sincere thanks to Rosa Suárez Chaparro for the opportunity to attend ‘El Seminario Internacional Turismo i Paisatge’ in April 2018, for the invitation to contribute to this book, and for providing incredibly helpful articles that informed the Mexico section of this chapter. I am also extremely grateful to the seminar delegates for their thoughtful feedback and discussion following my presentation, and to an anonymous reviewer for helpful comments on an earlier draft of this chapter. Finally, I am indebted to Marcela Mendoza Suárez for providing insightful feedback on multiple drafts, for offering a Mexican perspective, and for translating the abstract and key words into Spanish.

REFERENCES

- Birdlife International. (2018a). Country profile: Mexico. Retrieved April 5, 2018, from <http://www.birdlife.org/datazone/country/mexico>
- Birdlife International. (2018b). Important Bird and Biodiversity Areas. Retrieved April 5, 2018, from <http://www.birdlife.org/worldwide/programme-additional-info/important-bird-and-biodiversity-areas-ibas>
- BirdQuest. (2018). Southern Mexico. Retrieved April 5, 2018, from <http://www.birdquest-tours.com/Mexico-birding-tours-southern/2019>
- Cantú, J. C., Gómez de Silva, H., & Sánchez, M. E. (2011). *El Dinero Vuela: El Valor Económico del Ecoturismo de Observación de Aves*. Washington. CIPAMEX. (2017). *Que es CIPAMEX?* Retrieved April 5, 2018, from <http://www.ibiologia.unam.mx/cipamex/index.htm>
- Collins-Kreiner, N., Malkinson, D., Labinger, Z., & Shtainvarz, R. (2013). Are birders good for birds? Bird conservation through tourism management in the Hula Valley, Israel. *Tourism Management*, 38, 31–42. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.01.009>
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, (2013). *Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Janos*.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, (2018). *Marco Estratégico de Turismo Sustentable en Áreas Protegidas de México*. México.
- Department of Conservation. (2018). Tiritiri Matangi Island. Retrieved April 5, 2018, from <http://www.doc.govt.nz/tiritirimatangi>
- Gómez de Silva, H., & Alvarado Reyes, E. (2010). Breve historia de la observación de aves en México en el siglo XX y principios del siglo XXI. *Huitzil*, 11(1), 9–20.

- Higham, J. E. S. (1998). Tourists and albatrosses: the dynamics of tourism at the Northern Royal Albatross Colony, Taiaroa Head, New Zealand. *Tourism Management*, 19(6), 521–531. [http://doi.org/10.1016/S0261-5177\(98\)00054-5](http://doi.org/10.1016/S0261-5177(98)00054-5)
- Li, F., Zhu, Q., & Yang, Z. (2013). Birding tourism development in Sichuan, China. *Tourism Economics*, 19(2), 257–273. <http://doi.org/10.5367/te.2013.0201>
- Ma, Z., Cheng, Y., Wang, J., & Fu, X. (2013). The rapid development of birdwatching in mainland China: A new force for bird study and conservation. *Bird Conservation International*, 23(2), 259–269. <http://doi.org/10.1017/S0959270912000378>
- Macías Duarte, A., Panjabi, A. O., & Aguirre Calderón, C. E. (2011). *Compartiendo sus Agostaderos con las Aves de Pastizal*. Colorado, USA.
- Martinez Abascal, E. (2014). Who contributes to the growth of the economy? Retrieved April 5, 2018, from <https://blog.iese.edu/economics/2014/12/11/who-contributes-to-the-growth-of-the-us-economy/>
- Ocampo-Peñuela, N., & Winton, R. S. (2017). Economic and Conservation Potential of Bird-Watching Tourism in Postconflict Colombia. *Tropical Conservation Science*, 10, 194008291773386. <http://doi.org/10.1177/1940082917733862>
- Pronatura. (2017). Retrieved April 5, 2018, from <http://www.pronatura.org.mx/>
- Puhakka, L., Salo, M., & Sääksjärvi, I. E. (2011). Bird diversity, birdwatching tourism and conservation in Peru: A geographic analysis. *PLoS ONE*, 6(11). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0026786>
- RSPB. (2017). Trustees' report and accounts. Retrieved April 5, 2018, from <https://www.rspb.org.uk/globalassets/downloads/about-us/rspb-annual-accounts-2017.pdf>
- RSPB. (2018). Our Work. Retrieved April 5, 2018, from <https://www.rspb.org.uk/our-work/>
- Steven, R., Castley, J. G., & Buckley, R. (2013). Tourism Revenue as a Conservation Tool for Threatened Birds in Protected Areas. *PLoS ONE*, 8(5), 1–8. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0062598>
- Steven, R., Morrison, C., & Castley, J. G. (2015). Birdwatching and avitourism: a global review of research into its participant markets, distribution and impacts, highlighting future research priorities to inform sustainable avitourism management. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(8–9), 1257–1276. <http://doi.org/10.1080/09669582.2014.924955>
- Steven, R., Morrison, C., & Castley, J. G. (2017). Exploring attitudes and understanding of global conservation practice among birders and avitourists for enhanced conservation of birds. *Bird Conservation International*, 27(2), 224–236. <http://doi.org/10.1017/S0959270916000174>

SUSTENTABILIDAD

Programa Regional de Desarrollo Turístico de los Pueblos Mineros del Altiplano Potosino (PREDETALP) como estrategia de desarrollo turístico

Paloma Blanco López

Universidad Mesoamericana plantel San Luis
pblanco77@hotmail.com

Resumen: El Altiplano potosino abarca 15 de los 58 municipios de la entidad, cuenta con tres áreas naturales protegidas federales y un atractivo turístico que se sustenta en sus características culturales, religiosas, gastronómicas y místicas. La estrategia de desarrollo turístico para el Altiplano es el Programa Regional de Desarrollo Turístico de los Pueblos Mineros del Altiplano Potosino (PREDETALP), que busca fomentar el turismo sostenible en la región. El objetivo de este trabajo es realizar un análisis técnico metodológico del PREDETALP para identificar las características de la planificación turística para el Altiplano. La premisa es que las estrategias de este programa obedecen a una planificación económica y administrativa de carácter central que no toma en cuenta su potencial turístico. La metodología consistió en búsqueda de información especializada para identificar los instrumentos de política turística desarrollados por la Federación y la entidad. Posteriormente se contrastaron los elementos de esos instrumentos con el PREDETALP a partir del método deductivo. Los resultados apuntan a que, pese al potencial turístico del Altiplano, su planificación es centralista, económica y no cuenta con un diagnóstico adecuado, de forma que el turismo y sus beneficios se concentran en lugares y actividades que desde la óptica gubernamental cuentan con potencial comercial.

Palabras clave: turismo, altiplano, planificación, desarrollo, gestión.

Abstract: The Altiplano Potosino covers 15 of the 58 municipalities of the state, has three federal natural protected areas and a tourist attraction that is based on its cultural, religious, gastronomic and mystical characteristics. The tourism development strategy for the Altiplano is the Regional Program of Tourism Development of the Mining Towns of the Potosino Highlands (PREDETALP), which seeks to promote sustainable tourism in the region. The objective of this work is to perform a technical methodological analysis of PREDETALP to identify the characteristics of tourism planning for the Altiplano. The premise is that the strategies of this program are due to a central economic and administrative planning that does not take into account their tourism potential. The methodology consisted of searching specialized information to identify the tourism policy instruments developed by the Federation and the entity. Subsequently, the elements of these instruments were contrasted with the PREDETALP from the deductive method. The results suggest that, despite the tourist potential of the Altiplano, its planning is central, economic and does not have an adequate diagnosis, so that tourism and its benefits are concentrated in places and activities that from the government perspective have commercial potential.

Key words: tourism, highlands, planning, development, management.

INTRODUCCIÓN

En muchos países el turismo se vincula con el desarrollo, el crecimiento económico y la reducción de la pobreza a través de la entrada de divisas, la diversificación de las actividades económicas, la creación de empleos directos e indirectos, el intercambio sociocultural entre turistas y comunidades receptoras y la actualización de leyes y políticas públicas turísticas (Organización Mundial del Turismo [OMT], 2010).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México el turismo aporta el 8.7% del Producto Interno Bruto (PIB) y registró en 2016 una tasa de crecimiento de 4.2% respecto del año anterior, por encima del crecimiento nacional, que incrementó sólo 2%. Es además el tercer sector exportador, después del sector automotriz y las remesas familiares y contribuye a la economía nacional por encima de la actividad de construcción. En 2016 generó 2.3 millones de puestos de trabajo, lo que representa el 5.9% del total del país. La mayor parte del gasto turístico es realizado por el turismo interno, con un 75.4% de participación, mientras que el turismo receptivo mostró una aportación del 16.2% (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2018).

Para gestionar y administrar los beneficios económicos del turismo el Estado mexicano se sirve de una planificación sectorial que involucra los diferentes ámbitos de gobierno, las comunidades receptoras y una diversidad de actores privados. Su reto es identificar el potencial turístico del territorio para elevar su competitividad como destino, sin olvidar las áreas de oportunidad para desarrollar productos turísticos atractivos y sustentables¹ en el turismo cultural, de negocios, ecoturismo y aventura, turismo de salud, deportivo y de lujo (Secretaría de Gobernación [SEGOB], 2013).

En México, la planificación y políticas turísticas con énfasis en lo ambiental son relativamente nuevas. La planificación del sector respondía a modelos urbanísticos o de índole económica que favorecían el desarrollo de grandes complejos y circuitos orientados a satisfacer la demanda del turismo de “sol y playa”, una modalidad que aún es muy popular y fuente de considerables ingresos para el país (Acerenza, 2006). Esto se modifica a partir de la década de los noventa, cuando los conceptos de turismo y ecología se relacionaron en el marco de la crisis del modelo tradicional de desarrollo que relacionaba bienestar con crecimiento económico (Pierri, 2005). El Estado se vio obligado a replantear sus mecanismos de planificación para satisfacer una demanda turística más cercana a la naturaleza, que mitigara los impactos negativos del turismo, pero sin sacrificar su potencial económico y con la participación activa de los miembros de las comunidades receptoras (Chávez, 2005; De Gomes, 2007).

Esto significó un reto para los municipios de México, pues aunque son definidos como autónomos en el Artículo 115 de la Constitución Federal, en la práctica tienen una gran dependencia financiera hacia los recursos federales, se encuentran sujetos a un federalismo desigual y subordinado, la mayoría de ellos carece de un marco legal o indicadores para el logro del desarrollo sustentable y no cuentan con mecanismos de profesionalización en gestión pública (Cabrero, 2000; Prado y García 2006; Ordaz, A., Bello, F. y Parada, L., 2015).

En San Luis Potosí se observan rasgos de esta problemática en la planificación turística de la zona Altiplano. Ahí se ubica Real de Catorce, catalogado como pueblo mágico y uno de los lugares emblemáticos como alternativa al turismo de masas. El interés que ha ganado esta localidad ocasiona que se centren, casi ex-

¹ La diferencia entre sustentabilidad y sostenibilidad en el ámbito administrativo es conceptual. Sustentable es un adjetivo que se refiere a lo que se puede soportar por sí mismo sin daños o consecuencias graves al ambiente. Lo sostenible por su parte, se refiere a aquello que es compatible con el entorno y resulta capaz de mantenerse en el tiempo. En la práctica gubernamental, ambos términos se complementan y se incluyen en las metodologías de la planificación del desarrollo. De esta forma, a lo largo de este trabajo se hará referencia a sustentabilidad y sostenibilidad en forma indistinta de acuerdo al contexto en que se formuló cada documento explicado.

clusivamente en ella, los programas, políticas públicas y estrategias gubernamentales en materia turística y se deja sin atención al resto de la zona Altiplano, la cual cuenta con características socioculturales y naturales que le otorgan un extenso potencial para diversificar al sector y que aún no han sido exploradas y evidenciadas del todo ((Blanco, P., Vázquez, V, Agüero, A. y Guzmán, M., 2015).

Esto se debe en parte, a que los actuales instrumentos de planificación del turismo para la región contienen objetivos de carácter político y económico que no integran variables de sustentabilidad o gobernanza en su diseño y su implementación resulta ilegítima. Otro aspecto tiene que ver con la falta de coherencia y correspondencia entre las políticas nacionales y las estatales sobre desarrollo sustentable, pues mientras que algunos documentos retoman las directrices federales, en otros se perciben lineamientos dispares. Finalmente, los instrumentos de planificación del sector tienen una visión primordialmente económica y los espacios turísticos se limitan a ser soporte de una práctica social de oferta y demanda (Blanco, et al., 2015).

El objetivo de este trabajo es analizar los instrumentos de planificación del desarrollo turístico vigentes para la zona Altiplano de San Luis Potosí y problematizar sus características metodológicas en relación a una gestión ambiental sostenible del turismo en una zona semiárida.

En la primera parte se realiza un recorrido por los diferentes instrumentos de planificación del turismo que han estado vigentes en México y en San Luis Potosí. Posteriormente, se analizan los mecanismos actuales de planificación turística en la zona Altiplano para identificar sus alcances y oportunidades técnico-metodológicas, con apoyo en los resultados del trabajo de campo realizado en la zona de estudio. Esto con el objetivo de identificar problemas específicos y retos en la planificación turística en el Altiplano potosino.

LA PLANIFICACIÓN DEL TURISMO EN MÉXICO Y EN SAN LUIS POTOSÍ

Al acuñarse el concepto de turismo sostenible se visualizó la estrecha relación que existe

entre el desarrollo turístico y la calidad de los recursos naturales en el territorio (OMT, 1995). Esto es importante, ya que podría considerarse que cualquier territorio puede convertirse en un destino turístico en virtud de poseer recursos potencialmente atractivos, sin considerar que no todos cuentan con la capacidad material y física para atender a un creciente número de visitantes, ni todos pueden desarrollarse en un plan turístico a largo plazo. De hecho, “algunos de ellos son tan vulnerables que la actividad turística puede traer destrucciones sólo a corto plazo y a cambio de la destrucción de su base natural” (Bote, 1990:122).

En México, las políticas turísticas con énfasis en lo ambiental surgieron durante finales del Siglo XX, en el contexto de las críticas a los efectos de los sistemas productivos y económicos sobre el ambiente y a la aparición de nuevas tendencias en la práctica turística que parecían favorecer los entornos rurales (Lezama, 2010). (Tabla 1).

En el año 2000 la Secretaría de Turismo (SECTUR) en colaboración con la Secretaría de Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), elaboró y publicó la Política y estrategia nacional para el desarrollo turístico sustentable, con el objetivo de promover un desarrollo turístico, que conciliara, equilibrara y fomentara la equidad social, la sustentabilidad natural y la rentabilidad, para satisfacer las necesidades actuales de las regiones anfitrionas, de inversionistas, prestadores de servicios y turistas, a fin de proteger, fortalecer y garantizar las oportunidades de desarrollo en el futuro (Secretaría de Turismo [SECTUR], 2004:12). En adelante los instrumentos de planificación del turismo en el país incluyeron el concepto de sustentabilidad en los objetivos y estrategias del sector.

El Programa Agenda 21 para el Turismo Mexicano surgió en el año 2001 a cargo de SECTUR Y SEMARNAT para “propiciar el desarrollo sustentable de la actividad turística con la coordinación de municipios, estados, federación, empresarios y comunidad, con el fin de mejorar las condiciones de los destinos” (SECTUR, 2001: 8). Constaba de siete estrategias entre las que destacaban el ordenamiento

Tabla 1. Evolución de los programas para el desarrollo turístico sustentable en México, 2000-2017.

Año	Programa	Características
2000	Política y estrategia nacional para el desarrollo turístico sustentable.	<ul style="list-style-type: none"> • Definió el desarrollo turístico sustentable como “aquél que promueve el desarrollo turístico, mientras concilia, equilibra y fomenta la equidad social, la sustentabilidad natural y la rentabilidad, para satisfacer las necesidades actuales de las regiones anfitrionas, de inversionistas, prestadores de servicios y turistas, a fin de proteger, fortalecer y garantizar las oportunidades de desarrollo en el futuro”.
2001	Programa Agenda 21 para el Turismo Mexicano	<ul style="list-style-type: none"> • Pensado para cumplir con los compromisos contraídos en la Agenda 21 para la industria de viajes y turismo y la Carta de la Tierra • Implementó la coordinación entre municipios, estados, federación, empresarios y comunidad. • Su objetivo fue mejorar las condiciones de los destinos. • Introdujo un sistema de indicadores para la sostenibilidad del turismo con cuatro temas: ambiente, entorno socioeconómico, turismo y desarrollo urbano.
2011	Programa de Turismo Sustentable en México	<ul style="list-style-type: none"> • Resultado de las observaciones hechas por el Observatorio Mundial del Turismo Sostenible. • Tuvo como estrategias: un sistema de indicadores para el monitoreo y evaluación de la sustentabilidad turística, una agenda intersectorial de sustentabilidad y la promoción de mejores prácticas ambientales en empresas y destinos. • Promovió políticas para manejo de residuos peligrosos, tratamiento de aguas residuales, actualización de planes de desarrollo urbano y certificaciones ambientales a empresas turísticas.
2013	Programa para el Desarrollo Regional Turístico Sustentable (PRODERETUS)	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia del Estado para cumplir con los Objetivos del Milenio. • Creó un sistema de administración de convenios de coordinación para el otorgamiento de subsidios a estados y municipios para proyectos de infraestructura, servicios, equipamiento, creación de sitios de interés turístico, asistencia técnica o por línea de producto.
2015	Programa de Desarrollo Regional Turístico Sustentable y Pueblos Mágicos (PRODERMAGICO).	<ul style="list-style-type: none"> • Su objetivo es contribuir al fortalecimiento de las ventajas competitivas de la oferta turística, principalmente en destinos con nombramiento de Pueblo Mágico vigente.

Fuente: elaboración propia con base en SECTUR, 2001; SECTUR 2004; SECTUR 2011, SECTUR 2013b y SECTUR, 2015.

turístico-ecológico del territorio y un sistema de indicadores para la sostenibilidad del turismo que abarcaba cuatro temas: ambiente, entorno socioeconómico, turismo y desarrollo urbano, además de doce subtemas divididos en 27 indicadores que evaluaban las condiciones de cada destino turístico como favorables, preventivas o prioritarias de acuerdo a los resultados del indicador. (SECTUR, 2001:13).

En el plano político, este programa fue una estrategia para cumplir con los objetivos de la Agenda 21 para la industria de viajes y turismo y la Carta de la Tierra, creadas por el Consejo Mundial de la Industria de Viajes y Turismo, la Organización Mundial del Turismo (OMT) y El Consejo de la Tierra (SECTUR, 2001: 6).

En el año 2011, como resultado de las sugerencias del Observatorio Mundial del Turismo Sostenible y de los Talleres de capacitación para implantación de indicadores de desarrollo sostenible para los destinos turísticos, ambos de la OMT, la Secretaría de Turismo cambió el nombre de la Agenda 21 para el Turismo Mexicano y lo convirtió en el Programa de Turismo Sustentable en México (SECTUR, 2011). El nuevo Programa enmarcó tres estrategias: un sistema de indicadores para el monitoreo y evaluación de la sustentabilidad turística, una agenda intersectorial de sustentabilidad y la promoción de mejores prácticas ambientales en empresas y destinos (SECTUR, 2011). El sistema de indicadores conservó los cuatro temas de su instrumento antecesor y redujo los subtemas a nueve.

Los diagnósticos previos mostraron problemas de tratamiento de desechos, deficiencias en el desarrollo urbano y ordenamiento territorial y baja competitividad de los establecimientos turísticos (SECTUR, 2011). De esa forma, se implementaron políticas para manejo de residuos peligrosos, tratamiento de aguas residuales, actualización de planes de desarrollo urbano y certificaciones ambientales a empresas turísticas (SECTUR, 2011).

En 2013 cambió su nombre a Programa para el Desarrollo Regional Turístico Sustentable (PRODERETUS), cuya base es la adminis-

tración de convenios de coordinación para el otorgamiento de subsidios a estados y municipios para proyectos de infraestructura, servicios, equipamiento, creación de sitios de interés turístico, asistencia técnica o por línea de producto, es decir, turismo cultural, de negocios y reuniones, de sol y playa, de naturaleza, entre otros (SECTUR, 2013b). También formó parte de las estrategias para alcanzar los objetivos del Milenio relacionados con la erradicación de la pobreza a través de proyectos para el desarrollo y aprovechamiento de las vocaciones turísticas de las entidades federativas (SECTUR, 2013b).

Finalmente, SECTUR creó en 2015 el Programa de Desarrollo Regional Turístico Sustentable y Pueblos Mágicos (PRODERMAGICO) con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de las ventajas competitivas de la oferta turística en los destinos y en las regiones turísticas, mediante la ejecución de obras y acciones para el desarrollo turístico sustentable, principalmente en destinos prioritarios, o en los que cuentan con nombramiento de Pueblo Mágico vigente (SECTUR, 2015).

En el momento de escribir este artículo, la política de desarrollo turístico sustentable vigente en México se alinea con los principios de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible impulsados por la ONU y se rige por el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND 2013-2018), el Programa Sectorial de Turismo 2013-2018, la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México 2016-2030, la Estrategia de Integración para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad en el Sector Turístico 2016-2022, la Estrategia de Turismo Sustentable en Áreas Naturales Protegidas de México 2016, la Estrategia de Ordenamiento Turístico Sustentable 2016, y la Estrategia para el Impulso y Desarrollo del Turismo de Naturaleza en México 2017 (Figura 1).

El PND 2013-2018 como documento rector de las acciones gubernamentales y reflejo de las prioridades socioeconómicas del gobierno, establece que para el aprovechamiento del potencial turístico de México se debe impulsar la innovación de la oferta y elevar la competi-

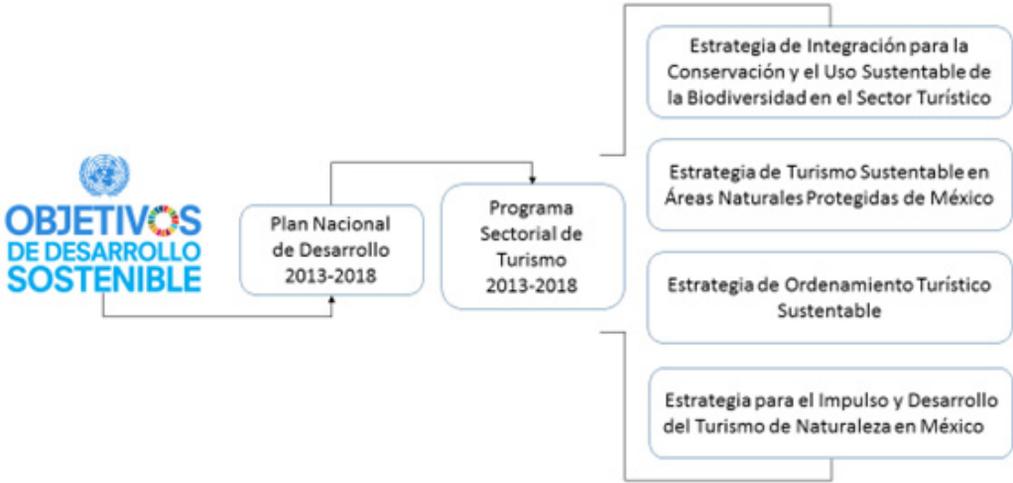


Figura 1. Planificación de la política de desarrollo turístico sustentable en México. Fuente: elaboración propia a partir de SEGOB, 2013; SECTUR 2013a y SECTUR, 2017.

vidad del sector turístico a través del fortalecimiento de la infraestructura y la calidad de los servicios y de los productos turísticos (Secretaría de Gobernación [SEGOB], 2013). En este sentido, el objetivo principal para el país es aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en el país (SEGOB, 2013a).

Por su parte, el Programa Sectorial de Turismo 2013-2018, incorporó ocho objetivos que plantearon la necesidad de implementar políticas para la igualdad de género en el sector turístico, para lograr la sustentabilidad ambiental, el aprovechamiento sustentable de los recursos, el fortalecimiento de la regulación ambiental y el fortalecimiento de los sistemas de calidad. Esto con el objetivo de cumplir con las previsiones que, en la Tercera Comunicación Nacional ante la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, celebrada en 2006, se hicieron para prevenir las amenazas, la vulnerabilidad, las acciones de adaptación y los costos que implica el fenómeno del cambio climático para el sector turismo de México y además contribuir al logro de los objetivos del milenio uno, tres, cinco, siete y ocho (SECTUR, 2013b).

En resumen, la política de turismo sustentable vigente propone impulsar la innovación de la oferta, identificar la vocación del territo-

rio, elevar la competitividad del sector, fomentar un mayor flujo de inversiones, coordinar el financiamiento y promoción de los destinos turísticos y fortalecer empresas sociales productivas. Se trata de objetivos y estrategias esencialmente económicas.

En el marco de la descentralización administrativa, la responsabilidad en la toma de decisiones y ejecución en políticas públicas en materia turística se ha transferido del gobierno central hacia las entidades federativas, aunque en la práctica se observa una fuerte correlación con los objetivos y prioridades nacionales.

En San Luis Potosí, la planificación del desarrollo se rige por la Ley de Planeación del Estado y municipios de San Luis Potosí, en donde se describe como "...la ordenación racional y sistemática de las acciones gubernamentales, cuyo propósito es la transformación de las condiciones económicas y sociales preexistentes en la Entidad de conformidad con las normas y principios legales establecidos" (Congreso del Estado de San Luis Potosí [CONGRESOSLP], 2001: 4).

Por su parte, el Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021 [PED 2015-2021] inserta el sector Turismo en el Eje 1, denominado San Luis Próspero (Comité de Planeación del Desarrollo del Estado de San Luis Potosí [COPLADE], 2015: 20). Al analizar el documento, uno de los pro-

blemas que se perciben en relación al turismo es que la mayoría de los objetivos y estrategias planteados no fueron concebidos como instrumentos de desarrollo sustentable o en razón de criterios ambientales y su orientación es económica y de marketing. Tampoco se identifica un marco organizado del espacio que prevenga efectos ambientales no deseados y, a diferencia del plan anterior, no hace referencia a la participación de las comunidades anfitrionas ni a los mecanismos de coordinación entre actores intergubernamentales, de los que únicamente menciona a los operadores, autoridades y empresarios.

En consecuencia, la problemática que se identifica en los actuales instrumentos de planificación del turismo en el estado es:

1. No hay una consistencia metodológica que vincule entre sí los objetivos, estrategias y acciones gubernamentales, es decir, se presenta el qué, pero no el cómo.
2. No se integran variables de sustentabilidad y participación democrática en su diseño y por tanto resulta metodológicamente complicada su implementación.
3. Falta de coherencia y correspondencia entre las políticas nacionales y las estatales sobre desarrollo sustentable, pues mientras que en algunos documentos se retoman las directrices federales, en otros se perciben lineamientos dispares.
4. Los objetivos son económicos y los espacios turísticos se limitan a ser soporte de una práctica social de oferta y demanda.

En particular, la zona Altiplano de San Luis Potosí es vulnerable a estas problemáticas, puesto que ha contado con poca difusión e inclusión en las políticas públicas turísticas debido a su clima árido y semiárido y a la carencia de infraestructura para atención al visitante. Curiosamente, el Altiplano potosino presenta un fenómeno interesante de interés gubernamental estatal, ya que dentro de ella se encuentra Real de Catorce, el cual es considerado en nivel nacional, como un pueblo mágico y

uno de los lugares emblemáticos como alternativa al turismo de masas².

El interés que ha ganado esta localidad ocasiona que se centren, casi exclusivamente en ella, los programas, políticas públicas y estrategias gubernamentales en materia turística y ha generado un abandono y desinterés por el resto de la zona Altiplano, la cual cuenta con características socioculturales y naturales que le otorgan un extenso potencial para ampliar su desarrollo turístico y que aún no han sido exploradas y evidenciadas del todo.

LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO TURÍSTICO EN LA ZONA ALTIPLANO DE SAN LUIS POTOSÍ.

En San Luis Potosí, el clima seco y semiseco del Altiplano ocupa casi el 50 % de la superficie del estado, abarca 15 de los 58 municipios de la entidad y cuenta con tres áreas naturales protegidas de carácter federal (ANP). Su atractivo turístico se concentra actualmente en la riqueza cultural de los lugares sagrados de la etnia Huichol y de los pueblos ligados a un pasado de esplendor minero como Real de Catorce, que proveen al visitante una sensación de relajación y regeneración (Secretaría de Turismo de San Luis Potosí [SECTURSlp], 2014). El posicionamiento turístico de estos lugares a nivel nacional e internacional, ha sido apoyado por una importante estrategia de infraestructura, difusión y planificación por parte del gobierno del estado.

Sin embargo, la zona de estudio cuenta con otros escenarios con potencial turístico, los cuales se han explorado en diversas investigaciones que identifican y proponen nuevas rutas para un turismo sustentable en el altiplano potosino (Vázquez y Benito, 2009; El Colegio de San Luis [COLSAN], 2008; Blanco et al., 2015). Estos estudios, además de identificar y documentar el potencial turístico de la región, detectan y sugieren que la efectividad de las políticas turísticas en el Altiplano depende en gran medida de la articulación coherente en-

² El municipio de Catorce inició como destino turístico religioso por las festividades en la comunidad en honor a San Francisco de Asís, así como de la tradición de los indígenas huicholes en la zona sagrada wirikuta y el uso del peyote. Estos dos factores: el peyote y los huicholes, han sido el gran atractivo de Catorce para el turismo místico nacional y extranjero.

tre objetivos y estrategias en una planificación que necesariamente debe tomar en cuenta las características físicas, ambientales y socioculturales del territorio y de la población.

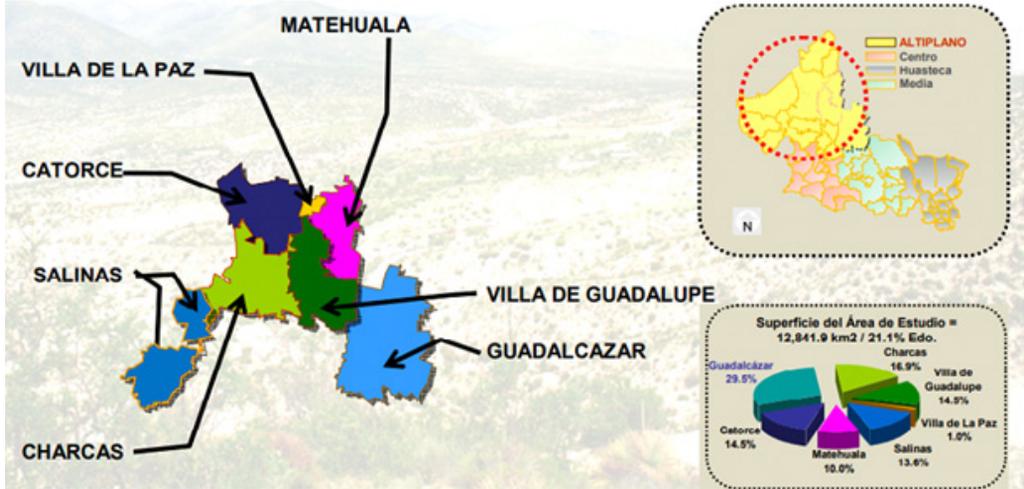
La estrategia de desarrollo turístico para la zona Altiplano se concentra en el Programa Regional de Desarrollo Turístico de los Pueblos Mineros del Altiplano Potosino (PREDETALP) (SECTURSlp, 2009). Este programa comprende sólo siete de los 15 municipios del Altiplano (Matehuala, Villa de Guadalupe, Guadalcázar, Charcas, Salinas, Catorce y Villa de la Paz) e identifica 103 recursos turísticos que integra en 6 subregiones turísticas, 20 rutas y 12 circuitos (Figura 2).

El PREDETALP busca “planear el desarrollo turístico sostenible del Altiplano Potosino, con base en estrategias y acciones que fomenten su oferta, mejoren los servicios, le doten de infraestructura y equipamiento, lo promuevan y lo comercia-

licen, aprovechando los recursos y herramientas de los diferentes organismos y niveles de gobierno” (SECTURSlp, 2009: 16) (Tabla 2).

Se observa que los objetivos, lineamientos y estrategias de este programa se enfocan en un modelo de planificación económica del tipo oferta-demanda que busca fomentar, promocionar y comercializar la oferta turística de la región. Las estrategias se encaminan a dotar de infraestructura y equipamiento a ciertos municipios para prolongar la estadía y el gasto de los turistas.

Esto resulta contradictorio con el propósito de uso sostenible de los recursos turísticos, pues una mayor estadía de los visitantes significa un mayor consumo de recursos no solo locales, sino de todo un conjunto de satisfactores importados o llevados desde otros sitios para cubrir las necesidades generadas por un incremento en la demanda. Además, la propuesta de aumentar la



Zona	Municipios participantes	Número de Rutas	Número de Circuitos
1. Minerales de Real de Catorce	Catorce	4	4
2. Ruta Sagrada Huiricuta	Catorce		2
3. Tesoros de Guadalcázar	Guadalcázar	9	1
4. Crisol del Altiplano	Matehuala y Villa de la Paz	1	4
5. Agaves y Minas	Charcas y Villa de Guadalupe	4	1
6. La Perla del Salado	Salinas	2	
TOTAL		20	12

Figura 2. Rutas y Circuitos turísticos propuestos por el PREDETALP. Fuente: SECTUR Slp, 2009.

infraestructura y equipamiento para asegurar la permanencia del visitante, no se acompaña de estrategias que justifiquen o valoren la modificación del paisaje o de espacios que son vulnerables a los cambios de uso de suelo y que pueden afectar su calidad.

El PREDETALP se encuadra en un marco normativo que regula la actuación de las dependencias y entidades coordinadas del sector. La normatividad federal incluye la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el

Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial de Turismo, la Ley General de Turismo, la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y la Ley Federal de Protección al Consumidor (LFPC). Las normas estatales son la Constitución local, la Ley de Planeación del Estado y Municipios, la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado (LOAPE), las leyes de turismo y del ambiente locales, así como el Reglamento Interior de la Secretaría de Turismo en el Estado de San Luis Potosí, que en

Tabla 2. Objetivos, lineamientos y estrategias del PREDETALP, 2009

<p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar el aumento ordenado de la actividad turística, a través de la valoración de los atractivos de la región y la ampliación de la oferta turística. • Formular la estrategia general de desarrollo turístico, a través de la creación de rutas y circuitos turísticos, que incorporen el patrimonio natural y cultural, los servicios y los productos turísticos. • Incrementar el gasto y la estadía en la región. • Consolidar los mercados objetivo, existente y potencial, así como la incorporación de segmentos nuevos. • Contribuir al desarrollo regional y a la distribución del ingreso en forma más justa. • Fomentar la inversión turística con esquemas de asociación pública y privada para desarrollar la región y generar empleos. • Dotar de infraestructura y equipamiento a la región para incrementar su accesibilidad y modernidad. • Promover y comercializar a la región a nivel nacional e internacional. • Dar a conocer al Altiplano potosino como un destino de naturaleza y cultura por el valor y autenticidad de su patrimonio.
<p>Lineamientos Estratégicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer del turismo un elemento vital del desarrollo y crecimiento. • Planeación de un nuevo modelo de desarrollo turístico (integral y sustentable). • Fomento de la oferta turística y de servicios acorde con tendencias actuales. • Protección y ordenamiento de los recursos naturales. • Creación de un sistema regional turístico (rutas y circuitos). • Modernización de las vías de comunicación y del sistema de transporte. • Mejoramiento de imagen, equipamiento e infraestructura. • Impulso a empresas e inversiones.

Tabla 2. Objetivos, lineamientos y estrategias del PREDATALP, 2009 (Cont.)

