

Entre las áreas de investigación que se llevan a cabo en la Unidad Académica de Estudios Regionales (UAER) de Jiquilpan, Michoacán, de la UNAM, la “Línea de Geoecología, paisaje, ordenamiento y territorio” (LCPOT) ha cobrado gran importancia en fechas recientes, por lo que se han integrado al proyecto otras instituciones michoacanas, así como el Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Madrid. El propósito es ampliar el diálogo académico e intercambiar experiencias de investigación que contribuyan a la generación de lineamientos y criterios en torno a la gestión territorial.

Con dichas entidades académicas se llevó a cabo el III Coloquio Internacional sobre el tema, cuyos frutos llegan a manos del lector en esta obra colectiva, *Paisaje y territorio en el occidente michoacano*. El contenido muestra el debate entre los expertos en torno al estado actual que guardan los avances y resultados de los estudios de paisaje a escala regional, la viabilidad de su contribución y, de ser el caso, su implementación en alguna etapa de la planificación territorial y gestión del paisaje en el occidente michoacano.

PORTADA: Mapa del Distrito de Jiquilpan de Juárez, Michoacán de Ocampo, levantado por Ramón Sánchez (1896). Imagen: Bosquejo Estadístico e Histórico del Distrito de Jiquilpan, Ramón Sánchez, 1896.



COORDINACIÓN DE HUMANIDADES
DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN DE LAS HUMANIDADES
Programa Editorial
Unidad Académica de Estudios Regionales

978-607-30-5494-2



9 786073 054942



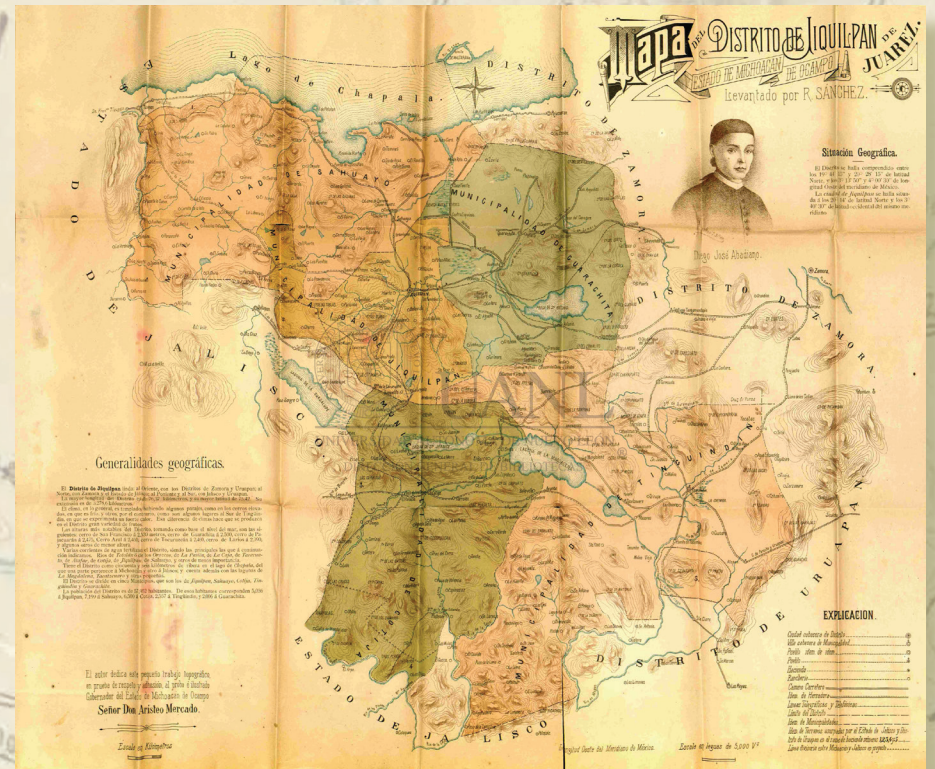
CARLOS ARREDONDO LEÓN (coordinador)

Paisaje y territorio en el occidente michoacano

DISEÑO DE PORTADA | MARIA LUISA PASSARGE

Paisaje y territorio en el occidente michoacano

CARLOS ARREDONDO LEÓN
(coordinador)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PAISAJE Y TERRITORIO
EN EL OCCIDENTE MICHOACANO





Sociedad y Estudios Regionales

Director

Daniar Chávez Jiménez

Consejo Editorial

Mariana Masera

Fernando Pérez Correa

Alejandro Ramos Chávez

José Isidro Saucedo González



COORDINACIÓN DE HUMANIDADES
DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN DE LAS HUMANIDADES
Programa Editorial
UNIDAD ACADÉMICA DE ESTUDIOS REGIONALES





PAISAJE Y TERRITORIO
EN EL OCCIDENTE MICHOACANO

Coordinador
Carlos Arredondo León



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
México, 2021





Catalogación en la publicación UNAM. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información

Nombres: Arredondo León, Carlos, editor.

Título: Paisaje y territorio en el occidente michoacano / coordinador, Carlos Arredondo León.

Descripción: Primera edición. | México : Universidad Nacional Autónoma de México, 2021.
| Serie: Sociedad y Estudios Regionales.

Identificadores: LIBRUNAM 2102568 | ISBN 978-607-30-5494-2.

Temas: Paisaje -- Michoacán. | Ecología del paisaje -- Michoacán. | Planificación regional -- Michoacán. | Geografía agrícola -- Michoacán.

Clasificación: LCC QH77.M6.P35 2021 | DDC 333.95160972—dc23



La presente obra ha sido posible gracias a los apoyos otorgados por el proyecto PAPIIT: IN302616, “La Ciénega de Chapala: paisajes de la región”.

Primera edición: diciembre de 2021

D. R. © 2021, Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, 04510 Ciudad de México

COORDINACIÓN DE HUMANIDADES
DIRECCIÓN GENERAL DE DIVULGACIÓN DE LAS HUMANIDADES
Programa Editorial
Unidad Académica de Estudios Regionales

Esta edición y sus características son propiedad
de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

ISBN 978-607-30-5494-2

Impreso y hecho en México





PAISAJE Y TERRITORIO. CONCEPTOS INTRODUCTORIOS

CARLOS ARREDONDO LEÓN¹

A MANERA DE PRESENTACIÓN

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene entre sus fines impartir educación superior y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas del país, así como extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura y asumir el compromiso y la responsabilidad de ampliar, fortalecer y definir sus horizontes en el ámbito nacional.

En este marco, la UNAM recibe el 1° de diciembre de 2005 el Centro de Estudios de la Revolución Mexicana Lázaro Cárdenas, A.C. (CERMLC), sus acervos documentales y bibliográficos, el museo centrado en la figura del general Lázaro Cárdenas y su infraestructura, a través de un contrato de comodato por 99 años. Ya en su resguardo, la Máxima Casa de Estudios de nuestro país —fiel a sus principios y a los compromisos que la definen y que le señalan la responsabilidad de orientar el conjunto de sus actividades a la solución de los grandes problemas nacionales, así como al cometido que tienen las ciencias sociales y las humanidades de actualizar sus agendas de investigación para contribuir a enfrentar rezagos históricos y retos de las sociedades contemporáneas—, expide el acuerdo por el que se

¹ Investigador titular “A” de tiempo completo. Unidad Académica de Estudios Regionales de la Coordinación de Humanidades de la UNAM.



crea la Unidad Académica de Estudios Regionales (UAER), la cual dependerá de la Coordinación de Humanidades (CoHu), publicado en *Gaceta* UNAM el 5 de diciembre de 2005. Es así como la UAER, sede la Ciénega, inicia sus actividades en la histórica ciudad de Jiquilpan de Juárez en el estado de Michoacán de Ocampo.

Al tenor de lo anterior, la UAER se visualiza como un espacio de investigación, docencia y difusión innovador, con reconocimiento y liderazgo académico de alcance regional, nacional e internacional, mediante la formulación de proyectos estratégicos que atiendan problemas locales y nacionales. La misión: realizar, promover, coordinar y difundir investigaciones y expresiones culturales sobre las dinámicas que se generan en la región, como producto de las relaciones entre actores sociales, medio ambiente y territorio, desde el ámbito local hasta el global. Asimismo, participar en la formación de recursos humanos y en la difusión del conocimiento y la cultura.

Para alcanzar esta meta, la UAER se ha propuesto, entre otras acciones: *a)* desarrollar investigación de alto nivel, con carácter regional; *b)* sumar esfuerzos con otras instituciones, regionales, estatales, nacionales e internacionales que realizan investigación en la región, con el objeto de potenciar los esfuerzos y los recursos; *c)* apoyar y promover la docencia con instituciones regionales, estatales, nacionales e internacionales, así como de aportar elementos para el conocimiento y; *d)* fomentar e incrementar la divulgación del conocimiento y de la cultura a través de publicaciones, foros, conferencias, talleres, encuentros, coloquios, exposiciones y demás actividades académicas y culturales.

En respuesta a estas tareas, la línea de Geoecología, paisaje, ordenamiento y territorio (LGPOT) de la UAER ha coadyuvado, desde finales de 2007, al fortalecimiento institucional, no solo realizando, promoviendo y difundiendo material científico en temas de paisaje, ordenamiento y territorio, sino también formando recursos humanos en el campo de la investigación con incidencia regional, sobre las expresiones culturales y las dinámicas que se generan en la región Ciénega de Chapala y geografías próximas, todo ello, con la finalidad



de que los proyectos y/o estudios de paisaje contribuyan a la generación de lineamientos y criterios en torno a la gestión territorial, procurando en todo momento asistir en lazos de cooperación y vinculación para organizar y coordinar eventos académicos de alcance regional, nacional e internacional con las instituciones de nivel superior locales y regionales.

En este último rubro, la LGPOT ha puesto especial interés en la comprensión y valoración de los procesos en el paisaje, no como hechos aislados, sino como el sumario de acontecimientos concatenados en un enclave histórica que dan testimonio de la apropiación del territorio por parte del actor local y, que hoy en día, los expertos desarrollan líneas de investigación dirigidas a analizar, interpretar y explicar estos acontecimientos paisajísticos desde una perspectiva inter y multidisciplinaria, en un amplio abanico de frentes que va desde las cuestiones teóricas-metodológicas hasta su aplicabilidad en materia de planificación, ordenamiento y gestión territorial del paisaje.

La experiencia académica adquirida a lo largo de diez años como investigador responsable de la LGPOT adscrita al área de investigación de la UAER ha sido fructífera en los campos de los estudios regionales y la docencia. En investigación, por ejemplo, se han promovido proyectos de carácter regional en la cuenca hidrológica Lerma-Chapala, entre los que figuran los encaminados al entendimiento y comprensión del estado actual que guardan los ecosistemas templados en términos de los cambios de uso de suelo, los procesos y las causas subyacentes asociadas, con especial atención sobre el occidente michoacano, específicamente en la región política-administrativa Lerma-Chapala y subregión Ciénega de Chapala en relación con la valoración del paisaje agrario como recurso patrimonial y agroecoturístico a escala regional.

En 2016 y 2017 la LGPOT, con apoyo del proyecto PAPIIT: IN302616 La Ciénega de Chapala: paisajes de la región, organiza con el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR-IPN) y la Universidad de la Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo (UCEMICH) el primer y segundo colo-





Carlos Arredondo León

quios: “Paisaje, ordenamiento y territorio”, respectivamente, en las instalaciones de la UAER. El propósito de ambos encuentros fue reunir a la comunidad científica y expertos del occidente michoacano en temas sobre *paisaje*, desde las cuestiones teóricas y metodológicas, hasta las utilitarias en términos de la aplicabilidad del concepto en temas de planificación y gestión territorial con perspectivas inter y multidisciplinares.

Más aún y con el fin de continuar el dialogo académico e incorporar experiencias de investigación de grupos de otras latitudes, en 2018 se integraron al proyecto inicial de la LGPOT de la UAER, CIIDIR-Michoacán y la UCEMICH, el Centro de Estudios de Geografía Humana (CEGH) de El Colegio de Michoacán, A.C., y el Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) para organizar en las instalaciones del CEGH el Coloquio Internacional “Pensamiento y herramientas contemporáneas del paisaje” y el 3° Coloquio “Paisaje, ordenamiento y territorio en el occidente michoacano”.

Resultado de este vínculo y cooperación interinstitucional, la presente obra colectiva llega a las manos del lector, abriendo un debate y puesta en común entre los expertos en torno al estado actual que guardan los contenidos, avances y resultados de los estudios de paisaje a escala regional, la viabilidad de su contribución y de ser el caso, su implementación en alguna etapa de la planificación territorial y gestión del paisaje en el occidente michoacano.

En este contexto, la LGPOT, a través de la presente obra colectiva, entiende al *paisaje* como concepto integrador, un término que se adapta perfectamente a los objetivos del diagnóstico ambiental por su carácter sintetizador. Aun cuando el concepto tiene actualmente una diversidad de interpretaciones y significados, el paisaje ha llegado a ser el centro de atención de la comunidad científica a la hora de determinar la naturaleza del estado actual que guarda el medio ambiente o medio físico natural en términos de las actuaciones y afectaciones de su contraparte antrópica. El paisaje, en este sentido, retoma un papel protagónico de los estudios de evaluación territorio-ambiental.





De hecho, en otros países, por ejemplo de la Unión Europea (España, Francia y Alemania), se reconoce al paisaje como un bien común, un recurso que debe protegerse y restaurarse, al cual se le ha prestado poca atención. Para ello, es recomendable abordar el trinomio paisaje, ordenamiento y territorio con la finalidad de establecer una relación entre lo que anhelamos, esto es, el ordenamiento territorial, y el camino —el paisaje— que tomaremos para alcanzarlo en tiempo y forma.

EL PAISAJE

Se aborda de manera puntual las diferentes connotaciones que se han dado a este término. Más que una explicación teórica, este apartado pretende sensibilizar al lector sobre la gama de conceptos que a lo largo del tiempo se ha hecho acreedor este término y que han sido el resultado de las interpretaciones en forma, tiempo y espacio, lo que le alude a una característica ambigua. Sin embargo, el propósito no es comprobar el enigma que encierra dicho término, sino proporcionar los elementos etimológicos y conceptuales que hacen del “paisaje” una herramienta indispensable en el estudio y la planeación de los territorios. Es importante señalar que el tema que a continuación se describe es joven en comparación con otras ciencias exactas, por lo que aún no se encuentra del todo agotado.