<p>Estrategias para el desarrollo de la región</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de 6 subregiones turísticas con acciones específicas para cada cabecera municipal y los sitios que elevarán su valor turístico. • Diseño de circuitos y rutas que unan las subregiones, los municipios, los productos turísticos y los servicios. • Dirigir las subregiones hacia los segmentos de mercado reales y potenciales (negocios, cultura, religioso, aventura, ecoturismo, rural, etnográfico, gastronómico y científico). • Desarrollo de un programa de sensibilización y cultura turística para incrementar la pertenencia de los locales por su territorio y patrimonio. • Revitalización de Matehuala como nodo principal del Altiplano Potosino. • Mejoramiento y ordenamiento de Real de Catorce y sus minerales a corto plazo. • Impulso a Guadalcázar como destino de naturaleza y cultura a corto plazo. • Impulso a Charcas, Villa de Guadalupe y Villa de la Paz como destinos de naturaleza y cultura a mediano plazo. • Conformar a Salinas como destino ecoturístico, rural y de cultura a largo plazo. • Modernización y ampliación de la estructura carretera. • Respeto y protección a la flora y fauna del Altiplano potosino. • Conformación del Sistema de Paradores Turísticos Carreteros. • Impulso al Sistema de Transporte: terrestre, aéreo y ferroviario. • Dotación de infraestructura y equipamiento turístico basado en atractivos: alojamiento y servicios turísticos. • Posicionamiento de la marca turística Altiplano Potosino.
<p>Objetivos de las Rutas y Circuitos turísticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poner en valor y articular los atractivos. • Aglutinar los recursos en torno a productos y servicios turísticos. • Diversificar la oferta turística de la región. • Incrementar la estadía y el gasto de los turistas. • Aumentar la expectativa de viaje y la satisfacción del mismo. • Fomentar la creación de PYMES de servicios turísticos. • Hacer competitivo al Altiplano Potosino como destino turístico. • Motivar la pernocta en las localidades de apoyo de cada ruta.

FUENTE: Elaboración propia a partir de SECTURSlp, 2009.

su Artículo 3 señala que la Secretaría de Turismo ejecutará sus programas de conformidad con los Planes Nacional y Estatal de Desarrollo. El marco municipal es difícil de caracterizar, ya que no todos cuentan con normatividad en la materia y las estrategias del sector pueden o no incluirse en el Programa de Desarrollo Municipal (Figura 3).

Desde el punto de vista político-administrativo las estrategias, acciones y proyectos del PREDETALP están supeditados a los lineamientos establecidos por el marco de la Federación y del Gobierno del estado de San Luis Potosí y no prioritariamente a las características físicas y sociales de la zona Altiplano.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

A nueve años de la implementación del PREDETALP son varios los problemas que se identifican. Uno de ellos es la banalización que

se hace de la palabra “sostenibilidad”, ya que los objetivos planteados no fueron concebidos como instrumentos de desarrollo sostenible o en razón de criterios ambientales y en cambio, predomina un carácter político y económico. Por otra parte, no existe una consistencia metodológica que vincule entre sí los objetivos, estrategias y acciones sociales. Se menciona la disminución de la pobreza y el respeto al ambiente, pero no se explica cómo se realizarán estas acciones.

El Programa muestra una inconsistencia conceptual, teórica y metodológica con el Plan Estatal de Desarrollo y con el Plan Sectorial de Turismo vigentes en el Estado. Estos documentos derivan de un diagnóstico en donde se incluyen variables de participación ciudadana, derechos humanos, derechos sociales, transferencia tecnológica, transparencia, equidad

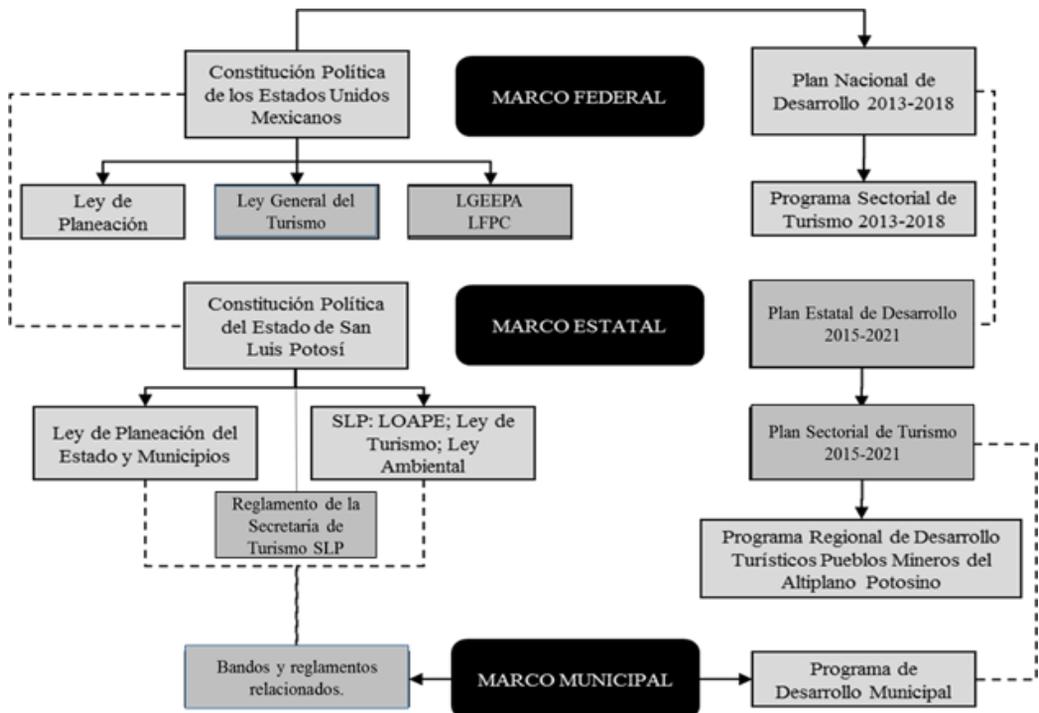


Figura 3. Esquema de alineación de los planes y programas turísticos en San Luis Potosí. Fuente: elaboración propia a partir de COPLADE, 2016.

social e inclusión (COPLADE, 2016). Estas palabras no se incluyen en el PREDETALP y resultan necesarias para fortalecer en la práctica la exigencia de participación por parte de las comunidades en la planeación de su propio desarrollo.

Esa actualización teórico conceptual se hace urgente al constatar que la mayoría de los municipios del Altiplano carece de normatividad ambiental y que, en muchos casos, las actividades turísticas y sus efectos suelen encargarse a los departamentos de limpia y ecología. Esto, sin contar que la duración de los periodos municipales de gobierno dificulta la implementación integral de los programas y estrategias de desarrollo turístico y en los casos en que se logran llevar a cabo, éstos se ven sujetos a la continuidad de los partidos en el poder, quienes pueden o no dar seguimiento a los proyectos y políticas ejecutadas en las administraciones que les anteceden. De esta forma, los proyectos más ambiciosos o congruentes pueden quedar postergados ante la falta de certidumbre de acción a largo plazo y malas prácticas políticas.

Esto provoca que en la práctica la coordinación entre los ámbitos de gobierno y los actores intra e inter gubernamentales sea complicada y que los espacios turísticos se limiten a ser un simple soporte para la oferta y demanda en donde se asume que el bienestar y el aumento de calidad de vida de la población es un logro secundario derivado de la dinámica del mercado, sin que se haya tomado en cuenta previamente a la comunidad anfitriona.

El Altiplano potosino cuenta con una amplia oferta de recursos naturales y socioculturales con atractivo turístico y valor único en el segmento de zonas áridas y semiáridas, que le otorgan un alto potencial para el desarrollo de la región (Blanco et al., 2015). En contraste, la planificación turística es compacta, poco diversificada, en un modelo de políticas de arriba hacia abajo (top-down) con énfasis económico, de forma que la actividad turística y sus beneficios se concentra sólo en algunas partes de la región y en ciertas actividades.

En el mismo sentido, el segmento de mercado que intenta atraer la actual estrategia turística del Altiplano son visitantes con capacidad adquisitiva que generen un fuerte gasto en la región, pero la práctica demuestra que también hay un gran segmento de visitantes que desde la perspectiva gubernamental se consideran como no representativos en cuanto a derrama económica, como familias, estudiantes, adultos mayores y personas con discapacidad.

Esto refuerza la necesidad de que la planificación turística para el Altiplano debe ser revisada y actualizada con el fin de facilitar una democracia participativa, un diagnóstico con criterios sustentables, una consistencia teórico-metodológica y un sistema de indicadores que permita evaluar la eficiencia y eficacia de las estrategias implementadas a corto y largo plazo.

En general, el PREDETALP representa un avance significativo para la planificación turística en la zona Altiplano. Uno de sus aciertos es la integración articulada -aunque no integral- en recorridos y circuitos de municipios y localidades que anteriormente se consideraban con mínimo o nulo valor turístico (por ejemplo, los municipios de Charcas, Villa de la Paz, Villa de Guadalupe y Santo Domingo). Sin embargo, es evidente que no hay estrategias encaminadas a resaltar su atractivo turístico individual; lo cual se hace notar en la falta de servicios estructurados y complementarios (guías capacitados, transporte, hoteles, mesones, museos, cafés). Tampoco se observa una estrategia diseñada y estructurada de producción y comercialización de productos gastronómicos y artesanales.

En este sentido, se requiere atraer la atención hacia otros productos y actividades turísticas como el turismo cultural, la gastronomía, la artesanía y las manifestaciones folklóricas. En la planificación actual no existe una estrategia diseñada y estructurada de producción y comercialización de productos gastronómicos y artesanales diferentes al mezcal. Las tradiciones, cultura y fiestas religiosas son otras de las actividades potenciadas para provocar el desplazamiento del turista en épocas específicas

del año, aunque existe el peligro de que el Altiplano se convierta en un destino estacional y que sus habitantes consideren la actividad como algo de temporada que no constituye su principal fuente de ingresos, lo que puede impedir un crecimiento constante y regular.

Una fortaleza en el desarrollo turístico es la existencia de una delegación de la Secretaría de Turismo en la zona Altiplano con sede en Matehuala, la cual proporciona información gratuita y da promoción a los atractivos de la región, paquetes, eventos, acceso, infraestructura y material de consulta. Sin embargo, los recursos presupuestales siempre resultan insuficientes y limitados, lo que provoca múltiples problemas en cuanto a la posibilidad de realizar suficientes acciones de promoción, estudios de mercado, diagnósticos técnicos y ambientales, mejoras en la infraestructura, en la calidad y certificación de los servicios y productos turísticos, así como en la capacitación y profesionalización de personal adecuado, no sólo para la delegación, sino para los gobiernos municipales.

Finalmente, es necesario hacer referencia a la inseguridad por actividades de la delincuencia organizada en la región. La debilidad financiera, material y de recursos humanos de los Ayuntamientos es insuficiente para garantizar la seguridad de los visitantes. Sin duda es un gran reto que deberá integrarse a los procesos de planificación futuros. En este sentido, dinamizar la acción pública estatal en los municipios del Altiplano se considera una tarea urgente para generar un escenario favorable para el desarrollo local y regional.

CONCLUSIONES

Con frecuencia, el discurso del turismo sostenible no es compatible con las prioridades de desarrollo de los países, particularmente en las economías emergentes donde prevalecen los modelos económicos enfocados en la oferta-demanda y en los que, en el mejor de los casos se usa el turismo sostenible como un instrumento de discurso político y legitimidad institucional.

Esta hipótesis se confirma a través del análisis y discusión de los instrumentos de plani-

ficación del desarrollo turístico en la zona de estudio. Se demostró que la articulación entre los objetivos y estrategias que orientan las acciones en la gestión del desarrollo a través de los diferentes ámbitos de gobierno no orientan sus acciones hacia la sostenibilidad, sino que guardan un enfoque principalmente económico y su planificación se basa en un modelo de oferta y demanda que no guarda coherencia con el discurso de conservación de los recursos naturales.

En contraste con la vocación y el potencial turístico de la Zona Altiplano de San Luis Potosí, la planificación turística es centralista y poco diversificada, tal como se verificó en el análisis de los instrumentos de gestión para el desarrollo turístico de la región, ya que no toma en cuenta las particularidades de cada parte de esta región semiárida, de forma que la actividad turística y sus beneficios se concentra sólo en aquellos lugares que desde la óptica gubernamental cuentan con potencial comercial.

En este sentido, los procesos de planificación de San Luis Potosí requieren una revisión y actualización en los instrumentos y técnicas metodológicas a fin de integrar con éxito las variables económicas, sociales, ambientales, culturales y políticas que demanda la práctica turística actual.

BIBLIOGRAFÍA

- Acerenza, M. (2006). Política turística y planificación del turismo. Trillas: México.
- Blanco, P., Vázquez, V, Agüero, A. y Guzmán, M. (2015). Inventario de recursos turísticos como base para la planificación territorial en la Zona Altiplano de San Luis Potosí, México. En: Cuadernos de Turismo. 35. España: Universidad de Murcia. 17-42.
- Bote, V. (1990). Planificación económica del turismo. Trillas: México
- Cabrero, E. (2000). Hacia la construcción de una agenda para la reforma administrativa municipal. México: CIDE-Cesem-IIS-Centro de Estudios para la Reforma del Estado.
- Chávez, J. (2005). Coordinación de políticas públicas para el desarrollo sostenible del sector turismo en el Perú. En Serie Medio Ambiente y Desarrollo, 116. Santiago de Chile: CEPAL.

- Comité de Planeación del Desarrollo del Estado de San Luis Potosí (2015). Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021. México: Periódico Oficial del Estado.
- Comité de Planeación del Desarrollo del Estado de San Luis Potosí (2016). Programa Sectorial de Turismo 2015-2021. México: Periódico Oficial del Estado.
- Congreso del Estado de San Luis Potosí (2001). Ley de planeación del estado y municipios de San Luis Potosí. México: Periódico Oficial del Estado.
- De Gomes, I. (2007). Experiencias de aplicación de las políticas sobre turismo sostenible. Uruguay: UNESCO.
- El Colegio de San Luis (2008). Los minerales del Real y su Desierto Mágico. Rutas Turísticas para descubrir la cultura y la naturaleza de una tierra prodigiosa. México: COLSAN.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2018). Sistema de cuentas nacionales de México: Cuenta satélite del turismo de México, 2016. Año base 2013. México: INEGI.
- Lezama, L. (2010). Sociedad, medio ambiente y política ambiental, 1970-2000. En Lezama, L. y Graizbord, B. (Coord.). Los grandes problemas de México. (IV) México: El Colegio de México. 23-60.
- Ordaz, A., Bello, F. y Parada, L. (2015). Importancia de la institucionalización del proceso de ingreso y promoción del servidor público en el ámbito municipal. En Moreno, R, Overa J. y Olvera C. (Coord.). El municipio mexicano ante los grandes retos del Siglo XXI. 41-58. México: Porrúa.
- Organización Mundial del Turismo (1995). Carta del turismo sostenible de Lanzarote. Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, España: OMT.
- Organización Mundial del Turismo (2010). Manual on Tourism and Poverty Alleviation Practical Steps for Destinations. España: OMT.
- Pierrri, N. (2005): Historia del concepto de Desarrollo Sustentable. En Pierrri, N. y Foladori, G. (Coord.), ¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable. 27-82. México: Porrúa.
- Prado L. y García, I. (2006). La utilización de la planificación estratégica y de los indicadores de gestión en el ámbito municipal: análisis empírico de los factores que afectan a su implantación. En Revista Española de Financiación y Contabilidad, 35 (130). España. 645-672.
- Secretaría de Gobernación (2013): Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México: Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Turismo (2001). Agenda 21 para el turismo mexicano. Recuperado de <http://www.sectur.gob.mx/work/models/sectur/Resource/5975/1/images/Agenda21.pdf>
- Secretaría de Turismo (2004). Turismo alternativo. Una nueva forma de hacer turismo. Fascículo 1. México: SECTUR.
- Secretaría de Turismo (2011). Programa de turismo sustentable en México. Recuperado de http://www.sectur.gob.mx/pdf/planeacion_estrategica/PTSM.pdf
- Secretaría de Turismo (2013a). Programa Sectorial de Turismo. México: Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Turismo (2013b). Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Regional Turístico Sustentable (PRODERETUS), para el ejercicio fiscal 2014. México: Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Turismo (2015). Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa de Desarrollo Regional Turístico Sustentable y Pueblos Mágicos (PRODERMAGICO), para el ejercicio fiscal 2016. México: Diario Oficial de la Federación.
- Secretaría de Turismo (2017). Estrategia para el impulso y desarrollo del turismo de naturaleza en México. México: SECTUR.
- Secretaría de Turismo de San Luis Potosí (2009). Programa Regional Turístico de los Pueblos Mineros del Altiplano Potosino. México: Periódico Oficial del Estado.
- Secretaría de Turismo de San Luis Potosí (2014): Diagnóstico sobre competitividad y sustentabilidad del destino. Pueblo Mágico Real de Catorce. México: Gobierno del Estado de San Luis Potosí.
- Vázquez, V. y Benito, P. (2009). Turismo y territorio en México: alternativas en el Altiplano Potosino. En Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. XIV, (813). España: Universidad de Barcelona

Acercamiento a los factores que mejoran la competitividad de las empresas indígenas de turismo de naturaleza en México

Gustavo López Pardo ¹
Bertha Palomino Villavicencio ²

¹ *Instituto de Investigaciones Económicas. Universidad Nacional Autónoma de México*
lpardo@unam.mx

² *Instituto Politécnico Nacional. Escuela de Comercio y Administración Tepepan*
berthapal13@gmail.com

Resumen: El turismo en comunidades y pueblos indígenas ha implicado en algunos casos una desposesión de territorios conservados y la mercantilización del patrimonio cultural, pero también se ha revelado como una actividad que tiene un gran potencial para convertirse en un detonador del desarrollo local. En México en los últimos 20 años se han impulsado actividades del turismo de naturaleza entre las comunidades indígenas poniendo en valor su patrimonio natural y cultural, enfrentados a la competencia en un mercado hegemonizado por las empresas privadas. Las empresas indígenas impulsadas por los programas gubernamentales de combate a la pobreza y la conservación ambiental han tenido resultados distintos, solo algunas se han podido consolidar como opciones productivas para sus comunidades pero la mayoría se encuentran en un tortuoso proceso de desarrollo enfrentadas a actividades que les son ajenas, envueltas en tensiones internas generadas por la competencia de los recursos gubernamental o de organismos de la sociedad civil, en un contexto de pobreza y de carencia de opciones productivas. Este trabajo presenta algunos resultados de una investigación que iniciamos para conocer cuáles podrían ser los factores de éxito y de fracaso de las empresas impulsadas por grupos indígenas en México de los años 2006 al 2012, sustentado en la descripción y análisis cuantitativo de una base de datos con más de 3264 registros de empresas, grupos o individuos diseñada ex profeso. **Palabras clave:** turismo de naturaleza, empresas indígenas, turismo comunitario, factores de éxito, desarrollo local.

Abstract: Tourism in communities and indigenous peoples has in some cases implied a dispossession of conserved territories and the commercialization of cultural heritage, but it has also been revealed as an activity that has great potential to become a trigger for local development. In Mexico, in the last 20 years, nature tourism activities have been promoted among indigenous communities, highlighting their natural and cultural heritage, faced with competition in a market dominated by private companies.

Indigenous companies driven by government programs to combat poverty and environmental conservation have had different results, only some have been able to consolidate as productive options for their communities but most are in a tortuous development process faced with activities that they are alien, involved in internal tensions generated by competition from government resources or civil society organizations, in a context of poverty and lack of productive options. This paper presents some results of a research that we started to know what could be the factors of success and failure of the companies driven by indigenous groups in Mexico from 2006 to 2012, based on the description and quantitative analysis of a database with more than 3264 records of companies, groups or individuals designed expressly. **Key words:** Nature tourism, indigenous businesses, community tourism, success factors, local development.

INTRODUCCIÓN

En México el turismo alternativo hoy llamado turismo de naturaleza (TN) (el ecoturismo, el turismo rural y el turismo de aventura) se incorpora al discurso gubernamental bajo el argumento de que además de diversificar la oferta turística podía ayudar a sacar de la pobreza y el rezago social y económico a quienes habitan el espacio rural.

Así desde finales de la década de los 80's distintas dependencias gubernamentales promovieron entre las comunidades rurales y pueblo indígenas el desarrollo de actividades del llamado turismo de naturaleza a fin de aprovechar las ventajas que sus territorios tenían en el nuevo contexto de la demanda turística internacional. Tan solo en el periodo 2006 al 2012, 16 dependencias gubernamentales canalizaron más de 3 mil millones de pesos para el desarrollo de estos proyectos y la conformación de empresas que brindaran actividades y servicios de este tipo. (López & Palomino, 2014) La acción de dependencias gubernamentales, de organizaciones de la sociedad civil nacional e internacional y de ejidos y comunidades rurales durante más de 30 años ha representado más de 3264 intentos de conformación de proyectos y empresas para brindar servicios y actividades de turismo de naturaleza. Sin embargo, muchos de estos esfuerzos no lograron su concreción, de acuerdo con nuestra investigación solo 2323 empresas registradas se encontraban con cierto nivel de operación y presentaban signos de vida aun con distintos grados de funcionamiento, y solo una pequeña porción de ellas se habían podido consolidar como opciones productivas para sus comunidades, mientras el resto se encontraban en un tortuoso proceso de desarrollo.

Como en México, a casi tres décadas de iniciado el impulso de las empresas de TN, no existía un registro oficial que diera cuenta de su situación: ¿en dónde están?, ¿quiénes las conforman?, ¿cómo se organizan?, ¿cuál es su funcionamiento?, ¿qué productos y servi-

cios turísticos ofrecen?, ¿cuál es su situación en el mercado?, ¿cómo impactan al desarrollo regional?, ¿cómo se articulan con la industria nacional? entre otros atributos que permitieran hacer su caracterización y análisis para identificar algunos elementos que explicaran su permanencia o desaparición en el mercado, nuestra investigación tenía que conformar primero un inventario que recogiera la diversidad de formas de gestión empresarial existentes en este ámbito del turismo para conocer la situación que guardaban las empresas en tanto organizaciones económico-sociales. Para alcanzar este objetivo, nos avocamos a construir una serie de variables e indicadores que pudieran reflejar los aspectos sustantivos de la organización empresarial constituida, las características de los productos y servicios turísticos, las particularidades de los actores sociales protagonistas, sus alianzas y sus vínculos comerciales, los apoyos recibidos y sus prácticas ambientales. A partir de una cédula de identificación administrativa de las empresas y de las características del producto turístico se diseñó una base de datos para registrar y procesar la información generada, denominada *Base de Datos TurNatur*¹. Los registros abarcaron los siguientes aspectos de la organización empresarial: Figura legal, tipo de propietarios, ubicación, atractivos turísticos, servicios y actividades que ofrecían, afluencia turística y características de sus visitantes; redes y circuitos turísticos en los que participaban, certificaciones con que contaban, medidas ambientales que implementaban, registro de utilización de internet y redes sociales, así como apoyos que recibieron de programas gubernamentales y privados. Para alimentar la base se recurrieron a diversas fuentes de información: documentales, registros de beneficiarios de los programas gubernamentales federales, páginas web gubernamentales, de organizaciones no gubernamentales y empresariales, así como los informes proporcionados por el Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI), hoy Instituto Nacional de Transparen-

¹ *Base de Datos TurNatur* construida en el marco del proyecto de investigación Las empresas comunitarias de turismo de naturaleza: factores de éxito y de fracaso, que con apoyo del fondo sectorial Sectur-Conacyt, realizamos en el Instituto de Investigaciones Económicas, de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el periodo 2012-2014.

Tabla 1. Valoración y calificación de página web de las empresas analizadas

Página web Valoración (Nivel Alto) (25%) = 65 Puntos = 100%	Porcentaje para cada tipo de página (100 %)	Equivalencia de puntos para cada tipo de página. 16 puntos = 100%
Propia	40 %	6
Institucional	30 %	5
Red Social	20 %	3
Promocional	10 %	2
Total	100 %	16

Fuente: Elaboración propia con base en el modelo propuesto.

cia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).

Posteriormente mediante la revisión de la literatura especializada sobre el tema identificamos un conjunto de 11 elementos que eran determinantes para mejorar la presencia de las empresas en el mercado de turismo de naturaleza, y con base en los resultados del trabajo de campo efectuado en 32 empresas de turismo de naturaleza de las 399 identificadas en los estados de Chiapas, Hidalgo, Oaxaca y Puebla² construimos una ponderación agrupándolos para su valoración en escalas de alto, medio y bajo, mismos que sirvieron para hacer un análisis longitudinal retrospectivo del periodo 2006 al 2012, mediante un tratamiento estadístico descriptivo simple.

Así la valoración está basada en un puntaje asignado para cada escala de la siguiente manera:

Alto. 65 puntos [65%] (1. Página Web; 2. Atractivos 3. Actividades; 4. Servicios y 5. Vías de acceso, este último como un factor externo a la empresa); Medio. 25 puntos [25%] (6. Apoyos; 7. Certificaciones y 8. Rutas) y Bajo, 10 puntos [10%] (9. Paquetes, 10. Tarifas y 11. Instalaciones). Total de puntos: 100 [100%]. A

cada elemento se le asignó una ponderación que representa la participación de dicho recurso en la evaluación general del factor al que corresponde, es decir se distribuyó el valor general de cada factor entre los diversos recursos que lo componen. Un ejemplo de dicha ponderación sería el indicado en la Tabla 1.

Así mismo cada uno de estos tipos de página web (propia, institucional, etc.) recibe una puntuación diferente si es de comercialización (cierre de venta o cotizaciones/reservación) o si es solo de difusión (puntos de contacto). Igualmente, en caso de página de red social los tres puntos asignados se distribuyen de manera diferente si es Facebook o Twitter, blog u otro)

De esta forma, la suma total, para aquellas empresas que fueron consideradas dentro de la evaluación y obtuvieron un mayor porcentaje en la calificación asignada (100 puntos [100%]) pueden considerarse como empresas con mejores condiciones para estar en el mercado, sin descuidar los temas de la sustentabilidad (en los ámbitos ecológico, social, cultural y territorial) y el desarrollo, lo que las ubicaría como empresas eficientes en sus procesos organizativos, de comercialización y de gestión de recursos.

² Se definió una muestra no aleatoria de empresas comunitarias para realizar estudios de caso con el fin de identificar la problemática y factores que obstaculizan o favorecen su operación, el grado de consolidación y madurez de los procesos internos y externos, entre otros. El levantamiento en campo se realizó a través de tres instrumentos: una cédula de verificación, un cuestionario cerrado sobre procesos internos y externos de la empresa, una entrevista semiestructurada al administrador. La justificación para delimitar nuestro universo de estudio a estas cuatro entidades federativas, se debió principalmente a que en estas se concentraban la mayoría de los proyectos ecoturísticos impulsados por grupos indígenas.

A continuación, presentamos los resultados más relevantes de este análisis y la justificación de porque se tomaron en consideración estos elementos señalados y contrastados con su comportamiento empírico en las empresas indígenas de turismo de naturaleza en México.

ALGUNOS FACTORES QUE INCIDEN EN UNA PRESENCIA EXITOSA DE LAS EMPRESAS INDÍGENAS EN EL MERCADO DEL TURISMO DE NATURALEZA EN MÉXICO.

De acuerdo con Pastor y Gómez (2010) la instrumentación del turismo alternativo (turismo de naturaleza) entre los pueblos y comunidades indígenas ha pasado por la conformación de proyectos y empresas que si bien asumen diferentes modalidades (que se expresan en campamentos, centros turísticos comunitarios o, proyectos familiares) y son gestionados de manera diferente, todos tienen como fin el mejoramiento de las condiciones de vida del grupo constituyente (Pastor & Gómez, 2010). Aunque algunos de estos proyectos se impulsan bajo los principios y orientaciones de la economía social y solidaria, y tienen como eje central de su razón de ser y actuar al bienestar o “bien común” de la sociedad en qué se desarrollan, la mayoría se mueven y responden a la lógica del mercado persiguiendo la generación de ganancias, aunque la motivación fundamental no sea la acumulación sino contar con los recursos para la satisfacción de necesidades de los participantes y sus familias.

De acuerdo con Chiavenato (2009) las organizaciones productivas son entidades sociales dirigidas a metas, vinculadas al entorno y diseñadas como sistemas de actividades estructuradas y coordinadas en forma deliberada sin importar las formas de gestión que asuman estas experiencias socio-productivas, en tanto actúan en la sociedad de mercado, tienen que cumplir una serie de funciones y corresponder a una estructura organizativa que les permita la gestión y su permanencia en el mercado. Toda empresa que busque ser competitiva, rentable y exitosa en el ámbito mercantil en el

que se especialice o pretenda insertarse debe considerar ciertos elementos, indispensables, para un buen desempeño y funcionamiento como tal. Su éxito depende de las actividades que realicen sus integrantes, mediante los recursos materiales y financieros que dispongan de acuerdo a metas claras y desarrollando estrategias apropiadas, tomando en cuenta su entorno (Dalf, 2011). Independientemente de las formas que asuman estas experiencias, su reto es permanecer y actuar en el mercado.

Enfatizar lo anterior se debe a que en los mercados actuales la intensidad de la rivalidad se ha venido acrecentando; las empresas compiten por los mercados a través de mejores productos (Romero & et.al., 2009, p. 5). Esto implica, como refiere Velasco (2011), que la permanencia de cualquier empresa se ha convertido hoy en día en un desafío permanente, derivado de la globalización de los mercados, propiciando una fuerte competencia acompañada por un desarrollo de ventajas competitivas, que determina que el éxito dependa del logro de cada uno y de todos los componentes que conforman a la empresa.

Como el contexto del turismo se caracteriza por una situación donde la competitividad del destino es cada vez más importante (Taberner, 2007, citado en Domareski & et. al., 2013, p. 85), es pertinente destacar la existencia de determinados elementos que pueden contribuir al posicionamiento de las empresas en el mercado turístico nacional, e incluso internacional.

De acuerdo al documento Identificación y puesta en valor de rutas turísticas para la región de Coquimbo, Chile (DTS Consultores, 2007) existen una serie de elementos estratégicos para lograr o tener un producto turístico exitoso: a) recursos turísticos competitivos³, es decir, de calidad (atributos o cualidades por medio de los que se satisfacen las necesidades de los turistas) y con una buena atractividad (capaz de atraer a los visitantes); b) la asociatividad (integración de las actividades y los recursos turísticos) que implica la integración de

³ En el caso de las empresas ecoturísticas, la importancia de los recursos naturales y culturales debe resaltarse, ya que son estos los que en buena medida sustentan los atractivos y productos turísticos a promover y comercializar.

los distintos recursos turísticos que conforman sus territorios (generalmente se expresa en la existencia de circuitos turísticos que conjugan recursos y actividades); y c) estrategias eficaces de comercialización. En tanto para la Asociación de Jóvenes Empresarios de Madrid (2008), los factores relacionados con el producto o servicio a comercializar, así como el mercado en el que se desenvolverá la empresa, son los aspectos de mayor incidencia en el éxito del proyecto. Pero también influyen el grado de madurez organizacional alcanzado; la influencia del entorno demográfico y económico, y el acceso y disponibilidad de recursos (Velasco, 2011).

En el caso de las empresas sociales, hay que añadir que necesitan desarrollar las potencialidades de los participantes para crear modelos de negocio que estén al servicio de la comunidad, revalorando el trabajo comunitario que les permite reconocerse como sujeto histórico-social. Esto implica generar una cultura del empoderamiento para lograr los objetivos, con la participación de todos, de forma autónoma y autodirigida (Navia & Herrera, 2007; Azevedo, 2007).

Con base en la literatura especializada sobre el tema (Leidecker & Bruno, 1984), (Berné & et.al., 2011), (Domínguez, 2006), (Ibáñez, 2011), (OMT, 1999), (Viñals & et.al., 2010), (Castellucci, 2007) identificamos el siguiente conjunto de factores que influyen en una presencia exitosa de las empresas indígenas en el mercado de turismo de naturaleza: aplicación de las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento; definición del producto turístico (atractivos, actividades, servicios e instalaciones) y mecanismos de comercialización (precios y tarifas, paquetes estructurados, ruta o circuitos); vías de acceso; existencia de certificaciones institucionales de manejo ambiental o de calidad; apoyos económicos o en especie

recibidos de las instituciones gubernamentales, privadas o sociales.

Aspectos como el uso de tecnologías de la información y el conocimiento (TIC) ocupan un primer sitio, pues de acuerdo con Domínguez (2006), Ibáñez (2011), Berné, et. al., (2011) el desarrollo de destinos y productos-servicios turísticos requiere, en estos tiempos, indispensablemente de las TIC como componente estratégico de las empresas, a fin de mantener o generar ventajas competitivas, acceder a nuevos mercados y como medio de comunicación comercial⁴. En este orden globalizado, si la empresa cuenta con página web propia, constituye una de las mejores maneras de hacer llegar a los posibles consumidores la oferta turística (Viñals & et.al., 2010) (Castellucci, 2007), pues como lo pronosticaba la Organización Mundial de turismo (OMT) a finales del siglo pasado, “los destinos triunfadores serán los que, por medio de internet, puedan satisfacer la sed de información de los turistas y puedan persuadirlos de que ese lugar merece el tiempo y el dinero que se gastará en visitarlo” (OMT, 1999). Esta aseveración se fortalece cuando se trata de turismo de naturaleza ya que sus viajeros tienden a ser más independientes y activos en la planeación de su viaje dándole mayor valor a una página de internet que sea funcional para sus necesidades. Por lo tanto, las empresas que cuentan con página web propia reflejan un grado de madurez y planeación en su producto turístico representando una ventaja frente a sus competidores y proyectando una imagen de consolidación y seriedad en la empresa.

La importancia de posicionar en primer lugar, la utilización de TIC (particularmente páginas web)⁵ se debe a que si bien la mayoría de los estudios de mercado coinciden en señalar que al momento de tomar la decisión de visitar un destino, la información que reciben los viajeros sobre el lugar proviene principalmente de fami-

⁴ Por ejemplo, en Europa esto se ha evidenciado a través del uso generalizado de medios tecnológicos para la comercialización de productos turísticos y en el crecimiento anual de las ventas por Internet de las compañías de bajo costo (FRONTUR, 2007, citado en Berné & et.al., 2011). Tan sólo en 2008, la venta de viajes por Internet creció hasta cubrir un 22.5% del total (260 billones de euros) (Marcuse, 2009, citado en Berné & et.al., 2011).

⁵ Es necesario diferenciar y asignar valores distintos si la página web es propia, institucional, promocional, o si es una red social ya que cada una tiene diferente peso en la comunicación con el cliente. Contar con una página web propia, por ejemplo, constituye un medio de contacto eficaz que permite a la empresa vincularse con sus clientes potenciales, generar interés para visitar, resolver dudas y realizar ventas, por lo cual se le ha considerado como factor de éxito (Castellucci, 2007). Las empresas pueden hacer un uso combinado de los recursos de la web: páginas propias, participar en alguna página institucional de alguna dependencia federal, estatal, o de instituciones privadas y sociales; utilizar una red social: Facebook, Twitter, blogs u otros.

liars y amigos, hay otros medios de comunicación (guías, mapas, folletos, trípticos, agencias de viajes, revistas, periódicos, radio, televisión, Internet) que permitirán al potencial turista elegir el destino adecuado con base en la información que se le facilite sobre el lugar. De ahí la importancia del uso de las TIC como medio de contacto, promoción y comercialización, que va desde informarse, hacer reservaciones o incluso comprar servicios turísticos: transporte, alojamiento y compra de paquetes (Zorrilla, 2010). Además, la existencia de estos elementos en una empresa da muestra que se encuentra en funcionamiento, y que es posible hacer uso de sus servicios.

El segundo aspecto considerado es si la empresa muestra por algún mecanismo de internet la existencia de atractivos naturales y culturales⁶ y las actividades que los visitantes pueden realizar durante su estancia.

Los recursos, naturales y culturales que se constituyen en atractivos contribuyen a la construcción de un imaginario que permite posicionar a estos destinos en el mercado turístico global (Bedante, et. al., 2001), En este sentido, un factor de éxito en cualquier destino turístico será la calidad y competitividad que tengan los recursos que conforman los productos turísticos. Dicha calidad, está directamente relacionada con la percepción del turista, en la medida que cumpla sus expectativas, pues a mayor grado de satisfacción de sus necesidades y deseos, mayor será su nivel de satisfacción y el producto-servicio turístico será percibido con una mayor calidad (DTS. Consultores, 2007, p. 14). Sin embargo, también será importante considerar el grado de conservación, ya sean un bienes culturales o naturales, de dichos recursos, lo que sin duda lo hará más atractivo y aumentará su valor mercantil y de apreciación para el visitante.

Por otro lado, la OMT (1999) señala que a raíz de la utilización del Internet como herramienta de comercialización de las empresas turísticas, los consumidores se han convertido en participantes activos del proceso de venta de productos y servicios, situación que obliga a las empresas a ser competitivas en su mecanismo de venta y brindar las posibilidades para que el turista participe activamente en la compra y diseño de su viaje, por este motivo, es indispensable para una empresa de turismo informar a sus clientes potenciales cuáles son las actividades que se pueden realizar durante la visita. Particularmente, en el caso del mercado turístico mexicano, esto representa un factor positivo con el objetivo de posicionarse en el mercado internacional, gracias a su alto potencial de recursos naturales y culturales, expresados a través de diversos tipos de paisajes en zonas montañosas, tropicales, áridas, templadas y costeras, y los atractivos de sitios arqueológicos y de la arquitectura de distintos períodos de la historia nacional, en conjunto representan una singularidad geográfica de México que es apreciada y buscada tanto por el turista extranjero como por el oriundo (Propin y Sánchez, 2002, p. 386). No obstante, si a este cúmulo de atractivos se agregan elementos del patrimonio cultural y natural de los pueblos indígenas, en los que se asientan la mayoría de los proyectos de turismo de naturaleza analizados, entonces la oferta de dichos atractivos se amplía y diversifica.

Como apunta Bedante (2011) “las actividades son el motivo principal del viaje”, sobre todo porque los turistas actuales no pretenden ser espectadores de los recursos, sino que desempeñan un papel más activo y le otorga un valor a las actividades que se realizarán en el entorno. Por ello, la conjunción de atractivos-actividades no se puede disociar, pues dependiendo de la diversidad y número de atracti-

⁶ Salinas (2003) sostiene que en la actualidad si bien existen diferentes conceptos sobre lo que son los recursos turísticos, una forma apropiada para considerar la diversidad de elementos con los cuales es posible establecer una definición completa es la que considera a aquellos “objetos y fenómenos de origen natural y antrópico que pueden aprovecharse con la finalidad del descanso y la recreación, los que constituyen una atracción para los visitantes, sean estos: sitios naturales, manifestaciones histórico-culturales, lugares de interés económico-social e instalaciones hoteleras y servicios” (Salinas, 2003, p. 53). Lo que conlleva a su clasificación en cuatro categorías (recursos naturales, histórico-culturales, socio-económicos e infraestructura).

vos, dentro y fuera de la empresa, con los que se cuenten se determinara en buena medida el tipo de productos turísticos y actividades⁷ a promocionar (García & de la Calle, 2006).

Otro de los elementos que se consideró fue que la empresa mostrara con claridad los servicios que proporcionaban, su ubicación y vías de acceso. Si en la página web se muestran claramente cuál es la vocación de la empresa y los servicios que ofrecen (transporte, hospedaje, recreación, alimentación y complementarios) dentro de un marco de sustentabilidad y buenas prácticas ambientales, es considerado como un elemento importante, debido a que, una empresa que define claramente sus servicios difícilmente caerá en la improvisación que la llevaría a la disminución de la calidad (Slemenon, 2010), (DTS Consultores, 2007), (García & de la Calle, 2006). La importancia que revisten las vías de acceso como uno de los factores que inciden en el éxito de las empresas turísticas lo señalan Konstrowicki (1986), Hiernaux (1989) y Domínguez (2011).

La Federación Internacional de Tecnologías de la Información y Turismo y la OMT a partir de 2002 han trabajado en conjunto para evaluar, analizar y comparar la calidad y eficacia de los sitios web enfocados a la promoción y comercialización de productos y servicios turísticos. Una de sus recomendaciones está referida precisamente en mostrar la ubicación y vías de acceso de las empresas de manera clara y precisa, ya que se apunta que cuando tiene fallas de diseño, existe el riesgo de que el visitante se frustre y lo deje, por lo tanto, estas deben ser lo más sencillo y fácil posible. Sin embargo,

habría que señalar que éstas han de considerarse como una externalidad de la empresa por ser un factor ajeno a ella, aunque debe ser tomado en cuenta dentro de la planeación y el diseño de los proyectos ecoturísticos, ya que el acceso a estos, mediante la conexión a una carretera o camino de terracería, ha de fungir como parte de las estrategias de posicionamiento y competitividad en el mercado turístico⁸. El que la empresa muestre en su página web su ubicación y vías de acceso con claridad constituye una ventaja sobre las demás empresas, sobre todo porque este segmento de mercado le gusta organizar su viaje de manera independiente.

Otro de los elementos considerados fueron los apoyos recibidos por este tipo de empresas. Distintos autores que abordan las características de las empresas comunitarias indígenas apuntan que las prácticas relacionadas con la obtención de financiamientos para el desarrollo de las empresas representan uno de los factores para el éxito de estas (Jiménez & Hirabayashi, 2003), (López P. G., 2012), (Garduño, et.al., 2009), (Palomino, et.al., 2011), en tanto expresión de capacidad de gestionar un recurso gubernamental o privado, implica permanencia y madurez organizacional.

A su vez, las certificaciones⁹ con las que cuenta una empresa pueden reflejar un adecuado funcionamiento en algún proceso específico (calidad en el servicio, limpieza e higiene en alimentos, el mejoramiento de los sistemas de gestión, desarrollo humano y sistemas de información y buenas prácticas ambientales) y su presencia apunta un adecuado desempeño

⁷ Ioldi refiere que es posible encontrar diversas actividades recreativas, educativas o deportivas dentro de las modalidades que se desarrollan en el ámbito rural, como por ejemplo las relacionadas con las rutas gastronómicas, los talleres-escuela, las aulas de naturaleza, las granjas educativas, los ecomuseos, los centros de interpretación ambiental; los museos arqueológicos, paleontológicos y etnográficos, los espectáculos artísticos o deportivos, la visita a bodegas o establecimientos de producción especializada (artesanal o de alimentos), los parques temáticos o las casas de té en áreas rurales (Ioldi, 2010, p. 316).

⁸ La accesibilidad es la condición que posibilita el llegar, entrar, sentir y utilizar las casas, las tiendas, los teatros, los lugares de trabajo, que permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido (CCPT, 1996, citado en Domínguez & et.al., 2011, p. 25).

⁹ De acuerdo con Ibáñez (2011), para medir la calidad de los servicios turísticos se han implementado normas, certificados y programas; internacionales, nacionales, estatales y hasta locales, entre los cuales se encuentran las normas ISO y las NOM's. Existen normas oficiales específicas en materia turística, las cuales establecen los lineamientos a seguir para garantizar la seguridad, higiene, información, responsabilidades, requisitos y obligaciones con los que tienen que contar los diversos prestadores de servicios turísticos (Ibáñez, 2011, p. 136).

en la dirección del proceso administrativo de la empresa (Ibáñez, 2011), (Budowski, 2001). Por ello, consideramos que las certificaciones constituyen un factor de éxito para las empresas de turismo de naturaleza, a las cuales les asignamos también un valor Medio, con un porcentaje del 25% (40%), del total de 100, e igualmente un puntaje de 25, de 100 puntos (10). Asimismo, para la ponderación de este factor, tomamos en consideración el tipo de certificaciones con que cuentan las empresas que analizamos (internacionales, nacionales y estatales), a las cuales también les asignamos una valoración de Alto, Medio y Bajo, y un porcentaje y puntaje respectivamente, en función de la importancia que tenga la certificación, y al rubro al que se adscriba.

Otros elementos ponderados son la integración de la empresa a rutas turísticas y la presencia de paquetes estructurados, pues reflejan conocimiento empresarial del cliente en cuanto a necesidades y motivaciones, de igual forma manifiestan la capacidad de ofrecer servicios ligados entre sí para un producto turístico integral. Por otro lado, también hace evidente la capacidad que tiene la empresa para establecer nexos con otras empresas e instituciones para correlacionar sus productos, hacerlos complementarios y fortalecer destinos regionales¹⁰ (López & Tribak, 2013), (Bianchini & Vernieri, 2010). La inclusión del paquete turístico como factor que influye en la mejor presencia de las empresas de TN se debe a que las empresas que comercializan sus servicios de manera estructurada, en un paquete, reflejan organización y planificación de servicios y el conocimiento de su mercado, así como sus características y necesidades. Los paquetes turísticos son un conjunto de facilidades, servicios y actividades que se estructuran de manera articulada y que satisfacen las necesidades o deseos de los consumidores turísticos (Moreno & *et. al.*, 2002, p. 68)

El siguiente elemento ponderado fueron los precios y tarifas. Como señala Nicolau (2011), la fijación de los precios en el sector turístico reviste especial complejidad debido a la variabilidad de la composición de los productos, al alto grado de competencia existente, las dificultades de predecir los flujos de visitantes, y a la variabilidad de los factores internos y externos de cada empresa. Cuando una empresa define sus productos y al mismo tiempo tiene claramente establecidas las tarifas de cada uno de ellos, de acuerdo a la estacionalidad, es reflejo de un previo análisis financiero, de una identificación de sus costos de producción (fijos y variables) y de la determinación de su utilidad. Las tarifas refieren conocimiento del mercado en el cual se encuentra inmerso, de los competidores directos e indirectos y las tendencias del entorno mercantil (Nicolau, 2011), (Ioldi, 2010), (García & *et. al.*, 2011), (Velasco, 2011).

Como último factor seleccionado para su ponderación, se eligieron las instalaciones y su equipamiento, pues como señala García, (2005) la oferta turística no sólo está constituida por los recursos naturales y culturales, sino también por el conjunto de alojamientos, instalaciones, estructuras de ocio, así como recursos arquitectónicos, lo cual ha de ir armonizado e integrado al entorno en el que se asienta la empresa, así como a su funcionalidad.

De tal suerte que la aplicación de las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento, la definición del producto turístico y la existencia de mecanismos de comercialización (precios y tarifas, paquetes estructurados, puntos de contacto) aunados a la existencia de certificaciones institucionales de manejo ambiental o de calidad en el servicio y la cantidad de apoyos económicos o en especie recibidos de las instituciones gubernamentales, privadas

¹⁰ En la ponderación se considera la integración de la empresa a una ruta o circuito turístico, debido a que implica estandarización en cuanto a productos y servicios que le permiten ser comercializada como parte de un producto. La ruta turística al ser definida como un itinerario o recorrido temático propio de una comunidad o área geográfica, constituye un producto organizado y elaborado que incluye atractivos, actividades, instalaciones y servicios turísticos propios del área en la que se ubican los proyectos ecoturísticos, susceptible de ser comercializado en forma integrada o parcialmente (DTS Consultores, 2007, p. 12).

o sociales pueden reflejar el grado de maduración y capacidad de gestión que permiten a las empresas, en primera instancia, mantenerse y permanecer en un mercado altamente competitivo. Si bien la ubicación y las vías de acceso son muy importantes, estas no son determinantes para la permanencia o no de los proyectos.

De esta forma en el siguiente esquema (Figura 1) se presenta la propuesta para evaluar la existencia de once elementos con los que deben contar las empresas de turismo de naturaleza, incluidas las indígenas, como requisitos necesarios para su desenvolvimiento apropiado en el mercado. Estos elementos son ponderados y agrupados para su valoración en escalas de Alto, Medio y Bajo a fin de establecer una diferenciación entre las empresas analizadas. Como se puede observar en la Figura 1 la jerarquización de los factores identificados para asignar a cada uno un puntaje distinto se debe sólo a las necesidades de las empresas en cuestiones de promoción, difusión y comercialización y a su posicionamiento en el mercado en términos de competitividad. Así mismo es necesario señalar que los elementos atractivos y actividades se abordan de manera conjunta dado su natural interdependencia.

LAS EMPRESAS INDÍGENAS DE TURISMO DE NATURALEZA EN MÉXICO DE ACUERDO CON NUESTRA PONDERACIÓN

El análisis cuantitativo de una base de datos propia con más de 3264 registros de empresas, organizaciones, grupos o individuos que fueron beneficiados por algún apoyo gubernamental, privado o social para el desarrollo de actividades de turismo de naturaleza, nos permitió tener un panorama general sobre el comportamiento del sector y su evolución histórica a lo largo de más de 20 años, pues los registros computados tienen una temporalidad que va desde 1996 hasta el 2012 como año de inicio de operaciones o de haber recibido un apoyo económico para la realización de alguna actividad del TN. Un primer resultado consistió en identificar a 2323 registros que correspondían a proyectos que se encontraban en operación brindando algún servicio y producto de TN, mediante un conjunto de diversos modelos de gestión y figuras asociativas, con intereses cooperativos, comunitarios y particulares, asentadas a lo largo y ancho del país. De este universo de empresas en operación, 1885 eran de propiedad social (81.14% del total) y 438 (18.86 %) eran privadas. Como resultado de la acción gubernamental o por las iniciativas comunitarias auto dirigidas encontramos

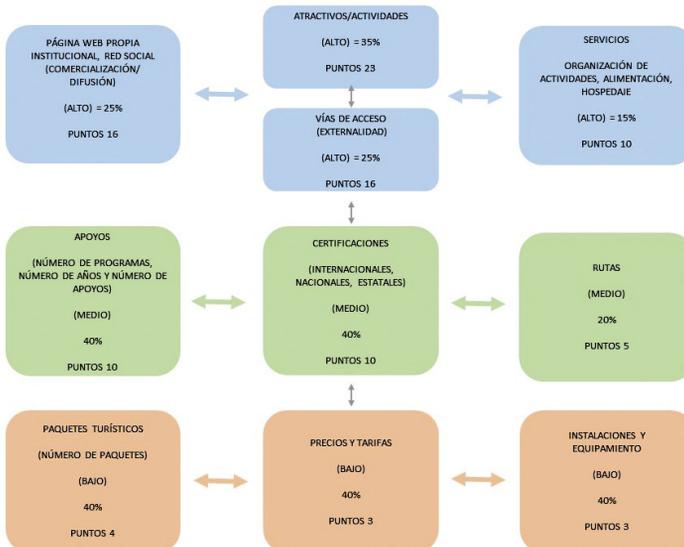


Figura 1. Esquema final de los factores identificados y ponderados.

998 empresas en operación con participación indígena asentadas en 729 localidades de 414 municipios en 27 entidades federativas (López & Palomino, 2014).

Con el objetivo de evaluar el potencial de las empresas ecoturísticas administradas por grupos indígenas se corrió un primer ejercicio de la ponderación de once factores señalados anteriormente encontrando algunos resultados sobresalientes. Las 998 empresas indígenas alcanzaron puntajes que van de un mínimo de 11.58 puntos a un máximo de 80.96 puntos. Con estos rangos se pudo dividir en 3 categorías: alta (registros que alcanzaron un puntaje entre 58 a 82), media (registros que con un puntaje de entre 34 a 57.99) y baja (entre 10 y 33.99 puntos). De tal forma que 32 empresas obtendrían la mayor calificación, 449 se ubicarían en una escala intermedia y 517 en la última posición.

De acuerdo a los datos, la mayoría de las empresas indígenas de mayor calificación se concentran en Chiapas y Oaxaca, (Figura 2) entidades federativas reconocidas por su riqueza natural y cultural. Esta concentración es congruente con las políticas de conservación de los recursos naturales y con las acciones de combate a la pobreza que el gobierno mexicano desarrollo durante los últimos 20 años, pues en estas entidades existe una enorme biodiversidad y cuentan con la presencia de culturas indígenas con gran vitalidad pero que también paradójicamente concentran los mayores índices de pobreza y marginación nacional.

Si bien es cierto que la mayoría de las empresas analizadas se ubican en municipios catalogados como de medio, bajo y muy bajo grado de marginación como se ve en la figura 3, 15 de las 32 que mayor puntaje obtuvieron se

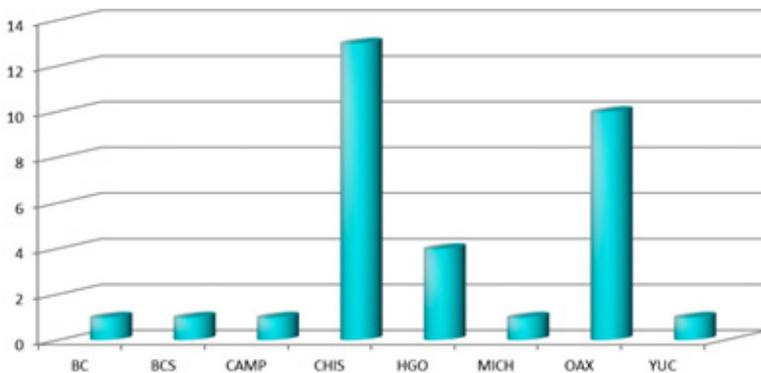


Figura 2. Distribución de las empresas con mayor calificación. Fuente: López y Palomino, (2014). “Las empresas comunitarias de turismo de naturaleza: factores de éxito y de fracaso.” Base de datos Turnatur.

ubican paradójicamente en municipios de alto y muy alto grado de marginación.

Entre las empresas de TN indígenas encontramos una diversidad de modelos de gestión que se han adaptado a los diferentes tipos de propiedad social (comunal y ejidal, pequeños propietarios) e incluso privadas. Estos emprendimientos asumen distintas figuras jurídicas para la prestación de los servicios y de las actividades de TN, aunque se basan principalmente en aquellas vinculadas a la producción

rural y agropecuaria y al sistema ejidal y comunitario en lo referente al trabajo colectivo y a la toma de decisiones: estas pueden ir desde sociedades de producción rural (SPR), sociedades cooperativas (SC), sociedades de solidaridad social (SSS), asociaciones civiles (AC), sociedades de riesgo limitado (SRL) hasta uniones, redes y cadenas productivas; pero también comités y grupos de trabajo comunitarios bajo la conducción directa de los comisariados de bienes comunales y ejidales. Es de destacar

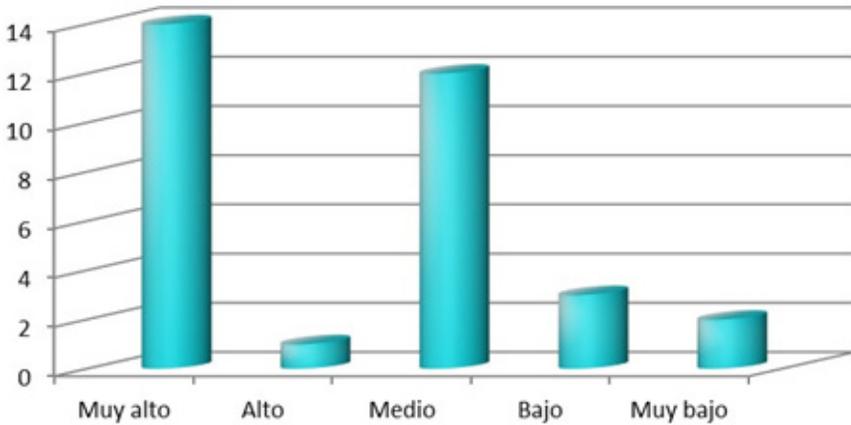


Figura 3. Distribución de empresas de alta calificación en municipios según GM 2010. Fuente: López y Palomino, (2014). “Las empresas comunitarias de turismo de naturaleza: factores de éxito y de fracaso.” Base de datos Turnatur.

que la mayoría de los emprendimientos registrados que obtuvieron una alta calificación tenían modalidades de organización formalmente empresariales que responden a la necesidad planteada por los programas gubernamentales para el otorgamiento de recursos económicos y desarrollan estructuras parecidas a empresas convencionales agropecuarias y de servicio y aunque asumen una figura gerencial mantienen en su mayoría, el control y propiedad colectiva, según sus propios usos y costumbres.

En cuanto el segmento turístico en el que se desenvuelven, la mayoría presenta una combinación de actividades propias del turismo de naturaleza en la que predomina el ecoturismo, aunque también hay una clara presencia de actividades relacionadas con la cultura, en un claro proceso de revalorización de la cosmovisión indígena.

Estas 32 empresas utilizan el paisaje comunitario como un recurso (fuente de riqueza) existente y sin ningún costo. En este sentido los medios de subsistencia por parte de campesinos e indígenas con base en un sustento cultural adquieren una nueva valoración como atractivos turísticos. De esta forma, tanto los recursos naturales como culturales (conocimiento y cosmovisión) se constituyen en atractivos, y en función de ellos se conciben las ac-

tividades que complementan los servicios de guías de turistas, hospedaje, alimentación, y en algunos casos transportación, que a su vez contribuyen a la conformación de un destino turístico con determinadas características.

Si bien predominan las actividades relacionadas con el ecoturismo en correspondencia a la cercanía de muchas de las iniciativas con las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y territorios de riqueza biológica y alto valor ambiental, también destacan aquéllas en las que se puede utilizar los recursos comunitarios inmediatos propios del ámbito rural indígena sin tener que efectuar grandes inversiones en infraestructura o capacitación (ver Figura 4).

Así, por ejemplo, la caminata y la observación de los paisajes y componentes naturales son las principales actividades ecoturísticas ofrecidas por estas y se realizan recuperando los senderos, brechas, caminos de herradura, que en gran parte del campo y las comunidades rurales existen; y desde donde se efectúa la contemplación del entorno natural aderezada con el conocimiento de la población local, cuyos integrantes fungen como guías locales que condensan los conocimientos sobre la flora, fauna, lugares de interés y aspectos de la historia local.

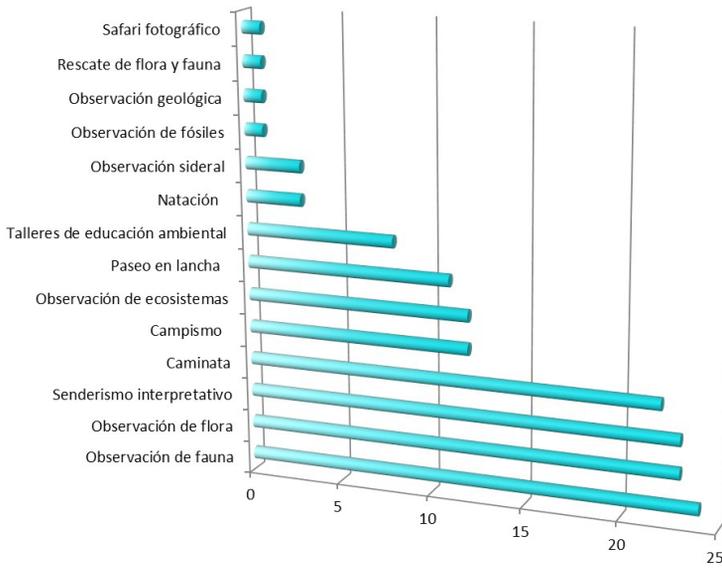


Figura 4. Actividades de ecoturismo en empresas indígenas con calificación alta. Fuente: López y Palomino, (2014). “Las empresas comunitarias de turismo de naturaleza: factores de éxito y de fracaso.” Base de datos Turnatur.

El conjunto complementario de actividades del segmento de ecoturismo lo refieren las actividades de la observación geológica, la observación sideral, y la observación de fósiles que apenas despuntan con referencias muy discretas en la proyección de sus frecuencias. Paradójicamente los proyectos de investigación biológica, rescate de flora y fauna, los talleres de educación ambiental actividades especializadas de manejo y conservación del medio natural y que están dirigidas a concientizar al turista de la importancia de preservar la biodiversidad solo son realizadas de manera marginal.

Con relación a las actividades de aventura el ciclismo de montaña, la cabalgata, el rapel y las tirolesas dominan el panorama y como mencionamos anteriormente son actividades que ponen en valor la infraestructura comunitaria de comunicación (senderos y caminos intercomunitarios) que fue adaptada para conformar las rutas de bicicletas y caballos (Figura 5). Como en el caso anterior, las empresas indígenas echan mano de los recursos usados en otros procesos productivos como los caballos y las lanchas. Aun estas empresas de mayor presencia en el mercado solo marginalmente se ocupan de brindar actividades de aventura

que requieren equipo y personal especializado como la vía ferrata, el vuelo en ultraligero, globos, etc. Por el contrario, estas son primordialmente ofrecidas por las empresas privadas en tanto requieren una gran inversión y personal altamente capacitados, pero que también son las que mayor costo tienen en el mercado.

Es en torno a las actividades propias del turismo rural que las empresas presentan un mayor equilibrio, pues la mayoría desarrolla actividades que implican la revaloración de su cultura y su cosmovisión indígena. Son en las actividades relacionadas con el conocimiento tradicional (médico o gastronómico), en donde mejor se expresa la activación del patrimonio cultural intangible por el turismo. Un ejemplo de esto es el rescate de rituales tradicionales medicinales como el baño de purificación, el temazcal, las limpiezas esotéricas. Al respecto, es importante señalar que la demanda creciente de estas actividades para integrarse al producto turístico rural, responde a una innovación dirigida del producto turístico por la integración de las “nuevas terapias alternativas” que rescatan elementos rituales de las prácticas tradicionales terapéuticas medicinales de raíz indígena como el “baño de purificación”, el

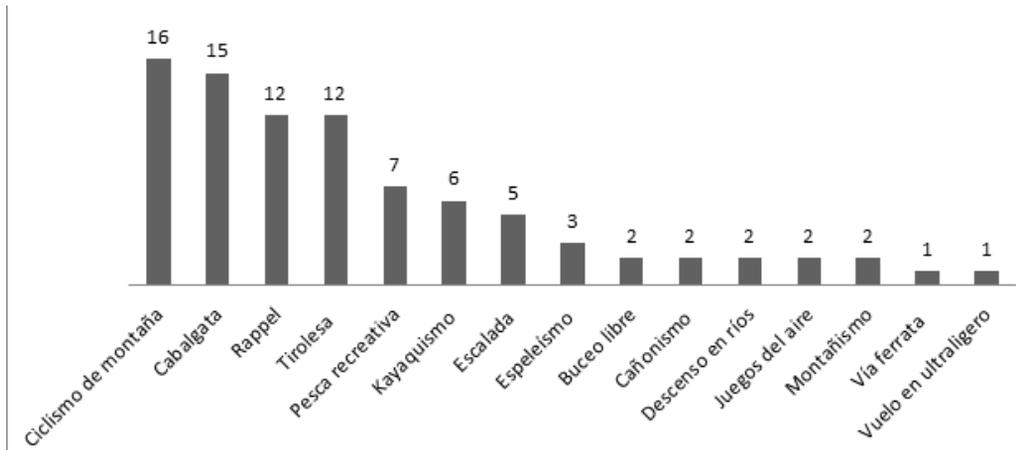


Figura 5. Actividades de aventura en empresas indígenas con calificación alta. Fuente: López y Palomino, (2014). “Las empresas comunitarias de turismo de naturaleza: factores de éxito y de fracaso.” Base de datos Turnatur.

Temazcal, las “limpias esotéricas” o “barridas” para la sanación espiritual muy demandadas por el turista extranjero ávido de experiencias espirituales en su visita a regiones donde se concentran las culturas indígenas del país.

Este conjunto de empresas ha entendido el papel relevante que tiene el uso de las TICs como factor de comunicación y enlace comercial de primer orden. Las 32 empresas analizadas cuentan con algún tipo de página web como canal de difusión de sus atractivos, de sus servicios y de las actividades recreativas que ponen a disposición de los posibles consumidores. Las 32 tienen presencia en las páginas promocionales turísticas y en portales digitales de instituciones gubernamentales federales y estatales; 15 empresas implementan páginas o dominios propios, en tanto que 31 utilizan las redes sociales como Facebook y Youtube como canal de comunicación comercial.

Con respecto a los servicios que ofrecen el 85 % incluyen hospedaje, alimentación y organización de actividades; y todas cuentan con vías de accesos transitables y señalizadas.

Si bien para la mayoría de las empresas indígenas los apoyos gubernamentales han sido un factor clave para su desarrollo y permanencia, la gestión del recurso (público, privado o social) fortalece su madurez organizacional. De acuerdo a la ponderación de las empresas mejor evaluadas, 14 cuentan con la máxima calificación

que implica que han recibido de por lo menos 7 programas gubernamentales por un periodo de 7 años, 9 o más apoyos económicos.

Con respecto a los otros factores considerados en la ponderación estas empresas tuvieron el siguiente comportamiento el 50 % cuenta con certificaciones internacionales, nacionales e incluso estatales en alguno de sus procesos y de buenas prácticas ambientales; el 68 % pertenece a una ruta o circuito turístico y el 94 % cuenta con instalaciones para dar los servicios que proponen.

Estos porcentajes adquieren mayor sentido cuando hacemos referencia a los casos concretos que recibieron estas calificaciones. En la figura 6 presentamos a las empresas de mayor calificación que se encuentran en Chiapas y Oaxaca.

En Chiapas localizamos a 13 de las empresas que mayor posicionamiento tienen en el mercado: cuentan con un conjunto de servicios y actividades de ecoturismo, turismo de aventura y rural claramente estructurados, utilizan páginas web propias, promocionales e institucionales para promocionar sus servicios, y en las que existe una estructura administrativa más cercana a la gerenciación, con raíces comunitarias, y que han logrado resolver las tensiones que el uso y usufructo de recursos colectivos genera en los proyectos de turismo naturaleza.

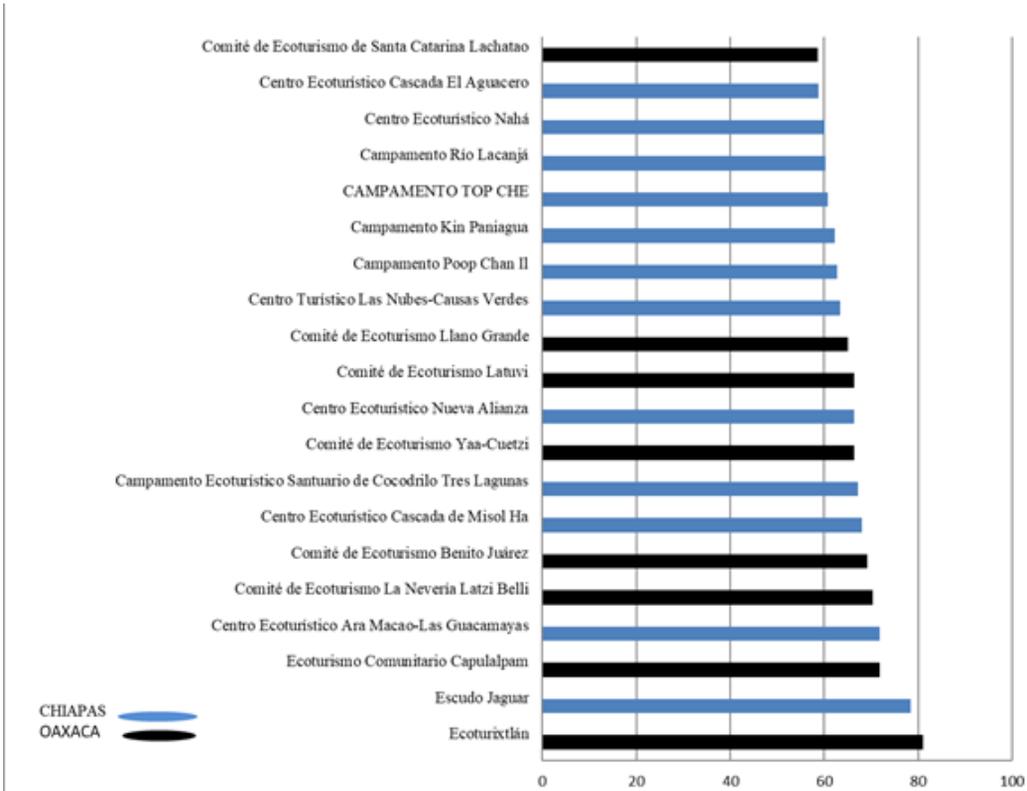


Figura 6. Empresas indígenas en Chiapas y Oaxaca con mayor puntaje. Fuente: López y Palomino, (2014). “Las empresas comunitarias de turismo de naturaleza: factores de éxito y de fracaso.” Base de datos Turnatur.

En esta entidad destacan los proyectos en la zona de la Selva Lacandona: los campamentos lacandones de Top Che, Tres Lagunas Santuario de cocodrilos, Campamento Río Lacanja, Campamento Yatoch Barun y el centro ecoturístico Naha. Todos ellos financiados por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) por la gran importancia que tiene la conservación de la selva, interés en el que también han coincidido varias de las organizaciones conservacionistas internacionales como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), Conservación Internacional, entre otras.

En Chiapas también están los proyectos ubicados en el municipio de Frontera Corozal, en donde tres empresas indígenas compiten

por el mercado de turismo nacional y extranjero interesado en visitar las nuevas zonas arqueológicas de Yaxchilan: 1) Escudo Jaguar, empresa indígena emblemática por ser de las primeras que recibieron amplios apoyos del Gobierno Federal y Estatal para la construcción de infraestructura turística de hospedaje y alimentación complementada con servicio de transporte pluvial a la zona arqueológica maya. 2) El Centro Ecoturístico Nueva Alianza que con un esquema de cooperativa reúne a comuneros y ejidatarios en una empresa que complementa los servicios de hospedaje, alimentación y transporte en la zona; y 3) Siyaj Chan. Turismo Bio-arqueológico empresa que se diferencia de las demás pues basa su fortaleza en la capacidad de sus integrantes para compartir una experiencia diferente en las visitas a la selva y a la zona arqueológica de Yaxchilan. Particularmente esta que empresa se distingue por ofrecer a los visitantes una interpretación

socio-bio-cultural del recorrido por el río y de la zona arqueológica, está conformada por jóvenes hijos de comuneros y ejidatarios que sin tener derechos a la posesión de la tierra y por tanto sin espacio para la construcción de infraestructura de hospedaje y alimentación, han basado su desarrollo y crecimiento en la interpretación ambiental y la guianza especializada por la selva y la reserva arqueológica, que cada vez más son verdaderos safaris fotográficos por el río y la observación de tucanes y otras aves del lugar.

En esta entidad también están los Centros ecoturísticos Las Nubes-Causas Verdes, el de Ara Macao-Las Guacamayas y el de Misol Ha, quienes brindan servicios de hospedaje y alimentación en espacios naturales con cuerpos de agua y en los que realizan actividades ecoturísticas y de aventura vinculadas a estos. Ara Macao complementa la observación de Guacamayas libres con la visita a su Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre para la reproducción de estas aves.

De igual forma, en el estado de Oaxaca se desarrollan importantes proyectos de turismo cultural y de ecoturismo. En esta entidad, la existencia de un considerable cúmulo de recursos de carácter cultural, como zonas arqueológicas, festividades tradicionales, arquitectura novohispana, monumentos históricos y su variada composición étnica, entre otros rasgos, se combinan con una gran biodiversidad que, gracias a algunos decretos y certificaciones para la delimitación de áreas naturales protegidas de tipo comunitario, que en combi-

nación con numerosas actividades productivas que contribuyen a la conservación de los bosques a nivel de paisaje, han perfilado ciertas regiones como espacios idóneos para el desarrollo de actividades ecoturísticas, de turismo de aventura y turismo rural. Tal es el caso de la región Sierra Norte¹¹ en donde los llamados Pueblos Mancomunados¹², el pueblo de Ixtlán de Juárez y el de Capulálpam de Méndez crearon ocho empresas comunitarias de turismo de naturaleza de gran importancia regional: Comité de Ecoturismo San Isidro Llano Grande, el Comité de Ecoturismo Santa Martha Latuvi, el Comité de Ecoturismo La Nevería, el Comité de Ecoturismo Yaa Cuetzi (Cuajimoloyas), el Comité de Ecoturismo Benito Juárez y el Comité de Ecoturismo de Santa Catarina Lachatao pertenecientes a los Pueblos Mancomunados; Ecoturixtlán del pueblo de Ixtlán de Juárez y Ecoturismo Comunitario de Capulálpam del pueblo de Calpulálpam de Méndez.