Dado al gran interés por entender y contextualizar las múltiples relaciones generadas entre hombre y naturaleza y las muchas interpretaciones que de ellas se realizan (dependiendo de la disciplina en cuestión), el presente apartado aborda el concepto de *paisaje* como elemento sintetizador de las mutuas relaciones entre las actividades antrópicas y su contraparte natural. Sin embargo, a la luz de las diferentes disciplinas el concepto de *paisaje* se torna un tanto ambiguo y difícil de definir, un concepto diagonal, tanto de uso común como





Carlos Arredondo León

de uso científico.² Algunos autores coinciden que la ausencia de un concepto claro de *paisaje* obedece a la gama de aspectos que lo abarcan, lo que ha conllevado a una multiplicidad de enfoques para su estudio.³

No obstante, lo anterior, el *paisaje* no solo ha sido por excelencia el término más empleado por los especialistas que buscan entender y explicar los hechos naturales y los de ocupación humana, sino también por su carácter englobante y sintetizador. Es un espacio concreto, pero no fijo: se inscribe en el tiempo y está en continua evolución. Esta dimensión diacrónica es la que ha hecho definir el *paisaje* como: “la expresión observable a través de los sentidos, sobre la superficie terrestre, de la combinación entre naturaleza, técnicas y cultura de los hombres.”⁴ Por tanto, el *paisaje* se circunscribe a una sociedad y a un territorio determinado y a la dinámica que resulta de sus mutuas interrelaciones.

El término *paisaje* procede del latín *pagus*, que significa país, estrictamente relacionado con el sentido de lugar o sector territorial. En el diccionario de la Real Academia Española la palabra *paisaje* viene después de la palabra “país” que significa nación, región, provincia o territorio, en tanto que por *paisaje* se alude a una extensión del territorio que se ve desde un sitio, bien considerada desde una perspectiva artística o pictórica (dibujo). Es en el siglo XV que esta acepción retoma fuerza con los llamados “cultivadores de las artes pictóricas” de la escuela de paisajistas holandeses. Esta corriente definió al *paisaje* como “una porción de la superficie de la tierra firme (no la del mar)

² Josefina Gómez Mendoza, Rafael Mata Olmo, Concepción Sanz Herraiz, Luis Galiana Martín, Carlos Manuel Valdés y Pedro Molina Holgado, *Los paisajes de España: naturaleza y medio ambiente*, Madrid: Fundación Caja Madrid / Alianza Editorial, 1999, p. 13.

³ Ministerio de Medio Ambiente, *Guía para la elaboración de estudios de medio físico: Contenido y metodología*, Madrid: MMA, 2000, p. 723.

⁴ Josefina Gómez Mendoza, Rafael Mata Olmo, Concepción Sanz Herraiz, Luis Galiana Martín, Carlos Manuel Valdés y Pedro Molina Holgado, *Los paisajes de España: naturaleza y medio ambiente*, Madrid: Fundación Caja Madrid / Alianza Editorial, 1999, p. 14.





que se podía plasmar en tela o papel por el pintor o dibujante a lo que llamaban ‘marinas’”.

El concepto evolucionó a mediados del siglo XVII, sin embargo, prevaleció su acepción pictórica al considerarlo como “aquella imagen que representa la vista de un sector natural”. Sin embargo, una visión más global consideraba al *paisaje* como “un territorio o parte de la superficie terrestre que la vista puede observar simultáneamente incluyendo todos los objetos discernidos”. En todas o en casi todas las definiciones prevalecía la visión subjetiva del *paisaje* que se vinculaba con la acepción pictórica del *paisaje*.

Como ciencia que estudia la descripción de la tierra, la geografía, específicamente la geografía física, retoma el concepto de *paisaje* y le dota de un significado más objetivo y científico. Es precisamente a partir del siglo XIX que el término *paisaje* es profundamente utilizado por esta ciencia, que lo concibió como “un conjunto de formas que caracterizan un sector determinado de la superficie terrestre”. La geografía consideró que diferenciar lo heterogéneo de lo homogéneo era un paso indispensable para analizar los elementos en función de su forma y magnitud, lo que proporcionaba una clasificación de paisajes.

Sin embargo, lo anterior implicó un mayor reto. ¿Cómo abordar la heterogeneidad y la homogeneidad con relación a la escala? Esto conllevó a una reflexión más profunda entre científicos y naturalistas con relación a la estructura y organización de los territorios en su conjunto. El científico que presentó por primera vez una forma coherente de la estructura de la superficie terrestre fue el naturalista y explorador alemán, Alexander von Humboldt. Para este científico, la naturaleza (que incluía al hombre) vive gracias al intercambio continuo de formas y movimientos internos. Subraya que las clasificaciones taxonómicas de los elementos naturales, aunque necesarias, no pueden conducir a expresar ninguna relación de proximidad territorial entre ellos, pues se presentan como “próximas especies que pueden encontrarse a grandes distancias, incluso en continentes diferentes”.



Las aportaciones del alemán, Alexander von Humboldt, fueron planteamientos fundamentales para la hoy conocida “ciencia del *paisaje*”. Su visión del cosmos y la globalidad que se alcanza a través de las múltiples relaciones proporcionó el marco referencial por el cual la naturaleza se circunscribe en algo muy dinámico y en constante movimiento, que se encamina hacia un determinado equilibrio. Sus reflexiones científicas permitieron entender que diferentes fisonomías conforman unidades específicas del territorio que, si bien en su conjunto forman un todo indisoluble, pueden ser clasificadas mediante una adecuada taxonomía.

Entre la segunda mitad del siglo XIX y la primera del XX se considera un periodo crucial para el concepto de *paisaje*, momento en que éste retoma su verdadera connotación científica. Son justamente las escuelas alemanas, con Humboldt y su discípulo F. von Richthofen, las que proporcionan una visión objetiva del paisaje. Richthofen explica que la unidad y la complejidad de la superficie terrestre obedece a las interconexiones de tres esferas: la atmósfera, la litosfera y la hidrosfera, en cuya interacción suscita una cuarta esfera: la biosfera o esfera de la vida.

J. Ch. Smuts, otro científico alemán y fundador de la doctrina del “holismo”, aportó una clarificación de las características de los conjuntos o unidades de la superficie terrestre. Su participación fue fundamental para entender que el universo y todas sus partes constituyentes tienden a originar unidades que forman un todo de complicación creciente, en la cual participan la materia inerte, viva y la pensante (el hombre).

El periodo comprendido entre el tercer y cuarto decenio del siglo XX estuvo marcado por un creciente interés en los estudios del *paisaje*, al principio abordados por los geógrafos, posteriormente por especialistas de muchas otras disciplinas que se sumaron a los propósitos de esta nueva ciencia. La razón obedeció a la creciente conciencia de que la humanidad pertenecía al complejo conjunto denominado naturaleza. Esto permitió darle al *paisaje* un papel protagónico como instrumento rector y eje central de los diferentes enfoques y escuelas que prevalecen vigentes hasta nuestros días.



ORDENAMIENTO Y TERRITORIO

Para la ordenación del territorio, en opinión de Zoido,⁵ los paisajes resultan un instrumento útil en una triple dimensión: 1) como hecho que contribuye a la correcta localización y disposición de los elementos y usos del territorio, así como de las estructuras o sistemas que lo conforman; 2) ayuda a realizar el diagnóstico territorial, pues contiene y muestra en sus formas los aciertos y disfunciones en el uso del espacio geográfico, al mismo tiempo permite comprender y explicar sus formas, tarea imprescindible para ordenarlo con conocimiento de las causas que las han producido, y; 3) la valoración del paisaje que tienen las personas que lo perciben, especialmente aquellas para las que es su espacio vivido de forma cotidiana, su lugar de trabajo o de residencia. Esta valoración debe ser considerada como factor que coadyuva a la participación ciudadana, que permite opinar y decidir sobre las propuestas de ordenación territorial.

Si bien el trabajo urbanístico se focaliza en atender el orden territorial a escala local (urbanista local), también es cierto que esta disciplina técnica aborda los problemas territoriales a escala municipal. En este último caso, el urbanista municipal se enfrenta a nuevos retos en materia del ordenamiento territorial. Si en el ámbito urbano, la tarea del urbanista es zonificar el espacio urbano que da origen a ciertos patrones de uso de suelo —habitacional, industrial, comercial, equipamiento urbano, infraestructura educativa, de salud, etc.). El urbanista municipal, parte del concepto de aptitud territorial aplicado a las zonas peri-urbano-rurales con el propósito de localizar terrenos aptos para el crecimiento urbano, así como de aquellos que por su valor natural sean aptos para su conservación y protección. Sin embargo, pasar de la escala local a la escala municipal no es una tarea sencilla; implica, como ya se mencionó anteriormente, la participación

⁵ Florencio Zoido Naranjo, “El paisaje y su utilidad para la ordenación del territorio”, en *Paisaje y ordenación del territorio, Junta de Andalucía Consejería de Obras Públicas y Transportes*, Sevilla: Fundación Duques de Soria, 2002, p. 24.



Carlos Arredondo León

de otros especialistas afines al trabajo urbanístico. En otras palabras, el estudio urbano que trata el orden o reorden del territorio a escala de la ciudad (ordenamiento local) —especialidad de los urbanistas—; se adentra a los umbrales del ordenamiento territorial municipal (OTM), campo de los geógrafos, arquitectos, sociólogos, antropólogos, ingenieros y técnicos ambientalistas, entre otros; es decir, es un tema estudiado por grupos inter y multidisciplinares. Por lo que los procesos de uso y ocupación del territorio son abordados siguiendo un enfoque holístico e integral.

La Carta Europea de 1983⁶ define la ordenación territorial (OT) como:

La expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda sociedad, con multitud de objetivos, entre ellos el desarrollo socio-económico y equilibrado de las regiones, la mejora de la calidad de vida, la gestión responsable de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y, por último, la utilización racional del territorio. Es a la vez una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global, cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector.

El binomio *ordenación territorial* es un término polisémico. En relación al concepto de ordenación refiere a la distribución física de los hechos en el espacio con el sentido de indicar cómo se localizan; a la vez que la OT también se aplica en el sentido de la disposición o distribución adecuada de los hechos en el espacio geográfico.⁷ De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española 2007, la ordena-

⁶ Consejo de Europa, *Carta Europea de Ordenación del Territorio de 1983*, aprobada el 20 de mayo de 1983 en Torremolinos (España), Recomendación n. R (84) 2 del Comité de Ministros a los Estados Miembros del Consejo de Europa, adoptada el 26/1/1984. Recuperado de <<https://www.uco.es/~gtitotomam/master/ot/cartaeuropea1983.pdf>>.

⁷ Florencio Zoido Naranjo, “Geografía y ordenación del territorio”, *Geografía e Historia*, núm. 16, abril, 1998, pp. 19-31.



ción “es la acción y resultado de ordenar u ordenarse”. Como sinónimo de *organización*, la ordenación refiere a la colocación de varias cosas siguiendo cierto orden; en tanto que, por *disposición*, la ordenación es la acción y resultado de colocar o prepararse una cosa de la manera más conveniente para un fin determinado. Ecológicamente hablando, la ordenación adjetiva al territorio. En este último caso, se habla de ordenación territorial como el estudio de los recursos de una zona para obtener de ella el mayor beneficio. Luego entonces, ordenar (del latín *ordinare*) es la acción de poner una cosa en orden —manera de estar colocadas las cosas.⁸ Geográficamente hablando, el concepto de *ordenación* se vincula estrechamente al concepto de *territorio*, y no precisamente en su más amplio sentido físico, sino como *huella geográfica* resultado de la interacción los procesos socioeconómicos con el medio físico natural.

El territorio, al ser un concepto que ha desbordado en las últimas décadas los límites del pensamiento geográfico,⁹ incluso adentrándose en el campo de otras disciplinas de las ciencias sociales —sociología, antropología, economía, etc.— es de vital importancia histórica y política, ya que refiere a la forma de apropiación de cierta porción del espacio geográfico por parte de un individuo o sociedad, llegándolo a considerar un espacio propio y exclusivo para ejercer su soberanía.¹⁰ El territorio, de acuerdo con García,¹¹ manifiesta ciertos rasgos acordes a los principios de totalidad, jerarquización, diferenciación y finalidad. De acuerdo con Gómez Orea,¹² el territorio como modelo está constituido por características naturales, por procesos económicos, sociales, culturales y ambientales, todos ellos agrupados en cuatro

⁸ María Moliner, *Diccionario de uso del español*, Credos, Madrid, 2007.

⁹ Luis Llanos-Hernández, “El concepto del territorio y la investigación en las ciencias sociales. The Concept of Territory and Research in Social Sciences”, *Agricultura, sociedad y desarrollo*, vol. 7, núm. 3, 2010, p. 207.

¹⁰ *Diccionario esencial de geografía*, Larousse, México, 2011.

¹¹ Gloria García Aponte, *Paisaje e identidad cultural*, Revista *Tabula Rasa*, núm. 1, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Bogotá, 2003, pp. 153-164.

¹² Domingo Gómez Orea, *Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico*, Madrid: Editorial Agrícola, 1994.



principales subsistemas territoriales: el medio físico, el productivo, el urbano —poblamiento e infraestructuras—, y el normativo.