En el caso específico de los Pueblos Mancomunados, en el año 1994 decidieron en sus asambleas, iniciar un proyecto ecoturístico en la comunidad de Benito Juárez, para generar ingresos, empleos, contribuir al desarrollo de sus comunidades, haciendo un uso legítimo de sus tierras y evitar la tentación de que las empresas privadas nacionales e internacionales incursionaran en esta actividad ante los atractivos de la Sierra Norte (Ruíz, 2002). Un año después se crearon casi en cascada el resto de las empresas mencionadas, siendo las últimas en crearse las de las comunidades de Nevería, Capulálpam de Méndez y de Lachatao con nueve

¹¹ La Sierra Norte de Oaxaca cuenta con áreas naturales bien conservadas de diversos ecosistemas con altitudes, conformando un mosaico de microambientes desde selváticos hasta bosque de altura, predominando los bosques de pino y encino. Particularmente, contiene dos ecosistemas muy importantes, el bosque mesófilo de montaña y el bosque enano. Estos bosques albergan una gran biodiversidad de flora y fauna, de tal suerte que se considera que son representativos del 10% de la riqueza natural del planeta. El conjunto de relieve, clima y biodiversidad ha generado bellos escenarios como montañas, cascadas, grutas, ríos y arroyos propicios para el turismo de naturaleza en sus diversas modalidades. Estos elementos junto con los atractivos culturales como lo son zonas arqueológicas, minas, museos, iglesias, templos, artesanías y artes populares, gastronomía, medicina tradicional que expresan sus raíces y su historia, representan grandes atractivos para los nuevos turistas (Gobierno del estado de Oaxaca, 2011).

¹² Pueblos Mancomunados es una asociación de tres municipios oaxaqueños integrados en un mismo núcleo agrario comunal que comprende un territorio de casi 30 000 hectáreas. Está integrado por tres municipios: San Miguel Amatlán, Santa Catarina Lachatao y Santa María Yavesía, y por las agencias municipales de Latuvi, Benito Juárez, Cuajimoloyas y las agencias de policía de La Nevería y Llano Grande. La denominación de mancomunados proviene de una estrategia histórica de apropiación y defensa del territorio y un "Pacto de Mancomún" frente a agresiones sufridas durante la Revolución. El esquema de mancomunidad se formalizó a principios de la década de los años sesenta, durante el proceso de reconocimiento agrario gubernamental del territorio de bienes comunales (Ruíz, 2002).

años las dos primeras y con seis años la tercera; arribando así a una experiencia productiva novedosa para sociedades tradicionalmente dedicadas a las actividades convencionales del sector primario. Cabe mencionar que el turismo como actividad económica en la Sierra Norte, se suma a las experiencias productivas de las empresas forestales, las empresas agrícolas y a la depuradora de agua potable, por mencionar a las más significativas de la región para diversificar el uso de los recursos de diferente construcción social y materialidad.

Estas empresas indígenas han remontado el tradicional aislamiento de estos sectores y se han constituido en verdaderos iconos de la organización empresarial comunitaria. Han logrado una gran captación de recursos públicos, privados y sociales a lo largo de casi 20 años, demostrando una capacidad de gestión y de adecuación a los requisitos de estas fondeadoras, pero también han demostrado una gran capacidad para resolver los conflictos que plantea la racionalidad económica a las empresas sociales en general y a las comunitarias en particular.

El conjunto de las empresas analizadas cuenta con una planta turística basada, fundamentalmente en cabañas, y comedores. Ofrecen y proporcionan los servicios de hospedaje, alimentación, renta de equipos y actividades de contacto con la naturaleza y con la comunidad anfitriona. De igual manera el 100% de ellas proporcionan servicios complementarios que mejoran y facilitan la estancia de los turistas como el servicio de estacionamiento, la telefonía satelital y de wi fi, entre otros. Desarrollan, en orden de importancia, las siguientes modalidades turísticas; ecoturismo (100%), turismo de aventura (70%) y turismo rural (40%), así como turismo cultural por su cercanía en algunos casos con zonas arqueológicas.

Las ocho empresas turísticas conservan el carácter comunitario de su organización social originaria. Son así expresiones de un entorno regional ligado a la necesidad de defender su propia existencia y su identidad, así como de su capacidad de resiliencia ante el riesgo y agravio como sociedades indígenas tradicionalmente marginadas. El funcionamiento y administra-

ción de estas empresas están permeados por las instituciones y la gobernanza comunitaria, cimentada en la toma de decisiones centralizada en la asamblea de representantes y el consejo de mayores o caracterizados, en el trabajo voluntario o tequio, en el sistema rotativo y obligatorio de cargos, la reciprocidad, la correspondencia y la rendición de cuentas; constituyendo así una estructura que amalgama, contiene, regula y norma la convivencia de los miembros de la comunidad. (Fuentes & Ramos, 2012).

A MANERA DE REFLEXIÓN FINAL

Estas 32 empresas han sido consideradas como exitosas de acuerdo a índices e instrumentos contruidos para determinar su presencia en el mercado, utilizan las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento, tienen definido su producto turístico y cuentan con mecanismos de comercialización (precios y tarifas, paquetes estructurados, puntos de contacto) aunados a la existencia de certificaciones institucionales de manejo ambiental o de calidad en el servicio y la cantidad de apoyos económicos o en especie recibidos de las instituciones gubernamentales, privadas o sociales que reflejan el grado de maduración y capacidad de gestión que permiten a las empresas, en primera instancia, mantenerse y permanecer en un mercado altamente competitivo. Si bien la ubicación y las vías de acceso son muy importantes, estas no son determinantes para la permanencia o no de los proyectos. Aunado a lo anterior tienen importantes fortalezas: su experiencia organizativa, la pertenencia empresa-comunidad, su capacidad de planeación y de organización para el trabajo y prestación del servicio turístico, el establecimiento de procedimientos para el funcionamiento empresarial independiente; la capacidad de gestionar y aprovechar las oportunidades ante diferentes instancias; el liderazgo de sus directivos en el ejercicio de mecanismos de control interno y de resolución de conflictos; el compromiso con la construcción de la sustentabilidad social, económica, ecológica y cultural; la formación de capacidades para la organización y el trabajo, la asociatividad con empresas

competidoras y no competidoras, entre otros para el suministro de insumos y la distribución y comercialización de sus servicios.

Estas empresas han generado empleos, han contribuido a la formación y fortalecimiento de cadenas de valor a través de la producción artesanal, la de truchas, hortalizas, frutales y flores, la prestación de servicios profesionales, de medicina tradicional, de transporte, de la construcción, así como al mejoramiento de infraestructura de comunicaciones y de servicios públicos. Pero sobre todo han contribuido al reconocimiento, la valoración y reapropiación de su lengua, sus costumbres e identidad; la autoestima y el empoderamiento de sus comunidades en el uso colectivo de los bienes tangibles e intangibles de sus respectivos territorios.

Estos centros son un ejemplo de que las comunidades indígenas pueden formar empresas económicamente exitosas con productos turísticos consolidados, sin perder su razón de ser como alternativa para impulsar el desarrollo social. Operan desde una perspectiva gerencial con una estructura y organización administrativa que le da fortaleza en sus procesos internos y ante su competencia regional.

Si bien la apertura de las comunidades rurales e indígenas a los visitantes puede implicar algún riesgo ya porque se fomente una actitud de servidumbre entre los prestadores de servicio turístico o la comunidad, o porque se abren sus espacios cotidianos a personas de otras idiosincrasias y costumbres, ello depende del modelo específico de turismo que se esté desarrollando y de la fortaleza de la organización social. En el caso de los proyectos señalados, como en otras experiencias, lo que prevalece y se impulsa es un modelo de turismo que tiene como premisa que lo importante es lo que las comunidades receptoras quieren del turismo y no lo que los turistas quieren de las comunidades, un turismo que pone en el centro de la actividad los intereses y necesidades de la población receptora, que comparte con los visitantes sus recursos naturales y su cultura, pero en el que ellos se someten a sus reglas. Un modelo en donde el turista es importante,

pero en el cual no necesariamente siempre tiene la razón a cualquier costo.

Por otro lado, el entorno ambiental no se ha visto afectado o modificado gravemente por la actividad; por el contrario, en tanto la actividad turística se sustenta en los bosques y la selva esta ha contribuido en su conservación al fortalecer la apreciación y valoración de los habitantes de la región de estos recursos naturales. Pero también en minimizar los impactos a través de tecnologías amigables con el ambiente y la implementación de programas de manejo de los residuos sólidos en los lugares del proyecto como en sus comunidades.

BIBLIOGRAFÍA

- Asociación de Jóvenes Empresarios de Madrid. (2008). Análisis de los factores que contribuyen al éxito de proyectos empresariales. Madrid, España. Obtenido de http://www.ajeimpulsa.es/documentos/banco_recursos/recurso_13.pdf
- Azevedo, L. L. (2007). Ecoturismo de pueblos indígenas: propuestas sostenibles. La Paz, Bolivia: Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe.
- Bedate Centeno, A.M., Sanz Lara, J.A. y Herrero Prieto, L.C. (2001). "Turismo cultural y patrimonio histórico: aplicación multivariante al estudio de la demanda", *Estudios Turísticos*, 150: 113-132
- Berné, M. C., & et.al. (Julio-diciembre de 2011). La influencia de las TIC en la estructura del sistema de distribución turístico. *Cuadernos de Turismo*(28), 9-22.
- Bianchini, G., y E. Vernieri (2010), "Las políticas públicas en Latinoamérica", en M. J. (coord.), *Turismo rural. Teoría, casos y análisis del impacto económico-ambiental*, México, Universidad Politécnica de Valencia-Limusa, pp. 333-341
- Budowski, G. (2001). El ecoturismo en el siglo 21. Su creciente importancia en América Latina. Santiago de Chile, Chile: OIT. Obtenido <https://es.scribd.com/document/202727069/Ecoturismo-en-El-Siglo-21>
- Castellucci, D. I. (2007). Aplicación de las TICs en la promoción de destinos. *Aportes y Transferencias*, 43-60.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones*. México: Mc Graw Hill. Interamericana Editores. S.A.
- Dalf, R. L. (2011). *Teoría y diseño organizacional*. México: Sergage Learning Editores, S.A. de C. V.
- Domareski, R. T., & et.al. (enero-junio de 2013). *Competitividad de destinos turísticos. Estudio de*

- caso de Foz Do Iguazú (Paraná, Brasil). Cuadernos de Turismo(31), 83-103.
- Domínguez, S. P. (2006). Precios y canales de distribución electrónicos: una visión desde la perspectiva hotelera. En R. G. (Coord.), Estudios multidisciplinares en turismo. México: Secretaría de Turismo-Centro de Estudios Superiores en Turismo.
- Domínguez, V. T., & et.al. (julio-diciembre de 2011). Turismo y accesibilidad. Una visión global sobre la situación de España. Cuadernos de Turismo (28), 23-45.
- DTS Consultores. (2007). Identificación de rutas turísticas para la región de Coquimbo. Informe final. Coquimbo, Chile: Gobierno Regional Región de Coquimbo/SERNATUR.
- Fuentes, M., & Ramos, M. (2012). El patrimonio biocultural en el ecoturismo comunitario de la Sierra Juárez-Oaxaca. Sustentabilidades.
- García, H. B. (enero-junio de 2005). Características referenciales del producto de turismo rural. Cuadernos de Turismo(15), 113-133.
- García, M., & de la Calle, M. (2006). Turismo en el medio rural: conformación y evolución de un sector productivo en plena transformación. El caso del Valle del Tiétar (Ávila). Cuadernos de Turismo(17), 75-101.
- García, P. A., & et. al. (julio-diciembre de 2011). Una aproximación al estudio de la formación de los precios en el mercado de acampamentos turísticos. Cuadernos de Turismo (28), 59-73.
- Garduño, M. M., & et.al. (julio-diciembre de 2009). Turismo rural. Participación de las comunidades y programas federales. El Periplo Sustentable, No. 17, 5-30.
- Gobierno del estado de Oaxaca. (2011). Planes Regionales de Desarrollo de Oaxaca 2011-2016. Sierra Norte. Oaxaca: Gobierno del estado de Oaxaca.
- Hiernaux, D. (1989). El espacio reticular del turismo en México. Geografía y desarrollo, 2(3), 31-39.
- Ibáñez, P. R. (julio-diciembre de 2011). Diagnóstico de la calidad y la competitividad del sector turístico en México. Cuadernos de Turismo (28), 121-143.
- Ioldi, Ó. (2010). Turismo en espacios rurales: una perspectiva latinoamericana. En M. J. (Coord.), Turismo rural. Teoría, casos y análisis del impacto económico-ambiental, 307-329. México: Universidad Politécnica de Valencia-Limusa.
- Jiménez, M. A., & Hirabayashi. (2003). De la teoría a la práctica en la sustentabilidad y la participación comunitaria: una propuesta metodológica. En S. G. (Coord), Desarrollo turístico y sustentabilidad, 37-56. Guadalajara: U de G.
- Konstrowicki, J. (1986). Un concepto clave: organización espacial. México: Instituto de Geografía, UNAM.
- Leidecker, J. K., & Bruno, A. (1984). Identifying and Using Critical Success Factors. Great Britain. Long Range Planning, 17 (1), 23-32.
- López, L. E., & Tribak, A. (enero-junio de 2013). Establecimiento de la ruta turística "Taza-Bouiblane" como instrumento para la promoción del turismo rural y ecológico en el Medio Atlas Nor-Oriental (Marruecos). Cuadernos de Turismo(31), 175-198.
- López, P. G. (2012). Políticas gubernamentales para el desarrollo del turismo de naturaleza en comunidades y pueblos indígenas de México. Cuadernos de Patrimonio Cultural y turismo(19), 102-109.
- López, P. G., & Palomino, V. B. (2014). El Turismo naturaleza en comunidades y pueblos indígenas. Informe técnico de la investigación "Las empresas comunitarias de turismo de naturaleza: factores de éxito y de fracaso". Fondo sectorial SECTUR-CONACYT. IIEc-UNAM, México.
- Moreno, G. S., & et. al. (enero-junio de 2002). Análisis de la satisfacción del turista de paquetes turísticos respecto a las actividades de ocio en el destino: el caso de República Dominicana. Cuadernos de Turismo(9), 67-84.
- Navia, S. G., & Herrera, V. V. (enero-junio de 2007). Construcción de un modelo de gestión social para empresas comunitarias. Caso: mercados móviles de la ciudad de Cali. Entramado, 3(1), 14-23.
- Nicolau, J. L. (2011). El precio de los productos turísticos. Alicante, España: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Alicante.
- OMT. (1999). Promoción de destinos turísticos en el ciberespacio. Retos del marketing electrónico. Madrid, España.
- Palomino, V. B., & et.al. (Enero-marzo de 2011). Financiamiento federal al turismo alternativo en México. Negotia. Revista de investigación de negocios, 7(26), 3-22.
- Pastor, A. M., & Gómez, L. D. (2010). Impactos socio-culturales en el turismo comunitario. Una visión desde los pueblos implicados (Selva Lacandona, Chiapas, México). Universidad de Alicante/Universidad Intercultural de Chiapas, Ed. Aguacilara.
- Propin, F. E., & Sánchez, C. Á. (2002). La estructura regional del turismo en México. Eria. Revista Cuatrimestral de Geografía(59), 386-394.
- Romero, L. R., & et.al. (2009). Factores críticos de éxito: una estrategia de competitividad. Obtenido de http://www2.uacj.mx/IIT/CULCYT/marzo-abril2009/4%20Art_Planeaci%C3%B3nEst.pdf
- Ruíz, L. P. (2002). Proyecto ecoturístico de los Pueblos Mancomunados, tendencias del turismo del futuro: la integración de redes de proyectos comunitarios. En U. A. Morelos, Turismo rural, agro-

- turismo y ecoturismo, 45-62. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Salinas, C. E. (2003). Geografía y turismo. Aspectos territoriales del manejo y gestión del turismo. La Habana, Cuba: Ed. Si-Mar.
- Slemenzone, R. C. (2010). El rol del profesional en turismo en las agencias de viajes. Mar de la Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
- Velasco, R. G. (2011). Factores críticos del éxito empresarial: una aplicación en las empresas restauranteras en el municipio de Juárez en el estado de Chihuahua. Tesis de Doctorado en Administración, Programa de Posgrado en Ciencia de la Administración. UNAM. México, México.
- Viñals, B. M., & et.al. (2010). La capacitación y comunicación en el marco de los programas de cooperación dedicados a la gestión turística de los recursos naturales y culturales. Casos de América Latina. En B. M. Viñals, Turismo rural. Teoría, casos y análisis del impacto económico-ambiental, 345-362. México: Universidad Politécnica de Valencia-Limusa.
- Zorrilla, A. (2010). El tiempo y el espacio del turismo cultural. México: CONACULTA/Instituto Mexiquense de Cultura.

Use of virtual reality to improve the representation, details and sensation of realistic scenarios in a Smart City

Alberto Ochoa-Zezzatti

Aida Reyes

Edith Vera

Juarez City University, Mexico

alberto.ochoa@uacj.mx

aida.reyes@uacj.mx

evera@uacj.mx

Abstract: Environments created with Microworlds are almost static and lifeless. One way to combat this problem is to associate the "Environment" with autonomous agents that allow the members of a herd, flock or flock to project vital characteristics. This article discusses the incorporation of animals into appropriate environments, as well as the definition of appropriate behaviors that enrich the experience. We propose an innovative model using Virtual Reality to improve a compare two scenarios one in Juarez City and another in Kotor, a city of Montenegro.

Key words: transmission of emotions, microworlds, classical meeting algorithm.

Resumen: Los entornos creados con Microworlds son casi estáticos y sin vida. Una forma de combatir este problema es asociar el "Entorno" con agentes autónomos que permitan a los miembros de una manada, bandada o bandada proyectar características vitales. Este artículo analiza la incorporación de animales en entornos apropiados, así como la definición de comportamientos apropiados que enriquecen la experiencia. Proponemos un modelo innovador que utiliza la realidad virtual para mejorar y comparar dos escenarios, uno en Ciudad Juárez y otro en Kotor, una ciudad de Montenegro.

Palabras clave: transmission of emotions, microworlds, classical meeting algorithm.

INTRODUCCIÓN

The environments built on Microworlds are often visually complex, but static and devoid of features of life. In this sense (Horn, J. et al.; 2003), it is argued that a Micromundo design increases its realism through an emotional realism of its components. In the present article we propose an architecture to model and simulate animals that not only “feel” emotions, which affect the way they make decisions, but also enable communication between them with programmed pheromones (Picard, R., 1997) Virtual animals show a group behavior, in particular a meeting behavior based on algorithms of members of the flocking collective (Reynolds, C.; 1987) modifying and taking into account the emotions of animals. The objective here is to review, in the first place, the related work in areas of simulation and emotions; in second, detail the proposed architecture; in third, describe the current implementation, followed by tests and results; finally show the conclusions and future work. The “flocking” algorithm, proposed by Reynolds, is extended to incorporate the effects of emotions, in this case fear. A flock is used as an example of animal behavior and an autonomous agent architecture, with a selection mechanism that incorporates the effects of emotions, in addition, it is linked to the rules of group behavior. Through emotion, emotion is transmitted between animals, through pheromones modeled as particles in a gas expansion. Two experiments are reported to provide some approximations within the impact of different behaviors. The combination of reactions and natural behaviors are presented to assess the importance of enhancing the environments developed with Microworlds.

RELATED WORK

This section describes the work related to emotions and animation of group behavior.

Emotions

Until recently, the Field of Artificial Intelligence had ignored the use of emotion and intuition to guide reasoning and decision making. Minsky (Mery, F.; 1970), was one of the first to emphasize emotions within Artificial Intelligence. As a result, other models of emo-

tion have been proposed: in our review of the literature it focuses on recognition of emotions, and in (Velásquez J., 1997) emotions are synthesized, as well as some of their influences on behavior and learning, using an approach similar to the one we propose in this investigation. It is a model based on the four types of emotions based on elicitors of Izard. According to the previous description, we decided to define emotions as responses in the form of automatic reflexes, which are the basis of primary emotions (Damasio, A, 1993) triggered by stimuli in particular. In (Velásquez J., 1997) an extensive review is provided.

Members of the collective

The behavior of the collective of flocks, herds and school groups has been well studied within artificial life and complex systems. Such behavior seems confusing, however as suggested in (Velásquez J., 1997) it can be modeled by applying a few simple rules for each individual. In the model also called “Boids”, each subject (boid) tries to satisfy three conditions: cohesion (attempt to stay close to nearby flockmates), alignment (attempt to match speed with nearby flockmates), and separation (attempt to collide with nearby flockmates). Members of the collective or boids have been successfully used to encourage the behavior of animal groups in several famous movies. Here boids are extended to incorporate the effects of emotions (particularly fear).

Explanation of Architecture

The basic task of the brain of an animal is often divided into three subtasks, but our model adds a fourth: emotions. Therefore, the four subtasks of the system are divided into perception, which refers to the detection of the environment and interpretation of the senses that allow providing a high-level description; emotions that affect the behavior of animals, exemplified by the group in flight; selection of the action with the perceptive and emotional inputs to decide which of the animal's repertoire is the most convenient at that moment; and motor control which transforms the chosen action into a pattern of “physical” actions,

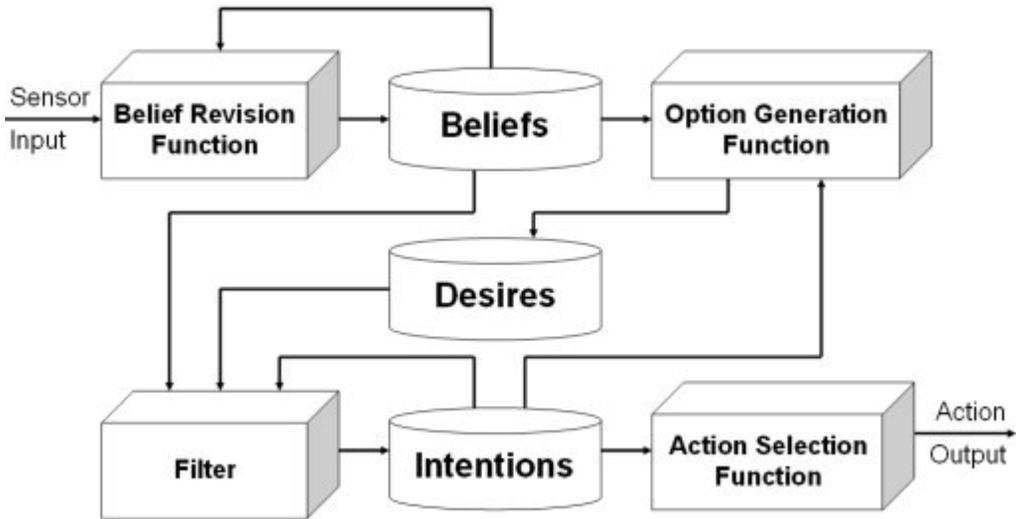


Figure 1. General architecture

generating animation of the animal. Figure 1 shows a more detailed diagram of the designed architecture and the following sections describe its components.

Communication of emotions associated with desires

Because agents exist within the Microworld and not in the Real World, the transmission of emotions could be charged with the purpose of “cheating” by allowing agents to read directly from the internal state of others. On the other hand, in the Real World, the transmission of emotions can be multi-modal, since the perception of movement is difficult to model. It is for this reason that we use only one mode and also, we decided to select pheromones in the virtual olfactory sensor.

The nose has been linked with emotional and intelligent responses. Recent experiments have shown that mammals, including humans, emit pheromones through the sweat glands as an emotional response and means of communication of that state to their peers, adapting their behavior to the changes. Research has found that odors produce a range of responses associated with emotions in animals, including humans, which is an advantageous adaptation because smell is an important part of the brain, and can generate rapid emotional responses, without the need for cognitive processes. In

this respect at another similar models is point out that the use of pheromones to alert their peers or members of a social group to the presence of an intruder or a potential attacker are common in many animal species. For example, in the presence of an intruder, several species of social hymenoptera secrete the pheromones that cause defensive behavior among similar ones. This pheromone, to give an alarm, is thought to have two effects: it alerts its peers of the threat to danger and acts as a chemical repellent to the intruder. The animals have a keen sense of smell as presented in diverse application domains: “One of the odors related by transpiration - human and animal - is the butyric acid, a gram of which contains seven billion molecules. To be able to imagine it correctly if it were sprayed on each floor of a building of ten levels. A man could smell it only if he took a breath of the air in the window. But if the same gram of smell were spread by a city like Milan, a dog could perceive it from anywhere up to an altitude of 100 meters. “

Each living entity, whether nutritious, poisonous, sexual partner, predator or prey, has a distinctive molecular signature that can be charged through the wind. In any similar simulation model which have diverse points of how the wind allows to use their sense of smell are explained. In order to illustrate the use of emo-

tion and drives to influence behavior, a pigeon-like bird (Solomon Islands Frogmouth) was selected and a Hawaiian hawk was predator. In another similar research as in (Velásquez J., 1997) a test was performed with cormorants.

An environment simulator has been developed to support the communication of emotions. Its tasks include the change of temperature and other environmental variables that have to do with time, day and season, the latter is based on historical statistical information. An alarmed bird sends virtual pheromones to the environment simulator and they are simulated using the free expansion of the gas formula, in which the volume depends on temperature and altitude (both are simulated variables in the environment). To calculate the distribution of pheromones, a set of particles has been simulated using the formula of the Boltzmann distribution, which is shown in the equation 1 below:

$$n(y) = \frac{noe \cdot mg y}{kbT} \quad (1)$$

Where m is the molecular mass of the pheromone; g is gravity; and it is the altitude; kb is Boltzmann's number; T is the temperature; it is not N / V ; N is the number of molecules exuding from the sweat gland, which is related to the intensity of the emotion signal; and V is the volume.

Selection of the action associated with intentions

The problem of the selection of the action consists precisely in choosing in each moment and real time, most of the appropriate actions out of a repertoire of possible actions.

In doing so, many stimuli should be considered, including (in our case) the emotional state of the animal. The algorithms of the selection of the action have been proposed by ethologists and computer researchers. The models suggested by the ethologists are generally on a conceptual level, while the computer scientists (with some exceptions as in previous simulation models do not take classic ethological theories as a reference.

According to our review literature, a hierarchical structure represents an essential or-

ganizing principle of complex behaviors. This view is shared by many ethologists (As in some stock selection models follow this approach. The mechanism we use for stock selection is based on Tyrell's model. This model is a development of the original idea proposed in this-kind of research, a hierarchical, connectionist and forward feedback network and to which a little uncertainty was added, thus producing a more specific rule for the combination of preferences. Note that among other stimuli, our mechanism of action selection takes the emotional states (outputs of emotional devices) of the animal built in Microworlds.

Group behavior associated with beliefs

The behavior of group (flocking behavior) within our system is based on boids [17], although we have extended it with an additional rule (escape), and most importantly, the grouping behavior has been affected using parameters associated with the values of the feelings of the boids. The escape rule influences the behavior of each boid to escape the potential danger (essentially predators) in its environment. Therefore, in our model the movements are given by the result of four component vectors (see figure 2), one for each of the rules of behavior:

Cohesion. Attempt to stay close to nearby flockmates.

Alignment. Attempt to match the speed regarding upcoming flockmates.

Separation. Avoid collisions with nearby flockmates.

Escape. Run away from potential dangers (predators for example).

The calculation of the resulting vector, "Velocity" for a virtual animal A is expressed, in the equation 2 as follows:

$$V_A = (Cf \cdot Cef \cdot Cv) + (Af \cdot Aef \cdot Av) + (Sf \cdot Sef \cdot SCv) + (Ef \cdot Eef \cdot Ev) \\ \text{Cohesion Alignment Separation Escape (2)}$$

Where Cv , Av , Sv , and Ev are the component vectors corresponding to the rules of cohesion, alignment, separation, and exhaust respectively. Cf , Af , Sf and Ef are factors that represent

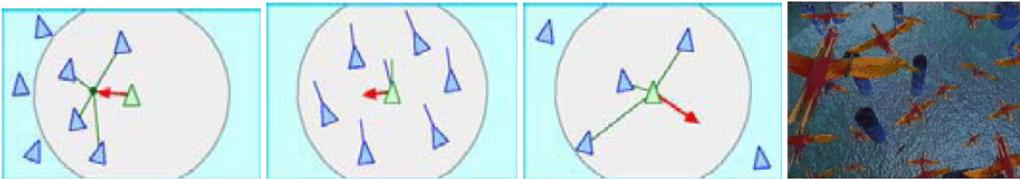


Figure 2. Representation of cohesion, alignment, separation and escape

the relevance of the component vectors, whereas Cef, Aef, Sef and Eef are factors representing the importance of the components given the current emotional state of the animals produced in Microworlds. Figure 3 shows an example of how emotions are parameterized in group behavior.

Implementation

The implementation of the architecture is of three layers: the agent of the brain, the model of the real world and the environment. As can be seen in Figure 4, the brains of the agents are processes that run independently on a Linux workstation, each agent’s brain receives the sensory information via the network sockets and sends (through the network) the selected action to the model of the world, that contains the bodies of the agents and the simulation of the environment. The changes to this model are reflected for each frame of the Micromundos scenario. Said implementation allows modularity and extensibility to add and modify the behavior of the animal group. The

behavior of the flock in the Microworld scenario became a prototype using Logo and Java including Unity to improve the Virtual Reality aspect.

EXPERIMENTATION AND RESULTS

The tests carried out were developed using different designs of environments (Mendoza R., 1981 and Mendoza R. 1995), for which photographic material from different places visited was used. In an effort to give real life to our flock we chose ten regions (Aruba, Botswana, Wales, Gibraltar, Macao, Montenegro, New Zealand, Sikkim, Uzbekistan and Zanzibar); Figure 4 is an instantaneous image of a Montenegro landscape. Two experiments were devised in order to appreciate the behavior of the animals within the environments and the contribution to the total experience. Next we show the results obtained. When we compare group meeting behavior with respect to escape behavior, the latter seems to add a degree of perceived realism to the birds. The above is a significant point because escape behavior is a

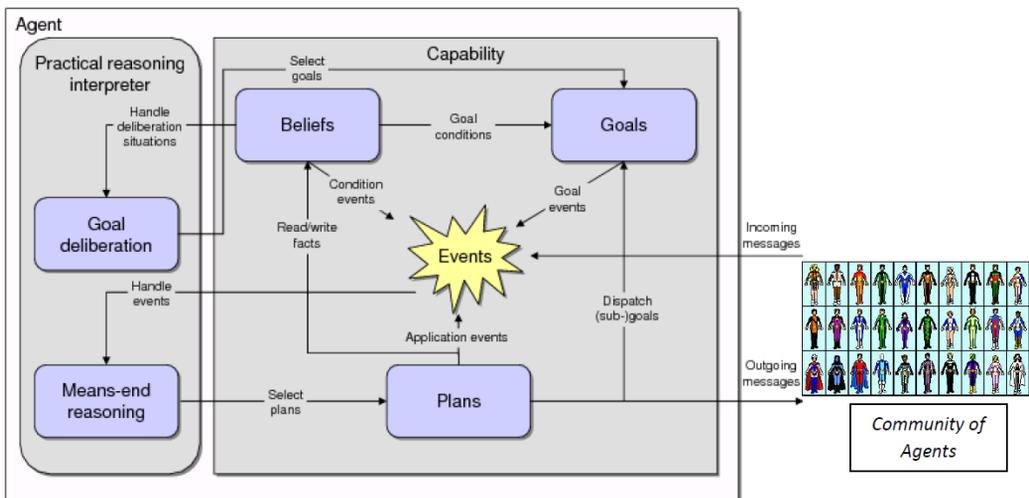


Figure 3. Obtaining the fear parameters in the group algorithm.

reaction to something other than other birds in the environment, and is represented by a marked change in behavior. Thus, it can be said that the escape behavior adds another perceived behavior to the birds, rather than refining the existing one if the birds are imbued with both behaviors make the environment more truthful and contribute to realism. It is interesting to observe the way in which the behaviors complement each other and are more significant than when they manifest themselves separately. In addition, the overall effect of the combined behaviors is greater when the esca-

pe behavior is refined by the behavior of the emotion, "fear". This result raises a question: why refine some behaviors improves perceived realism, while others do not?

One reason for the effect may be that the meeting behavior is considered more synthetic. Whereas, adding an emotional component to the escape behavior, this rationalizes and refines the behavior of the whole flock, giving them a greater sense of autonomy. Nowadays, the use of Virtual Reality is wide used as in Yannick Trindade, Francisco Rebelo and Paulo Noriega,(2018).

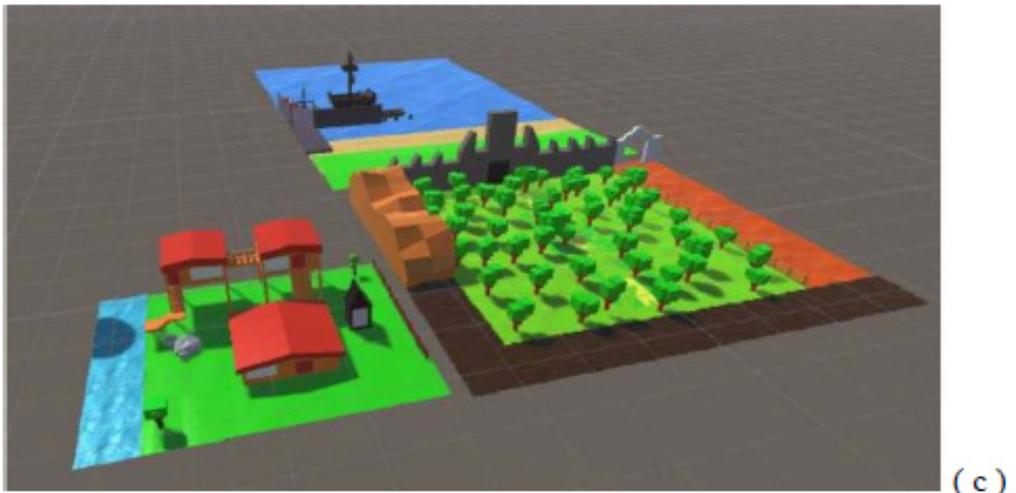
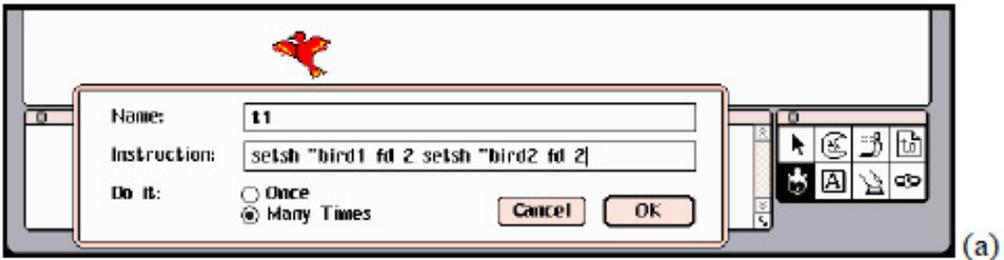


Figure 4. A bird in Logo showing emotions in the presence of a predator (a), and one of the scenarios implemented with Micromundos (Montenegro) (b) and our versión in Virtual Reality to Juarez City (c).

CONCLUSIONS AND FUTURE WORK

This work shows that it is feasible to jointly provide the architecture based on flocking rules with more complex architectures of autonomous agents. The results suggest that characterizing a Microworld with an animal group that shows lived traits improves the experience, particularly if the animals are concentrated in a certain autonomous activity. The studies shown show that group behaviors in isolation can have an ambiguous effect on the observer's impression of the realism of the environment, but when combined with other behaviors, which react directly to the environment, the impact on the user is quite significant. Improved, the use of pheromones is shown in figure 5: fear (green color) and cohesion (yellow color).

The authors are confident that it is possible to describe the guidelines for the population built in Microworld, based on the interaction of the autonomous agents with the environment. Additional research requires defining these guidelines in detail. However, the initial studies that were reported imply interesting relationships between the types of behaviors and the strength of the experience.

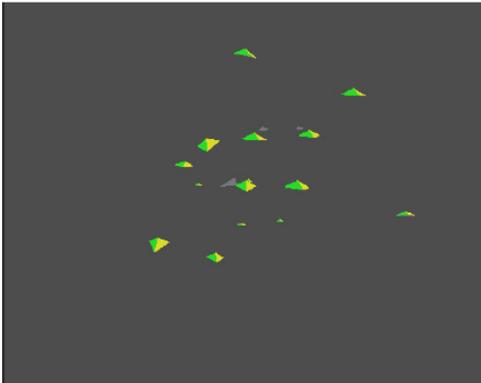


Figure 5. Flock fleeing predators (predatory birds in gray).