Al territorio se le puede abordar desde diferentes aristas: *económico* —medio de producción—; *social* —dimensión social o medio donde se llevan a cabo procesos de apropiación antrópica: urbano-culturales, etc.—; *ambiental* —medio ecológico—; *político* —medio de poder—; *institucional* —instrumental-normativo—, entre otros significados. Más allá del significado espacial que le confiere la disciplina geográfica, el territorio, a la luz de la economía, es visto como un sistema productivo local-regional —*unidad localizada de organización social endógena de los procesos de producción-reproducción de bienes públicos y activos empresariales especializados y específicos, articulada por estructuras en red y configurada por la evolutiva trayectoria histórica de asentamiento de un determinado sector industrial*—, es decir, el territorio no es más que la unidad espacial de organización social especializada en un determinado proceso productivo.¹³

En cuanto a la dimensión social, el territorio no es un eje articulador usual de las disciplinas que forman las ciencias sociales, por lo que los científicos sociales lo consideran sólo el telón de fondo donde se materializan los fenómenos sociales. Las ciencias sociales usan el territorio como una variable y orientan el análisis a delimitar su capacidad explicativa sobre una acción social específica.¹⁴

La noción de territorio invoca una construcción social permanente en constante apropiación (Leloup *et al.*, 2005).¹⁵ Asimismo, la apropiación por los actores se convierte en el certificado de nacimiento

¹³ José Luis Cividanes Hernández, *El territorio como variable económica: El concepto de sistema productivo local*. Análisis Económico Aplicado, VII Jornadas de Economía Crítica Área, 2000. Recuperado de: <<https://geohumana.files.wordpress.com/2011/09/territorio.pdf>>.

¹⁴ Nayibe Peña Frade, "El territorio y las ciencias sociales: una relación cambiante y segmentada", *Revista Grafía-Cuaderno de Trabajo de los Profesores de la Facultad de Ciencias Humanas*, núm. 1., Bogotá: Universidad Autónoma de Colombia, 2003, p. 68.

¹⁵ Luciano Martínez Valle, *Apuntes para pensar el territorio desde una dimensión social*, Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, Ciencias Sociales Unisinos, São Leopoldo, vol. 48, núm. 1, 2012, p. 13.



de territorio (Pecqueur, 2009).¹⁶ De acuerdo con Martínez,¹⁷ no se puede concebir el concepto de territorio sin los tres términos que le son concurrentes: construcción-cooperación-apropiación. Este autor considera que son precisamente los actores sociales quienes construyen un territorio, para lo cual deben cooperar a fin de implementar proyectos colectivos y apropiarse de los recursos, no sólo naturales, sino también culturales (identitarios) y sociales existentes en el espacio. Por lo que la dimensión social evoca al territorio como un espacio donde los actores sociales construyen procesos sociales.¹⁸

El significado ambiental del territorio se enmarca dentro del contexto del movimiento ambiental en temas de desarrollo, el cual surgió a finales de los años sesenta y principios de los setenta con el paradigma de la *sustentabilidad*. La dimensión ecológica-ambiental, al igual que el ámbito productivo —dimensión económica— y el nivel de vida —dimensión social— debía incluirse en la ecuación del desarrollo regional. El territorio, a la luz del desarrollo regional sustentable, debía ordenarse o reordenarse cuidando la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos. En otras palabras, se trataba de un ordenamiento o reordenamiento ecológico del territorio; por lo que los usos y ocupación del territorio deberían considerar la evaluación de las posibles afectaciones al ambiente. Así pues, el territorio retomaba el concepto más próximo a lo *medio ambiental*, entendido no sólo como el espacio en el que se desarrolla la vida, sino también el entorno que condiciona esa vida y que incluye valores naturales, sociales y culturales en un espacio y tiempo determinado.

La dimensión política, por otra parte, entiende al territorio como la manifestación espacial del poder fundamentada en relaciones so-

¹⁶ *Idem.*

¹⁷ *Idem.*

¹⁸ *Idem.*



ciales.¹⁹ Raffestin²⁰ sostiene que las relaciones de poder se originan de incontables puntos y poseen intencionalidades; por lo que en el territorio está esa multiplicidad de poderes que afectan, de maneras y grados diferentes, cualquier acción de planificación. Foucault (1995),²¹ considera que “el territorio es una noción geográfica, pero es ante todo una noción jurídico-política: aquello que es controlado por un cierto tipo de poder”. Al respecto, Sánchez²² opina que las relaciones de poder asumen una forma espacial-territorial. De acuerdo con este autor, el espacio es el lugar donde se materializan dichas relaciones; por lo que el espacio y/o territorio se relaciona con el poder a partir de tres principales factores: la necesidad de que exista una coherencia entre relaciones de poder y articulación del espacio, la consideración del dominio del espacio por los grupos y la consideración de la localización de las fuerzas de decisión en su relación con la organización del espacio. De esta manera, el territorio se convierte en el campo de acción de los procesos y los sistemas políticos o, sencillamente, el medio espacial de los fenómenos políticos.²³

No obstante la multidimensionalidad con que actualmente se aborda el concepto de territorio —no teniendo una única ciencia que se arrogue el privilegio de poder estudiarlo en exclusividad—, el presente trabajo aborda el término desde la dimensión geográfica; esto, debido a que la geografía ocupa una posición privilegiada en la ordenación del territorio al poder integrar buena parte de los conocimientos de otras ciencias y técnicas espaciales y, por ser a la vez la disciplina —con vocación espacial— con mayor tradición en los estudios territoriales. De hecho, la relación entre geografía y territorio

¹⁹ Javier Rentería Vargas, “Por una geografía del poder que observó Claude Raffestin”, reseña de *Por una geografía del poder*, de Claude Raffestin, *Ixaya*, núm. 7, 2014, p. 227.

²⁰ *Idem*.

²¹ Michel Foucault, “Microfísica do poder”, 2ª ed., Graal, Río de Janeiro, 1995, pp. 157.

²² Laurin, A. Sánchez, J.-E. Geografía política. Biblio 3W, *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, vol. VII, núm. 358, 23 de marzo de 2002. En: <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-358.htm>>.

²³ Jenicek Alden-Gaete, “La geografía política y sus principales temas”, *Revista de Geografía Norte Grande*, núm. 11, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1984, pp. 55-59.



ha sido muy estrecha, siendo uno de los cometidos el análisis de las diferencias espaciales y modo de transformación del medio a partir de los hechos económicos, sociales y ambientales.²⁴

Partiendo de la definición proporcionada por el Gran Diccionario de la Lengua Española (2008) en relación con el término de territorio —del latín *territorium*: extensión de tierra sometida a una misma jurisdicción o que tiene unos límites geográficos; y, Moliner:²⁵ “porción extensa de tierra, determinada geográficamente de modo natural”, éste ha sido ampliamente y geográficamente abordado desde la perspectiva física y humana, las dos ramas principales de la geografía. Desde la perspectiva física, la geografía confiere al territorio un significado más próximo al concepto de *medio físico natural*: una parte del territorio de la tierra que se encuentra escasamente modificada por la acción del hombre, o bien, un medio físico donde se llevan a cabo interrelaciones entre los diferentes elementos naturales (relieve, clima, aguas, vegetación, suelos, fauna y el hombre) en un tiempo y espacio determinado. Por su parte, la geografía humana parte del supuesto que no es posible abordar el territorio sin una construcción social. De acuerdo con Aros²⁶ la construcción del territorio opera por la existencia de múltiples situaciones de conflictos y de cooperación territorial, derivados también de las múltiples apropiaciones que de él se pueden encontrar. Para profundizar más en este tema, véase, por ejemplo, la manera de abordar el concepto de territorio desde la dimensión social previamente discutida, específicamente en relación con los conceptos de *apropiación social*, *identidad* y *afectividad espacial*, así como de las connotaciones de territorialidad y desterritorialidad.

Resulta conveniente señalar que la manera de abordar el concepto de territorio —para los fines prácticos de este trabajo— es a través de

²⁴ Fernando Almeida García, “Una propuesta de clasificación de las ciencias del territorio y su relación con la planificación territorial”, *Territoris*, núm. 4, enero de 2003, pp. 9-29.

²⁵ Véase María Moliner, *op. cit.*

²⁶ Pablo Aros, “Conceptualización de ‘Espacio’ ‘Territorio’ y ‘Límite’ desde la geografía y su implicancia en la práctica geográfica dentro del contexto neoliberal”, *Revista Latinoamérica de Estudiantes de Geografía*, núm. 2, noviembre de 2011, pp. 77-88.





Carlos Arredondo León

un enfoque geográfico integral que no solo considera la dimensión espacial como un componente inherente de los hechos físicos y humanos, sino además incorpora todos los elementos y las funciones del territorio. El adjetivo *integral* (del latín *integralis*) califica a una cosa como global o total. El territorio, visto desde esta perspectiva, no solo es la simple suma de sus partes, sino también obedece a las relaciones que guardan entre ellas. El enfoque integral dota al territorio de un carácter sistémico que se origina en la interacción compleja de dimensiones biofísicas, sociales, económicas y culturales, lo que implica abordar su estudio desde una aproximación conceptual y metodológicamente integradora. De acuerdo con Beroutchachvilli y Mathieu²⁷ en su interior

el territorio alberga combinaciones de elementos ambientales de distintos géneros: rasgos físicos —morfoestructura, clima, relieve, y aguas—; bióticos —suelo, vegetación y fauna— del ambiente natural, así como los antropismos que se derivan de las actividades del hombre e interactúan en un sinfín de relaciones que le dan funcionalidad y rigen su comportamiento.

Desde este campo de visión, el territorio obtiene un significado objetivo y real para el hombre: al referenciarlo con un ambiente geográfico específico y concreto, que además de proveer de elementos materiales y energéticos, impone condiciones y barreras al desarrollo humano. De esta manera, los componentes que integran el territorio intervienen, no de forma independiente y aislada de los demás, sino integrados a través de una densa y compleja red de lazos de dependencia.²⁸

²⁷ Nicolas Beroutchachvilli y Jean-Louis Mathieu, "L'étologie des géosystèmes". *L'Espace Géographique*, 6, núm. 2, 1977, pp. 73-84. Revisado el 29 de julio de 2021. En: <http://www.jstor.org/stable/44380159>.

²⁸ Arturo García Romero y Julio Muñoz Jiménez, *El paisaje en el ámbito de la geografía*, Temas selectos de geografía de México. III., Métodos y técnicas para el estudio del territorio, UNAM, 2002, p. 14.





Al tenor de los conceptos abordados, siete autores exponen sus argumentos en torno a ellos. Así, por ejemplo:

Ángeles Alberto-Villavicencio expone en su proyecto una aproximación a la decodificación del paisaje desde una perspectiva fenomenológica—percepción y estética del paisaje—. Alberto-Villavicencio nos adentra e invita a reflexionar sobre las emociones que experimentamos al vivir el paisaje a través de nuestros sentidos, las cuales después de un proceso de asimilación interna se traducen, bien en ideas concretas y objetivas en nuestra conciencia, ya en una especie de placer y excitación resultado de nuestras emociones afectivas. Las primeras, esto es el mundo lógico y racional de las ideas, detonan, precisan y definen lo que se ve —observación, en su conjunto diría yo—. Lo segundo, esto es, el mundo afectivo connota, evoca y metafórica en el objeto de eso que se ve. En otras palabras, el paisaje convergente resultado de la combinación del mundo poético y lo prosaico. Lo intangible —olores, sabores, frío, caliente, triste, alegre— y lo tangible —lo medible y cuantificable: figura, forma, movimiento, solidez, etcétera.

Alberto-Villavicencio considera que el análisis subjetivo del paisaje contribuye a identificar las emociones o percepciones agradables o desagradables que produce un paisaje actual o visto en retrospectiva histórica. Para llevar a la práctica sus planteamientos teórico-conceptuales parte del concepto de artealización en doble dimensión: país-paisaje, en tanto *in situ* que precede a la artealización como *in visu* que es la mirada colectiva, forma perceptiva y de deleite del paisaje, por lo que la autora se adentra a la geografía de las emociones, acudiendo a la construcción cultural y estética del paisaje en busca de claves espaciales, temporales, culturales y simbólico-mitológicas que los actores locales a través de sus costumbres, saberes, tradiciones, prohibiciones, entre otros, emplean en la interpretación de sus paisajes. Se parte de considerar que el paisaje cultural es ante todo una construcción cultural de un grupo social en clave histórica, un camino viable para su lectura y comprensión a través de los medios de



comunicación interculturales disponibles actualmente, tales como la pintura, la fotografía, el audio y los videos. La doctora Alberto-Villavicencio emplea como lazarillo la poesía para decodificar el paisaje en torno al municipio de la Piedad de Cabadas, esto es, como imagen escrita constitutiva de significado local.

Alejandro Vallina Rodríguez nos acerca al paisaje desde la perspectiva científica a partir de signos particulares que hacen llegar su identidad al observado y que transmiten evocaciones de naturaleza estética. Coincide en que éste, es decir el paisaje, es un conjunto de hechos visibles o invisibles que el observador percibe en un momento dado, llegando a ser un resultado global de un territorio. Consciente de los desafíos que el campo del conocimiento sobre el paisaje plantea, el autor incursiona en nuevas técnicas y procedimientos de valoración y objetivación estética y/o ambiental que se tiene sobre el paisaje percibido, centrándose en la valoración y cuantificación de la calidad visual. Para ello, Vallina Rodríguez propone un método de análisis de disgregación del paisaje a partir de la selección de componentes visuales. El análisis perceptivo de los elementos del paisaje aquí tratados gravita sobre el ajuste necesario de información geocalizada de tipo digital. La valoración de la calidad visual se llevó a cabo mediante valores numéricos válidos estructuralmente jerarquizados a partir de la técnica EMC denominada modelo y/o método-analítico jerárquico (AHP). El producto resultante del procedimiento metodológico, mediante la selección de criterios, la normalización y valoración, la ponderación de los criterios y la aplicación EMC es un mapa con niveles de calidad visual que sirve como herramienta de ayuda a la comprensión de la valoración del paisaje, en el que se puede apreciar el grado de conexión entre las áreas más pobladas del ámbito de estudio y las zonas de más baja calidad visual, denominadas como áreas de atención paisajística.

Carlos Arredondo León hace énfasis en la importancia de incluir el paisaje como elemento consustancial de la política turística de la región Ciénega de Chapala. Le otorga un papel protagónico al paisaje agrario al considerarlo no solo un patrimonio del entorno rural,



sino también un bien común que da carácter a los pueblos y lugares donde se genera. Esto es indispensable si se considera que la política turística actual tiende a favorecer el patrimonio tangible arquitectónico, vernáculo y gastronómico de los entornos urbanos, lo que ha generado, entre otros efectos, la saturación de las zonas turísticas tradicionales, por lo que la comunidad científica ha vuelto su mirada hacia los entornos agrarios como una alternativa sustentable del desarrollo turístico regional; esto es, como entornos rurales que inciten al redescubrimiento de nuevos y atractivos espacios de interior, que promueven la reconversión del espacio-patrimonio rural, así como la revaloración de la autenticidad, la identidad cultural de los lugares y de los orígenes, entre otros. Para ello, la contribución se hace en torno al concepto de paisaje como indicador consustancial del desarrollo regional en la Ciénega de Chapala, concretamente en relación al protagonismo que éste representa como eje articulador del potencial turístico sustentable que puede ofertar esta porción territorial del occidente michoacano.