This research uses a multi-agent system based on approach for modelling and simulating dynamic human crowds but it introduces the use of specific anthropometric and socio-cultural aspects that have an impact on individual and group behavior. Different to existing models that focus on the flow dynamics of

individuals in particular spaces and therefore provide a partial abstraction of individuals, our approach includes anthropometric and socio-cultural aspects because:

(i) we aim to address human logistics in which modelling both the urban space and the individuals of the crowds is important to predict and prevent catastrophes;

(ii) we use virtual worlds to visualize the simulations of dynamic crowds in public spaces. In order to make virtual worlds realistic in big and fine grain it is important to reproduce avatar (i.e., agent) diversity considering both their physical characteristics and their behavior.

The challenge is to reproduce realistic behaviors of the individuals interacting among each other and evolving in the space; but also of the social groups identified within the dynamic crowd, and the dynamic crowd as a whole entity. The relevance of this research is that it derives a behavioral model of the dynamics of the crowds from empirical observation so this simulation will help to prevent crisis scenarios. Using and supporting simulations and visualization by efficient and ad-hoc data management makes it possible to address real time dynamic crowd observation and organization.

A future research, considering a framework which uses a plethora of metaheuristics and activate on that require to adapt the social behavioral “in situ” and expand the realistic way related with many people in fire buildings.

Future work will be done to more accurately characterize the changes in meeting behavior obtained by this extended architecture. The transitions between being fed and the reaction to predators will be analyzed with care. We try to organize the urban landscape using virtual reality to determine by means of a model of multi-agent systems such as the appropriation of the urban space. As shown in the following figure 6 which present beliefs of users, a resume of desires and finally an urban representation of intentions.

The authors plan to validate this research by modeling a different bird, for example a

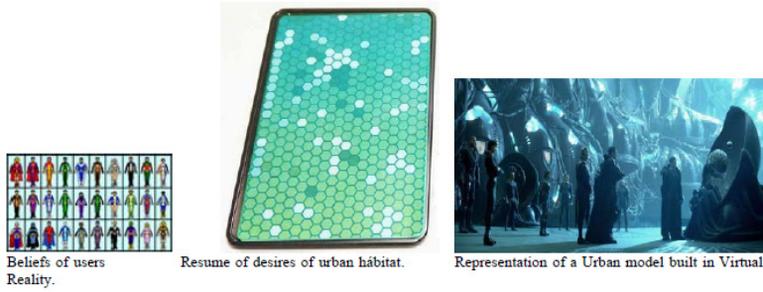


Figure 6. Visualization of a transitional model of Urban Model's users on the time.

swallow, which responds to predators by forming a circle and trying to divert the attention of the predator to the chicks of the nests. We are convinced that our extended architecture can support the behavior of a flock in a wider and more realistic way and, therefore, represent a credible contribution to the animals generated in Microworlds.

In a future research, we propose model to a Roof Garden in a Smart City as is shown in Figure 7.

We have described a model based on as-

A BDI architecture associated with a Multiagent System and with an incremental vocabulary of emotions could better describe the situations of danger associated with scenarios with a high incidence of determinants related to paradigmatic changes in the perspective of a social group, as can be seen in figure 6 and built a special scenario as in figure 7. In recent JESC'2018 was used a virtual scneario to recreate 22 societies participating in this Junior Song Contest including a Belarus Lad, a Kabardino-Balkaryan Lass and a Karachay-Cherkessia Lass as is possible shown in Figure 8



Figure 7. A novel model associated with a Roof Garden in a Smart City using Virtual Reality.

sumptions to induce a global behavior associated with emotions in a high risk scenario, this model produces promising initial results. We hope to improve the accuracy of the model, as well as to induce aspects of decision making under uncertainty with the emotional response within the emotional responses that should be considered to improve the existing model. The results will support intelligent interfaces that will lead to more efficient searches and the moderators can reasonably integrate the existing community models.



Figure 8. Virtual Scenario used in JESC' 2018

REFERENCES

Damasio, A. «Descartes error emotion, reason and the human brain», Papermac, Oxford, United Kingdom, 1996.

Hoorn, J. et al. «Virtual reality: Do no augment realism, augment relevance», Upgrade 4 (2003), no. 1, 18-26.

Mendoza, R. «Explain isolation in a society using Karumi for simulate Argo City», Karumi Handbook, 1981.

Mendoza, R. «Involving cuckoo birds from Kandor in a Karumi representation», Karumi Handbook, 1995.

Picard, R. «Affective computing», MIT Press, Cambridge, MA, USA, 1997.

Reynolds, C. «Flocks, herds, and schools: a distributed behavioral model», *Computer Graphics* 21 (1987), no. 4, 25-34.

Velásquez J. «Modelling emotions and other motivations in synthetic agents», *Proceedings of the Fourteenth National Conference on Artificial In-*

telligence (AAAI-97) (Providence, RI), MIT/AAAI Press, 1997.

Trindade, Y.; Rebelo, F. & Noriega, P. "Tourism and Virtual Reality: User Experience Evaluation of a Virtual Environment Prototype". *HCI (20)2018*: 730-742

Contribución de las áreas protegidas de uso turístico a la calidad de vida y bienestar social de la población receptora: construcción de un marco conceptual

César Augusto Oliveros Ocampo

Rosa María Chávez Dagostino

Carlos Gauna Ruiz de León

Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara

caugustooliveroso@gmail.com

rchavezdagostino@yahoo.com.mx

carlosgaunaruz@gmail.com

Resumen: Las áreas protegidas son consideradas proveedoras de servicios ecosistémicos con valores culturales y espirituales, que proporcionan oportunidades para el ocio, la recreación, el turismo y la interacción de la comunidad de acogida y los turistas; aspectos que pueden incidir en su calidad de vida (CDV) y bienestar social (BS). Mediante un análisis documental en fuentes secundarias utilizando las herramientas de las bases de datos: Web of Science y Google Scholar, se clasificaron de acuerdo a tres criterios y siete categorías temáticas; cada una de ellas con sus respectivos objetivos específicos, se construyó un marco teórico-conceptual cuyo objetivo es explorar los fundamentos conceptuales que se abordan sobre CDV y BS de la población e identificar cuáles son las contribuciones de las áreas protegidas de uso turístico a ésta. Se concluye que las contribuciones están manifestadas a través de servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación y servicios culturales, evidenciadas en: motivaciones de viaje, aspectos climáticos, alimentación, ambiente sano, cohesión social, opciones para la relajación, vida libre paz y salud y con un aporte de ingresos y alternativas económicas exclusivamente para la comunidad local, adicionalmente se encontró la necesidad de realizar estudios empíricos, que suministren mejor información de lo que sucede en áreas protegidas, sobre procesos de desarrollo turístico y CDV, también realizar investigaciones que den cuenta como los servicios ecosistémicos de provisión y de regulación inciden directamente en la CDV y BS de los turistas. **Palabras clave:** paisaje, desarrollo sustentable, áreas protegidas, comunidades receptoras.

Abstract: Protected areas are considered providers of ecosystem services of cultural and spiritual values, that provide opportunities for the leisure, recreation, tourism and the interaction of the host community and tourists; aspects that can affect their quality of life (QOL) and social welfare. Through a documentary analysis in secondary sources using the tools of the databases: Web of Science and Google Scholar, they were grouped into three criteria and seven thematic categories with their respective specific aims, a theoretical-conceptual framework was constructed whose objective is to explore the conceptual that are addressed about QOL and social welfare of the population and to identify which are the contributions of the protected areas to it. Concluded that the contributions are manifested through ecosystem services of provision, regulation and cultural services, evidenced in: travel motivations, climatic aspects, food, healthy environment, social cohesion, relaxation, free life, peace and health and with a contribution of income and economic alternatives exclusively for the host community, additionally, it was found necessary to carry out empirical studies, which provide better information of what happens in protected areas, on tourism development processes and QOL, also to carry out investigations that account for ecosystem services for provision and regulation directly affect the QOL and social welfare. **Key words:** landscape, sustainable development, protected areas, host community.

INTRODUCCIÓN

El turismo en áreas protegidas se convierte en una estrategia local con repercusión global, que a partir de la transmisión de valores en conservación mediante educación e interpretación, el apoyo a la investigación, al desarrollo de prácticas medioambientales, la aplicación de sistemas de gestión correctos que influyan en el funcionamiento de negocios turísticos, así como un adecuado comportamiento de los visitantes en los destinos y a la utilización de mecanismos de autofinanciación para las actividades del área protegida (Eagles, McCool, & Haynes, 2002, p. 24) ayudan en la conservación y preservación de los espacios naturales. Al mismo tiempo se convierte en propuesta esperanzadora para las poblaciones que habitan estos territorios. De esta manera el desarrollo sustentable del turismo florece en las comunidades con argumentos económicos y de conservación; es de aclarar, que el turismo no es la única solución para mejorar sus condiciones de CDV y BS. Sin embargo, los esfuerzos para mitigar la pobreza, inequidad y desigualdad no han sido suficientes, pues la incapacidad de los Estados para generar políticas públicas innovadoras que, desde el turismo en AP, impulsen la derrama económica, ayuden a la transformación regional y optimicen el uso sustentable de estos paisajes naturales¹.

Se hace necesario esbozar un marco conceptual que integre; CDV y BS de las comunidades receptoras con: turistas y áreas protegidas, para construir insumos que den línea base a futuras investigaciones. Este trabajo no pretende brindar soluciones a las dificultades que se presentan desde el turismo en áreas protegidas, como consecuencia de los débiles procesos de desarrollo turístico, ni tampoco proponer un modelo innovador que resuelva la inoperancia de los Estados. El objetivo de este trabajo es explorar, mediante un análisis de referencias documentales en fuentes secundarias, fundamentos conceptuales que se abor-

dan sobre los enfoques CDV y BS de la población e identificar cuáles son las contribuciones que desde las áreas protegidas de uso turístico se hacen a estos.

Las primeras aproximaciones sobre el tema en cuestión, se tratan de estudios descriptivos identificando aportes de servicios ecosistémicos de AP a la comunidad en general, un ejemplo de ello son los documentos *natural and environmental amenities: A review of definitions, measures and issues* (Schaeffer & Dissart, 2018), *the economic value of forest ecosystem services : A review* (Krieger, 2001) y *The value of New Jersey's ecosystem services and natural capital* (Costanza, Wilson, Troy, Voinov, & Shang, 2006), pero en ningún caso analizan las contribuciones que hacen las A. P. de uso turístico a la comunidad receptora y turistas; argumentos suficientes que justifican realizar este documento.

El desarrollo de este trabajo se realizó en dos apartados principales: el primero, examina un marco conceptual sobre los enfoques CDV, BS y su relación con el turismo, el segundo explora el significado de las áreas protegidas y la importancia de los servicios ecosistémicos para estos enfoques. Posteriormente se presenta discusión y conclusión, sugiriendo la necesidad de: evidenciar en cantidad y calidad de estudios empíricos; información sobre lo que sucede en áreas protegidas en CDV y turismo y robustecer los fundamentos teóricos.

MATERIALES Y MÉTODOS

En la construcción teórica se recurrió a un análisis en fuentes secundarias utilizando las herramientas de las bases de datos Web of Science, como sistema integrado de web que ofrece plataforma de contenido de calidad herramientas para acceder, analizar y gestionar información de la investigación y también se recurrió a la base de datos Google Scholar. Además se dialogó con conocedores del tema.

¹ Concepto que se puede equiparar por el desarrollado por Moyano (2009) sobre paisaje "donde la naturaleza es un elemento central de su composición morfológica y donde los poderes públicos, reconociéndole su importancia para el equilibrio de los ecosistemas, la conservación de la biodiversidad, el desarrollo sostenible y el bienestar de la población, han acotado sus límites y establecido normas para regular su uso y explotación (Moyano, 2009, p. 35).

Con el propósito de facilitar el trabajo, se diseñó la unidad de análisis, agrupada en tres criterios y siete categorías temáticas; cada una de ellas con sus respectivos objetivos específicos, según se observa en la Tabla 1.

La indagación se realizó sin límite de fecha y por categoría temática. Para la categoría de calidad de vida y bienestar social (1.1), del criterio 1 (tabla 1) “calidad de vida y turismo”, se usaron en búsqueda avanzada, incluyendo todas las palabras en el título del artículo, las palabras claves en inglés “Quality of life and Wellbeing” y la abreviatura “QOL”. Este mismo procedimiento se realizó para las palabras claves en español “Calidad de vida y bienestar social”, luego se procedió a revisión de resumen para seleccionar los trabajos con aportes. Se aplicó como criterio de inclusión que los estudios realizados incorporaran en las conclusiones aportes conceptuales a las palabras claves, caso contrario se excluyeron. Después de la búsqueda inicial se localizaron 745 estudios, aunque se excluyeron 725 que no fueron relevantes para el objetivo específico del criterio 1.

Para las categorías 1.2.- 2.3, se usaron en búsqueda avanzada, con todas las palabras en el título del artículo, las palabras claves en inglés “Tourism and Quality of life” “Tourist and Quality of life” “Tourism, local community”, este mismo procedimiento se realizó para las palabras claves en español “Turismo y calidad de vida” “Turistas y calidad de vida” “comunidad y calidad de vida”, posteriormente se procedió a revisión del resumen y resultados. Se aplicó como criterio de inclusión que las investigaciones realizadas fueran estudios empíricos en AP. Después de la búsqueda inicial se localizaron 365, 41 y 822 investigaciones respectivamente, aunque se excluyeron 339, 36 y 791 en el mismo orden, que no fueron relevantes para el objetivo específico del criterio 2.

Finalmente, para la categoría 3.1 servicios ecosistémicos de ocio, recreación y turismo (SE), del criterio 3, se usaron en búsqueda avanzada, con todas las palabras en el título del artículo, las palabras claves en inglés “Ecosystem services” combinada con la palabra “Ecotourism” en la opción refinar resultados, este mismo procedimiento se realizó para las palabras

Tabla 1. Unidad de análisis

Criterios	Categorías temáticas	Objetivo
1. Calidad de Vida y turismo.	1.1. CDV y BS.	Evidenciar posturas sobre CDV y BS.
	1.2. Turismo y calidad de vida.	Encontrar relaciones teóricas entre dimensiones.
	1.3. Turismo, CDV y turistas.	
	1.4. Turismo, CDV y comunidad receptora.	
2. Desarrollo Sustentable del turismo.	2.1. Relación entre áreas protegidas, CDV y BS.	Encontrar relaciones teóricas entre dimensiones.
	2.2. Relación entre áreas protegidas, turistas y comunidad receptora.	
	2.3. Relación entre turistas, comunidad receptora, CDV y BS.	
3. Áreas protegidas	3.1. Servicios ecosistémicos de ocio recreación y turismo.	Mostrar un marco conceptual, sobre SE y relacionarlo con CDV, BS y turismo.

Fuente: elaboración propia.

claves en español “Servicios ecosistémicos” combinada con la palabra ecoturismo. Posteriormente se procedió a revisión del resumen y resultados. Se aplicó como criterio de inclusión que los estudios realizados incorporaran en las conclusiones aportes conceptuales a las palabras claves. Después de la búsqueda inicial se localizaron 371 estudios, aunque se excluyeron 355 que no fueron relevantes para el objetivo específico del criterio 3. En total se revisaron 98 documentos seleccionados en esta búsqueda, se hizo un análisis de contenido centrado en resultados y conclusiones, especialmente en investigaciones de estudios empíricos en áreas protegidas de uso turístico y cuyos aportes estuvieran relacionados con servicios ecosistémicos, calidad de vida y bienestar social, lo cual se explica en los siguientes apartados.

RESULTADOS

Calidad de vida, bienestar social y turismo

Son múltiples las perspectivas y discusiones teóricas, que abordan conceptualmente calidad de vida y bienestar social. En este apartado, se hace un análisis sobre las posturas de organismos internacionales adscritas a la organización de naciones unidas (ONU), paralelamente contrastados con las miradas de otros autores, y a continuación se muestra su relación teórica con turismo, turistas y comunidad receptora.

Calidad de Vida y Bienestar Social

Las primeras aproximaciones conceptuales y de medición sobre calidad de vida (CDV) se dan en 1954 momento en que la Organización de Naciones Unidas -ONU-, mediante el consejo económico y social, la Organización Internacional del Trabajo -OIT-, la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación – FAO, la Organización de Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura -UNESCO- y la Organización Mundial de la Salud -OMS-, contratan expertos para desarrollar un estudio sobre el nivel de vida de la población, cuyo definición se convirtió en el mismo propósito del estudio: “como eran las condiciones reales en que vive un pueblo” (Organización de Naciones Unidas, 1961, p. 5).

Posteriormente, cada una de estas dependencias inician procesos de estudios indepen-

dientes sobre la CDV; es así como la OMS con una mirada crítica ve la salud pública como prioridad para contrarrestar el efecto negativo sobre las condiciones de vida en las grandes urbes industrializadas (Salas & Garzón, 2013), disciplina que ha investigado considerablemente sobre el tema, en consecuencia el solo término salud, implica un estado total de bienestar, físico mental y social y no meramente ausencia de enfermedad (Breslow, 1972).

Adicionalmente Breslow (1972) en la construcción del concepto de salud para la OMS, centra su análisis en la atención que debe tener el estado de vida; en sentido longevo y las condiciones que el ser humano debe alcanzar (Brock, 1986), explicando que las muertes prematuras se dan a causa de factores negativos en el ambiente y que influyen en el deterioro de la vida humana. Breslow igualmente afirma que las mediciones de CDV no se deben basar del todo en las mediciones de morbilidad o mortalidad, hipótesis que también apoyó Brock. Por su parte Sen (1999) afirma que la naturaleza del desarrollo, entre otras, es la “capacidad para vivir mucho y para vivir bien mientras se esté vivo; y no para vivir una vida de miseria y de privación de libertades” (p. 29).

Por otro lado, Brock (1996) también vincula la descripción de buena vida o CDV y principales temas filosóficos, como: la autodeterminación, funciones específicas, deseos particulares y un componente de felicidad, abordados en investigaciones de ética médica y salud pública, afirmando primero, que la autodeterminación es la capacidad que tienen los seres humanos para optar por una vida humana plena; segundo que las funciones específicas son necesarias para que una persona procure realizar con éxito los propósitos y ese plan vivencial que ha elegido y finalmente la felicidad que representa la respuesta subjetiva consciente de una persona en términos del disfrute y de las satisfacciones de la vida que ha elegido, aspectos que coinciden con Griffin (1996).

Años más tardes, se retoma este concepto en un estudio liderado por un grupo de investigadores de la OMS, con el fin de consolidarlo teóricamente, concluyendo que CDV compren-

de la percepción del individuo sobre su posición en la vida: desde un contexto cultural y de valores con los que vive y se relaciona con sus propios objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones (Whoqol Group, 1995), tesis que posteriormente sirve como línea base para las investigaciones sobre la subjetividad (Gill & Feinstein, 1994; Urzúa & Caqueo-Urizar, 2012) de la calidad de vida centrados en la experiencia y percepciones del individuo, en el cual se incluyen factores como: satisfacción con la vida en general, felicidad, satisfacción laboral, percepción de seguridad, sentido de bienestar social, sentido de bienestar familiar y satisfacción con la vida material (Genç, 2012a; Gill & Feinstein, 1994; Land, Michalos, & Sirgy, 2012; Urzúa & Caqueo-Urizar, 2012).

Empero, estas características subjetivas no son suficientes para determinar el estado de vida de los seres humanos en un lugar, los estudiosos del tema ven la necesidad de adherir un enfoque objetivo economicista sobre el nivel material alcanzado por los habitantes con el propósito de determinar el grado en que la vida se relaciona con una concepción de bienestar material, inscrita siempre a grupos sociales, comunidades o regiones que generalmente desconocen la existencia de desigualdades (Salas & Garzón, 2013). De esta manera incorporan el bienestar social en factores objetivos de producción económica, tasas de empleo, tasa de asistencia, esperanza de vida y niveles de alfabetización, entre otros (Genç, 2012a).

Asimismo, en 1975 la OIT teniendo en cuenta cuatro dimensiones, se esfuerza por definir CDV como el “nivel de vida mínimo que toda sociedad debería establecer para los grupos más pobres de sus habitantes” (Bustelo, 1999, p. 152), mismo estudio que plantea una estructura en cuatro categorías; 1) consumo alimentario, la vivienda y el vestido, 2) acceso a servicios públicos, educación, sanidad y transporte, 3) posibilidad de tener un empleo adecuadamente remunerado y 4) derecho a participar en las decisiones que afectan a la forma

de vida de la gente y a vivir en un medio ambiente sano humano y satisfactorio (Bustelo, 1999, p. 152). Dimensiones que compaginan con el concepto inicial de la ONU (1961). No obstante, los Estados están obligados a suministrar, para satisfacer estas categorías, no solo de manera subvencionada, sino también para garantizar la llegada de satisfactores, y aportar mediante el conocimiento, a la construcción de capacidades individuales para que las comunidades inicien a entender lo que hace falta y como remediarlo.

Posteriormente el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) retoma este enfoque de necesidades básicas para dar soporte teórico a sus informes sobre Índice del Desarrollo Humano-IDH-, afirmando que es “necesario el disfrute de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente por medio de la formación de capacidades humanas y uso de las capacidades adquiridas” (PNUD, 1990, p. 35).

La CDV en cualquier caso depende del curso en el que se encuentre el desarrollo económico de la región donde se encuentra y también de las capacidades de libertades que posean los individuos para librar la batalla contra su pobreza, para enfrentar la privación de la capacidad para sobrevivir y no fallecer en el intento, pero sobre todo para entender su realidad, “lo que hace falta”, como lo afirma Sen (1999): “Libertad, capacidad y calidad de vida para sobrevivir y no sucumbir a una muerte prematura, esto se centra en la forma en que transcurre la vida humana” (p. 19). Y es que esta no se deriva únicamente de la riqueza económica del individuo y su poder adquisitivo para satisfacer sus “gustos caros” que a bien crítica Cohen en su análisis sobre ¿Igualdad de qué? Sobre el bienestar, los bienes y capacidades (Cohen, 1996) sino más bien, que desde las “capacidades de libertad”, ¿qué es capaz de hacer el sujeto? y ¿cómo puede por sus propios medios mejorar sus condiciones de vida?, que le puede aportar a la sociedad y sin duda alguna, asumir el

² Cohen (1996, p. 29,30) define gustos ofensivos como aquel placer que siente una persona al discriminar a otros y gustos caros a los caprichos de consumo que supera la satisfacción con los bienes primarios que tienen los individuos, esto ocurre en el marco de la crítica a la igualdad de bienestar.

esfuerzo y responsabilidad de manera individual el costo de sus gustos caros².

Finalmente han sido muchas los acercamientos conceptuales sobre CDV, sin resultar verdades absolutas del mismo, sin embargo algunos esfuerzos se han hecho para mostrar un concepto global e integrador (Gómez & Sabeh, 2001), para lo cual Ardila (2003) propone una integración de elementos relevantes en un único concepto, afirmando que:

“Calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y aspectos objetivos. Es una sensación subjetiva de bienestar físico, psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva. Como aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad, y la salud objetivamente percibida” (p. 163).

Desde una perspectiva ambiental y de recursos naturales se espera que este concepto integrador, cuando menciona: “las relaciones armónicas con el ambiente físico y social” esté haciendo mención de factores ambientales que pueden influir en la CDV, tales como: acciones y comportamientos adecuados que ayuden a conservar y preservar los recursos naturales y entender que no es excluyente el no vivir en zonas rurales ni espacios naturales.

El turismo no se aparta mucho de los estudios, que desde esta disciplina se hacen sobre calidad de vida; bien sea para comprender el turismo como una actividad de ocio y recreación que, a bien este derecho fundamental³ sirve a los seres humanos como terapia de descanso, de cambio de rutina o tratamiento terapéutica, que influye de manera directa en el estado de vida del turista (Uysal, Sirgy, Woo, & Kim, 2016) y también como aquella actividad económica que favorece a una comunidad receptora, en la que la mayoría de los organismo interna-

cionales y estales tienen puestas sus esperanzas (Uysal et al., 2016). Y es que el desarrollo del turismo ha sido analizado principalmente como una actividad económica clave para la erradicación de la pobreza, mejoramiento de la CDV y BS de las poblaciones; mejoramiento representado en creación de nuevos empleos directos e indirectos, desarrollo de proyectos productivos, educación y generación de ingresos (Bercial & Timón, 2005; Bolwell & Weinz, 2009; Leff, 2008; Organización Mundial del Turismo, 2016b).

La OMT lidera campañas desde hace varias décadas, en naciones asociadas a la ONU, con estrategias que ayuden a su fortalecimiento y con el firme propósito de cooperar con el objetivo de erradicación de la pobreza extrema planteado en los objetivos del desarrollo del milenio y que fue articulado con el nuevo objetivo del desarrollo sostenible-ODS-, de poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo (Organización de Naciones Unidas, 2016), algunas de estas estrategias son: declaración de Manila (Organización Mundial del Turismo, 1980), código ético mundial para el turismo (Organización Mundial del Turismo, 1999), turismo y reducción de la pobreza (ST-SP) (Organización Mundial del Turismo, 2002), tourism and poverty alleviation recommendations for action (Organización Mundial del Turismo, 2004), manual on tourism and poverty alleviation, Practical Steps for Destinations (Organización Mundial del Turismo, 2010) y una decisión histórica: se aprueba la convención marco de la OMT sobre ética del turismo (Organización Mundial del Turismo, 2017a). Pero estas estrategias no han sido suficientemente dominantes por parte del turismo, como una actividad económica que ayude a mitigar los problemas de pobreza que se dan en países en vía de desarrollo, con altas vocaciones turísticas (Bolwell & Weinz, 2009; Klytchnikova & Dorosh, 2013; Croes, 2012; Ramos, Stoddart, & Chafe, 2016; Liburd, Benckendorff, & Carlsen, 2012). A continuación se hace una descripción

³ El artículo 24 de la declaración de derechos humanos versa “ Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas (Organización de Naciones Unidas, 2015).

sobre cómo se puede vincular el turismo con CDV y BS con actores que intervienen en la actividad, como: turistas y comunidad receptora:

Turismo, actividad económica del ocio y recreación, que posee condiciones para mejorar la calidad de vida (CDV) de los turistas

Se ha insinuado que el tiempo de descanso o vacaciones provee a los individuos espacios de esparcimiento, libertad y hasta aceptación en un grupo social, sin duda alguna un momento que los individuos necesitan para cambio de rutina y oxigenar el alma, y que disfruta antes, durante y después de su viaje; elementos que colaboran al mejoramiento en las condiciones de vida del turista. Ruhet (2012b) considera que la CDV de los turistas también puede ser vista en términos de subjetividad y objetividad. Subjetividad referida a la sensación general de bienestar de los turistas que pueden ser capturados a través la satisfacción con la vida y su percepción, satisfacción en la vida de ocio, vida social, vida familiar, vida laboral y la felicidad en general.

La objetiva describe las circunstancias reales relacionadas con la vida de los turistas; la vida social, la vida cultural, la vida laboral, la vida familiar y la vida en el viaje, entre otras. En contraste, Puczko & Smith (2012) consideran la teoría de los dominios como los más apropiados para el estudio de CDV en los turistas y proponen dominios de: salud, trabajo y productividad, bienestar material, bienestar emocional, bienestar espiritual, bienestar social y cultural, seguridad personal, calidad del medio ambiente, y por último relación con la familia y amigos. Sin desconocer que no todos disfrutan del mismo nivel de acceso a los servicios (Schaeffer & Dissart, 2018). En todo caso, el turismo dignifica en su práctica al individuo, siempre y cuando todo fluya positivamente durante su viaje, las experiencias vividas en el viaje contribuyen en gran medida a la satisfacción general de la vida (Dolnicar, Lazarevski, & Yanamandram, 2012).

Pero para que estos beneficios impacten positivamente en el turista, este debe hallar áreas protegidas conservadas, comunidades y prestadores de servicios turísticos socialmente

responsables, que tenga compromiso con los objetivos de conservación del lugar (áreas protegidas), sin negar su identidad cultural. Por su parte el comportamiento del turista deberá estar regido por la filosofía del turista responsable (Organización Mundial del Turismo, 2005) “ciudadano del mundo”. El buen comportamiento del turista es una de las formas más sencillas que puede ayudar a garantizar que las AP provean SE necesarios para la supervivencia de la especie humana y no cause repudio y turismofobia en la comunidad receptora.

Turismo, actividad económica del ocio y recreación que posee condiciones para mejorar la CDV de la comunidad receptora

En el año de 1980, cuando se realiza la Conferencia de Manila, donde se esclarece la naturaleza auténtica del turismo en todos sus aspectos y la función que el turismo está llamado a desempeñar en un mundo globalizado, se solicita a la OMT tomar las medidas necesarias para la aplicación de los principios del turismo; en el empleo del tiempo libre y la concepción de la calidad de vida (Organización Mundial del Turismo, 1980), en la cual también se propone que el turismo sea un factor creador de un número considerable de nuevas actividades, fuente de creación de empleos para el progreso social en todos los países donde se practica.

Asimismo promulga que las naciones deberían fomentar mejores condiciones de empleo para los trabajadores de la actividad turística (Organización Mundial del Turismo, 1980), lineamientos que posteriormente fueron consolidados en la declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo (Organización de Naciones Unidas, 1992b), y ratificados en el convenio sobre la biodiversidad biológica dentro sus aspectos misionales de conservación y contribución del bienestar humano y erradicación de la pobreza (Organización de Naciones Unidas, 1992a). Posteriormente, los representantes de 77 gobiernos en ese entonces pertenecientes a la asamblea de la OMT y mediante la segunda declaración de Manila (Organización Mundial del Turismo, 1997) se comprometen a mejorar el nivel de vida de la población gracias al turismo, años más tardes el consejo europeo de

paisaje (2000) en el convenio de paisaje ratifica que el paisaje puede contribuir a la creación del empleo, contribución a la formación de las culturas y al bienestar de los seres humano.

Eagles (2002) en un documento preparado para el programa de las naciones unidas para el medio ambiente, la OMT y la unión mundial para la naturaleza -UICN- afirma que entre los beneficios potenciales del turismo: esta la estrategia de gestión que favorece al mejoramiento de la CDV de la comunidad receptora en áreas protegidas, al mismo tiempo que el desarrollo del turismo sea visto como una actividad que sirve para prever la protección de los elementos positivos en una comunidad receptora y abordar aspectos que se requieren mejorar. Sin embargo, no se hace una propuesta puntual; se considera que una forma de hacerlo es mediante acciones que desde el estado favorezcan el bienestar (objetivo) social de la comunidad rural; inversiones en vías, puestos de salud, mejorando procesos educativos en calidad y cantidad, garantizar el suministro del mínimo vital de servicios públicos domiciliarios, proponer escenarios participativos, ayudar también a las comunidades locales a satisfacer sus necesidades de: comunicaciones, mejorar la conectividad regional, hablar otros idiomas, formación técnica, tecnológica y profesional, asistencia sanitaria adecuada y a tiempo pero sobre todo apoyar y acompañar las iniciativas de proyectos turísticos regionales.

Y después, todo es cuestión de confiar que el turismo cumpla con su función de ofrecer a la comunidad condiciones y oportunidades dignas de trabajo y mejora en los ingresos (Kim, 2002). Se asumen que estas condiciones favorables de oportunidades de trabajo repercuten en los constructos del bienestar subjetivo, como; la felicidad, satisfacción con la vida y su percepción, entre otros, por lo menos es lo ideal, lo que se espera del turismo, estos paisajes naturales también tienen una importante incidencia en la CDV de la población (Moyano & Priego, 2009; Andereck, Valentine, Vogt, & Knopf, 2007; Díaz, Fargione, Chapin, & Tilman, 2004). Sin embargo, estos compromisos, a la luz del pueblo, han tenido dificultades (Bolwell

& Weinz, 2009; Klytchnikova & Dorosh, 2013; Ramos, Stoddart, & Chafe, 2016; Croes, 2012; Liburd, Benckendorff, & Carlsen, 2012) o por lo menos, el resultado no ha sido el esperado en términos de cobertura poblacional, ni eliminación radical de estos males que afligen a la población receptora, muy seguramente exista una imposibilidad de distribución equitativa de los ingresos entre la población más vulnerable, la consolidación de fuentes de trabajo digno y bien remunerado, la cimentación de la inversión en empresas con capital local y el control de los efectos negativos del turismo sobre el territorio, son tan solo algunas dificultades que limitan ese estado ideal, en lo que si hay claridad, es que el desarrollo turístico si tiene efectos sobre la CDV de la población receptora (Chávez, García, & Ortiz, 2017).

Áreas protegidas

Reservar espacios naturales para el uso humano existen desde hace más de mil años (Eagles et al., 2002), cuando los europeos adinerados reservaban territorios para caza y en África eran usados como lugares sagrados, sin embargo la institucionalidad de áreas protegidas surge en el siglo XIX cuando el congreso de los Estados Unidos de Norteamérica separa una extensión de tierra que se encuentra cerca de la cabecera del río Yellowstone y la determina como parque público de ocio para el beneficio y el disfrute de las personas (Department of the Interior, 2014)., otros parques precursores, fueron: El Gran Cañón en EE. UU., Royal National Park en Australia y el parque nacional de Banff en Canadá, etc. (Phillips, 2004).

El concepto de AP ha evolucionado desde el primer acercamiento de su definición en 1933 con la conferencia internacional para la protección de fauna y flora, celebrada en Londres, en el cual se propusieron cuatro categorías: parque nacional, reserva natural estricta, reserva de fauna y flora y reserva con prohibición de caza y recolección (Phillips, 2004), posteriormente y después de pasar por varias modificaciones, en mayo de 2007 los trabajadores de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN- construyen una definición más amplia, mediante un estudio realizado por

Dudley (2008), como: “Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados” (p. 10), concepto que se puede equiparar por el concepto de paisaje desarrollado por Moyano (2009).

Servicios ecosistémicos de ocio, recreación y turismo

Tal vez la razón principal para constituir estos espacios naturales físicos y limitados (AP) es para garantizar la prestaciones de los SE identificados como “condiciones y procesos naturales conformados por especies faunísticas y florísticas que conforman un ecosistema, con el propósito de mantener la vida huma-

na plena”(Constanza et al., 1998, p. 254). Estos servicios mantienen la biodiversidad (y la biodiversidad mantiene a estos servicios) y la producción de bienes, como: Alimento, materia prima, forrajes, combustible de biomasa y la misma autorregulación del ecosistema, entre otros. Su finalidad en sí de mantener una vida humana plena hacer la existencia posible o ser útiles para el ser humano hacen que el planeta sea habitable al suministrar y purificar; el aire que respiramos y el agua que bebemos (Sekercioglu, 2010; Costanza & Daly, 1992), es ideal garantizar que la CDV en todas sus acepciones, y que desde cualquier enfoque repercutan positivamente en el ambiente natural, y se convierta en un círculo vicioso efectivo, toda vez que los servicios ecosistémicos son capital natural que actúa como ese insumo satisfactor (Robert Costanza et al., 2007). En la tabla 2 se

Tabla 2. Clasificación de servicios ecosistémicos

SERVICIOS DE PROVISIÓN:	SERVICIOS REGULADORES:	SERVICIOS CULTURALES:
La capacidad de los ecosistemas de proporcionar recursos.	Procesos regulatorios beneficiosos de los ecosistemas.	Beneficios no materiales de los ecosistemas.
Suministro de alimentos.	Regulación climática.	Oportunidades para la recreación y el turismo.
Aprovisionamiento de agua.	Regulación de peligros naturales.	Valores estéticos.
Aprovisionamiento de materia prima.	Purificación y desintoxicación del agua, el aire y el suelo.	Inspiración para las artes.
Suministro de recursos medicinales / bioquímicos medicinas naturales.	Regulación del agua / caudal de agua.	Información para la educación y la investigación.
Suministro de recursos ornamentales.	Regulación de la erosión y la fertilidad del suelo.	Experiencia espiritual y religiosa.
Suministro de recursos genéticos.	Polinización.	Identidad cultural y patrimonio.
	Regulación de plagas y enfermedades.	Paz y estabilidad.
SERVICIOS DE APOYO:		
Servicios necesarios para el suministro de todos los demás servicios de los ecosistemas.		
Mantenimiento del proceso ecosistémico: formación del suelo, ciclo de nutrientes, etc.		
Mantenimiento del ciclo de vida: hábitats de vivero, dispersión de semillas, interacciones de especies.		
Mantenimiento y protección de la biodiversidad: diversidad genética, de especies y de hábitats.		