El autor reflexiona, además, en el marco legal e instrumental y en su incipiente manera de incorporar el paisaje como recurso potencial de la oferta de los atractivos turísticos en nuestro país. Alinea la ordenanza en materia turística con su similar en política ambiental, específicamente en relación al ordenamiento territorial y la relación que ambas guardan para llevar el concepto del paisaje como referente y recurso potencial del ordenamiento turístico.

Por su parte, Janeth Arroyo y colaboradores plantean que a partir de los años noventa el territorio p'hurépecha sufrió fuertes cambios de uso de suelo que han transformado su fisonomía e introducido nuevas relaciones económico-productivas y socioculturales, por tal motivo se asumió su investigación analizando el proceso y las condiciones en las que esta transformación se operó. Los autores reconocen que el territorio es producto de la organización social de los individuos que lo habitan, configurándolo para la satisfacción de esas necesidades, y que los cambios en el territorio conllevan su interiorización paisajística entre los pobladores quedando registros históricos diferenciales del





Carlos Arredondo León

mismo en las conciencias de los sujetos. En algunos casos se ha transformado tanto el territorio que algunos sujetos ya no se identifican con él; algunos habitantes se remontan a un pasado nostálgico que no volverá jamás.

El pueblo p'hurépecha, en palabras de los autores, ha sido partícipe, desde tiempos milenarios, del aprovechamiento y conservación de los bosques y en la actualidad utiliza las masas forestales con el propósito de obtener productos como leña, madera, tablas y resinas, entre otros, los cuales permiten el beneficio inmediato. La transformación del bosque en huertas de aguacate se debe a los altos rendimientos que producen los huertos aguacateros. A pesar de todo sobrevive la producción de artesanías de palma y madera combinada con el trabajo estacional en las agroindustrias, el trabajo en la construcción y el notable incremento de la migración a los Estados Unidos y al interior de la República Mexicana. Los pueblos indígenas se han deslindado del ayuntamiento, dado que se rigen por usos y costumbres, y originariamente se conciben como parte de la naturaleza y del territorio, siendo un componente del bosque, representándose en una cosmovisión en la que lo mágico y lo religioso aparecen fundidos con lo material. Por otro lado, los pueblos indígenas han sido objeto de una serie de cambios estructurales generados por un sistema económico social que ha modificado sus condiciones culturales, ejerciendo presión sobre su territorio y su organización social. La presencia de las empresas agroindustriales está transformando profundamente las estructuras sociales de las comunidades p'hurépechas.

José de Jesús Hernández López aborda el paisaje a partir de tres conceptos: visibilidad, naturalización y funcionalidad. Para ello, revisa como se ha conceptualizado el paisaje en los últimos 500 años. Se discute, por ejemplo: ¿dónde reside el valor de un paisaje? A partir de ello, el autor recurre a los tres conceptos mencionados. Posteriormente, aplica el método analítico para profundizar en dos tipos de paisajes: uno, de corte mundial conocido por la UNESCO como patrimonio mundial: el paisaje agavero de tequila, donde discute como un historiador y arquitecto concibe el paisaje y antropólogo e histo-





riador ambiental la naturalización del mismo —monocultivo, naturalización, ornatización, turístico, domesticación, excepcionalidad paisajística—. Otro, el paisaje desconocido de Atotonilco El Alto, invisibilizado por el crecimiento urbano en el seno del pueblo huertero —paisaje inactivo, sin embargo, con valor funcional, vernáculo y autóctono; diversidad geomorfológica—. Ambos paisajes, vigentes en la actualidad enclavados geográficamente en el estado de Jalisco. El autor basa su interés en la funcionalidad sociocultural y ecológica que adquieren los paisajes, por lo que aplica la metodología de Boehm y Sandoval para leer los paisajes culturales

Emma Lorena Iglesias y colaboradores muestran las relaciones socioeconómicas y culturales y la persistencia del proceso de producción tradicional de mezcal en el estado de Michoacán, un proceso cuyas estructuras y dinámicas sociales se encuentran engendradas en el interior del modo capitalista de producción, pero distintas. Abordan el proceso de trabajo de elaboración tradicional —selección y corte de agave maduro, horneado de las piñas, molienda o machacado del agave cocido, fermentación natural y destilación de los mostos— y aprovechamiento integral del mezcal —jarabe endulzante, bebida fermentada, alimento, desinfectante, analgésico, etc.— a partir de las relaciones sociales y de producción a escala familiar y comunidad, en torno al mezcalero artesanal como empresarial. Los autores reconocen que la distribución del cultivo del agave está subordinada a condicionantes naturales que explican su localización y distribución en Michoacán: clima, altitud sobre el nivel del mar, tipo de suelo, topografía del terreno y orientación del laderas, entre otros; así también que el registro de marca ha llegado ser un detonante del proceso de transformación de la producción artesanal a empresarial, lo que ha traído como consecuencia un modelo capitalista competitivo con implicaciones territoriales a escala regional asociadas al repoblamiento de agaveras silvestres sobre laderas de cerros de propiedad ejidal y comunal, competencia capitalista, incremento de la producción y venta.

Finalmente, Luis Giovanni Ramírez y colaboradores dan a conocer el grado de modificación de la cobertura vegetal de los paisajes





Carlos Arredondo León

físico-geográficos de Michoacán, con la finalidad de generar una base de datos espaciales que contribuya a establecer estrategias de uso que mejoren el territorio y conserven su geodiversidad. Para llevar a cabo lo anterior, se aplicó el índice de antropización de la cobertura vegetal (IACV) sobre un mapa base con los paisajes físico-geográficos para el estado de Michoacán. Con la ayuda de los sistemas de información geográfica, se obtuvo una clasificación de cinco clases de intervalos iguales, con los cuales se construyó el cartograma correspondiente al grado de antropización de la cobertura vegetal para cada geosistema del estado. Los resultados indican, que el territorio de Michoacán presenta áreas muy extensas, con poca modificación antrópica y, a su vez, hay la presencia de paisajes, con una alta modificación antrópica, los cuales se encuentran en las zonas de mayor producción agrícola de Michoacán, así como en áreas en que se localizan los grandes centros urbanos del estado. La recuperación de los geosistemas constituye un reto a enfrentar, en el cual la participación ciudadana y su sensibilización ante los problemas ambientales, desempeñan un papel fundamental. Finalmente, se sugiere que esta información podría ser de utilidad en la propuesta de estrategias de restauración y conservación de los paisajes que han sido modificados.

BIBLIOGRAFÍA

- ALDEN GAETE, Jenicek, “La geografía política y sus principales temas”, *Revista de Geografía Norte Grande*, núm. 11, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1984, p. 55-59.
- ALMEIDA GARCÍA, Fernando, “Una propuesta de clasificación de las ciencias del territorio y su relación con la planificación territorial”, *Territoris*, núm. 4, enero de 2003, pp. 9-29.
- AROS, Pablo, “Conceptualización de ‘Espacio’ ‘Territorio’ y ‘Límite’ desde la geografía y su implicancia en la práctica geográfica dentro del contexto neoliberal”, *Revista Latinoamérica de Estudiantes de Geografía*, núm. 2, noviembre de 2011, pp. 77-88.



- BEROUTCHACHVILLI, Nicolas y Jean-Louis Mathieu, “L'étologie des géo-systèmes”, *L'Espace Géographique*, 6, núm. 2, 1977, pp. 73-84.
- CIVIDANES HERNANDEZ, José Luis, *El territorio como variable económica: El concepto de sistema productivo local*. Análisis Económico Aplicado, VII Jornadas de Economía Crítica Área, 2000. Disponible en: <<https://geohumana.files.wordpress.com/2011/09/territorio1.pdf>>.
- Conabio, “Regionalización” Consulta 11 de mayo de 2016, en: <<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/regionalizacion.html>>.
- Consejo de Europa, “Carta Europea de Ordenación del Territorio de 1983” aprobada el 20 de mayo de 1983, en Torremolinos (España), Recomendación n. R (84) 2 del Comité de Ministros a los Estados miembros del Consejo de Europa, adoptada el 26 de enero de 1984. Recuperado de <<https://www.uco.es/~gt1tomam/master/ot/cartaeuropea1983.pdf>>.
- FOUCAULT, Michel, *Microfísica do poder*, 2ª ed., Graal, Río de Janeiro, 1995, pp. 157.
- GARCÍA APONTE, Gloria, *Paisaje e Identidad Cultural*, *Revista Tabula Raza*, núm. 1, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, 2003, pp. 153-164.
- GARCÍA ROMERO, Arturo y Julio Muñoz Jiménez, *El paisaje en el ámbito de la geografía*, México: UNAM, 2002.
- GASCA ZAMORA, José, *Geografía Regional. La región, la regionalización y el desarrollo regional en México*, México: UNAM, 2009.
- GÓMEZ MENDOZA, Josefina, Rafael Mata Olmo, Concepción Sanz Herrera, Luis Galiana Martín, Carlos Manuel Valdés y Pedro Molina Hologado, *Los paisajes de España: naturaleza y medio ambiente*, Madrid: Fundación Caja Madrid y Alianza Editorial, 1999.
- GÓMEZ OREA, Domingo, *Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico*, Madrid: Editorial Agrícola, 1994.
- GUEVARA DÍAZ, José Manuel, *La geografía regional, la región y la regionalización*, Ediciones de la Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1977; en: <<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/regionalizacion.html>>.

- LAURIN, A. Sánchez, J.-E. Geografía política. Biblio 3W, *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, vol. VII, núm. 358, 23 de marzo de 2002. En: <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-358.htm>>.
- LLANOS HERNÁNDEZ, Luis, “El concepto del territorio y la investigación en las ciencias sociales / The Concept of Territory and Research in Social Sciences”, *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, vol. 7, núm. 3, 2010, pp. 207-220.
- MARTÍNEZ VALLE, Luciano, *Apuntes para pensar el territorio desde una dimensión social*, Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, Ciencias Sociais Unisinos, São Leopoldo, vol. 48, núm. 1, 2012.
- Ministerio del Medio Ambiente, *Guía para la elaboración de estudios del medio físico: Contenido y metodología*, Madrid: MMA, 2000, p. 723.
- MOLINER, María, *Diccionario de uso del español*, Credos, Madrid, 2007.
- PEÑA FRADE, Nayibe “El territorio y las ciencias sociales: una relación cambiante y segmentada”, *Revista Grafía-Cuaderno de Trabajo de los Profesores de la Facultad de Ciencias Humanas*, núm. 1, Bogota: Universidad Autónoma de Colombia, 2003.
- RENTERÍA VARGAS, Javier, “Por una geografía del poder que observó Claude Raffestin”, reseña de *Por una geografía del poder*, de Claude Raffestin, *Ixaya*, núm. 7, 2014, p. 227.
- ZOIDO NARANJO, Florencio, “Geografía y ordenación del territorio”, Reproducido de: Íber, *Didáctica de las ciencias sociales. Geografía e Historia*, núm. 16, abril, 1998, p. 19-31.
- ZOIDO NARANJO, Florencio, “El paisaje y su utilidad para la ordenación del territorio”, en *Paisaje y ordenación del territorio*, Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía-Fundación Duques de Soria, Sevilla, 2002, pp. 21-32.



PAISAJE







PERCEPCIÓN Y ARTEALIZACIÓN: PAISAJES DESDE LA POESÍA EN LA PIEDAD DE CABADAS

ÁNGELES ALBERTO-VILLAVICENCIO¹

*Las tierras pertenecen a sus dueños, pero el paisaje es de
quien sabe apreciarlo.*

Upton Sinclair

INTRODUCCIÓN

La cita de Upton Sinclair que encabeza el capítulo resalta la *percepción* y apreciación del paisaje como construcción cultural, acentúa la importancia de los sentidos y las emociones para aprehender y apreciar una *ventana del territorio*, en otros términos, asir el paisaje en sentido estético desde las emociones y la conciencia y expresarlo en códigos de comunicación o textos, los cuales constituyen fuentes de información para los estudios del paisaje, para la geografía de las emociones y aportan datos subjetivos y elaborar fundamentales para la toma de decisiones, políticas de gestión y ordenamiento territorial.

El concepto de *paisaje estético* procede de enfoques del arte del paisaje, como refieren; Milani,² Roger³ o White⁴ entre otros. En la aproximación fenomenológica —percepción y estética del paisaje—

¹ Profesora-investigadora, CEGH, El Colegio de Michoacán.

² Raffaele Milani, *El arte del paisaje*, ed. por Silvestre F. López, Madrid, Biblioteca Nueva, 2007.

³ Alain Roger, *Breve tratado de paisaje*, ed. por Javier Maderuelo, trad. Maysi Veuthe, Madrid, Biblioteca Nueva, 2013.

⁴ Laurent Margantin (dir.), *Kennet White et la géopoétique*, París, L' Harmattan, 2006.



la percepción y emociones constituyen fuentes de expresión codificables y el paisaje estético se concibe como la creación objetivada de las emociones.

La teoría del paisaje en su larga trayectoria desde diversas disciplinas tiene orientaciones y enfoques múltiples de acuerdo con la literatura disponible en distintos contextos culturales; un ejemplo es el surgimiento del concepto *paisaje*, según términos como *pagus* en latín;⁵ *landshap*, literalmente trozo de país en neerlandés y *land-landscape* en inglés, por mencionar solo algunos ejemplos considerados por Roger.⁶ Otro es el “enfoque constructivista de *invención* del paisaje como creación de la mirada humana”, respecto al cual Augustin Berque difiere al afirmar que “el paisaje no está sobre la mirada de los objetos, está en *la realidad de las cosas*, en la relación que establecemos con nuestro entorno”.⁷ Estos, son ejemplos de las explicaciones del paisaje, sobre su percepción, apreciación, contemplación y la experiencia vivencial que se tiene de éste y al mismo tiempo el paisaje como objeto de estudio y reflexión.

Más adelante se trata con mayor amplitud el enfoque del paisaje cultural y desde el arte, considerando el modo por el cual ciertos “espacios” o “lugares” de la geografía cotidiana de las personas se vuelven creaciones artísticas cuando éstas los plasman en pintura, fotografía o los evocan en la literatura como narrativa o poesía.

Entre la considerable teoría y pensamiento contemporáneo del paisaje, este capítulo refiere sucintamente aspectos teóricos básicos, elucidando lo inagotable del tema, como punto de partida para analizar con una perspectiva fenomenológica los paisajes artealizados en la poesía en el municipio de La Piedad de Coadas, cuyo principal atractivo natural es el río Lerma asociado a las formas de vida, actividades económicas y elementos simbólico-culturales.

⁵ Milani, *El arte del paisaje*, op. cit., 71.

⁶ Roger, *Breve tratado de paisaje*, op. cit., 23.

⁷ Augustin Berque, *El pensamiento paisajero*, ed. por Javier Maderuelo, trad. Maysi Veuthey (Madrid: Biblioteca Nueva, 2009), p. 59.



El trabajo se enfoca en la interpretación heurística de los sentidos y las percepciones de los paisajes artealizados en la narrativa y poesía local, en los cuales se infieren características ambientales para momentos específicos, los elementos del paisaje “en” y “con” los cuales ha interactuado la población. Así como los valores simbólico-culturales expresados en la poesía, sus matices según la época, los procesos de organización y la transformación evolutiva de los paisajes.

La primera parte del capítulo contiene una aproximación a la fenomenología como enfoque para analizar-interpretar los elementos artealizados del paisaje según la propuesta de Roger.⁸ En la segunda, se distinguen criterios conceptuales de percepción y analíticos de interpretación-objetivación del paisaje; en la tercera se ejemplifican los elementos naturales y simbólico-culturales artealizados en la poesía y narrativa local para el municipio de La Piedad de Cabadas.

Los resultados contribuyen a explicar la percepción (subjetiva) mediante los *sentidos* codificados en el lenguaje poético local. Se identifican los espacios artealizados e interpretan los *sentidos y emociones* asociados a determinados *elementos naturales y simbólico-culturales*. Los resultados y discusión muestran una aproximación al análisis-interpretativo de la literatura como fuente de información para los estudios de paisaje y de la geografía de las emociones, entendiendo esta última; como la geografía de los espacios vividos y percibidos, de significación individual pero cuya transposición y uso colectivo los convierten en espacios culturalmente significativos o identitarios de una sociedad, sujetos de actuación o planificación. A manera de conclusión, cabe argumentar que los paisajes artealizados, además de sus propósitos *per se* registran modos de interacción humana “en y con el entorno”, reflejan la utilidad de los recursos, las condiciones ambientales específicas, los procesos evolutivos y la transformación de los paisajes, en este sentido, aportan un cúmulo de información valiosa para el estudio de la historia ambiental, las prácticas humanas en un espacio asociadas a

⁸ Roger, *Breve tratado de paisaje, op. cit.*





Ángeles Alberto-Villavicencio

la utilización de los bienes materiales, los usos lúdicos, cotidianos y espirituales.

A partir del análisis de los paisajes subjetivos, se interpretan aspectos culturales, apropiaciones simbólicas de los elementos del paisaje, resultantes del “estar en e involucrarse en el paisaje” y por la vivencia del entorno, lo cual da lugar a la construcción de símbolos identitarios que permanecen como vestigios materiales en el paisaje o perviven de forma intangible en la memoria a través del tiempo.

Los análisis como el que se pretende en este documento contribuyen a explicar espacialmente los elementos configuradores de los paisajes lúdico-recreativos o de recreación espiritual, así como la aparición de otros elementos y sucesiones de paisajes por las modificaciones del entorno natural y de las actividades económicas. En tanto aportación metodológica, el análisis interpretativo del paisaje contribuye a identificar, las emociones o percepciones (visuales, olfativas, sonoras, entre otras) agradables o desagradables que produce un paisaje en los sujetos e identificar los aspectos o cualidades de los mismos demandantes de acciones o ser considerados en las políticas de planeación urbana, ambiental o de otra naturaleza.

I. CONSTRUCCIÓN CULTURAL Y ESTÉTICA DEL PAISAJE: EL PROCESO DE ARTEALIZACIÓN

A la concepción del paisaje se le atribuyen distintos orígenes, se mencionan en este caso solo dos; la estética y la naturalista, entre los autores que aluden a estas reflexiones cabe citar a Roger y a Bertrand y Bertrand. Para Roger, la naturaleza es indeterminada y sólo el arte la determina en modalidades de artealización; móvil (*in visu*) y adherente (*in situ*).⁹ Para Bertrand y Bertrand en la discusión entre la concepción estética (artialista) y naturalista del paisaje (estudio de la naturaleza, botánica, geología y biología desarrolladas lo largo de los

⁹ *Ibid.*, p. 23.





siglos XVII y XVIII), la base se encuentra el 1) el doble artefacto antropización-artialización, para estos autores “el *artus factum*, es un producto de la actividad humana, en su globalidad indisociable, a la vez material e inmaterial a partir de la materialidad de la naturaleza, en el horizonte del territorio, la mirada jerarquiza, delimita y elimina, ella transforma el territorio, el paisaje, lo artificializa, lo artializa y lo poetiza”.¹⁰ La idea del doble artefacto antropización-artialización, por una parte, refuerza el argumento culturalista del paisaje, cuyo concepto implícitamente tiene una componente cultural.

Se entiende como *paisaje cultural* aquel en tanto que es producto de la concepción de una sociedad/individuo que lo percibe, lo construye de acuerdo con elementos que interpreta de la naturaleza. Desde su concepción cultural, es producto de un grupo social que lo construye según una cierta forma y significados, acordes a sus valores, formas de entender y percibir un mundo, una realidad. De esta manera: “puede interpretarse como un dinámico código de símbolos de la cultura de su pasado, presente y futuro. El grado de descodificación de los símbolos, puede ser más o menos compleja, pero en cualquier caso está ligada a la cultura que los produce”.¹¹

Por otra, Milani señala que esta relación “lleva los signos de la antropización de la tierra, en función de la vista y la representación del territorio al que se atribuye un valor estético”.¹² Sin embargo, existe una constante sobre la concepción culturalista del paisaje como expresan autores como Milani¹³ y Maderuelo,¹⁴ en donde país-paisaje son nociones sucesivas, ante las cuales Roger es determinante en su propuesta culturalista, en la cual expresa: “no hay belleza natural, nuestros paisajes son adquisiciones o más exactamente, invenciones

¹⁰ Claude Bertrand y George Bertrand, *Geografía del medio ambiente*, Granada: Universidad de Granada, 2006, pp. 17-21.

¹¹ Joan Nogué (ed.), *El paisaje en la cultura contemporánea*, vol. II, Madrid: Biblioteca Nueva, 2008.

¹² Milani, *El arte del paisaje*, *op. cit.*, pp. 37-38.

¹³ *Ibid.*, p. 71.

¹⁴ Javier Maderuelo (dir.), *Paisaje e historia*, Madrid, ABADA Editores, 2006.



culturales que podemos fechar y analizar”.¹⁵ Argumenta que la percepción histórica y cultural de los paisajes (campo, montaña, mar, desierto) no tiene que ver con una intervención mística y misteriosa, sino que la transformación de un país en paisaje opera, por lo que llama, artealización. Para ello Roger propone la doble articulación, por una parte, *país/paisaje*, por otra, *artealización in situ/artealización in visu*. En la primera, el país, es “el grado cero del paisaje, lo que precede a su artealización, tanto si ésta es directa como si es indirecta, entre país y paisaje esta toda la mediación del arte. La doble artealización consiste en “escribir el código artístico directamente en la materialidad del lugar en el terreno, en el zócalo natural, a la cual se denominada artealización directa *in situ*. La otra forma es indirecta, *in visu*, y opera sobre la mirada colectiva a la que se le proporcionan modelos de visión, esquemas de percepción y de deleite”.¹⁶ En este sentido *el paisaje in situ* es la condición existente en el momento, el estado de cosas que el individuo puede apreciar, sentir o interpretar, la disposición material del entorno asociado a las condiciones atmosféricas en lapsos breves de tiempo.

Entre los referentes de la teoría del paisaje desde la representación cultural están los historiadores del arte y la literatura. Cabe mencionar, toda una línea de investigaciones en este tema, que, si bien inicia con la pintura y literatura, existen perspectivas como “la *géopoétique* del paisaje con representantes como White¹⁷ y Berque.¹⁸ El análisis del paisaje estético comprende distintos géneros, entre ellos: la música como registro de una identidad local, regional o de otro contexto, es decir, se analizan las características del territorio, paisaje y la cultura repre-

¹⁵ Alain Roger, “Vida y muerte de los paisajes, valores estéticos y valores ecológicos”, en *El paisaje en la cultura contemporánea*, ed. Joan Nogué, Madrid, Biblioteca nueva, 2008, p. 68.

¹⁶ *Ibid.*, p. 69.

¹⁷ Margantin (dir.), *Kennet White et la Géopoétique*, *op. cit.*

¹⁸ Augustin Berque, *Poétique de la Terre, histoire naturelle et histoire humaine essai de mésologie*, París: Belin, 2014.



sentadas. Entre los paisajes estéticos, Baena y Lozada¹⁹ consideran los propuestos por Knight:²⁰ paisajes reproducidos, paisajes interpretados y paisajes performativos.

El paisaje desde la percepción estética, como abstracción, visión/ creativa se enfoca en las expresiones que el sujeto (artista) abstrae, interpreta, percibe o siente en la naturaleza, es su visión creativa lo que da lugar a un paisaje construido por sus sentidos-emociones-conciencia codificados a veces por instrumentos o artefactos que le permiten plasmarlos como pintura, fotografía o música. La concepción paisajística desde el arte se expresa en la pintura como trozo del país enmarcado en la ventana. El paisaje se crea por “el paso por la *vedutta*, aparentemente paradójico porque se paga con la reducción, es decir una miniaturización del país permite, al aislarlo, convertirlo en paisaje”.²¹

Como expresa Milani:

la categoría estética busca revelar la estructura de los objetos y de los fenómenos, para ello se posiciona entre la intención de los seres humanos y la naturaleza. El paisaje expresa una imagen de formas, una reacción sentimental y al mismo tiempo exige una abstracción que pertenece al régimen de la mente y del pensamiento.²²

En la estética el artista re-crea los paisajes, así el paisaje está tamizado por sus sensaciones, emociones, conciencia y lenguaje. Es la perspectiva que el artista procesa o construye a partir de los elementos de la naturaleza. Para Milani “en la estética del paisaje, el lugar no está hecho de figuras abstractas, sino de un conjunto de factores: perfil,

¹⁹ Ignacio Baena Vega y Justino Lozada Gómez, “El reflejo del paisaje y territorio de Islandia en la música de Jón Leifs. Naturaleza, territorio y ciudad en un mundo global”, en *Memorias XXV Congreso de la AGE, 50 Años de Congresos de Geografía*, Madrid: AGE, 2017.

²⁰ David. B Knight, *Landscapes in music: space, place and time in the world's great music*, Maryland: Rowman and Littlefield Publish, 2006.

²¹ Roger, *Breve tratado de paisaje, op. cit.*, p. 83.

²² Milani, “Estética y crítica del paisaje”, en *El Paisaje en la cultura contemporánea*, ed. Joan Nogué, Madrid: Biblioteca Nueva, 2008, p. 47.





Ángeles Alberto-Villavicencio

textura, color, florecimiento, crecimiento y deformación, vinculado al proyecto del hacer humano, a la vista, al panorama, a la visión, a la escena, al espectáculo, al encuadre del objeto natural, al relato y a la escritura figurada”.²³ De este modo, son las percepciones del sujeto impresionadas en su conciencia y traducidas en un lenguaje lo que crea el paisaje, luego entonces, la representación está tamizada por su intencionalidad.

La categoría estética se ha enriquecido con la evolución de los medios audiovisuales, del acceso del hombre a otros espacios como los que menciona Roger: “las conquistas espaciales y abisales nos han enseñado y obligado a vivir en nuevos paisajes: subterráneos, submarinos, aéreos, planetarios, sonoros (los *soudscapes* de Murray-Shafer), olfativos (los *smellscapes* de Nathalie Poire), sinestésicos, por no mencionar los paisajes virtuales”.²⁴

Los sentidos son el medio para percibir los caracteres elementales del entorno al momento de recrear culturalmente un “paisaje”, el más reconocido de los sentidos en la creación/interpretativa ha sido la “vista”, la mirada que reconoce las características, las procesa e interpreta; otros sentidos, como el oído y el olfato han sido menos utilizados en la expresión estética paisajística. Se ha dado una atención más amplia al paisaje en la pintura y en literatura. Con frecuencia ambas refuerzan la percepción de su contenido, sin embargo, la expresión literaria ofrece una vivencia polisensorial del paisaje sobre texturas, colores, olores, sonidos, calor y frío, dolores o placeres.

Como indica Marí: “las imágenes que crean las palabras son mentales, no tienen una visualización objetiva y común para todos, son siempre subjetivas, ya que son fruto de las experiencias, la imaginación, el entendimiento y la sensibilidad del sujeto, de tal manera que una misma idea nunca crea la misma imagen en dos sujetos diferentes”.²⁵

²³ Milani, *El arte del paisaje*, *op. cit.*, pp. 55, 63.

²⁴ Roger, “Vida y muerte de los paisajes. Valores estéticos y valores ecológicos”, *op. cit.*, p. 74.

²⁵ Antoni Marí, “Paisaje y literatura”, en *Paisaje en la cultura contemporánea*, ed. Joan Nogué, Madrid: Biblioteca Nueva, 2008, p. 142.