Fuente: elaboración propia a partir de Costanza et al. (1998), Dudley (2008), Millennium Ecosystem Assessment (2003), Stolton et al. (2015).

muestran la clasificación simplificada de los servicios ecosistémicos presentados por Millennium Ecosystem Assessment (2003).

Estos beneficios ecosistémicos que obtienen los individuos (turistas o comunidad receptora), también han sido analizados desde diferentes perspectivas y usos: según su utilidad o función de producción, según sus atributos locales, contribución al bienestar general, a la CDV de los residentes y desde las características locales que generan atractivos para los locales y visitantes (Schaeffer & Dissart, 2018), estos lugares son de suma importancias al momento de; proporcionar beneficios a personas y empresas locales, en el valor que tienen los servicios naturales para el desarrollo regional y local e implícitamente para mejorar la CDV y el BS de la población, no solo desde la generación de riqueza, sino también, y en gran medida de las condiciones materiales necesarias para la supervivencia y para evitar la miseria, como: el aire, el agua, la protección contra el clima, el ambiente y las enfermedades. De lógica estos servicios son finitos y si los turistas, la misma población y los estados no desarrollan estrategias que ayuden a conservar y preservar la diversidad y estructura biológica de las AP, estos beneficios se verán afectados, poniendo en riesgo los objetivos de conservación, la supervivencia de la humanidad, la sustentabilidad ambiental y cultural del territorio (A.P).

En lo particular, los servicios ecosistémicos de recreación se definen como “aquellos servicios que proveen oportunidades para realizar acciones recreativas” (Stolton et al., 2015, p. 153). En contraste, Wood (2002) los define como: aquellos ecosistemas naturales que tienen la capacidad para atraer la disposición de las personas a pagar por visitarlos y por los servicios complementarios (comida, alojamiento etc.), definiciones que se ajustan a la ideología misma del ecoturismo, identificando actividades que se pueden realizar, como: senderismo, avistamiento de aves, pesca deportiva, entre otras.

Se aclara que los servicios ecosistémicos de valores estéticos, inspiración para las artes, información para la educación, la investiga-

ción, experiencia espiritual y religiosa; originalmente no fueron identificados como servicios de uso comercial (Stolton et al., 2015), pero con el tiempo se fueron adhiriendo a diferentes productos ecoturísticos, dedicados a la contemplación del paisaje convirtiéndose en atractivos turísticos, por lo cual, estas prácticas culturales se incluyen en el grupo de servicios ecosistémicos de ocio, recreación y turismo.

Se puede inferir que las AP son espacios físicos en los que la naturaleza desempeña funciones y servicios esenciales en su estructura biológica y que está conformado por la suma de estos servicios ecosistémicos con importancia para la salud pública y del ambiente, además proporcionan belleza escénica natural y cultural. Y que algunas de estas AP en su totalidad o parcialidad tienen elementos motivadores para atraer a individuos y grupos sociales con fines de turismo, pero también con la capacidad, de acuerdo con su gestión, de proveer elementos para mejorar la CDV y BS de la población local y turistas. Sumado a esto, Moyano (2009) afirma que las AP son paisajes naturales que ayudan al desarrollo y que las interrelaciones, reciprocidades y dependencias construyen manifestaciones paisajísticas culturales, sociales y naturales.

Desarrollo sustentable del turismo

Las grandes preocupaciones mundiales sobre la degradación ambiental, la pobreza y la inequidad, surten efecto y se exponen nuevos planteamientos visibles desde Naciones Unidas; en el informe Brundtland se traza un desarrollo protector de la evolución humano hacia el futuro, dando prioridad a la satisfacción de necesidades básicas, a la conservación, preservación de especies, ecosistemas, mejor uso de energía y una adecuado gestión en la administración de las ciudades (Brundtland, 1987). Los recursos naturales y los procesos de conservación y preservación empiezan a jugar un papel transcendental en el desarrollo económico de las regiones (desarrollo sustentable) y se reconoce que la biodiversidad es parte integral de este. Estas prioridades se hacen oficiales en la Cumbre de la Tierra en Rio y también un plan de acción a seguir, denominado “Agenda 21”,

en el que se proponen pautas para lograr los objetivos trazados, considerando, entre otros, dos objetivos esenciales: el primero entender que los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible y tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza y el segundo ser conscientes sobre la protección del medio ambiente, sus recursos y que deberán constituir parte integrante del proceso de desarrollo, no podrá considerarse de manera aislada (Organización de Naciones Unidas, 1992b). El gran desafío para Naciones Unidas y los gobiernos locales es la integración de los recursos naturales finitos con una población en crecimiento exponencial y con un desarrollo y crecimiento económico desequilibrado.

La OMT toma los ODS como el derrotero para convertir al sector turístico en uno de los motores que impulsan hacia el desarrollo sustentable y la primera labor es analizar como el turismo puede participar activamente y su inclusión directa en los ODS 8,12 y14. Pero además una inserción indirecta y transversal en los demás ODS (Organización Mundial del Turismo, 2016a). La versatilidad del turismo para contribuir con el desarrollo sustentable es evidente, el verdadero reto está en la manera de hacer llegar los beneficios económicos a las poblaciones de acogida, además rezagadas, en la construcción de acciones para fortalecer el compromiso de los actores de la sociedad civil de las empresas socialmente responsables con las futuras generaciones y en la integración transversal con los demás factores de producción (integración efectiva con la cadena de valor). Discursivamente el turismo nunca ha sido indiferente al desarrollo sustentable, este surgió con una visión eficaz y duradera a los problemas frecuentes y crecientes de pobreza y deterioro ambiental, como una estrategia global para mitigar la masificación del turismo y sus efectos.

Relación entre áreas protegidas, CDV y BS

Las áreas protegidas son el espacio geográfico físico donde ocurre el intercambio de experiencias turísticas y al mismo tiempo pro-

veen servicios ecosistémicos necesarios para la supervivencia de la comunidad receptora y el turista (alimentos, purificación del aire, fábrica de agua y materia prima, entre otros) y también para el disfrute, ocio, recreación y turismo del turista, esto producen efectos positivos en la CDV de la población receptora (Organización de Naciones Unidas, 1992b; Riemann, Santes Álvarez, & Pombo, 2011). Se puede sugerir que el bienestar de las comunidades, en su gran mayoría depende de la prestación sostenida de servicios ecosistémicos.

Por su parte, Schaeffer & Dissart (2018) afirman que el valor de los servicios naturales no se puede preservar y que el desarrollo regional y la calidad de vida no se pueden mantener a largo plazo si no se mantienen la diversidad biológica y el funcionamiento ecológico saludable. Así lo corroboran en su investigación más reciente al afirmar que la mayoría de los estudios empíricos realizados en espacios naturales se direccionan a los servicios naturales, como atributos locales que brindan una serie de beneficios a las personas (especialmente climáticos, estéticos y recreativos) y a la contribución al bienestar general o a la CDV de los residentes en un lugar (Haines-Young & Potschin, 2013; Schaeffer & Dissart, 2018; Leung, Spenceley, Hvenegaard, Buckley, & Groves, 2018). En la Tabla 3 se citan algunos ejemplos.

Relación entre áreas protegidas, turistas y comunidad receptora

Al funcionar las AP como espacios físicos geográficos donde converge la oferta y la demanda turística⁴; oferta conformada por atractivos turísticos naturales y por una comunidad con características culturales y sociales que motivan a la vista del turista, con necesidades básicas por satisfacer y problemas sociales por resolver, quien ve en el turismo un aliciente para mejorar sus condiciones de CDV y BS. Por el otro lado, una demanda con posibilidad y capacidad para pagar por servicios turísticos, además con la disponibilidad de probar nuevas experiencias, para satisfacer su necesidad de descanso y bienestar, la satisfacción con la vida, su percepción, satisfacción en la vida de

⁴ El análisis, parte del concepto de los elementos que conforman el sistema turístico (Sancho et al., 2014, p. 47)

Tabla 3. Ejemplos de relación entre áreas protegidas, CDV y BS

Referencia	Relación encontrada
Díaz et al. (2004)	Desigualdad y marginación en sectores más vulnerables, al disminuir acceso a materiales para la vida saludable y al reducir su libertad de elección y acción.
Zahran, Brody, Maghelal, Prelog, & Lacy, (2008)	Aspectos climáticos y topográficos son características del capital natural que aumentan conteos de personas que andan en bicicleta o caminan al trabajo.
Rodríguez & Bracamonte (2008)	La declaratoria del A.P ha fomentado la actividad turística en la región; como alternativa económica viable de trabajo para los pescadores y familiares.
Watson, (2011)	Se encontró vínculo entre SE y bienestar humano de subsistencia, agua, aire alimentación, medio ambiente sano, cohesión social y libertad de elección.
Ramkissoon, Mavondo, & Uysal (2017)	El BS y CDV inducida por los lugares naturales visitados es un resultado para el individuo y sociedad, como: brindar oportunidades de relajación, estar cerca de la naturaleza, entusiasmo

Fuente: elaboración propia a partir de Díaz et al. (2004), Ramkissoon et al. (2017), Rodríguez y Bracamonte (2008), Watson (2011) y Zahran et al.(2008).

ocio, vida social, vida familiar, vida laboral y la felicidad en general (Mangano, 2007). En la tabla 4 se pueden observar algunos estudios empíricos que señalan estas relaciones.

Relación entre turistas, comunidad receptora y CDV y bienestar social

Una última relación, entre el turista que percibe hospitalidad, intercambio cultural y los cambios motivacionales que produce el viaje en sí, al momento de llegada a su destino y una comunidad receptora que acoge al turista, recibiendo a cambio; posibilidad de mejorar sus ingresos, mayores oportunidades de empleo, conocer otras culturas y educación, etc. Ruhet (2012b) afirma que “La CDV de los turistas y la de los residentes son conceptos altamente asociados y que esta aumentaría debido a la mejora económica relacionada con las actividades turísticas y las interacciones interculturales” (p. 165). En la tabla 5 se expresan ejemplos de estas relaciones.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Pese al gran número de investigaciones que actualmente se pueden evidenciar sobre CDV y BS, difícilmente se ha logrado una aprobación conceptual del mismo. Los organismos inter-

nacionales han fundado esfuerzos desde los propios intereses misionales de cada uno. Fundamentalmente, la OMS sugiere, una relación de la salud con el estilo de vida y los factores sociales (Breslow, 1972), En contraste la OIT lo analiza desde las necesidades de los individuos incluyendo factores como la posibilidad de tener un empleo digno (Bustelo, 1999).

Sin duda alguna, la esperanza y prolongación de vida es un indicador utilizado en la actualidad para medir niveles de desarrollo humano, caracterizando las condiciones de vida, salud, educación y de otras dimensiones sociales de un país, el IDH fue un esfuerzo de Naciones Unidas y todos los organismos anteriormente mencionado para tratar de agrupar, estandarizar conceptual y metodológicamente CDV y BS (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 1990).

Desde una perspectiva ambiental y de recursos naturales la OMS plantea profundizar el concepto de CDV en problemas del deterioro ambiental y de salud pública (Breslow, 1972; Salas & Garzón, 2013) por su parte el Progra-

Tabla 4. Ejemplos de relación entre A.P, turistas y comunidad receptora

Referencia	Relación A.P. turistas	Relación A.P. comunidad receptora
Machín & Hernández (2009)	Visitantes indican que están dispuestos a pagar por bienes y servicios en A.P.	
Hassan, Nurlaili, & Syed (2017)	Visitantes no volverán si los problemas ambientales en A.P. siguen sin resolverse.	
Patti (2017)	La mayoría de los visitantes están dispuestos a pagar entradas para proteger mejor el medio ambiente.	
Fraiz-Brea, Blanco-Cerradelo, Gueimonde-Canto, & Diéguez-Castrillón (2018).		Existen elementos para involucrar el logro de una forma de vida libre de disturbios; donde la paz, la seguridad y la salud son valores primarios.
Li <i>et al.</i> , (2018)		El ecoturismo puede contribuir al bienestar económico, adoptando medidas como incremento en número de visitantes.
Paudel & Shrestha (2018)		El turismo fue identificado como fuente vital de ingresos, la gente local está satisfecha con el ecoturismo y negocios asociados.

Fuente: elaboración propia a partir de Fraiz-brea et al. (2018), Li et al. (2018), Patti (2017), Paudel y Shrestha (2018), Vilela, Rubio, Escobedo, Bruner y Conner (2018), Hassan et al. (2017).

ma de Naciones Unidas para el Medio Ambiente-PNUMA- afirma que la degradación de los ecosistemas trae graves consecuencias para la CDV (PNUMA, 2016). Sin embargo, en la línea de proponer acuerdos comunes conceptuales, se puede sugerir que la subjetividad, cuyas variaciones depende exclusivamente de las percepciones del individuo (Gill & Feinstein, 1994; Uysal et al., 2016) y la objetividad como el bienestar material y económico de los individuos (Ardila, 2003; Griffin, 1996), coinciden como factores principales que constituyen la construcción conceptual.

Con respecto al turismo y CDV, contradictoriamente la OMT publica cifras sobre el crecimiento continuo y beneficios económicos globales del turismo de USD 1.332 billones de

dólares en 2017, sobre todo para países desarrollados (Organización Mundial del Turismo, 2018) mientras que sigue en la lucha, proponiendo estrategias, para aliviar la pobreza y mejorar las condiciones de vida para países pobres o en vía de desarrollo (Organización Mundial del Turismo, 1997, 2010, 2017). A pesar de que la mayoría de los estudios empíricos en espacios naturales manifiestan beneficios condicionados que influyen en el mejoramiento de la condiciones en la CDV (Andereck et al., 2007; Díaz et al., 2004; Organización Mundial del Turismo, 2003), estos esfuerzos y estrategias no han sido suficientes (Croes, 2012; Liburd et al., 2012).

Las investigaciones coinciden que el desarrollo del turismo en espacios naturales pre-

Tabla 5. Ejemplos de relación entre turistas, comunidad receptora y CDV y bienestar social

Título / Referencia	Relación entre turistas y CDV y BS	Relación entre comunidad receptora y CDV y BS
Carneiro, Eusébio, & Caldeira (2017)	Estimular interacción social satisfactoria entre residentes y visitantes para aumentar impactos del turismo en la CDV de residentes.	
Genç, (2012b)	Puede implicar que visitantes pueden acumular experiencias positivas y buenas relaciones sociales que contribuyen a un aumento en la CDV.	
Eusébio & Carneiro (2011)	Las motivaciones de los viajes, el grupo de viajes, el tipo de destinos y las actividades son factores de influencia en los impactos del turismo en la CDV.	
Hunt, Durham, Driscoll, & Honey (2014)		El ecoturismo ofrece mejor empleo y a nivel local es visto como la actividad que más contribuye a las mejoras en CDV.
Chirenje (2017)		El turismo en A.P. ofrece salarios más altos en comparación con otras fuentes de empleo formal y es una estrategia útil y sostenible de la pobreza.
Das & Hussain (2016)		El ecoturismo genera bienestar económico de manera positiva y afecta componentes del gasto en el presupuesto de un hogar, en el parque.

senta mejoras en los niveles de CDV de los turistas, debido a los aprovisionamientos mediante servicios ecosistémicos culturales no materiales de los ecosistemas (Genç, 2012a; Puczko & Smith, 2012; Schaeffer & Dissart, 2018), sin embargo no se encontraron evidencias de estudios empíricos que muestren efectos de los SE de provisión y de regulación en CDV y BS de los turistas. Igualmente, para el caso del turismo y AP, la mayoría de estas proporcionan elementos que favorecen la CDV y BS a comunidades receptoras y turistas; especialmente en contribuciones manifestadas en servicios ecosistémicos de suministro y apro-

visionamiento de recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas reguladores y culturales (Daily, 1997; Dudley, 2008; Stolton et al., 2015) y que además son temas necesarios al entorno natural sin perder la cultura social sin atavismos.

Para concluir, las investigaciones coinciden que las contribuciones de las áreas protegidas de uso turístico a la CDV y BS, están manifestadas a través de los servicios ecosistémicos de provisión, regulación y servicios culturales, contribuciones que reciben simultáneamente; turista y comunidad receptora, son algunas de

ellas: las motivaciones de viajes (Eusébio & Carneiro, 2011) aspectos climáticos, topográficos y de capital natural (Zahran et al., 2008), de subsistencia de agua, aire, alimentación, ambiente sano, cohesión social y libertad de elección (Watson, 2011), opciones para la relajación y el entusiasmo (Ramkissoon et al., 2017), buenas relaciones sociales (Genç, 2012b) y vida libre de disturbios, paz, seguridad y salud (Fraiz-Brea et al., 2018). No obstante las contribuciones en términos de ingresos, alternativas económicas y mejor empleo son percibidos únicamente por la comunidad receptora (Li et al., 2018; Paudel & Shrestha, 2018; Rodríguez & Bracamonte, 2008; Hunt et al., 2014; Das & Hussain, 2016).

Una de las observaciones generales que pueden hacerse en estos trabajos es que no hay una crítica radical al sistema mundial que ha determinado todas las condiciones de vida, y que el turismo y las áreas naturales protegidas, difícilmente podrían cambiar. La globalización capitalista no representa solo una apertura y conquista, sino también una cúpula cerrada que separa el interior del exterior que son a la vez inseparables. El alcance global del capitalismo reside en su manera de introducir una división de clases radical, separando a los protegidos en el interior, de los desprotegidos en el exterior (Zizek, 2018), lo que produce que en el antropoceno, el paisaje en sentido amplio sea homogéneo bajo estas reglas.

Finalmente se invita a que futuras investigaciones se dediquen a robustecer, mediante estudios empíricos, información sobre lo que sucede en áreas protegidas, sobre procesos de desarrollo turístico, calidad de vida y turismo; todo esto para ayudar en toma de decisiones acertadas y a la construcción de políticas públicas para los procesos de desarrollo turístico. Adicionalmente contemplar como los servicios ecosistémicos de provisión y de regulación inciden en la CDV y BS de los turistas.

BIBLIOGRAFÍA

Andereck, K., Valentine, K., Vogt, C., & Knopf, R. (2007). A cross-cultural analysis of tourism and quality of life perceptions. *Journal of Sustainable Tourism*, 15(5), 483–502. <https://doi.org/10.2167/jost612.0>

- Ardila, R. (2003). Calidad de vida: Una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 161–164. <https://doi.org/10.2307/3539114>
- Bercial, R. Á., & Timón, D. A. B. (2005). Nuevas Tendencias En El Desarrollo De Destinos Turísticos: Marcos Conceptuales Y Operativos Parasu Planificación Y Gestión. *Cuadernos de Turismo*, 0(15), 27–44.
- Bolwell, D., & Weinz, W. (2009). Reducir la pobreza a través del turismo. (O. I. del Trabajo, Ed.). Ginebra.
- Breslow, L. (1972). A quantitative approach to the World Health Organization definition of health: Physical, mental and social well-being. *International Journal of Epidemiology*, 1(4), 347–355.
- Brock, D. (1986). The value of prolonging human life. *Philosophical Studies*, 50, 401–428.
- Brock, D. (1996). Medidas de la calidad de vida en el cuidado de la salud y la ética. In *La calidad de Vida* (p. 575). Oxford University Press.
- Brundtland, G. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oxford Paperbacks, Report of, 400. <https://doi.org/10.2307/2621529>
- Bustelo, P. (1999). Teorías contemporáneas del desarrollo económico (Síntesis). Madrid.
- Carneiro, M. J., Eusébio, C., & Caldeira, A. (2017). The Influence of Social Contact in Residents' Perceptions of the Tourism Impact on Their Quality of Life : A Structural Equation Model. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 00(00), 1–30. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2017.1314798>
- Chávez, R., García, J., & Ortiz, D. (2017). Sustentabilidad y contribuciones para el desarrollo local. In *Universidad de Guadalajara* (Ed.), *De campesinos a empresarios*. Puerto Vallarta.
- Chirenje, L. I. (2017). Contribution of ecotourism to poverty alleviation in Nyanga , Zimbabwe. *Chinese Journal of Population Resources and Environment*, 15(2), 87–92. <https://doi.org/10.1080/10042857.2017.1319172>
- Cohen, G. (1996). ¿Igualdad de qué? Sobre el bienestar, los bienes y las capacidades. In *La Calidad de Vida* (Fondo de c, p. 575).
- Costanza, R., D'Arge, R., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., ... van den Belt, M. (1998). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387(6630), 253–260. <https://doi.org/10.1038/387253a0>
- Costanza, R., & Daly, H. (1992). *Natural Capital and Sustainable Development* Robert. *Conservation Biology*, 6(1), 37–46. Retrieved from <http://links.jstor.org/sici?sici=0888-8892%28199203%296%3A1%3C37%3ANCASD%3E2.0.CO%3B2-M>

- Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, L., Boumans, R., ... Snapp, R. (2007). Quality of life: An approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being. *Ecological Economics*, 61(2–3), 267–276. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.02.023>
- Costanza, R., Wilson, M. A., A.Troy, Voinov, A., & Shang, L. (2006). The value of New Jersey's ecosystem services and natural capital. *New Jersey Department of Environmental Protection*, 13(2), 67–78. <https://doi.org/10.1002/eet.314>
- Croes, R. (2012). Tourism, Poverty Relief, and the Quality-of-Life in Developing Countries. In M. Uysal, R. Perdue, & J. Sirgy (Eds.), *Handbook of Tourism and Quality-of-Life Research* (p. 685). Blacksburg. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-2288-0>
- Daily, G. C. (1997). Nature's Services: Societal dependence on natural ecosystems. *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. <https://doi.org/doi:10.1017/S1367943098221123>
- Das, D., & Hussain, I. (2016). Does ecotourism affect economic welfare ? Evidence from Kaziranga National Park , India. *Journal of Ecotourism*, 4049(June), 1–21. <https://doi.org/10.1080/14724049.2016.1192180>
- Department of the Interior. (2014). *Foundation Document: Yellowstone National Park*. Wyoming. Retrieved from https://www.nps.gov/yell/learn/management/upload/YELL_FD_508.pdf
- Díaz, S., Fargione, J., Chapin, S., & Tilman, D. (2004). Biodiversity Loss Threatens Human Well-Being. *International Journal of Information and Management Sciences*, 4(4), 419–430. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0040277>
- Dolnicar, S., Lazarevski, K., & Yanamandram, V. (2012). Quality-of-Life and Travel Motivations: Integrating the Two Concepts in the Grevillea Model. In M. J. Sirgy & M. Uysal (Eds.), *Handbook of Tourism and Quality-of-Life Research* (pp. 293–308).
- Dudley, N. (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2008.PAPS.2.es>
- Eagles, P. F. J., McCool, S. F., & Haynes, C. D. (2002). Turismo sostenible en áreas protegidas Directrices de planificación y gestión. Retrieved from <http://www.turismorural.org.br/download/20120219144738.pdf>
- Europa, C. de. (2000). *Convenio Europeo de Paisaje*. Madrid.
- Eusébio, C., & Carneiro, M. J. (2011). Determinants of tourism impact on tourists' quality of life. *Leisure and Tourism Marketing*, 2(4), 313–336.
- Fraiz-Brea, A., Blanco-Cerradelo, L., Gueimonde-Canto, A., & Diéguez-Castrillón, M. I. (2018). Dimensions of destination competitiveness : Analyses of protected areas in Spain. *Journal of Cleaner Production*, 177(January), 782–794. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.242>
- Genç, R. (2012a). Subjective Aspects of Tourists' Quality-of-Life (QOL). In *Handbook of Tourism and Quality-of-Life Research* (pp. 149–169).
- Genç, R. (2012b). Tourist Consumption Behavior and Quality-of-Life. In M. Uysal, R. Perdue, & M. J. Sirgy (Eds.), *Handbook of Tourism and Quality-of-Life Research* (pp. 135–149).
- Gill, T. M., & Feinstein, A. R. (1994). A Critical Appraisal of the Quality of Quality-of-Life Measurements. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 272(8), 619–626. <https://doi.org/10.1001/jama.1994.03520080061045>
- Gómez, M., & Sabeh, E. (2001). *Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica*. Instituto Universitario de Integración En La Comunidad, (c), 1–6. Retrieved from http://www.academia.edu/download/38683739/CALIDAD_DE_VIDA.pdf
- Griffin, J. (1996). Comentario a "Medidas de la calidad de vida en el cuidado de la salud y la ética médica." In *La Calidad de Vida* (p. 588). Oxford University Press.
- Haines-Young, R., & Potschin, M. (2013). *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES)*. Report to the European Environment Agency, (September), 1–17. <https://doi.org/10.1038/nature10650>
- Hassan, M. S., Nurlaili, S., & Syed, F. (2017). The Impact of Ecotourism in Taman Negara National Park , Malaysia : Tourist Perception on Its Environmental Issues. *Asian Journal of Water, Environment and Pollution*, 14(3), 85–89. <https://doi.org/10.3233/AJW-170029>
- Hunt, C. A., Durham, W. H., Driscoll, L., & Honey, M. (2014). Can ecotourism deliver real economic , social , and environmental benefits ? A study of the Osa Peninsula , Costa Rica. *Journal Of Sustainable Tourism*, 1–19.
- Kim, K. (2002). *The effects of tourism impacts upon quality of life of residents in the community*. PhD Thesis. Retrieved from http://search.proquest.com/docview/305522151?accountid=13042%5Cnhttp://oxfordsfx.hosted.exlibrisgroup.com/oxford?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&genre=dissertations+&theses&sid=ProQ:ProQuest+Dissertations+&Theses+Global
- Klytchnikova, I., & Dorosh, P. (2013). *Tourism sector in Panama: Regional economic impacts*

- and the potential to benefit the poor. *Natural Resources Forum*, 37(2), 70–79. <https://doi.org/10.1111/1477-8947.12019>
- Krieger, D. (2001). The economic Value of forest ecosystem services : A Review. (D. Kloepfer, Ed.), The Wilderness Society. Washington, D.C.
- Land, K. C., Michalos, A. C., & Sirgy, M. J. (2012). Handbook of Social Indicators and Quality of Life Research, 1–22. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-2421-1>
- Leff, E. (2008). *Discursos Sustentables*. (S. veintiuno Editores, Ed.). Ciudad de México.
- Leung, Y., Spenceley, A., Hvenegaard, G., Buckley, R., & Groves, C. (2018). Tourism and visitor management in protected areas Guidelines for sustainability.
- Li, Y., Sun, Q., Bandara, Y., Sharma, K., Hicks, J., & Basu, P. (2018). The Economic Impact of Ecotourism on Regional China : Further Evidence from Yunnan and Sichuan Provinces. *Global Business Review*, 19(3), 1–10. <https://doi.org/10.1177/0972150917713887>
- Liburd, J., Benckendorff, P., & Carlsen, J. (2012). Tourism and Quality-of-Life: How Does Tourism Measure Up? Handbook of Tourism and Quality-of-Life Research. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2288-0_7
- Machín, M. M., & Hernández, A. (2009). Hacia una aproximación de la valoración económica en áreas protegidas. Estudio de caso: Parque Nacional Viñales, Cuba. *Revista UDO Agrícola*, 9(4), 873–884.
- Mangano, S. (2007). El turismo en los espacios naturales protegidos. Análisis de los objetos de consumo turístico y del comportamiento de los turistas en los parques naturales de Liguria.
- Millennium Ecosystem Assessment, M. (2003). *Ecosystems and Their Services*. *Ecosystems and Human Well-Being*, 49–70.
- Moyano, E., & Priego, C. (2009). Marco teórico para analizar las relaciones entre paisaje natural , salud y calidad de vida. *Sociedad Hoy*, 31–44.
- Organización de Naciones Unidas. (1961). Definición y medición internacional del nivel de vida. E/CN.3/270/Rev.1. Retrieved from https://unsstats.un.org/unsd/publication/serie/serie_cn3_270_rev1s.pdf
- Organización de Naciones Unidas. (1992a). Convenio sobre la diversidad biológica. Naciones Unidas.
- Organización de Naciones Unidas. (1992b). Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo.
- Organización de Naciones Unidas. (2015). Declaración universal de los derechos humanos. Retrieved from http://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf
- Organización de Naciones Unidas. (2016). Informe de los objetivos de desarrollo sostenible. <https://doi.org/978-92-1-058261-2>
- Organización Mundial del Turismo. Declaración De Manila Sobre El Turismo Mundial, Conferencia Mundial Del Turismo Reunida En Manila (Filipinas) § (1980).
- Organización Mundial del Turismo. (1997). Declaración De Manila Sobre Los Efectos Sociales Del Turismo. <https://doi.org/10.18111/unwto/declarations.1997.23.9.1>
- Organización Mundial del Turismo. (2003). Sustainable Development of Ecotourism: A Compilación of Good Practices.
- Organización Mundial del Turismo. (2005). El turista y viajero responsable. Retrieved from <http://ethics.unwto.org/es/node/30923>
- Organización Mundial del Turismo. (2010). Manual on tourism and poverty alleviation practical steps for destinations practical steps for destinations manual on tourism and poverty alleviation.
- Organización Mundial del Turismo. (2016a). El turismo y los objetivos de desarrollo sostenible. Retrieved from <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284417766>
- Organización Mundial del Turismo. (2016b). Retrieved from <http://www2.unwto.org/es/content/acerca-de-la-omt>
- Organización Mundial del Turismo. (2017). Convención Marco de la OMT sobre Ética del Turismo. Retrieved from <http://media.unwto.org/es/press-release/2017-09-18/una-decision-historica-se-aprueba-la-convencion-marco-de-la-omt-sobre-etica>
- Organización Mundial del Turismo. (2018). World tourism barometer 2018 (Vol. 16).
- Patti, S. (2017). Contingent valuation of “ Green ” tourism within Regional Natural Parks of Sicily : a willingness to pay analysis. *Economia Marche Journal of Applied Economics*, XXXVI(1), 34–54.
- Paudel, G., & Shrestha, T. K. (2018). Ecotourism in Gaurishankar Conservation Area : Source of Income , Satisfaction and Perception of Local People. *International Journal of Research in Tourism and Hospitality*, 4(3), 8–13. <https://doi.org/10.20431/2455-0043.0403002>
- Phillips, A. (2004). The history of the international system of protected area management categories. *The International Journal for Protected Area Managers*, 14(3), 4–14.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (1990). *Desarrollo Humano Informe 1990*. <https://doi.org/958-601-283-2>

- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2016). Medio ambiente sano, personas sanas. Retrieved from https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/17603/HEHP_executivesummary_ES.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Puczko, L., & Smith, M. (2012). An Analysis of Tourism QOL Domains from the Demand Side. In M. J. Sirgy (Ed.), *Handbook of Tourism and Quality-of-Life Research* (pp. 263–267).
- Ramkissoon, H., Mavondo, F., & Uysal, M. (2017). Social involvement and park citizenship as moderators for quality-of-life in a national park. *Journal of Sustainable Tourism*, 9582(September), 1–21. <https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1354866>
- Ramos, H., Stoddart, M. C. J., & Chafe, D. (2016). Assessing the tangible and intangible benefits of tourism: Perceptions of economic, social, and cultural impacts in Labrador's Battle Harbour Historic District. *Island Studies Journal*, 11(1), 209–226.
- Riemann, H., Santes Álvarez, R. V., & Pombo, A. (2011). El papel de las áreas naturales protegidas en el desarrollo local El caso de la península de Baja California. *Gestión y Política Pública*, 20(664), 141–172. Retrieved from <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/133/13321098004.pdf>
- Rodríguez, G., & Bracamonte, A. (2008). Pertinencia de las ANP como política de conservación y mejoramiento de la calidad de vida . Análisis de percepción en la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado. *Estudios Sociales*, 16, 1–36.
- Salas, C., & Garzón, M. (2013). La noción de calidad de vida y su medición. *CES Salud Pública*, 4, 36–46. Retrieved from http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/2751/1984
- Sancho, A., Buhalis, D., Gallego, J., Mata, J., Navarro, S., Osorio, E., ... Ruiz, P. (2014). *Introducción Al Turismo (Organizaci)*.
- Schaeffer, Y., & Dissart, J. C. (2018). Natural and Environmental Amenities: A Review of Definitions, Measures and Issues. *Ecological Economics*, 146(April 2017), 475–496. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.001>
- Sekercioglu, C. H. (2010). Ecosystem functions and services. *Conservation Biology for All*, 45–72. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199554232.003.0004>
- Sen, A. (1999). *Desarrollo y Libertad*. (Planeta, Ed.). Barcelona.
- Stolton, S., Dudley, N., Çoçalışkan, B. A., Hunter, D., Ivanić, K.-Z., Kanga, E., ... Waithaka, J. (2015). Values and benefits of protected areas. (L. Graeme, M. Worboys, K. Ashish, F. Sue, & P. Ian, Eds.). ANU Press. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1657v5d.13>
- Urzúa, A., & Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica*, 30, 71. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082012000100006>
- Uysal, M., Sirgy, M. J., Woo, E., & Kim, H. L. (2016). Quality of life (QOL) and well-being research in tourism. *Tourism Management*, 53(August), 244–261. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.07.013>
- Vilela, T., Rubio, J. C., Escobedo, A., Bruner, A., & Conner, N. (2018). Conservación Estratégica El impacto económico local del turismo en áreas protegidas del Perú. Retrieved from http://libelula.com.pe/wp-content/uploads/2018/03/ES_Documento_de_trabajo_Peru_Tourism_Multipliers_Feb_2018_0.pdf
- Watson, A. (2011). The Role of Wilderness Protection and Societal Engagement as Indicators of Well-Being: An Examination of Change at the Boundary Waters Canoe Area Wilderness. *Social Indicators Research*, 597–611. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9947-x>
- Whoqol Group. (1995). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403–1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K)
- Wood, M. E. (2002). *Ecotourism: The International Ecotourism Society*. <https://doi.org/10.1079/9781845934002.0000>
- Zahran, S., Brody, S. D., Maghelal, P., Prelog, A., & Lacy, M. (2008). Cycling and walking: Explaining the spatial distribution of healthy modes of transportation in the United States. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 13(7), 462–470. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2008.08.001>
- Zizek, S. (2018). *El coraje de la desesperanza. Crónicas del año en que actuamos peligrosamente*. Barcelona, Ed Anagrama, Colección Argumento

Actividades extractivas en la baja Sierra Tarahumara: implicaciones en la apropiación de la naturaleza

Edith Vera Bustillos
Aida Yarira Reyes Escalante
Sandra Bustillos Durán

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
evera@uacj.mx
aida.reyes@uacj.mx
sbustill@uacj.mx

Resumen: La minería enmarca una de las formas de producción y acumulación de la riqueza de antaño, perdurando a través de los siglos en el escenario de la zona serrana de Chihuahua, México. Cuya actividad y temática precisan de su caracterización y estudio con base a elementos socio históricos, además de la categorización de experiencias concretas que emergen entre los actores implicados. En ese sentido, abordamos el presente estudio desde la perspectiva social, con el propósito de analizar las dinámicas extractivas, contextualizando un estudio de caso en el municipio de Uruachi, Chihuahua, México, localizado en la baja Sierra Tarahumara. Los resultados que emergen, permiten analizar las relaciones, formas y procesos que van tornando conflictos entre mineros y los intereses de grandes corporaciones, ampliando la discusión sobre diversos aspectos que convergen en una anatomía del colonialismo y rasgos de la ecología política. Asimismo, permiten apreciar el entorno natural como producto de acumulación por desposesión, brindando elementos a su vez, para el estudio más profundo sobre la apropiación de la naturaleza y los conflictos sociales.
Palabras clave: Ecología política; conflictos mineros; actividades extractivas; apropiación de la naturaleza; acumulación por desposesión.