Percepción y artealización: paisajes desde la poesía en la Piedad de Cabadas

A diferencia en los paisajes descritos por la pintura, percibidos por la mirada a través del sentido de la vista, los rasgos son visibles a todos, independiente de la percepción que cada individuo se haga de ellos con base en su experiencia y la interpretación que pueda darles según sus valores y simbolismos culturales. La experiencia del paisaje predominante ha sido la visual, pero no es la única y como expresa Marchán “no es solamente una visión, sino una vivencia polisensorial o incluso a veces sinestésica”.²⁶

En este sentido se construyen paisajes a través de los sentidos, no solo de la mirada, sino de las emociones plasmadas en la memoria sobre los espacios vividos, los lugares cotidianos o experiencias de eventos significativos en el transcurso de la vida, en ocasiones transmitidos a generaciones sucesivas por la tradición oral, la narrativa o por las metáforas de la poesía, es así que se crean códigos o signos de los paisajes que perviven y trascienden, reafirmando así lo que señala Nogué: “para entender un paisaje es necesario entender sus representaciones escritas y orales, no sólo como ‘ilustraciones’ de dicho paisaje, sino como imágenes constitutivas de sus significaciones”.²⁷ Podría complementarse, de su contextualización cultural, social y espacial.

Entre los significados atribuidos al paisaje, se distingue el carácter espiritual impregnado a determinados lugares naturales por sus carácter o propiedades se les considera mágicos o de culto espiritual. Las emociones o reflexiones que inspira un paisaje en el ser humano pueden ser múltiples, no siempre comprensibles o explicables, ante las cuales, como expresa Ferriolo: “algunos aspectos de la naturaleza, que nos fascinan e infunden temor, al mismo tiempo se convierten en símbolos de lo sagrado”,²⁸ identitarios o del patrimonio cultural local. Artealizar la naturaleza, resulta entonces de la interacción íntima y contemplativa de la naturaleza mediante los sentidos, conlleva apre-

²⁶ Simón Marchán Fiz, “La experiencia estética de la naturaleza y la construcción del paisaje”, en *Paisaje y pensamiento*, dir. Javier Maderuelo, Madrid: ABADA Editores, 2006, p. 33.

²⁷ Joan, Nogué. *El paisaje en la cultura contemporánea*, Madrid: Biblioteca Nueva, 2008, p. 19.

²⁸ Venturi Ferriolo, “Arte paisaje y jardín en la construcción del lugar”, en *El Paisaje en la cultura contemporánea*, ed. Joan Nogué, Madrid: Biblioteca Nueva, 2008, p. 121.



hender el paisaje como un medio de re-creación espiritual o empoderamiento estético codificado como música, pintura, fotografía o poética, entre otras formas y medios de representación, en otros términos, asir por medio del arte un momento, un ambiente, un paisaje.

2. EL ENFOQUE FENOMENOLÓGICO: LA PERCEPCIÓN EN LOS ESTUDIOS DE PAISAJE

El estudio del paisaje tiene una larga tradición en disciplinas heterogéneas y con enfoques variados, la que Besse²⁹ señala como primera entrada al estudio del paisaje es la de *representación cultural*, principalmente formada por la pintura, ampliada hoy en día a expresiones perceptivas o aprehensión del territorio y mediada por los instrumentos tecnológicos disponibles, por ejemplo, en la fotografía del paisaje, los paisajes sonoros (*soundscape*) o paisajes olfativos (*smellscapes*).

El tratamiento del paisaje por disciplinas variadas expresamente induce a métodos heterogéneos, desde abordajes positivistas hasta fenomenológicos. Entre algunos referentes que dan cuenta de la polisemia y de los enfoques analíticos, cabe citar a López: pensar la historia del paisaje;³⁰ Mata: la dimensión patrimonial del paisaje;³¹ Luginbühl, las representaciones sociales del paisaje y sus evoluciones;³² y Batlle: los nuevos paisajes de la metrópoli,³³ por citar solo algunos ejemplos.

En los siguientes párrafos se discuten aspectos conceptuales básicos de la fenomenología y del paisaje como elementos vertebradores del texto.

²⁹ Besse, "Las cinco puertas del paisaje, ensayo de una cartografía de las problemáticas paisajeras contemporáneas", en *Paisaje y pensamiento*, *op. cit.*, p. 146.

³⁰ Federico López Silvestre, "Pensar la historia del paisaje", en *Paisaje e historia*, *op. cit.*

³¹ Rafael Mata Olmo, "La dimensión patrimonial del paisaje, una mirada desde los espacios rurales", en *Paisaje y patrimonio*, dir. Javier Maderuelo (Madrid: ABADA Editores, 2010).

³² Yves Luginbühl, "Las representaciones sociales del paisaje", *op. cit.*, en *Paisaje y territorio*.

³³ Enric Batlle I Duray, "Los nuevos paisajes de la metrópoli", *op. cit.*



El enfoque fenomenológico tiene como objeto el estudio de los *fenómenos*, lo que se muestra por sí mismo, cuya realidad es la *apariciencia*,³⁴ en términos de Husserl citado por Arráez es “una filosofía, un enfoque y un método, el cual enfatiza la vuelta a la *reflexión* y a la *intuición* para describir y clarificar la *experiencia* tal como ella es *vivida*³⁵ o percibida a través de los sentidos.

Se consideran también conceptos básicos con el fin analizar operativamente los emociones y percepciones, anotando que es una primera aproximación al análisis fenomenológico y hermenéutico, respecto al cual existen amplias discusiones.

Para explicar el proceso de *objetivación* de las percepciones y sensaciones, se recurre a Hume quien indica que las *impresiones* pueden ser divididas en dos géneros: 1) las de la sensación, las cuales surgen del alma y 2) las de la reflexión, surgidas de nuestras ideas. Las primeras corresponden a lo que se percibe a través de los sentidos y en las segundas lo que se piensa y trasmite en ideas.³⁶ En consonancia con ello, construir una idea respecto a la percepción podría explicarse según la relación trilogica: sentido-espíritu-idea, tomando como base los argumentos de Hume “una impresión nos excita a través de los sentidos, de esta impresión existe una copia tomada por el espíritu y permanece después de que la impresión cesa, a esto llamamos idea”.³⁷ De este modo la idea se crea a partir de la percepción desde los sentidos y se objetiva en la conciencia.

Otro argumento para expresar la relación entre los sentidos o emociones y conciencia se expresa de la siguiente relación: sentidos-emoción-

³⁴ Jean Paul Sartre, “Bosquejo de una teoría de las emociones-Introducción”, WEBLIOTECA del pensamiento, consultado 14 de marzo 2018, en: <http://www.elseminario.com.ar/biblioteca/Sartre_Bosquejo_Teoria_Emociones.pdf>.

³⁵ Morella Arráez; Josefina Calles; Liuval Moreno de Tovar. “La Hermenéutica: una actividad interpretativa”, *Sapiens Revista Universitaria de Investigación*, vol. 7, núm. 2, diciembre 2006, p. 176, consultado 10 de marzo de 2018, en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41070212.pdf>>.

³⁶ David Hume, *Tratado sobre la naturaleza humana*, Albacete: Libros en la Red, 2001, p. 24, consultado 10 de marzo de 2018, en: <<https://www.dipualba.es/publicaciones/LibrosPapel/LibrosRed/Clasicos/Libros/Hume.pm65.pdf>>.

³⁷ Hume, *Tratado sobre la naturaleza humana*, *op. cit.*, p. 24.





Ángeles Alberto-Villavicencio

conciencia, que Morin explica con base en Husserl: “una descripción fenomenológica de la *emoción* pondrá de manifiesto las estructuras esenciales de la *conciencia*, puesto que una emoción es precisamente una conciencia”.³⁸ De ello se infiere que las emociones captadas por los sentidos se plasman en la conciencia y se formulan en códigos, como es el lenguaje. Para explicar el proceso de cómo los sentidos captan las impresiones recurrimos a la propuesta de Hume, quien distingue “tres géneros diferentes en las impresiones de nuestros sentidos: 1) de la figura, volumen, movimientos y solidez de los cuerpos; 2) de los colores, sabores, olores, sonidos, calor y frío y; 3) de los dolores y placeres que surgen de la aplicación de objetos a nuestro cuerpo”.³⁹ La idea anterior expresa como aprehender e impresionar los sentidos, sin expresarlo o traducirlo a ideas, para ello, es necesario aprehender las impresiones o emociones en la conciencia a través de los sentidos y codificarlas como ideas y lenguajes.

Con relación a la impresión de las emociones procesadas por la conciencia como ideas y expresadas en códigos de comunicación, Morín explica que el lenguaje comporta en sí la posibilidad de expresar dos estados de la existencia humana: el *poético* y el *prosaico*. En el primero las palabras connotan más que denotan, evocan, se convierten en metáforas, se impregnan de una nueva naturaleza que es evocadora, invocadora, encantadora. El *prosaico* denota, precisa, define, además de que está unido a nuestra actividad *racional-lógica-técnica*.⁴⁰ De estas dos formas de expresión, cobra interés el lenguaje poético, a través del cual, se identifican e interpretan las metáforas, evocaciones e invocaciones de la narrativa o poesía inspiradas por los paisajes de geografía local.

Las emociones impresionadas en los sentidos, sobre volumen, movimientos, texturas, colores, sabores, olores, sonidos, calor y frío,

³⁸ Edgar Morin, *El método V, la humanidad de la humanidad, la identidad humana*, trad. Ana Sánchez, Madrid: Catedra, 2003, p. 167.

³⁹ Hume, *Tratado sobre la naturaleza humana*, p. 151.

⁴⁰ Morin, *El método*, *op. cit.*, p. 153.





dolores o placeres son susceptibles de expresarse en ideas de lo que produce un paisaje. Tales estados de emoción, de afectividad que generan los lugares o sus elementos son codificables a su vez en lenguaje prosaico o poético. En ambos lenguajes, se refleja lo percibido por los sentidos y tamizado por el espíritu y la conciencia. En este proceso se distingue lo que Morín denomina *estados del alma*, los cuales son: “estados de emoción, afectividad o surgidos de la relación con los objetos, con otros individuos, de la imaginación, la creatividad o contemplación estética”.⁴¹ Para interpretar de qué manera los estados del alma y la vida poética crean significaciones sobre un espacio o sus características según su cultura, saber y otros aspectos subjetivos inherentes a una sociedad, se acude a la relación que Morín hace de la vida poética y el pensamiento analógico-simbólico-mitológico: “la vida poética está irrigada en profundidad por el pensamiento *analógico-simbólico-mitológico*, en tanto, el amor, emergencia suprema de poesía, vive de símbolos, crea tu mito y su magia”.⁴² Esta construcción del pensamiento analógico, simbólico o mitológico ayuda a matizar la interpretación de los iconos, lenguajes, textos y contextos culturales. Por ejemplo: el significado atribuido a la abeja y miel en contextos culturales y temporales distintos; los egipcios practicaban la apicultura desde el 2600 a.C. lo cual se evidencia en sus jeroglíficos, en tanto para la antigua China, la abeja se asocia con la idea de ascensión social y en Occidente es llamada el ave de María y símbolo del alma.⁴³

Las ideas sobre el pensamiento analógico-simbólico-mitológico contribuyen a explicar el surgimiento de espacios o lugares simbólicos en La Piedad de Cabadas, Michoacán. El proceso por el cual, los sentidos y la percepción individual y colectiva se objetivan en la poesía y narrativa construyen geosímbolos identitarios de la cultura local. En tal sentido, los estados del alma de una sociedad registrados históricamente

⁴¹ *Ibid.*, p. 153.

⁴² *Ibid.*, p. 157.

⁴³ *Encyclopédie des symboles*, dir. Michel Cazenave, Múnich: 1989, p. 1.



en códigos, textos y otros medios reproducen aspectos culturales y formas específicas de interacción cotidiana en y con el entorno.

Entre los medios de codificación de las percepciones, apreciaciones o estados poéticos se encuentran: la pintura, la poesía, narrativa, fotografía, audios o videos, por mencionar lo más contemporáneos; los cuales registran uno o más aspectos de interés para el paisajista. Dichas codificaciones expresan un lenguaje en sí mismo, una intencionalidad de su autor y las características de los paisajes en un momento determinado. Las emociones expresadas en lenguaje poético son el propósito de este trabajo, es decir, el paisaje abstraído del entorno a partir de las emociones polisensoriales codificadas en la poesía.

Es preciso discernir los conceptos de *hermenéutica* y *cultura*, los cuales nos aproximan a cómo leer los aspectos culturales o cuáles de ellos son significativos en una sociedad, es decir, el pensamiento analógico, simbólico o mitológico característico o representativo de una sociedad mencionado previamente.

La decodificación de un lenguaje remite a la necesidad de conocer códigos de interpretación, es decir, una hermenéutica (del griego *hermeneutiké*, en latín *interpretâri*). Estos códigos están asociados esencialmente a una cultura, a contextos o temporalidades específicas, la hermenéutica como “el arte de interpretar los textos” se identifica con la comprensión de un código cuyo sentido no sea inmediatamente evidente y constituya un problema, acentuado por *alguna distancia histórica, psicológica, lingüística*, etc., interpuesta entre nosotros y el documento.⁴⁴ En la interpretación, la “distancia contextual” del texto o código es un elemento clave. Para Ricœur es “una actividad interpretativa que permite la captación plena del sentido de los textos en los diferentes contextos, interpretar una obra es descubrir el mundo al que ella se refiere en virtud de su disposición, de su género y de su estilo”.⁴⁵

⁴⁴ Moreno de Tovar, Arráez, Calles, “La hermenéutica: una actividad interpretativa”, p. 173.

⁴⁵ Ricœur, 1984.



Percepción y artealización: paisajes desde la poesía en la Piedad de Cabadas

En el argumento de Ricœur, la actividad interpretativa como se ha mencionado está asociada a contextos, entre ellos, el contexto cultural es trascendente para captar matices sutiles en ocasiones en espacios geográficos muy próximos. En concordancia con lo anterior, cabe resaltar la importancia de los contextos espacial o geográfico, temporal y cultural, teniendo en cuenta a su vez el pensamiento simbólico y mitológico de la sociedad.

Para dilucidar la interpretación del contexto cultural es preciso matizar el concepto de cultura, el cual es para Morin: “un conjunto de los *hábitos, costumbres, prácticas, saber-hacer, saberes, reglas, normas, prohibiciones, estrategias, creencias, ideas, valores, mitos, ritos*, que se perpetúan de generación en generación, se produce en cada individuo, genera y regenera la complejidad social”.⁴⁶ Dicho esto, decodificar un lenguaje o interpretar culturalmente un texto consiste en captarlo desde los contextos de hábitos, costumbres, saberes, creencias y valores entre otros aspectos. Asimismo, objetivar los lenguajes prosaicos y poéticos a la luz del “texto” y “contextos” sociales, culturales, temporales, y teniendo especialmente en cuenta el contexto espacial o geográfico para este caso particular.

El análisis del paisaje desde un enfoque fenomenológico conduce a interpretar la percepción *emocional* de un sujeto y las percepciones colectivizadas socialmente, plasmadas en códigos, lenguajes o medios específicos “textos” que posteriormente ayuden a explicar o leer elementos o procesos según la intencionalidad del autor, tomando en cuenta la contextualización cultural, temporal y geográfica.

3. ARTEALIZACIÓN DEL PAISAJE EN LA POESÍA: LA PIEDAD DE CABADAS

Este trabajo se aproxima al análisis del paisaje estético con un enfoque fenomenológico a partir de la literatura local, se contextualiza en la

⁴⁶ Morin, *El método*, op. cit., p. 40.



perspectiva culturalista del paisaje con fines conceptuales y metodológicos. Específicamente se considera la propuesta de Roger (2006) sobre la artealización del paisaje, mediante los procesos *país/paisaje* (ventana) y paisaje *in situ/paisaje in visu* para interpretar las percepciones “polisensoriales” generadas en el paisaje y codificadas en lenguaje poético o prosaico (tomando en cuenta la literatura poética y narrativa). Las categorías conceptuales de *impresiones de los sentidos* para *interpretar la literatura* corresponden a los tres géneros que distingue Hume (2001). Las percepciones polisensoriales codificadas en el *lenguaje* se interpretaron considerando dos tipos: el poético y el prosaico de acuerdo con Morín (2003).

Las fuentes de análisis fueron los textos, producto de la narrativa o poesía de autores locales. Para ello, se consideraron textos disponibles de distinta temporalidad, algunos de ellos reeditados, en los que se identificaron: autores, títulos de las obras, elementos naturales más recurrentes o geosímbolos, además de los aspectos simbólico-culturales y personajes que se resumen en el cuadro siguiente. El procedimiento, consistió en *interpretar los textos*, considerando las tres categorías de emociones, que se distinguen en el *lenguaje poético*: 1) Figura, volumen, movimientos y solidez de los cuerpos, 2) Colores, sabores, olores, sonidos, calor y frío; y 3) Dolores y placeres que surgen de la aplicación de objetos a nuestro cuerpo, asociados a los principales elementos naturales como son: el río, el salto, los barrios o algún espacio específico de la ciudad, geosímbolo o elementos simbólico-cultural.

3.1. *El municipio de La Piedad de Cabadas*

En este apartado se describen brevemente algunas características geográficas y los paisajes derivados de la apropiación de los recursos naturales, con el fin de contextualizar la percepción del entorno plasmada en la narrativa y poesía local.



Percepción y artelización: paisajes desde la poesía en la Piedad de Cabadas

El objeto de análisis es la poesía y narrativa local, el contexto de la cual surge y que motiva dicha poesía es el entorno del municipio mencionado. El cual, corresponde a una zona con impronta de asentamientos humanos desde tiempos prehispánicos, donde la disponibilidad de recursos naturales asociados al río Lerma favoreció el asentamiento de sociedades seminómadas, “grupos dispersos de indios tarascos, guamares y otomíes que habitaban por la orilla del río”,⁴⁷ los cuales dependían de actividades recolectoras y la pesca. Del mismo modo, los ulteriores asentamientos humanos en la época colonial utilizaron el agua del río y su caudal para la artesanía del rebozo, generar energía eléctrica y la agricultura. El antecedente poblacional de La Piedad es Aramutarillo, un asentamiento de población que contaba con “apenas unas casas en 1687”⁴⁸ “de origen chichimeca y purépecha establecidos en las márgenes del río Lerma como punto de frontera entre ambos grupos, o ambos grupos conviviendo con indios guamares y tarascos formando un pueblo pacífico”⁴⁹ Martínez (2003), oficialmente el municipio se crea el 1 de mayo de 1874. Poblacionalmente ha crecido de manera natural y por la recepción de migración paulatina que lo caracteriza hasta hoy en día. La dinámica histórica de su población se ha incrementado en poco más de cien años de 9 852 en 1900 a 83 323 en 2010, con fluctuaciones significativas entre 1930 y 1980, a partir de cuya década manifiesta un crecimiento constante. El crecimiento poblacional ha ido a la par del dinamismo económico, donde los recursos naturales agua y suelo juegan un factor significativo, por su demanda para las actividades agrícolas, agroindustriales, industriales, de servicios y consumo humano.

Las características territoriales e hidrológicas de La Piedad de Cabadas corresponden a un área de 282.54 km² de superficie y clima semicálido húmedo,⁵⁰ desde el punto de vista hidrológico forma parte

⁴⁷ Alberto Carrillo Cazares, 1990. 43-45.

⁴⁸ *Ibid.*, p. 117.

⁴⁹ Martínez (2003).

⁵⁰ Conagua, *Programa hidrico...*, p. 26.





Ángeles Alberto-Villavicencio

del sistema Lerma-Chapala-Santiago, dicho sistema tiene una superficie aproximada de 135 835.89 km². Se forma de tres subcuencas: la del río Lerma, lago de Chapala y del río Santiago.⁵¹ La extensión aproximada del río Lerma que atraviesa este municipio es de 46.91 km, y corresponde a la cuenca y subregión de planeación hidrológica (Medio Lerma, 12-N) Cuenca Río Lerma, con clave 16069 La Piedad.⁵²

Las características hidrológicas y la interacción de los grupos humanos con su entorno han configurado una sucesión de paisajes en el transcurso del tiempo, asociados a los usos del agua, a la capacidad y calidad de los ecosistemas, a la presencia de especies de flora y fauna acuática riparia, esto permitió una apropiación colectiva de peces, agua para consumo humano y usos domésticos. Las riberas del río proveían servicios ambientales de soporte para actividades artesanales, lavado de textiles o curtiduría de pieles. Los depósitos de limo se utilizaban para la agricultura de huertas, hortalizas y floricultura. En tanto, el flujo del caudal del río para generar energía eléctrica y como fuerza motriz para molienda de granos, esto hasta la primera mitad del siglo XX.

Los procesos de industrialización en México y la introducción de la ganadería porcícola de traspatio y posteriormente intensiva en el municipio marcaron la transición de las actividades extractivas y artesanas a agroindustriales y de servicios, esto con relación a sus paisajes apropiados económicamente, sin embargo, el propósito de este documento son los paisajes artealizados y simbólico culturales, los cuales es necesario analizar en el contexto de las prácticas económicas y culturales.

La interacción de los individuos con su entorno produce percepciones y emociones específicas durante su vivencia, por lo cual, al analizar los documentos (códigos) artealizados del paisaje, las condiciones y la calidad ambiental de los “espacios vividos” o artealización

⁵¹ Laura Maderey y Arturo Jiménez, “Los recursos hidrológicos del centro de México ante un cambio climático global, México, 1995, p. 41.

⁵² Conagua, *Programa hídrico*.





in situ se pueden percibir o interpretar según el código utilizado para su representación. Para este caso, se analizó la narrativa y poesía local, cuyos resultados se presentan en el siguiente apartado.

3.2 Paisajes percibidos-interpretados en la poesía y elementos simbólico-culturales

El proceso de artealizar la naturaleza para abstraer un paisaje estético implica el ejercicio de impresión de las emociones mediante los sentidos, de cuya calca el espíritu toma una copia, y una vez cesa la impresión la conciencia la convierte en idea, la cual puede codificarse en un lenguaje determinado o texto.

Una forma de codificar las emociones que produce un ambiente o el entorno es a través del lenguaje escrito, en la poesía o narrativa. Para el caso de estudio se identificaron autores que expresan sensaciones respecto a determinados elementos del entorno, entre ellos los artefactos culturales como es la arquitectura y los aspectos simbólico-culturales intangibles. Se consideró literatura publicada desde 1919 hasta 2015, de autores renombrados y algunos reconocidos solo en la localidad, cuya obra no ha alcanzado difusión amplia, sin embargo, es reveladora puesto que en ella dan cuenta de las emociones y la percepción de los espacios que artealizan. Se analizaron obras y antologías disponibles de 16 autores de temporalidades diversas. En dichas obras se analizaron específicamente dos criterios: 1) las sensaciones respecto de los elementos naturales o geosímbolos y 2) los aspectos simbólico-culturales y personajes.

A partir de la poesía y narrativa se interpretaron y categorizaron cuatro tipos de paisajes: *a)* los asociados a los elementos naturales, *b)* los paisajes artefactos, *c)* los paisajes contemporáneos y *d)* los paisajes intangibles, temporales, efímeros o simbólicos, estos también se categorizaron como espacios vividos o geosímbolos y artealizados en algunos casos.



En el cuadro 1. Se concentra la tipología de paisajes, a su vez clasificados de acuerdo con Roger en: paisajes (*in situ*) o espacios vividos y los artealizados (*in visu*), así como los principales autores de la narrativa y poesía local. Según este cuadro, los paisajes naturales se encuentran asociados al río Lerma y constituyen *espacios vividos*, entendiendo como tal, aquellos donde se desarrollaba la vida cotidiana de la población local (Alberto, 2016); además, en el pasado constituían lugares de interacción para todo tipo de prácticas: lavar en el río Lerma, paseos en El Salto, convivencias de domingo en las Cuatro Milpas y en la Quinta, lugar de encuentro en las Peñas o el camuchín; así como la vivencia colectiva en estos lugares, sobre la cual distintos autores y poetas como Jesús Romero Flores, Vicente de P. Cano, José Ortiz Servín, José Gómez Rogil, Luis González Chávez y Leticia Solís Pérez se inspiraron para su poesía o narrativa (véase cuadro 2).

Los paisajes artefactos urbanos están representados por las construcciones arquitectónicas distintivas con las cuales se identifica la sociedad, forman los iconos urbanos de identidad, algunos de los cuales perviven y otros solo quedan en la memoria, como son el cine Cárdenas y el salón Mariano; entre estos paisajes artefactos se encuentran la plaza principal, los puentes, las edificaciones religiosas y otras construcciones como los parques y jardines y los portales del centro urbano, los cuales son referidos por autores como Jesús Romero Flores, José Gómez Rogil, Alberto Carrillo Cázares, Luis González Chávez y José Ortín Servín. En tanto los paisajes contemporáneos corresponden a las representaciones actuales, urbanas, agrícolas (determinados barrios de la ciudad, la plaza) e incluyen los paisajes evocados ya sean de tipo natural o construido (otrora áreas recreativas y de socialización para los habitantes) de estos últimos quedan evidencias materiales, pero sobre todo perviven en la memoria, y se encuentran recreados en la literatura de Jesús Romero Flores, Vicente de P. Cano, José Ortiz Servín y José Gómez Rogil. Los paisajes intangibles, temporales o efímeros son manifestaciones producto de la práctica cultural, dada por eventos o elementos simbólicos de carácter religioso, económico, de la vida, social y personajes de la vida cotidiana. Entre los autores

Cuadro 1. Paisajes: espacios vividos y artealizados

<i>Paisajes</i>	<i>Espacios vividos/ geosímbolos</i>	<i>Artealizados/ simbólico-culturales</i>	<i>Autores/ poetas</i>
1. Río (caudal) elementos naturales	El Salto	El Salto	Jesús Romero
	El río Lerma	El río Lerma	Flores
	La Purísima	La Purísima	Vicente de P. Cano
	Las Cuatro Milpas	Las Cuatro Milpas	José Ortiz Servín
	La Quinta	La Quinta	José Gómez Rogil
	Las Peñas	del recuerdo	Luis González
	El Camichín	Las Peñas	Chávez
		El Camichín	Leticia Solís Pérez
		Las Güilotas	
2. Paisajes (artefactos) urbanos	Plaza principal	Plaza principal	Jesús Romero
	Puente Cavadas	Puente Cavadas	Flores
	El puente Morelos	El Puente Morelos	José Gómez Rogil
	El Santuario	Santuario	Alberto Carrillo
	El Señor	Señor de la Piedad	Cázares
	de La Piedad	Cine Cárdenas	Luis González
Parques, jardines, portales	Salón Mariano	Chávez	
		José Ortiz Servín	
3. Paisajes contemporáneos	Paisaje urbano	El Barrio de San Francisco	Jesús Romero
	Paisaje agrícola		Flores
	Paisajes evocados	Barrio del Santuario	Vicente de P. Cano
		Plazuela de La Purísima Las Cuatro Milpas	José Ortiz Servín
		La Quinta del recuerdo	José Gómez Rogil
4. Paisajes intangibles (temporales, efímeros, elementos culturales)		Cristo de Mezquite	José Gómez Rogil
		Fiestas	Agustín Ayala
		La ciudad	García
		El aguador	Manuel Ayala
		Viernes de Dolores	Tejeda
		Romance de mi tierra	Santiago Gutiérrez
		Reboceros	Ortega
		Oh tierra mía	Leticia Solís Pérez
	Los mutualistas		
	Los labradores		

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de la narrativa citada, poesía local y entrevistas.

cuya poesía resalta tales aspectos se encuentran: José Gómez Rogil, Agustín Ayala García, Manuel Ayala Tejada, Santiago Gutiérrez Ortega y Leticia Solís Pérez.

En la poesía y narrativa local los elementos naturales, geosímbolos o aspectos culturales artealizados más recurrentes son: el río Lerma, el Camuchín (*Ficus padifolia/ Ficus pertusa*), El Salto, la fauna como las huilotas (*Zenaida macroura*), La Purísima, la Quinta del Recuerdo, las Cuatro Milpas, la plazuela, los barrios de La Purísima, el santuario y de san Francisco, la plaza principal, los portales, el puente Cabadas, el puente Morelos, el Puente Seco, el Puente Nuevo. Entre los paisajes intangibles y simbólicos, destacan las tradiciones, el equipo de futbol reboceros, el cristo, la cooperativa de energía eléctrica /los mutualistas y los labradores. De acuerdo con Roger⁵³ tales elementos representan las ventanas artealizadas del país, apropiados simbólicamente y cuyo valor cultural emerge de las actividades de socialización, lúdicas y recreativas colectivas, pero también de las prácticas económicas y de la vida cotidiana.