Abstract: Mining frames one of the forms of production and accumulation of the wealth since ancient times, lasting through the centuries in the scenario of the mountain area of Chihuahua, Mexico. This activity and theme require characterization and study based on socio-historical elements, as well as the categorization of concrete experiences that emerge among the actors involved. In this sense, we approach the present study from the social perspective, with the purpose of analyzing extractive dynamics, contextualizing a case study in the municipality of Uruachi, Chihuahua, Mexico, located in the lower Sierra Tarahumara. The results that emerge allow us to analyze the relationships, forms and processes that are turning conflicts between miners and the interests of large corporations, expanding the discussion on various aspects that converge in an anatomy of colonialism and features of political ecology. Likewise, they allow us to appreciate the natural environment as a product of accumulation by dispossession, providing elements in turn, for a deeper study about the appropriation of nature and social conflicts.
Key words: Political ecology; mining conflicts; extractive activities; appropriation of nature; accumulation by dispossession.

INTRODUCCIÓN

Particularmente, la sierra de Chihuahua representa una de las principales fuentes de recursos naturales en el estado, donde la minería representa una de las estrategias productivas regionales más sobresalientes que han forjado su pasado y presente. Sin embargo, dicha zona ha sido influenciada complejamente en su sostenibilidad social y medio ambiente, lo cual envuelve una temática intrincada a su vez, en las diferentes problemáticas que presenta el territorio rural en México. En ese sentido, justificamos el presente estudio y abordamos desde la perspectiva social de la ecología política, los diferentes elementos que influyen las dinámicas de la minería en un contexto singular. Inquirimos sobre la penetración de desarrollo de proyectos extractivistas mineros en una comunidad rural, mismos que permean el entorno de comunidades y su población. Cuyo ámbito en el que se desenvuelve el presente trabajo, implica al antiguo real de minas del municipio de Uruachi, Chih., enclavado en territorio de la baja Tarahumara de la Sierra Madre Occidental de México.

La inversión en actividades extractivas ha sido impulsada sin precedentes en las últimas décadas en diferentes estados de la República Mexicana. Sin embargo, "...en contraste a la expansión minera, por todo el territorio mexicano, emergen resistencias sociales." (Núñez, 2015, p. 132). Tan solo para 2015, la Secretaría de Gobernación (SEGOB), contaba con un registro de 857 proyectos de explotación y extracción de minerales distribuidos en 16 estados, habiendo concesionando alrededor de 61 millones de hectáreas a empresas mineras nacionales y extranjeras por un lapso de operaciones que oscilan entre los 50 a 100 años (Becerril, 2018). No obstante, "Este proceso ha sido parte de la acumulación por desposesión, que se ha intensificado en los últimos años, en respuesta al proceso de crisis global y a la demanda de crecientes minerales." (Núñez, Op. cit. p. 132).

Fundamentalmente, la minería en todas sus escalas, grande, mediana y pequeña escala, ha subsistiendo desde la época colonial por etapas de plenitud, estancamiento y regene-

ración. Por una parte, el contexto del medio rural está permeado por diferentes elementos que lo han situado en altos índices de marginación, pues prevalece un pausado desarrollo económico que limita la infraestructura física y social. Por otra parte, la agricultura dejó de ser la columna de las economías rurales para transitar hacia una tercerización de la economía en el sector de servicios, con limitada generación de fuentes de negocios y de empleos. Al respecto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD por sus siglas en inglés), ha declarado que el ámbito rural de México requiere de un nuevo paradigma de gobernanza debido a que carece de políticas públicas que procuren el desarrollo en el largo plazo, con esfuerzos parciales de planes y programas desarticulados (OECD, 2006). Por lo tanto: "Las políticas para desarrollar los territorios rurales están empezando a tomar en cuenta la diversidad de las actividades económicas, así como la heterogeneidad de las regiones rurales" (OECD, 2007, p. 5).

Al mismo tiempo, el medio rural cuenta con impactos adversos en el medio ambiente y quebrantamiento del tejido social debido a diferentes factores, entre ellos: explotación irracional de recursos, situación de violencia recurrente de grupos del crimen organizado, bajos niveles de educación, pobreza extrema, envejecimiento poblacional (Ibíd.). Por ejemplo, en el año 2013 en la sierra de Chihuahua algunos lugares con yacimientos mineros explotados habían denunciado extorsiones, desapariciones y ataques de grupos armados. Mientras que el Gobierno del Estado ha reconocido la presencia de grupos de organizaciones delictivas, declarando la importancia de implementar convenios y acciones diversas para prevenir la inseguridad en regiones mineras (El Diario de Chihuahua, 2018).

Bajo ese tenor, el territorio de la Sierra Madre Occidental y dentro de este, la baja sierra Tarahumara del estado de Chihuahua, indudablemente ha sido influenciado tanto en el entorno natural, como en lo político, social y económico, a través de las diferentes dinámicas antropocéntricas. Asimismo, como una tarea

perpetua de la historia ambiental, la conceptualización de la naturaleza concebida como recurso, nos posibilita el análisis de las relaciones utilitarias y antropocéntricas (Morales, 2016). Primordialmente, por la formalización contemporánea de la minería debido al proceso de privatización de la actividad derivada de la Ley Minera de 1992, “...enmarcada en una reforma constitucional que hace factible la compraventa de la propiedad social mexicana (ejidos y comunidades agrarias)” (Núñez, Op. cit. p. 134). Los impactos de tal reforma empiezan a advertirse. Ante ese contexto saturado de complejidades, nos coloca en las discusiones sobre ecología política, conflictos y justicia social, racionalidad económica con valores para la sustentabilidad, re-significación y nuevas formas de apropiación de la naturaleza (Dominguez, 2013).

METODOLOGÍA

En el presente estudio de corte cualitativo y de tipo descriptivo, utilizamos un diseño de estudio de caso a través de múltiples fuentes de datos como principio de triangulación: entrevista personal no estructurada, observación directa no estructurada, y revisión de documentos. De acuerdo a Eisenhardt (1989), un estudio de caso es concebido como una estrategia investigativa dirigido al estudio de un fenómeno y sus dinámicas presentes en su entorno real. En ese sentido, documentamos un caso con informantes clave, dirigido a identificar y describir los elementos que influyen las dinámicas de la minería en un contexto singular, implicando al lugar de estudio en el antiguo real de minas del municipio de Uruachi, Chihuahua, ubicado en territorio de la baja Tarahumara de la Sierra Madre Occidental.

Para vigilar la objetividad, fiabilidad y validez de la investigación, estructuramos un protocolo del estudio de caso en relación a su diseño y componentes: tema, problema, preguntas del caso, proposiciones teóricas, unidades de análisis y los criterios para la interpretación de datos (Yin, 1989). Asimismo, el procedimiento metodológico de la investigación (Martinez C., 2006), también implica la literatura sobre la temática investigada, el análisis global con

respecto a la literatura revisada y datos obtenidos para la codificación de los mismos, y finalmente, el análisis profundo para lograr una comparación sustantiva de los resultados con los conceptos que abordamos.

APROXIMACIONES ANALÍTICAS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL DE LA ECOLOGÍA POLÍTICA

El estudio de la apropiación de la naturaleza nos ubica desde diferentes perspectivas y proposiciones teóricas en el análisis de relaciones utilitarias y antropocéntricas. A considerar,

“Para la humanidad ningún recurso es natural en el sentido de que toda entidad de la naturaleza que se concibe como recurso es construida socialmente como tal. Es la naturalización del concepto de propiedad la que ayuda a naturalizar el concepto de recursos, así como lo hace considerar a la naturaleza, y dentro de ella a la tierra y al agua, como las condiciones naturales de la producción de riqueza”.

Gutelman (1981, p. 151)

Desde la presentación del informe internacional sobre “Nuestro futuro común” (WCED, 1987), el desarrollo sostenible se convirtió en un concepto líder en políticas relacionadas con el medio ambiente y marco de referencia para el estudio de diferentes problemáticas. No obstante, el desarrollo sostenible es un concepto normativo que refiere a la responsabilidad de tomar decisiones cortoplacistas (Quental, Lourenco y da Silva, 2011). Dicho informe arriba referido, declaró que prevalece el enfoque de la sostenibilidad económica vinculada al sistema hegemónico de producción capitalista y la globalización, conduciendo al incremento de la pobreza, la vulnerabilidad y degradación ambiental, subestimando cada vez más a las economías locales y regionales. Empero, la sostenibilidad social es minimizada y descuidada por parte de la política pública y la investigación (Cuthill, 2010).

Nuevas y rápidas transformaciones están afectando el panorama ambiental y social del medio rural. Uno de los cambios más significa-

tivos radica en que la agricultura dejó de ser la columna vertebral de las economías rurales en México, para transitar comúnmente hacia una tercerización de la economía, en el sector de servicios. Aunado a un debilitado desarrollo en el comercio y la infraestructura, las economías rurales han apostado a inversiones extranjeras debido a la economía de mercado (OECD, Op. cit.). Por una parte, frente a la competencia globalizada hay tanto ganadores como perdedores. Por lo general, los ganadores son los que ostentan las inversiones para el acumulación de capital, y los perdedores se concentran en regiones que padecen de marginación social, el agotamiento de sus recursos naturales, incluyendo cuestiones relacionadas con la injusticia ambiental; relajando su política de protección del medio ambiente, con un rápido crecimiento de industrias altamente contaminantes, las cuales a su vez, tienen un impacto social (Kukla-Gryz, 2006).

La minería es una actividad dependiente de la extracción de recursos no renovables y finitos, de ahí que busca yacimientos minerales cuyo tipo y riqueza depende de las características

...geológico-tectónicos que definen cada provincia metal o genética, determinando a su vez los ritmos de explotación y métodos de extracción. En sus primeras etapas de desarrollo, la minería fue una actividad puramente extractiva, pero con la revolución Industrial se transformó en una actividad industrial integrada verticalmente, ahora conocida como industria minero-metalúrgica, en virtud de que, para ser utilizados, los recursos minerales necesitan forzosamente de una transformación industrial. Asimismo, la minería hace un uso intensivo pero temporal del espacio, cuyas repercusiones se extienden a largo plazo. (Saavedra y Sánchez, 2008 p. 82).

En ese sentido, sustentamos nuestro posicionamiento a partir de las proposiciones teóricas que aportan a la discusión del presente estudio desde la perspectiva social de la problemática ambiental. En primer lugar,

consideramos que la perspectiva del desarrollo económico constituye un enfoque aislado y limitado para la búsqueda del desarrollo regional y la sostenibilidad, lo que hace posible identificar una variedad de enfoques que aportan al análisis de la problemática ambiental a partir de “procesos políticos, disputas sociales, materiales y simbólicas” (Durand, Figueroa, y Genet, 2011, p. 1). Encontramos que la sustentabilidad económica a menudo está vinculada acriticamente a las economías globalizadas, subestimando las economías regionales y comunitarias (Cuthill, Op. cit.). Asimismo, la protección de especies y sus ecosistemas no debería ser el único enfoque de la sustentabilidad, sino también el desarrollo social y humano, incluyendo derechos humanos, gobernabilidad y solidaridad (Leff, 1986).

Derivado de lo anterior, radica la importancia de retomar el concepto de acumulación por desposesión, a través del cual nos ayuda a identificar características particulares de las nuevas etapas por la que atraviesa el liberalismo económico en relación a la intensificación de la minería y la facilitación para la compraventa de propiedad social mexicana, incluidos los ejidos y comunidades agrarias según la Ley Minera de 1992 (Núñez, Op. cit.). Como bien señala Delgado (2017, p. 74):

El empuje del extractivismo, necesario para soportar los crecientes patrones de consumo experimentados de manera radical desde la segunda mitad del siglo XX —o lo que se conoce en la literatura especializada como “La Gran Aceleración”— toma cuerpo en procesos más intensos no sólo de modificación de la naturaleza, sino de despojo o de “acumulación por desposesión”.

Lo anterior, nos ubica en la trinchera de la ecología política fundamentando principalmente, la apropiación de la naturaleza. Como lo señala Morales (Op. cit.), la naturaleza se constituye en recurso a través de ciertos procesos sociales, sin embargo, desde la teoría social, la dimensión más evidente es solamente la apropiación material, ocultando por consiguiente la dimensión de la apropiación del

recurso. En tanto, “Recurso se define biológicamente como aquel elemento que abastece de distinta manera los procesos de ciclaje o circulación, sea mineral, biológico o brinde un servicio –como limpieza e información” (*Ibid.* p. 143), aunque también hay otros significados conferidos.

Asimismo, la industria minero-metalúrgica cobra un gran interés en el país a partir de varias décadas atrás, debido a que México ocupa un primer lugar en la producción de plata a nivel mundial, encontrándose entre los diez principales productores de dieciséis diferentes minerales: plata, bismuto, fluorita, celestita, wollastonita, cadmio, molibdeno, plomo, zinc, diatomita, sal, barita, grafito, yeso, oro y cobre. Y primordialmente, es un primer destino para el arribo de inversiones en exploración minera en América Latina, y a su vez, cuarto lugar en el mundo. De acuerdo a la Secretaría de Economía del Gobierno Federal (2015) y con base al reporte del Instituto Mexicano del Seguro Social en 2015, la industria minera generó 352 mil 666 empleos directos y más de 1.6 millones de empleos indirectos.

Ante la expansión de la actividad minera y en relación al quehacer de la ecología política en México, algunas temáticas refieren el estudio de: ecología cultural y antropológica, gestión ambiental, movimientos sociales, política pública, análisis del poder estructural, y aportaciones para la comprensión más amplia sobre reclamos sociales o reacciones que no se agotan en el ámbito de lo político. Pues la ecología política arguye esencialmente sobre,

...interacciones humanas que hacen evidentes o buscan dirimir, por una u otra vía, por diferentes acciones, los conflictos de intereses generados a partir de las prácticas y discursos que sustentan la vida cotidiana y la reproducción de los mecanismos estructurales. [] la dinámica local de los sistemas ecológico y culturales que eran vistos como sistemas cerrados que impedían observar a las comunidades inmersas en sistemas económicos y sociales mucho más amplios, o considerar a la de-

gradación ambiental como resultado de las relaciones de poder implicadas en los procesos productivos. (Durand, et al. 2011, p. 3).

Desde este enfoque, se exhibe un panorama sobre los vínculos entre acontecimientos que suceden a nivel global en relación al flujo de capitales en la política internacional y, los procesos internos y locales que pueden generar conflictos ambientales. También nos posiciona en la necesidad de generar espacios para la reflexión de las dinámicas y prácticas cotidianas, incluyendo el funcionamiento y rol de instituciones gubernamentales y sociedad civil. De esta manera, la ecología política parte de una concepción estructural del poder (Wolf, 1990) delimitado por el contexto social y el control de las instituciones que producen y reproducen a su vez los significados, discursos y la propia organización social. En ese sentido,

El espacio humanizado es testigo y resultado de los ciclos de las actividades humanas en el tiempo. [...] Es innegable la existencia de un vínculo entre el espacio geográfico y las actividades económicas de un territorio, lo cual se refleja en su organización territorial; se trata de interrelaciones economía–espacio de carácter dialéctico que evolucionan a través del tiempo. (Saavedra, y Sánchez, Op. cit., p. 82).

En la extensa labor investigativa sobre medio ambiente de Delgado (2013), advierte sobre los elementos que condicionan la apropiación y producción del espacio, entre ellos, la anatomía política del colonialismo, la historia ambiental y las estructuras de poder de los estados. En relación a lo anterior, la ecología política es definida por Alimonda (2011) en los siguientes términos:

...el estudio de las articulaciones complejas y contradictorias entre múltiples prácticas y representaciones (incluyendo diferentes sistemas de conocimientos y dispositivos tecnológicos), a través de las cuales diversos actores políticos, actuantes en iguales o distin-

tas escalas (local, regional, nacional global), se hacen presentes, con efectos pertinentes y con variables grados de legitimidad, colaboración y/o conflicto, en la constitución de territorios y en la gestión de sus dotaciones de recursos naturales. (p. 46).

Derivado de lo anterior, también se considera pertinente otra vertiente, la ecología política crítica. En relación al abordaje de cuestiones más profundas ante problemas socio-ambientales a causa de procesos de transformación de la naturaleza cada vez más agresivos, porque altera ecosistemas debido al incremento de energía y materiales para el consumismo exacerbado y el auge de actividades extractivas que han generado crisis económicas e inversiones especulativas en el mercado de la propiedad de la tierra e insumos,

Por tal razón, la apropiación de tierras, que se disparó particularmente en lo que va de este siglo, puede observarse como mecanismo de despojo de «paquetes» de activos naturales en todo el mundo, con excepción de la Antártida. África y Asia son las regiones con las mayores tasas de apropiación hasta el momento, pero en América Latina el fenómeno aumenta. Solo de 2008 a 2010 se realizaron acciones de compraventa de tierras –u otros tipos de acuerdos– por unos 45 millones de hectáreas a escala mundial, la gran mayoría sin un adecuado proceso de consulta a la población local (previo, informado y culturalmente adaptado) y, en el mejor de los casos, con compensaciones deleznable, que suponen que el valor de los territorios se reduce únicamente a lo económico. (Delgado, Op. cit., p. 50).

En concordancia con declaraciones de Leff (2006), existe una perspectiva política de la naturaleza y esta a su vez fundamenta la ecología política, donde el ser humano y sus relaciones con la naturaleza, enlazan las interacciones de poder sobre producción y apropiación de la naturaleza. Así, el conocimiento y elementos socioculturales se deben mezclar

entre sí, indispensables para llevar a cabo una gestión ambiental de la propiedad y de los bienes colectivos, y sobre todo, necesarios para la “reapropiación de la identidad territorial de los pueblos” (Delgado, *Ibíd.* p. 60). Después de todo, el informe Brutland (WCED, Op. cit.), marca como objetivo común el promover el conocimiento, la educación, la comprensión y principalmente, el compromiso de individuos, instituciones, organizaciones y gobierno para reducir los niveles de pobreza y formular propuestas de desarrollo realistas.

No obstante, persiste la omisión de atender el “Paradigma Rural” para adoptar una perspectiva territorial integral y un marco de gobernanza descentralizada, recomendando por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2007). Lo anterior a fin de llevar a cabo estrategias micro-regionales para la creación de polos de desarrollo y fomento del localismo como vehículos para la gobernanza. Aunque se reconoce que la minería ciertamente constituye espacios económicos importantes (Coll, Sánchez y Morales, 2002), debido a que ostenta un gran poderío organizador del territorio, moviliza considerables insumos y tiene efectos multiplicadores importantes de expansión económica (Cardoso, 1992). Desafortunadamente, el efecto multiplicador se traslada también de manera adversa en el medio ambiente, el cual no es absorbido por las empresas mineras.

Por el contrario, el despojo es creciente por parte de empresas nacionales y extranjeras, y “...se estructura bajo la lógica de privatizar ganancias y socializar costos, especialmente los socioambientales” (Delgado, 2017, p. 77), al mismo tiempo:

Los impactos de la minería en el medio ambiente son múltiples. Desde aquellos emanados del uso intensivo de recursos, hasta los que son producto de la afectación ambiental directa e indirecta, tales como la erosión del suelo por tala o pérdida de cobertura vegetal necesaria para la extracción de los minerales, la disminución o pérdida de biodiversidad local, la contamina-

ción de suelos y agua con metales pesados y otras sustancias tóxicas (como el cianuro para el caso de procesos de lixiviación de oro-plata), la generación de drenajes ácidos derivados por lluvia que cae sobre la roca no mineralizada, o las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la quema de combustibles fósiles y por el uso de explosivos. Se suman además aquellas afectaciones que derivan de eventuales accidentes como lo son la rotura de diques o represas de jales mineros (Ibíd.).

Especialmente, se encuentra que la expansión minera ha representado un despojo del territorio para muchas comunidades, entre otras problemáticas. Para el año 2014, “...el Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, identifica que se había presentado 35 conflictos en territorio mexicano.” (Núñez, Op. cit., p. 134). Así como también, la SEGOB (2014), identificó que emergían algunos focos rojos en el país, en relación a pugnas de terrenos entre comunidades indígenas y empresas extranjeras, donde destacan los conflictos más frecuentes relacionados con desarrollo de proyectos agrarios y mineros. Entre 2014 y 2018, la SEGOB reconoce a través de la Comisión de Derechos para los Pueblos Indígenas (CDPI), en su documento “Conflictos Indígenas en México”, que se han registrado alrededor de 335 conflictos de diversa índole: agrarios; derechos indígenas; desarrollo inmobiliario, infraestructura, medio ambiente, mineros (43 conflictos), políticos-sociales, seguridad y justicia, servicios hidráulicos; entre otras pugnas. En relación a los 43 conflictos en la minería en territorio mexicano, estos se encuentran en Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Querétaro y Zacatecas. La SEGOB (2018), también destaca que el mayor conflicto existente, es relacionado con violaciones territoriales.

Cabe mencionar que son pocos los casos que se logran documentar o llevar a la vía judicial, debido al costo que ello implica a los perjudicados, aunado a las relaciones de poder de

desventaja que enfrentan. Los conflictos que surgen son múltiples y van de la mano con la expansión de la actividad minera:

...responden a diversas cuestiones, desde tensiones derivadas de la obtención del consentimiento previo, informado y culturalmente adaptado; la falta de información veraz sobre los proyectos; la presunta falsificación de la aceptación de los propietarios de la tierra; hasta disputas relacionadas con el monto de las compensaciones; quejas acerca de la potencial y real afectación ambiental; o por cuestiones como el desplazamiento y la reubicación de población; por acceso y usufructo de reservas de agua y tierra alrededor de los proyectos mineros, e incluso por la amenaza y el asesinato de líderes sociales. (Delgado, Op. cit. p. 78).

En relación al contexto del estado de Chihuahua, organizaciones civiles y comunidades indígenas han manifestado el rechazo a la instauración de la gran minería en la sierra del estado como impulso del desarrollo económico. En el 2018, las comunidades indígenas de Guazapares, Ocampo, Urique y Uruachi, declararon su desacuerdo sobre la explotación minera, argumentando que hay consecuencias que agreden sus ríos y agreden a su gente (El Diario de Chihuahua, 2018). Igualmente, la Red en Defensa de los Territorios Indígenas de la Sierra Tarahumara, quien, en comunicado de prensa, señalaron que comunidades pimas en Yépachi, rarámuris de Guazapares, Ocampo, Urique y Uruachi, padecen de daños a la salud y la destrucción del medio ambiente con la minería, afecta el patrimonio histórico y cultural. Manifiestan que la minería genera una fuerte agresión ambiental y que las compañías no toman en cuenta el bienestar de estas comunidades.

“Señalaron que la explotación minera en la Sierra tomó un nuevo auge con compañías transnacionales y nacionales, afectando a comunidades indígenas invisibilidades por los caciques, los ejidos y comunidades agrarias.” (Ibíd.).

En ese sentido, Delgado (Op. cit.), declara:

Como nación históricamente minera, México enfrenta riesgos que amenazan su singular biodiversidad y su multiculturalidad. La resistencia social creciente se traduce en un aumento de los conflictos ambientales. De un lado, las empresas locales y extranjeras cuentan con un amplio apoyo del Estado. Del otro, diversas comunidades que sufren el despojo –y, en algunos casos, hasta el asesinato de sus líderes– intentan nuevas formas de articularse en redes. (p. 73).

Los intereses de los conglomerados mineros mexicanos y extranjeros están articulados para dominar el territorio mexicano. En 2015, aproximadamente 276 empresas extranjeras, predominantemente de Canadá y Estados Unidos, operaban con 927 proyectos mineros. Empresas como Grupo México, Fresnillo, Peñoles, Frisco, entre otras, producen más de la mitad de la extracción de minerales en el país. De tal manera que no es fortuito que los conflictos que emergen sean recíprocos al incremento del extractivismo impulsado por el estado mexicano, principalmente a través de haber instituido una regulación y política económica benévola para la inversión extranjera y nacional en la industria minera (Delgado, *Ibid.*). Asentimos entonces que la resistencia social ante la minería cada vez más se va tornando más compleja. Al respecto:

Uno de los rasgos clave del conflicto por los recursos en nuestro país radica, no en la existencia de un extractivismo depredador, el cual ya tiene su tiempo (aunque ciertamente aumenta de intensidad), sino en el hecho de que las partes en conflicto o desacuerdo han hecho más complejo su actuar. (Ibid. p. 78).

Lo anterior anticipa un horizonte de problemas que avistan el panorama del creciente impulso a las actividades extractivas en las di-

ferentes áreas geográficas del territorio mexicano. Habría que revisar profundamente los conflictos que emergen en los diferentes procesos y formas de apropiación de la naturaleza, para analizar la complejidad de los múltiples rasgos que conforman la ecología política.

EL ENTORNO DE LA SIERRA TARAHUMARA Y EL MUNICIPIO DE URUACHI, CHIHUAHUA

El estado de Chihuahua es considerado como la tercera entidad en producción minera del país, registrando en 2015 un valor de producción de aproximadamente, \$22,655 millones de pesos¹. Para ese mismo año, el 97% del fondo minero fue estimado por un monto \$241,111,519 millones de pesos, generando más de 18,300 empleos directos (Clumin, A.C., 2017). El estado de Chihuahua ha impulsado aceleradamente en las últimas dos décadas, diferentes programas para la creación de infraestructura y gestión de servicios ambientales: plantas de beneficio, vías de comunicación, electrificación, apoyos financieros, asistencia técnica, permisos para las operaciones de explosivos y ocupaciones temporales (SGM, 2016, p. 11). Veinte municipios del estado cuentan con actividad minera, donde tres de ellos son los mayores productores a nivel nacional, existiendo 4.149 títulos que abarcan 3.487.514 hectáreas de su territorio concesionado. De estos, 17 asignaciones mineras con una superficie de 3, 162,990 hectáreas y nueve zonas de reservas con 11,120 hectáreas (*Ibid.*).

Las actividades extractivas en la sierra Tarahumara, se desarrollan en un territorio permeado por una fragmentación del hábitat debido a diferentes factores como los son: cambios en el uso de suelo, sobreutilización de acuíferos, contaminación del agua, y “...la desecación de ecosistemas acuáticos, la pérdida de biodiversidad, la erosión y desertificación, la caza furtiva, y los efectos del cambio climático, entre otros” (De la Maza, González, Banda, y Vela, 2014, p. 9).

¹ Ocupó el primer lugar nacional en la producción de caolín, dolomita y pizarra. Segundo lugar, en la producción de plata, plomo y zinc. Tercer lugar, en la producción de oro. Cuarto lugar, en la producción de cobre, y quinto lugar en barita (Culmin, Op. cit.).

Asimismo: “La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) reconoce al bosque antiguo y al bosque de pino encino de la Sierra Madre Occidental, como uno de los ecosistemas más amenazados del mundo.” (*Ibíd.* p. 35).

Región que cada vez más, enfrenta desventajas sobre la gestión de sus recursos naturales, debido en parte, a que: “La desarticulación recurrente (por más de 60 años) por parte de grupos externos e intervenciones gubernamentales propició cacicazgos sobre la industria forestal, minera y turística.” (*Ibíd.*)

La Sierra Tarahumara se ubica en el estado de Chihuahua en el Noroeste de la República Mexicana. Por su belleza natural, valor histórico, científico y recreativo, la constituyen en un espacio único. Su diversidad poblacional la convierte en una región multiétnica y pluricultural: Rarámuris, ubicados en municipios de la alta Sierra Tarahumara: Tepehuanes u Odamis en el Municipio de Guadalupe y Calvo; Guarijós o Warijós en la baja Sierra Tarahumara, Chinipas, Moris, Uruachi y el mestizo o Chabocho (Yáñez, 2007.). De acuerdo al Proyecto para la Sierra Tarahumara del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (PIF-GEF), esta es de gran importancia para la región biogeográfica de la sierra madre occidental: “...debido a sus amplios intervalos latitudinal y longitudinal, mostrando una interesante mezcla de especies animales y de plantas con vínculos holártico y neotropical.” (De la Maza, *et al.* p. 35).

Con respecto al entorno específico que nos ocupa el lugar de estudio, la región de la baja Sierra Tarahumara está compuesta por 17 municipios, donde la agricultura y ganadería son características de la principal ocupación de su población (*Ibíd.* p. 32). Dentro de ellos se encuentra el municipio de Uruachi, Chih. y está localizado al oeste del territorio estatal y rodeado por el río Oteros (INEGI, 2015). Su esce-

nario natural es revestido de extensas llanuras y hondonadas de singular belleza, poseyendo una fauna y flora endémica representativa de la barranca como la pitahaya, sotol y lechuguilla (Fierro, 2012). El municipio cuenta con una extensión territorial de 3,058.31 km², con una altitud media de 1,313 m.s.n., y colinda con los municipios de Ocampo, Moris, Maguraichi, Chinipas, Guazapares y con el estado de Sonora. La ostentosa y diversificada topografía del municipio de Uruachi está compuesta aproximadamente por 300 localidades y lugares que dimensionan su riqueza geológica, orográfica e hidrológica.

El Municipio de Uruachi, constituye un territorio de múltiples microclimas desplegados en medio de valles y cañadas que vislumbran su riqueza geológica. Forma parte de un Área Natural Protegida (ANP)², para la conservación de la Guacamaya verde³ clasificada como especie en amenaza. La zona protegida fue declarada en atención a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), quien estableció los criterios diversos sobre la combinación espacial del medio socio-económico, medio biótico, y según las Normas Mexicanas (NOM) 059, entre otros criterios: ambientales, edafológicos y geológicos mineros (Yáñez, *Op. cit.*).

Adicionalmente, sus elevaciones, barrancas y cañones de caprichosas formaciones rocosas, constituyen impactantes parajes que son ideales para el ecoturismo y excursionismo. Además, de contar con hermosas y antiguas iglesias que dan cuenta del pueblo misión: en Batopilillas, Jicamorachi (Templo de San Francisco Javier) y la del pueblo de Uruachi (Santa Rosa de Limas). Así como también, el pueblo de Uruachi, cabecera municipal, es un lugar que invita a recorrerlo entre “minas, puentes y flores de azar, ruinas, maguechi, tesguino y mezcal” (Rascón, 1986), tal como lo plasmó el desaparecido Dramaturgo Víctor Hugo Rascón Banda, en el corrido que le tributó a su pueblo

² “Las Áreas Naturales Protegidas, se constituyeron para ser el instrumento principal y determinante en la conservación de la biodiversidad y de los bienes y servicios ecológicos. Representan la posibilidad de la armonía equilibrada para lograr la integridad de los ecosistemas, donde no se reconocen límites político-geográficos.” (Yáñez, 2007, p. 9).

³ “La cotorra serrana occidental (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*) es un psitácido endémico de los bosques templados maduros de la Sierra Madre Occidental en México que se encuentra en peligro de extinción debido a la pérdida y degradación de su hábitat.” (De la Meza, *et al.* p. 79).

natal, enfatizando en la riqueza que Uruachi posee bajo su suelo.

CONTEXTO Y SEMBLANZA DEL ESTUDIO DE CASO: ANATOMÍA DE LA MINERÍA COLONIZADA

Aunque la minería no ha sido la panacea para el desarrollo social y económico del lugar de estudio en cuestión, identificamos que esta ha transitado por diferentes etapas, es decir, desde una primera bonanza que instigó la fundación de Uruachi en 1736 como un “Real de minas”, y un devenir entre fases recurrentes de auge, abandono y resurgimiento. Precisamente, discurrimos por los siglos XVIII hasta el XXI, en cuyo último periodo encuadramos el estudio de caso que nos ocupa. En este apartado documentamos un periodo socio histórico y un caso específico sobre conflictos que emergen entre los mineros y los intereses de grandes corporativos, obtenido a través de una serie de entrevistas con mineros del municipio de Uruachi, Chih., visitas in situ e investigación documental. Todos los elementos contextuales se entrelazan y armonizan con rasgos de la naturaleza colonizada, condicionando la apropiación de esta en el tiempo y espacio.

El siglo XVIII: fundación del Mineral de Uruachi y la primera bonanza

El municipio de Uruachi⁴, es un territorio que desborda historia y tradición forjada por misioneros jesuitas, españoles, mestizos, raramuris, guarijios, entre otros grupos étnicos, enmarcado por el desarrollo de la minería que caracteriza a la región y que influyó en el origen del poblado en 1736, cuando fue oficialmente nombrado como “Real de Minas de Santa Rosa de Uruachic”, al descubrirse ricos yacimientos mineros (Gobierno del Estado de Chihuahua, 2010). Su nombre fue influenciado por la advocación a Santa Rosa por los misioneros Jesuitas, identificado también como “Iriachi”

(Almada, 1988). Aunque no se puede precisar la fecha en que cesó la obra evangelizadora, se estima que la misión en Uruachi⁵ probablemente existía desde 1650. Los fundadores fueron Antonio Gonzalo de Peralta y Bernardo Millán Franqueira, quienes por cierto, fueron los primeros propietarios de las minas “Las Bolas” y “El Crestón”⁶, estableciendo la primera planta de minerales.

Se registra que para 1768, el Real de Uruachi había quedado casi despoblado. Pero otros nuevos pobladores procedentes de Cuisihuiriachi llegaron movidos por las historias del abandono de las minas, los hermanos José de Jesús, Juan Félix y Joaquín Rascón, emprendiendo trabajo de exploración y extrayendo metales que les empezaron a generar utilidades junto con Real de Maguarichi. Los primeros censos de población realizados en 1768, 1788 y 1790, registraban los asentamientos de españoles que repoblaron el lugar. La primera bonanza minera marca la etapa que trajeron consigo, Millán Franqueira y de Peralta, quienes de acuerdo a una sonata dedicada al mineral de Uruachi: “sellaron con cachimbas de carburo la fama metalúrgica a futuro” (Araujo, 1999, p. 31).

Siglo XIX: la cronología de las minas

Los datos sobre los inicios del siglo XIX y la producción minera son escasos, pues la minería estaba paralizada por segunda ocasión en la historia de Uruachi. Fue hasta el año de 1848, que se descubrió la mina “Los Hilos”, trayendo consigo una bonanza breve. Posteriormente, se registra el trabajo en las minas “San José” y “Santa Rosa” en 1859, trayendo cierto impulso económico debido que: “...los metales producían de 24 a 36 marcos de plata por carga de doce arrobas”⁷ (*Ibid.* p. 37).

Nuevos pobladores arribaban por la fiebre del oro. Se registra que, en 1862, se denunció la mina “San Martín” por parte de Rafael Or-

⁴ Anteriormente “Uruachic”, escrito con “c”, cuyo nombre fue constituido bajo el ayuntamiento del “Mineral de Uruachic” en 1812 (Araujo, 1999).

⁵ En cuanto a la etimología de Uruachi, el historiador José María Ponce de León, le atribuía el significado de “tierra del palmillar” o “de palmilla”, aunque diferentes autores atribuyen el significado a “lugar de fresno” porque implica una palabra en tarahumar que se pronuncia “uré”, mientras que otros concluyen que significa “cerro de las auras”, y aura en guaroji se dice “urú” (Araujo Op. cit., p. 21).

⁶ Minas que permanecen en registro y actualmente se encuentran como proyectos de exploración.

tiz, estableciendo también una planta de beneficio, “Santa Rosa”. Luego, en 1889 también había adquirido “La Soledad”, traspasándolas después todas esas propiedades a un estadounidense, John J. Waterson, quien operó más minas, como “San Juan”, y una planta de beneficio con capacidad de 25 toneladas diarias de molienda.

En 1867, José Isabel Contreras contaba con un fundo importante en el mineral de Nueva Unión, parte del Real de Uruachi, conformado por haciendas de beneficio, “La Chacaremus” y “La Reforma”. También hay registro de otras minas trabajadas por Antonio Carbajal en 1867, así como José María Hernández, trabajando “El Manto” junto a Miguel Gaxiola, y operando una planta para el beneficio de metales. Luego, al caducar la mina “El Manto”, fue adquirida por los hermanos Rascón (Ibíd.). Continuaba la fiebre y auge de exploraciones y estas urgían la instalación de fundiciones, impulsando así una etapa de florecimiento de la actividad minera. En 1871, la sociedad de los hermanos Rascón adquiría otras propiedades: las minas “San Timoteo” y “El Alacrán”, el “fundo de La Unión” y “Ampliación”; quienes impulsaron prioritariamente el trabajo en las haciendas de beneficio de Nueva Unión, cuyos vestigios actualmente se encuentran en lo que ahora se denomina como antiguo mineral de Nueva Unión (Ibíd.). Adicionalmente, se logró la acuñación de moneda de diferente denominación y billetes de un peso, que llevaban el lema de “Mineral de Uruachic” en 1873 por los Hnos. Rascón (Colección de Monedas, 2015), dinero que pudo haber circulado hasta inicios del siglo XX.

A través de la breve cronología de las propiedades mineras en el siglo XIX, manifiesta que el Mineral de Uruachic transitó entre un siglo de abandono y resurgimiento minero que se evidenció también con la operación de una compañía minera internacional, “Uruachic Mining Smelting Co. (Ltd)”, (Ver figura 1), cuya evidencia de su existencia data del periodo 1880 a 1916 en reportes de los Estados Unidos de Norteamérica, E.U (Lane, Otis, y McCaskey, 1919).

Tres cuartos del Siglo XX: continuidad, estancamiento y pequeña escala de la minería

Un tercer periodo incide en la historia de la minería en Uruachi a través del siglo XX. En los albores de este, aparecían registros de minas estadounidenses y de propietarios locales, aunque también de origen extranjero. La sociedad de los hermanos Rascón operó hasta 1902 y la mayoría de su patrimonio fue traspasado a otros propietarios. La mina San Timoteo fue transferida a Luis R. Avitia en 1908, dejándola caducar en un corto periodo. En 1910 y a pesar del movimiento revolucionario que se suscitaba en el país, se registró trabajo en las siguientes minas: Con labor a mediana escala, se encontraban las minas “San Martín y la Soledad por San Martín Mining Co.” Adicionalmente, se registró el aumento del trabajo a pequeña escala a través de las siguientes minas: “Las Bolas o Santo Domingo, por Enrique G. Rascón, San José por Epigmenio Rascón, El Manto por Froylán I. Rascón y San Pedro por Germán Trejo” (Araujo, Op. cit. p. 39).

Inferimos que algunas minas fueron traspasadas a la compañía estadounidense que aparece en el reporte de ese país en 1916, “Uruachic Mining Smelting Co. (Ltd)”, en donde los reportes emitidos por los E.U. de su producción interna, aparece Uruachi en el trigésimo quinto informe llamado “Recursos Minerales de los Estados Unidos, 1916” (Lane, et al. 1919). Los Estados Unidos reportaban para 1916, tres estados de la República Mexicana donde operaban varias de sus compañías mineras, en Aguascalientes, Chihuahua y Coahuila. El estado de Chihuahua contaba solo con dos compañías: “Uruachic Mining & Smelting Co. (Ltd.)” que operaba precisamente en Uruachic y simultáneamente, la “American Smelting & Refining Co.” operaba en Cd. Chihuahua y en el estado de Aguascalientes (Ver Figura 1).

Después del registro de actividad minera a través del reporte arriba citado, contamos solamente con datos posteriores a 1927. Entre tanto, las minas cambiaban de propietarios, el trabajo a pequeña escala, había llegado para

⁷ Un marco equivalía a 230 gramos y una arroba a 11.5 kilogramos.

quedarse durante el resto del siglo en Uruachi. Por ejemplo: El Manto pasó a manos de William Aboot, angloamericano, quien además montó una planta fundidora pequeña en Chacaremus, la cual más tarde, fue comprada por Ernesto Sáenz Armenta y operó entre 1927 a 1932. Además de las minas San Timoteo, La Restauradora o El Alacrán, eran las minas que sostenían el trabajo en pequeña escala. Posteriormente, en 1948, se registra el descubrimiento del mineral de Ochiros, municipio de Uruachi. Mineral que fue propiedad de José María Gutiérrez, asociado con José María L. y Romualdo Rascón, instalando una hacienda de beneficio llamada “Dolores”, sobre el río Ote-

lugareños que persistían en la búsqueda de oro y plata en los arroyos, continuaba pausadamente el sueño y frenesí por los yacimientos minerales.

Resurgimiento a finales del siglo XX y los albores del siglo XXI

Contexto inmediato del estudio de caso

En la década de los ochenta, algunos pobladores que tenían vivaces recuerdos de la riqueza del suelo de Uruachi, varios de los cuales sus antepasados habían sido propietarios de minas, incitaban a su nueva descendencia a denunciar minas que habían sido cerradas o caducadas varias décadas atrás⁹. Aconteció

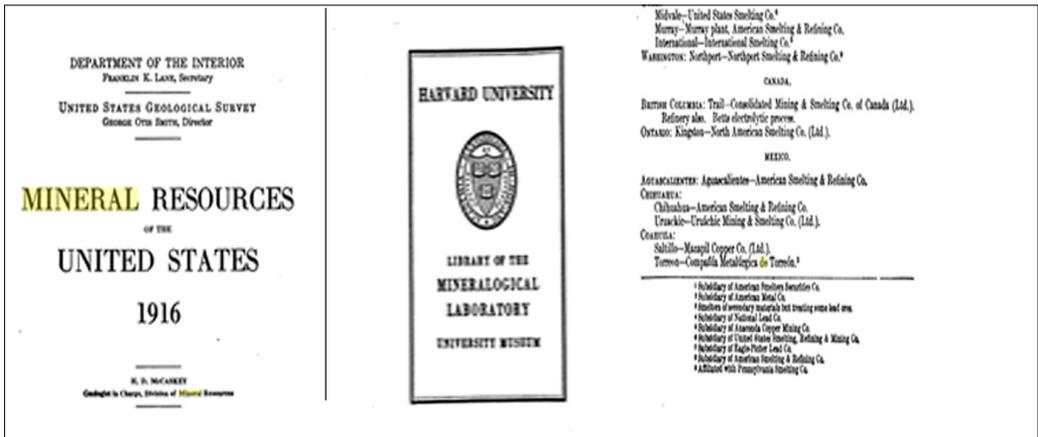


Figura 1. Reporte “Mineral Resources of the United States, 1916”. Fuente tomada de Lane, *et al.* (1919).

ros. Pero más tarde se identifica una época en que se escasearon los metales de buena ley y todo el trabajo se trasladó a “Casa Honda”, beneficiando también la extracción proveniente de la Mina “El Crestón” (Araujo, Op. cit.).

Transcurrida la segunda mitad del siglo XX, en los años 1960 y 1970, se identifican como años remisos de la pequeña minería, o bien podría clasificarse como una etapa de abandono. Indudablemente, las políticas nacionales del proteccionismo económico que imperó por varias décadas en el país, tuvieron que ver con la nula inversión extranjera, en tanto que la minería era considerada propiedad del estado⁸. A excepción de la actividad de pocos gambusinos

luego que varias denuncias de las antiguas minas y nuevas, fueron registraron legalmente en aquel tiempo en el municipio de Ocampo por diferentes interesados, entre ellos, los hermanos Bustillos Sáenz, informantes implicados en el presente estudio de caso (Información personal, 2017). Entre tanto, otros pocos propietarios empezaban también la búsqueda de betas de oro y suscitaba de nuevo, aunque paulatinamente, un pequeño resurgimiento de la dinámica minera en el municipio (Ver Figura 2).

A finales del siglo XX el liberalismo económico se alojaba en los países en desarrollo, y con este, los tratados de libre comercio, la globalización, y evidentemente, la apertura a la in-

⁸ “En México el proteccionismo ha conocido distintos periodos de auge y decadencia a lo largo de la historia. La política comercial en situaciones de crisis económica, tiene la capacidad de mover los niveles de protección con el objetivo de evitar bruscas caídas o elevaciones de precios y de algún sector de la economía nacional.



Figura 2. Diez lotes mineros agrupados, Uruachi, Chihuahua. Fuente: Tomada de *Golden Goliath Resources LTD*, 2010.

versión extranjera en el país. Arribando a Uruachi primeramente los consorcios canadienses y facilitando el renacimiento de la actividad minera para el siglo XXI (Información personal, 2017). En la actualidad, Uruachi es clasificado como un distrito minero con múltiples proyectos. El Servicio Geológico Mexicano (SGM, 2016) cuenta con el 100% de la superficie municipal con Cartas: Geológico-Minero y Geoquímica a Escala 1:250,000, con manifestaciones importantes de mineralización de importantes yacimientos de Oro y plata (Au y Ag). Con obtención también de recursos no metálicos (arcillas, caolin, pumicita, cuarzo, caliza, perlita).

La minera Fresnillo PLC, anunciaba en 2017 su extensa operación en Orisyvo, municipio de Uruachi, además de Guadalupe y Calvo, con la expectativa de crear hasta 20 mil empleos directos e indirectos. Con una inversión directa en importantes proyectos mineros de \$1,475 millones de dólares (\$20,650 millones de pesos mexicanos), considerada la más grande en la historia del sector minero (Ruiz, 2017). Sin embargo, quien brinda la entrada a la minera Fresnillo a la zona Uruachense, fue Golden Goliath Resources Ltd., un gran corporativo canadiense, a través de filiales creadas en México, como la antecesora, Compañía Minera Delta, S.A. de C.V., primera aperturada en México por J. Paul Sorbara, quien ya contaba con antelación con extensos

estudios del municipio de Uruachi. Inversionistas como Sorbara, reconoce que los cambios en las políticas mexicanas y su legislación minera, abre las posibilidades para la inversión, convirtiendo a Uruachi, en un distrito minero captado principalmente por un gran corporativo (Ver Figura 3).

Los atributos como distrito minero, “Uruachic Mining Camp”, según Golden Goliath Resources LTD, son varios: historia mineral prolifera, fuerza laboral disponible y preparada, acceso terrestre y aéreo para el transporte todo el año, e infraestructura adicional requerida para la minería. El corporativo canadiense Golden Goliath se describe a si mismo como un corporativo internacional que posee: “8,400 hectáreas de tierra localizada en una de las regiones más productivas de oro y plata en el mundo”¹⁰ (Sorbara, Pearce, Nofrietta, Hoegel, y Sorbara, 2017, p. 13).

Dicho corporativo explora actualmente el lote minero “San Timoteo” porque resultó ser el más atractivo por su rica producción en plata, pero cuenta con un total de 23 lotes. Cuenta con otras propiedades en Uruachi rentadas para operaciones de excavación y extracción al corporativo denominado como “Fresnillo PLC”, quien se encuentra también desarrollando el mayor descubrimiento mineral del municipio, llamado “Orisyvo”.

⁹ El Sr. Francisco Bustillos y su esposa, Esther Sáenz Salas, representaron una de las generaciones antecesoras que dieron soporte a sus hijos para iniciar a mediados de la década de los ochenta, la denuncia de varias propiedades mineras, llevando a cabo su tramitología en el municipio de Ocampo (Información personal, 2017).

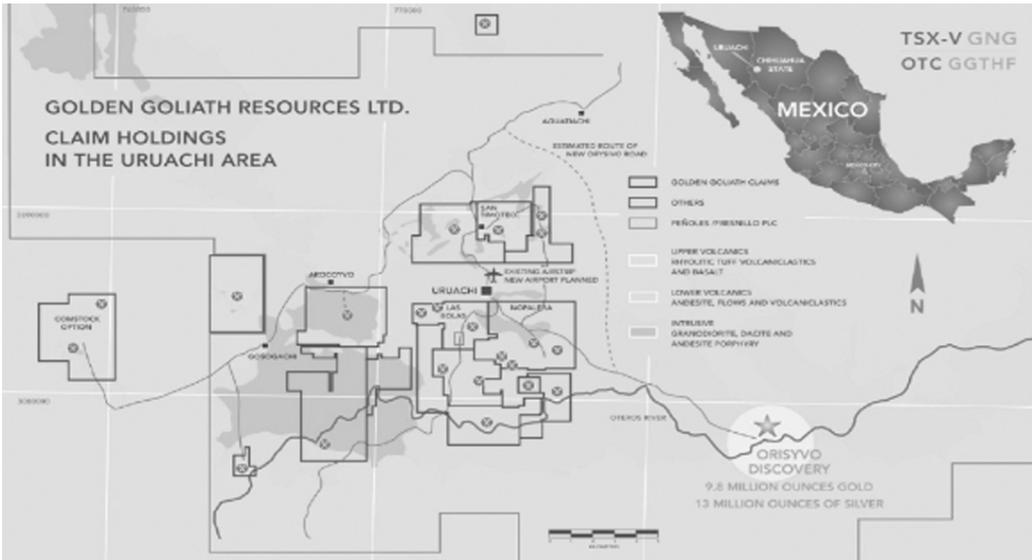


Figura 3. Distrito minero Uruachi, Chih. Fuente: Tomada de, *Golden Goliath LTD* (www.goldengoliath.com).

Identificamos también que la renta o subrogación es una forma de operación viable y poco riesgosa para las firmas internacionales. Por ejemplo, Golden Goliath realizó la compra de la propiedad a mineros en Uruachi, pagando a precios irrisibles los lotes mineros pero una vez en su poder, obtienen grandes ganancias de Fresnillo PLC, por compra-venta e impuestos anuales de \$700,000 dólares americanos, adicional a un cierre de \$2,000,000 de dólares para el 2018, lo cual les permite continuar invirtiendo y operando en lotes menos productivos en todo el municipio de Uruachi, especialmente en actividades de excavación como en “San Timoteo” (ibid.). El corporativo Golden Goliath LTD refiere a Uruachi como su recinto minero, en el cual también incluyen un total de 793 hectáreas en la parte central norte del municipio, integrado por las minas: “San Timoteo”, “San Timoteo II”, “San Martin” que está ubicado cerca de “Las Trojas”, “Oro León” y “Búfalo B” (Ibid. Ver Figura 4).

La gran minería en Uruachi, al igual que en otras comunidades, ya sea a cielo abierto o en grandes profundidades, busca la ubicación en las cercanías de fuentes hidrológicas porque es

indispensable para su trabajo de excavación y molienda. Por ejemplo, la mina más prominente que Golden Goliath ofertó a Fresnillo Plc., “Orisyvo” (Ibid., p. 29), se encuentra justamente ubicada en la cercanía al río Oteros, y abarca un perímetro de cinco kilómetros sobre este, representando un riesgo que alude daños severos al medio ambiente en el presente y futuro.

Un caso de litigio por omisión de regalías e impactos en la compra-venta de lotes mineros

Este apartado está dedicado para documentar un caso de pugna que involucra diferentes elementos que han conducido a la interposición de una demanda mercantil ante el juzgado 6º de lo Civil, en contra de Minera Delta, S.A. de C.V., la cual se encuentra detrás de esta compañía mexicana el gran corporativo Golden Goliath LTD, sociedad arriba descrita sucintamente. Dicho corporativo representa un consorcio internacional con matriz en Toronto, Canadá, donde figura el inversionista canadiense, Paul Sorgara, arriba mencionado, entre otros inversionistas extranjeros y cuyo representante en México es Daniel Nofrietta Fernández.

¹⁰ Para 1999, J. Paul Sorbara lanza públicamente la Compañía Minera Delta, S.A. de C.V. en México, instituida al parecer en 1996, para incrementar el capital necesario para la exploración de las numerosas propiedades en Uruachi. El formó Golden Goliath Resources Ltd. Para adquirir el 100% del interés en todas las propiedades de Minera Delta y esto se encuentra publicado en la revista TSE’s Venture Exchange en octubre del 2000. (Golden Goliath Resources Ltd., 2015).

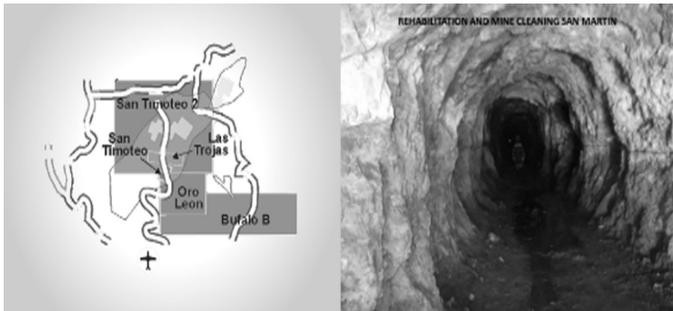


Figura 4. Lotes mineros prospectados. Fuente: Tomada de, *Golden Goliath LTD* (Sorbara, et al. pp. 15,19).

En relación al testimonio sobre el litigio debido a la omisión de gratificación de regalías por la compañía Delta, uno de los propietarios mineros que lidera el caso, comentó "...debido a que no hubo pago de regalías, decidí demandar ante la federación a la compañía Delta y sus representantes mexicanos en el año 2011. Es un litigio mercantil interpuesto en el juzgado 6º de lo civil en la Ciudad de México. Sin éxito en la demanda" (Información personal, Bustillos F., 2018). El resultado del litigio fue el siguiente:

Se interrumpió la demanda en 2014 por cuestiones de dinero, por no poder sostener los gastos ante todos los trámites que se tenían que llevar a cabo en la federación. Pero, aunque la demanda fue interrumpida, continúa la acción de disputa ante el juzgado civil de la federación Esperamos que, con la nueva presidencia de Andrés Manuel López Obrador, como lo ha prometido, llegue al estado de Chihuahua una dependencia representante del nivel federal y poder continuar aquí mismo la demanda y todos los demás tramites de la minería (Ibíd.).

El minero reveló que también procederá una demanda por la anulación de la compra-venta de las diferentes propiedades mineras, porque de acuerdo a la ley minera, esta señala que si no se existen resultados viables para la empresa o empresas involucradas, como lo argumentan los inversionistas, entonces se retornarían a los titulares sus propiedades libres de todo gravamen. El propietario, Sr. Francisco

A. Bustillos Sáenz, adquirió en la década de los 80's una de sus primeras minas, "Los Hilos", a través de su compra al Profesor Ladislao Banda, cuyo lote cuenta con una superficie de 48 hectáreas, ubicado en terrenos ejidales del municipio de Uruachi, Chihuahua.

Bustillos y otro miembro de su familia declararon que iniciaron luego contratos con la compañía Delta y directamente con su representante mexicano, Nofrietta, para trabajar primeramente en el año 2002 el lote minero o proyecto minero en "Los Hilos". Asimismo, realizó contratos con el proyecto minero "La Verde", con una superficie superior al proyecto de los Hilos, así como también, con el lote minero "El Crestón", de superficie aproximada a las 130 hectáreas, el cual se encuentra dentro de terrenos particulares. Posteriormente, realizó contrato de compra-venta con el lote minero "Don Lázaro", con una superficie menor a las 100 hectáreas aproximadamente.

El minero afectado concluye argumentando que del lote "Los Hilos", tiene en contrato de regalías anuales de \$500,000 dólares canadienses o su equivalente en pesos mexicanos, según la diversificación de sus metales de ley. En relación a los lotes mineros "Don Lázaro", "La Verde" y "El Crestón", la oferta de regalías fue de \$250,000 dólares por los tres proyectos mencionados, y añade,

Se realizó la compra-venta de los lotes mineros ante notario público en el año 2002 en la Ciudad de Chihuahua, Chih., pero jamás nos han pagado las regalías ofrecidas, diciendo que los lotes mineros no se han trabajado en su potencial y que no han generado utilidades. Pero

la Compañía Delta ha hecho contratos con otros consorcios, y han hecho diferentes trabajos de exploración, sin entregarnos las regalías.

Existen evidencias que ellos han tenido inversiones de exploración, utilizan inversiones en la bolsa de valores. Nofrietta dice que es pura basura, pero vende los proyectos a diferentes inversionistas como Fresnillo, porque es la interesada en todo el circuito de esta zona serrana. Fresnillo tiene operando a Peñoles en una mina de Orizybo, también localizada en el municipio de Uruachi.

El demandante pretende, además, destinar también una querrela para advertir a los inversionistas de la corporación canadiense y así poder trascender al consorcio internacional con la petitoria. Adicionalmente, declaró que a otro de los mineros le adeudan hasta dos millones de dólares canadienses de regalías, pero no ha emprendido alguna acción legal por la misma cuestión que el en razón de la cuantiosa cantidad de dinero que implica invertir en un litigio. Asimismo, expuso que han enfrentado otros asuntos desventajosos e incluso de fraude, como menciona a continuación, “En otro caso, formamos una sociedad con un inversionista de origen Chino, la nombramos “Mineral de Uruachi”, pero esa persona nos presentó documentos apócrifos para todo lo que haríamos: para construir supuestamente el camino que llevaría al lote minero, y la maquinaria necesaria para la instalación de una planta procesadora de metales, los planes de exploración. Todo se quedó también en espera.”

Otro problema potencial que pueden enfrentar en el corto plazo, es relacionado con la pérdida potencial de lotes mineros que se encuentran en las cercanías de grandes corporaciones mineras. Otro de los mineros entrevistados, declara que corren peligro de perder los lotes localizados en las cercanías de minas operando por las grandes operaciones, debido a que pueden ser apropiados sin una compensación justa, o ser excavados sin advertencia por ellos (Información personal. Bustillos, O. 2017). Por ejemplo, uno de los lotes llamado “Dios da”, ubicado en Chuyaivo, con 10 hectáreas de extensión, se encuentra rodeado en la

totalidad de su perímetro por las inmediaciones de la Mina de Orizybo, perteneciente a la minera Fresnillo, concesionada esta por Golden Goliath, LTD, misma que opera a gran escala desde el 2011. El entrevistado añade que, “...no lo han explorado por saber que es un lote que está ocupado, que tiene propietarios.” (*Ibid.*).

Por último, los entrevistados señalan que han tenido que modificar su forma de trabajar en el plazo inmediato para contar con alguna ganancia, consistente en impulsar su labor a pequeña escala a través de la extracción y molienda de minerales para su venta por tonelaje. Lo anterior implica tener que invertir en maquinaria, mano de obra y transporte propio para la venta, al tener que conducirlo hasta la ciudad de Chihuahua. Manifiestan, además, que continuarán con la lucha y en espera de sus regalías.

CONCLUSIONES

En la discusión que entrelaza el caso de pugna de este estudio, queda revelada la proporción de lo que acontece en el ámbito regional en la sierra de Chihuahua y como este se mimetiza a sus diferentes comunidades y pueblos indígenas. Por una parte, las organizaciones civiles y las comunidades indígenas de la sierra Tarahumara: pimas en Yépachi, rarámuris de Guazapares, Ocampo, Urique y Uruachi, han manifestado su desacuerdo con el impulso a la explotación minera como panacea para el desarrollo económico de sus comunidades, arguyendo que esta no promueve el bienestar de sus territorios y que por el contrario, trae consigo efectos adversos en el medio ambiente, la salud, así como en su valioso patrimonio histórico y cultural (El Diario de Chihuahua, Op. cit.).

Por otra parte, y con base al caso de pugna arriba documentado, advertimos dos aspectos discordantes pero paralelos al mismo tiempo, ambos como elementos de apropiación y acumulación por despojo de la gran minería: el primero de ellos, relacionado con la omisión de regalías para los mineros; el segundo, con el acaparamiento por compra-venta de lotes mineros. La omisión de regalías es un asunto

estrechamente relacionado con el asunto de la compra-venta de lotes mineros como procesos y formas perniciosas de operación de las grandes corporaciones, mismas que traen consigo un efecto multiplicador de afectación a los intereses de los actores directos implicados, así como también en lo social y, en el medio ambiente del territorio de la baja Tarahumara.

Para contar con una noción de la cantidad de inversión canadiense y mexicana monopolizada en los proyectos mineros en el territorio, he aquí que en el caso de pugna abordado, resulta donde un valor insignificante por la compra-venta de las propiedades para la exploración y extracción, debido a que los lotes mineros fueron adquiridas entre \$ 5,000 a \$8,000 dólares canadienses. Resultando un despojo trascendental por las implicaciones en la apropiación de la naturaleza, los recursos que demanda la actividad minera y además, por el invaluable patrimonio social y cultural que las tierras ejidales y otras propiedades privadas representan en el territorio.

Asimismo, ocurre un doble despojo a los mineros propietarios, debido a que los obstaculizan de la posibilidad de ganancias adicionales a la compra-venta minúscula con la que arrancaron en el contrato inicial, para el caso expuesto, desde casi dos décadas atrás. resultando entonces, que el adeudo acumulado por concepto de regalías que tienen con los mineros por tres lotes mineros (La Verde, El Crestón y Don Lázaro), adquiere relación directa con el indigno valor de compra-venta para la apropiación de las tierras o lotes mineros. Pues se adjudica una gran expectativa en la oferta de regalías. Sin embargo, estas se otorgan únicamente si hay utilidades, siendo esta otra dificultad, ya quienes tiene el poder de la toma de decisiones sobre si se producen o no ganancias, son las grandes compañías mineras y sus representantes, quienes controlan, estiman y distribuyen regalías.

El despojo a su vez, cobra otra dimensión que implica varios agravantes, con otro tipo de conflictos generados, como los cambios en la estructura de trabajo, empujando hacia una orientación a la pequeña minería, debido a la

potencial pérdida de propiedades de lotes mineros y la incapacidad de invertir en los grandes costos que implican los litigios, evidenciando la incapacidad de agencia para disipar los conflictos. Adicionalmente, se producen cambios en el uso del suelo y la estructura de la propiedad (arrendamiento, concesión y venta de propiedad privada y ejidal). Así como también, impactos en el paisaje debido a las actividades mineras de exploración y extracción. En ese sentido, sobrelleva un proceso que trasciende a la apropiación de tierras a manera de lo que arguye Delgado (Op. cit.), el cual advierte un mecanismo de despojo de paquetes de activos naturales. Es decir, de recursos naturales y las implicaciones en el patrimonio cultural e histórico.

Desde la perspectiva de la ecología política, el contexto socio cultural del Municipio de Uruachi, Chih., nos devela su arraigo a la colonialidad de la minería a través de los siglos. Revelando en sí mismo, las relaciones de poder entre los seres humanos, en el saber, en la producción y en la apropiación de la naturaleza. Concluimos que las formas de poder ostentadas de la minería, reducen el bienestar de las comunidades. De tal manera que la sostenibilidad social, es fragilizada debido a que las actividades extractivas representan ejemplos intrínsecos de desarrollo que conduce al incremento de la pobreza, degradación ambiental y la vulnerabilidad en todos los sentidos. Aunado que en zonas que conforman parte del territorio denominado "Circulo dorado", como el ubicado en la baja sierra Tarahumara, persiste una coyuntura de violencia provocada por casi dos décadas a causa del empoderamiento de carteles de la droga y del crimen organizado, instigando profundos niveles de marginalidad social que comprometen tanto a la población como a su entorno natural.

La basta heterogeneidad de recursos naturales del Municipio de Uruachi, y la relación estrecha con la actividad minera, lo convierten en sujeto de política pública a partir de tres perspectivas: la formalidad como negocio e inversión en sus diferentes niveles de consolidación; la capacidad como fuente de empleo

y la gestión de sus recursos. Los resultados que emergen del estudio, convergen pues en una anatomía del colonialismo y rasgos de la ecología política del liberalismo económico. A través de una rápida mirada, advertimos que las condiciones políticas y sociales que imperaban en México en el siglo XX influenciaron indudablemente el desarrollo de la minería. Diferentes conflictos por la desigualdad social se suscitaron a principios del siglo, llevando a la revolución mexicana; más tarde, con la guerra cristera, el cambio ideológico que trajo consigo la creación de varias instituciones, el reparto de la tierra y el sistema ejidal. Después de haber transitado por el Cardenismo, el país transitó vertiginosamente de un México rural que inmigró a la vida urbana. Llegó la segunda mitad del siglo y sus gobiernos que se escudaban en el proteccionismo, empezaron a sustentar paulatinamente un sistema de corte neoliberal y, con ello, llegaron los cambios estructurales que abrieron paso al liberalismo económico, el cual, para cerrar el siglo, fijaría su propensión de largo plazo con el libre comercio, la inversión extranjera y la apertura del suelo mexicano para ser entregado a las fuerzas ineludibles de la economía del mercado. Así nos alcanzó el nuevo milenio, ceñidos al liberalismo que abraza la globalización. Entre tanto, los cambios en el mercado internacional van marcado la tendencia en la apropiación de la naturaleza y sus recursos.

BIBLIOGRAFÍA

Almada, F. (1988). Apuntes históricos del Cantón Rayón. Chihuahua, Chih., México: Gobierno del Estado.

Alimonda, H. (2011). La naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina. En Delgado, G. C. (2013) Porque es importante la ecología política? p. 56. (E. Ciccus, Ed.) Buenos Aires, Argentina: Clacso.

Araujo M., J. (1999). Uruachi: Semblanzas y remembranzas. Historia. Chihuahua, Chih., México: Double Hélice ediciones.

Becerril, A. E. (2018). 335 disputas indígenas; viven conflictos en 29 estados. Excelsior, México, D.F.

Bustillos, F. S. (2017). Entrevista a mineros en Uruachi, Chih.,. (E. Vera Bustillos, Entrevistadora)

Bustillos, O. S. (2017). Entrevista a mineros en Uruachi, Chih. (E. Vera Bustillos, Entrevistadora).

Cardoso, C. (1992), México en el siglo IX. Historia económica y de la estructura social, Editorial Nue-

va Imagen, Serie Historia 11 edición, México.

Clumin, A.C. (2017). Campañas mineras en Chihuahua. Recuperado, 20/07/2018, de: <http://www.clumin.org>

Colección de Monedas Antiguas. (2015). Recuperado 12/28/2017 de: http://monedascoleccion.glogspot.com/2015/10/blog-post_32.html.

Coll H. A., Sánchez S. M.T. y Morales J. (2002) La minería en México, Col. Temas Selectos de Geografía de México (I.5.2), Instituto de Geografía, UANAM, México.

Cuthill, M. (2010). Strengthening the 'social' in sustainable development: developing a conceptual framework for social sustainability in a rapid urban growth region in Australia. *Sustainable Development*, 18 (6), 362-373.

Chávez, A., & Palacios, J. A. (2015). Revista Contribuciones a la Economía. (CE, Ed.) Recuperado, 03/08/2018, de: <http://eumed.net/ce/2015/1/politica-comercial.html>

De la Maza, B., González, M. H., Banda, I. V., & Vela, L. V. (2014). Plan de acción para la conservación y recuperación de especies de fauna silvestre prioritaria en el estado de Chihuahua. (D. I. Maza-Benignos, & A. y. Pronatura Noroeste, Eds.) Chihuahua, Chih., México.

Delgado, R., Gian C. (2017). Del extractivismo minero en México. La defensa del territorio y las alternativas. Voces en el Fénix. La Revista Plan Fénix, 8, no. 60. Las venas vacías de América Latina. Editorial Respeto a la naturaleza, condición para sobrevivir. (pp. 72-80).

Delgado, G. R. (2013). ¿Por qué es importante la ecología política? Revista Nueva democracia y nueva sociedad. Democracia y política en América Latina: Recuperado 11/30/2017, de: <http://nuso.org/articulo/por-que-es-importante-la-ecologia-politica>

Domínguez, W. (2013). Historia ambiental aplicada al desarrollo de proyectos geoturísticos en el oasis de Comandu, B.C.S. México. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña*, 3 (1), 69-88.

Durand S., L., Figueroa D., F., y Genet G., M. (2011). La ecología política en México ¿Donde estamos y para dónde vamos? (Estudios sociales, Ed.). Recuperado, 06/13/2018, de: Scielo.

Estudios sociales (Hermosillo, Son.), <http://www.scielo.org.mx>

Eisenhardt (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review* 14 (4), 532-550.

El Diario de Chihuahua. (2018, 03 21). Rechazan minas en la Sierra. Chihuahua, Chih., México.

El Diario de Chihuahua. (2018, 05 27). Controlan los carteles toda la región minera.

- Fierro, R. (2012). El lenguaje de la naturaleza. Chihuahua, Chih., México: Gobierno del Estado de Chihuahua, PACMYC, CONACULTA, ICHICULTA.
- Gobierno del Estado de Chihuahua. (2010). Enciclopedia de Los Municipios y Delegaciones de México. Recuperado 10/13/2017, de: <http://www.e-local.gob.mx>
- Golden Goliath Resources Ltd. (2015). Golden Goliath Resources LTD. History. Recuperado, 01/08/2018, de <http://www.goldengoliath.com/history/>
- Golden Goliath Resources LTD. (2010, 03 21). Gold and silver in northern Mexico. Recuperado, 04/07/2018, de: <http://www.goldengoliath.com/2013/03/21/april-15-2919>
- Gutelman, M. E. (1981). Los problemas agrarios y los métodos para su estudio. Estructuras y reformas agrarias. Los problemas agrarios y los métodos para su estudio, 13-39.
- INEGI (2015). Panorama sociodemográfico de Chihuahua. Chihuahua, Chih, México. Anuario estadístico y Geográfico de Chihuahua. INEGI. México.
- Kukla-Gryz, A. (2006). Use of structural equation modeling to examine the relationship between growth, trade and the environment in developing countries. *Sustainable Development*, 14, 327-342.
- Lane, F. K., Otis, G. S., y McCaskey, H. D. (1919). *Mineral Resources of the United States 1916*. United States Geological Survey. Washington: Government Printing Office.
- Leff, E. (2006). La ecología política en América Latina. Un campo en construcción. *POLIS, Revista de la Universidad Bolivariana*. Universidad de los Lagos, Santiago, Chile.
- Leff, E. (1986). Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. México: Siglo XXI y UNAM.
- Martínez C. Piedad (2006). El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y Gestión*. Universidad del Norte de Colombia. 20, 165-193
- Morales, G. J. (2016). La apropiación de la naturaleza como recurso. Una mirada reflexiva. *Gestión y ambiente*, 19 (1), 141-154.
- Núñez, V. R. (2015). Minería en México en el marco de acumulación por desposesión. *Revista NERA*, 18 (28), 132-148.
- OECD (2006). *The New Rural Paradigm: Policies and Governance*. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) Rural Policy Reviews, 1-168.
- OECD (2007). *OECD Rural Policy Reviews Mexico*. OECD México. Publicada en acuerdo con la OECD Paris, Francia a través del Centro de la OCDE en México. Edición en español por: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, A.C. (INCA Rural). OECD, México.
- Quental, N., Lourenco, J. M., & da Silva, F. N. (2011). Sustainability: Characteristics and scientific roots. *Environment, Development and Sustainability*, 13 (2), 257-276.
- Rascón, V. H. (1986). Corrido de Uruachi. Corrido de Uruachi. Chihuahua, Chih., México.
- Ruiz, Jesús M. (2017). Invierten en Uruachi. Chihuahua, Chih., México: El Heraldo de Chihuahua.
- Saavedra Elvira E. y Sánchez S., María T. (2008). Minería y espacio en el distrito minero Pachuca-Real del Monte en el siglo XIX. *Investigaciones geográficas*, (65), 82-101. Recuperado, 10/02/2017, de: <http://www.scielo.org.mx>
- Sáenz, E. S. (2017, 07 05). Entrevista en Uruachi, Chih., (E. V. Bustillos, Entrevistadora).
- Secretaría de Economía del Gobierno Federal (2015). Secretaría de Economía. Recuperado, 06/07/2018, de: Gobierno Federal: www.economia.gob.mx
- SEGOB (2014). Estudio de la minería en México. Secretaría de Gobernación, Comisión para el Diálogo con los Pueblos Indígenas de México. Gobierno Mexicano.
- SEGOB (2018). Secretaría de Gobernación, SEGOB. Gobierno de México. Recuperado 07/23/2018, de: www.gob.mx: <https://www.gob.mx/segob>
- SGM (2016, 12). Servicio Geológico Mexicano. Panorama Minero del Estado de Chihuahua. Servicio Geológico Mexicano. Recuperado, 05/19/2017, de: <https://www.sgm.gob.mx>
- Sorbara, P. J., Pearce, S., Nofrietta, D. F., Hoegel, F., y Sorbara, E. (2017). Golden Goliath Resources LTD. Recuperado, 08/08/2018, de: <http://www.goldengoliath.com/>
- Yáñez, C. M. (2007, 05 24). Las Áreas Naturales Protegidas en México, criterios para su determinación. Caso estudio: Sierra Tarahumara, Estado de Chihuahua. Recuperado, 07/09/2018, de: <http://www.org.mx>
- Yin, R. K. (1989). *Case Study Research: Design and Methods*. Applied Social Research Methods Series, Newbury, Park CA, Sage.
- WCED. (1987). *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development (WCED). Oxford: Oxford University Press.
- Wolf, E. (1990). Facing Power. *American Anthropologist*, 92 (3), 586-596.