También se interpretaron en la narrativa y poesía local, las emociones impresionadas por los *sentidos*, especialmente se consideran las tres categorías de Hume: 1) de la figura, volumen, movimientos y solidez de los cuerpos, 2) de los colores, sabores, olores, sonidos, calor y frío, y 3) de los dolores y placeres

En el cuadro 2, se distinguen elementos naturales y simbólico-culturales. Debido a la extensión del texto, se toman únicamente tres ejemplos de lugares artealizados (La Purísima, El Salto y río Lerma,) en lenguajes poéticos en los cuales se interpretan los tres géneros de emociones aprendidas por los sentidos y los elementos naturales, culturales o simbólicos relevantes en la cultura local representativos de los paisajes. El cuadro 2a ejemplifica el barrio de La Purísima como elemento artealizado, iglesia de mayor trascendencia por su impronta histórica, situada sobre la ribera del río Lerma en una plaza del mismo nombre, la cual ha tenido distintas funciones, en ella se situó uno de las primeras

⁵³ Roger, *Breve tratado del paisaje*.

fuentes para agua potable, también albergó al hospital civil, cuya edificación actualmente es una biblioteca, esta plaza ha estado forestada, actualmente de jacarandas, por lo que en determinadas épocas del año se percibe el canto característico de aves como los zanates; adyacente a ésta se encuentra un banco de materiales pétreos y también ha sido espacio de encuentro y socialización. En el fragmento de José Antonio Ayala

Cuadro 2. Espacios artealizados, emociones, elementos naturales y simbólico culturales

2a. Elemento artealizado: barrio de La Purísima

<i>Autor/poesía</i>	<i>Emociones: 1) Figura, volumen, movimientos, solidez de los cuerpos</i>	<i>Elementos naturales/ simbólico- culturales</i>
<i>José Antonio Ayala</i> ¡Alégrate!, por fin hemos llegado al <u>parque de los tordos parlanchines</u> que <u>huele a rosas, nardos y jazmines</u> , <u>rincón ideal para el amor</u> soñado. Sobre la roca <u>el templo</u> edificado, <u>besa el Lerma</u> sus recios escarpines, lo guarda una legión de querubines por estar <u>a la Virgen dedicado</u> (1995: 134).	Placeres Sonido Olores Textura Volumen	Tordos Flores Roca El río Lerma Escarpes Templo Virgen
<i>Luis González</i> Barrio de La Purísima, <u>templo primogénito</u> , <u>aledaño al hospital</u> , civil “Benito Juárez. [] Florido <u>jardín remodelado</u> , <u>pasto regado y verde</u> , aroma fresco despide, <u>espacio para el descanso...</u>	Figura Movimiento Textura Olor Color	Templo Hospital Jardín

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis-interpretación de la poesía y narrativa de autores locales. José Antonio Ayala, *Figuras piedadenses*, La Piedad, 1999; Luis González Chávez, *Cinzeladas. Antología poética*, La Piedad, 2005, p. 95.



Ángeles Alberto-Villavicencio

se aprecian todos estos elementos que exaltan los sentidos por los sonidos, olores, los colores, la presencia del río y la textura de la roca, los placeres por los olores; así como la referencia que hace como espacio de encuentro para el amor y de significación religiosa. Resaltan los elementos naturales: río, morfología, agua, vegetación y fauna; en tanto culturalmente destaca la significación religiosa.

En el fragmento de Luis González, se advierte el proceso evolutivo de los elementos identitarios, el primer templo, la instalación del hospital civil, la remodelación del jardín y su función de esparcimiento, la percepción que se interpreta es de figuras, movimiento, texturas, olores, colores y placeres.

En los fragmentos de Ayala⁵⁴ y González⁵⁵ se interpreta la función y utilidad de este espacio en distintas épocas, así como las sensaciones sobre el lugar de acuerdo con los elementos que lo componen y los usos destinados.

En el ejemplo del cuadro 2b, se interpreta la artealización de El Salto. En este caso se integran fragmentos de tres autores: Jesús Romero Flores, José Antonio Ayala y Luis González. En el fragmento de Romero, las sensaciones corresponden a texturas, formas, sonidos, colores, movimiento, dolores y placeres, y como elementos naturales refiere la morfología, el río y la vegetación. En el fragmento de Ayala, resaltan nuevamente sensaciones sobre figuras, formas, movimiento, colores, solidos, placeres, alude a los elementos naturales del tiempo atmosférico, al viento, a la luz, al día, y a la vegetación, exalta la belleza del lugar. En tanto el fragmento de Luis González, que corresponde a 2005, expresa los efectos de la contaminación, cuando alude al agua espumosa en una evocación comparativa a otros tiempos, donde el río era fuente para las actividades agrícolas, para volver a enfatizar en la función actual del río como vertedero de aguas residuales. Asimismo, se interpretan sensaciones de figuras, movimiento, texturas olores y colores. Por otra parte, los olores y colores no son una

⁵⁴ Ayala, *Figuras piedadenses*, op. cit.

⁵⁵ González, *Cinceladas. Antología poética*, op. cit.





característica placentera en los fragmentos de Romero y Ayala. Se perciben las transformaciones de El Salto en su calidad ambiental, y quedan plasmados éstos en tres fragmentos de épocas diferentes.

Cuadro 2. Espacios artealizados, emociones, elementos naturales y simbólico culturales (continuación)

2b. Elemento artealizado: El Salto

<i>Autor/poesía</i>	<i>Emociones:</i> 1) <i>Figura, volumen, movimientos, solidez de los cuerpos</i> 2) <i>Colores, sabores, olores, sonidos, calor y frío.</i> 3) <i>dolores y placeres</i>	<i>Elementos naturales/simbólico-culturales</i>
<p><i>Jesús Romero Flores</i> De <u>un áspero cantil</u>, allá en <u>el monte</u>, <u>salta rugiendo turbulento del río</u>; así como en oscuro desvarío <u>salta en la selva bramador bisonte</u> (Romero, en Martínez, 1999: 394-395).</p>	<p>Textura Sonido Color Dolor/placer Movimiento</p>	<p>Cantil Monte Río Selva</p>
<p><i>José Antonio Ayala</i> Tus linfas desbocadas son corceles que lucen en la clámide del día regia veste de <u>nívea pedrería</u> al caer entre <u>lirios y claveles</u>. Tu <u>clamor</u>, de muy <u>altos decibeles</u>, en una rara y <u>bella sinfonía</u>, una muestra de altísima poesía, y un beso de doncellas a donceles. Por influjo de tus <u>ondas cristalinas</u> la <u>luz se descompone</u> en mil colores y el <u>aire canta</u> en <u>dulces sonatinas</u>; La tierra <u>mana pómulas y flores</u> y eres por tales gracias peregrinas, <u>bello lugar</u> para morir de amores (Ayala, 1995: 136).</p>	<p>Figura Forma Movimiento Color Sonido Placeres</p>	<p>Flores Aire Tierra Lugar</p>





Cuadro 2 (continuación)

<i>Luis González</i>	
Salto de <u>agua espumosa</u> del río Lerma,	Paseantes
a los <u>campestres paseantes</u> , salpicaste,	Cultivos
fantástica <u>cascada de agua pluvial</u> ,	Cascada
de tiempos pluviosos sin parangón.	Parcelas
<u>Parcelas</u> adyacentes de <u>cultivos</u> ,	Surcos
bañaron los <u>surcos de agua limpia</u> ,	Cosechas
<u>germinaron las semillas</u> de la vida,	Verano
en pomposas <u>cosechas de verano</u> ...	Desechos
Sois <u>vertedero de desechos pútridos</u> ,	pútridos
<u>filípica para los contaminadores</u> ,	Contaminadores
filigrana de la sabia naturaleza,	
figura flagrante para filosofar	
(González, 2005: 20-21).	

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis-interpretación de la poesía y narrativa de autores locales. Jesús Romero Flores, *La Piedad de Cabadas, apuntes para su historia*, México, 1975, 1999; José Antonio Ayala, *Figuras piedadenses*, La Piedad, 1999; Luis González Chávez, *Cinzeladas, Antología poética*, La Piedad, 2005, p. 95.

En el ejemplo de la artealización del río Lerma, se toman dos fragmentos, uno de Jesús Romero Flores y otro de Vicente de P. Cano, en la percepción de Romero permean sensaciones de la figura, movimiento, volumen, textura, sonido, color, placeres, indicando elementos como el río, el lecho, la ribera, aves y aspectos antrópicos como la ciudad, el templo de La Purísima y el puente Cabadas. El segundo fragmento, Vicente de P. Cano percibe volumen, movimiento, texturas, figuras, sonido, color, placeres y dolores. En este segundo fragmento se interpreta una transformación en la calidad ambiental del río, el autor distingue un primer momento de la fuerza y el volumen del caudal, los sonidos que producía, la utilidad de su caudal para las actividades económicas, la extracción de pescado, incluido el consumo humano, en contraste a su paisaje actual desolado y triste.





Percepción y artealización: paisajes desde la poesía en la Piedad de Cabadas

Las evocaciones sobre el paisaje expresan una transformación negativa del entorno. Con estos tres ejemplos, se expresa la interpretación de las percepciones sensoriales que los autores y poetas plasman respecto a los paisajes riparios y urbano de La Piedad de Cabadas. Si bien, la interpretación no se agota con estos ejemplos, se pretende mostrar la riqueza de datos de estas fuentes, aclarando la exaltación metafórica que pueda existir. No obstante, de su interpretación se obtienen datos sumamente valiosos, los cuales proporcionan un panorama de la percepción poética del entorno, que al mismo tiempo da cuenta de procesos de utilización y la consecuente transformación de los paisajes.

Cuadro 2. Espacios artealizados, emociones, elementos naturales y simbólico culturales (*continuación*)

2c. Elemento artealizado: El río Lerma

<i>Autor / poesía</i>	<i>Emociones:</i> 1) <i>Figura, volumen, movimientos, solidez de los cuerpos</i> 2) <i>Colores, sabores, olores, sonidos, calor y frío.</i> 3) <i>dolores y placeres</i>	<i>Elementos naturales / simbólico-culturales</i>
<p><i>Jesús Romero Flores</i> <u>Manso y garrulador, tranquilo y grave,</u> de mi ciudad natal besas la falda; reclinado en tu <u>lecho de esmeralda</u> y enamorado del cantar del ave. Se <u>retrata</u> en su linfa el <u>níveo templo</u> que fe sincera levantó a María y que extasiado con amor contemplo; <u>Y recorta tus aguas la arquería</u> del <u>punte de Cabadas</u>, que es ejemplo de constancia, y firmeza y gallardía (Romero, en Martínez, 1999: 393-394).</p>	<p>Figura Movimiento Volumen Textura Sonido Color Placeres</p>	<p>Río Lecho/ ribera Aves La ciudad Templo de La Purísima Puente de Cabadas</p>





Ángeles Alberto-Villavicencio

Cuadro 2 (continuación)

Vicente de P. Cano

Río que caudaloso y desbordante
 te arrastrabas del cauce de las arenas
 mitigando las ansias y las penas
 del sediento y cansado caminante.
 Ahora vienes de un lugar distante
 regando el borde de tu lecho apenas
 y el líquido que fluye de tus venas
es raquítrico, pobre y claudicante.
Entonces tus aguas bullidoras
fecundaban alegres y sonoras
el trigo que en sustento se convierte.
 Entonces tus aguas cristalinas
 a la vera del rancho y del atajo
convertían sus caudales en trabajo,
 bajo el férreo ulular de las turbinas.
Ahora todo convertido en ruinas,
 ve desesperado el pueblo bajo
 que no se cosecha con miserable gajo
 de sus aguas exhaustas y mezquinas!
Entonces los alegres pescadores
 cantando salían de su bohío
 y arrojaban sus redes en el río
 para aprestar mil peces de colores!
Hoy en vez de nubes y negreros,
 la comba de los cielos es vacío
 de las líquidas perlas que es el Estío
 matiza con la luz de sus fulgores!
 Y la natura sollozante, enferma,
 con las exhaustas aguas del Río Lerma
 forma un paisaje desolado y triste (163-164).

Volumen
 Movimiento
 Texturas
 Figura
 Sonido
 Color
 Placeres
 Dolores

Río
 Cauce
 Arenas
 Lecho
 Trigo
 Ribera
 Turbinas
 Trabajo
 Pescadores
 Redes

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis-interpretación de la poesía y narrativa de autores locales. Jesús Romero Flores, *La Piedad de Cabadas, apuntes para su historia*, México, 1975, 1999. Vicente de P. Cano, *Cantos de amor, al dolor y a la naturaleza*, La Piedad de Cabadas, 1961.





Percepción y artelización: paisajes desde la poesía en la Piedad de Cabadas

En la poesía El Salto y el río Lerma se mencionan frecuentemente en diversidad de matices. En las metáforas de Ayala⁵⁶ y Romero⁵⁷ se infiere la fuerza de la cascada, su sonido y volumen del caudal, estas cualidades y otras características contrastan con una percepción más reciente de González⁵⁸ sobre el río, donde primero evoca un pasado ambiental conservado y su utilidad en la producción de cultivos a otro deteriorado y como vertedero. En tanto, Vicente de P. Cano⁵⁹ también hace una comparación entre dos épocas del río, de: “caudaloso y desbordante sustento de actividades económicas”; a otro “raquítrico, pobre y claudicante” con un paisaje desolado y triste. En este fragmento las evocaciones y metáforas expresan emociones de sonido, forma, color y texturas asociadas a placer.

De los ejemplos del cuadro se distinguen además, de las “emociones percibidas” por los autores en la poesía y narrativa, las condiciones del entorno natural y los elementos geográficos, entre otros: las referencias al tiempo atmosférico, al clima o las estaciones. Aspectos geomorfológicos, geológicos, hidrológicos, de la flora y la fauna, y características simbólico-culturales según el tipo de prácticas socioeconómicas, religiosas y tradiciones culturales de la población.

La poesía y narrativa aportan elementos interpretativos de la interacción *en* y *con* el entorno, en términos de Besse (2010) de un “estar involucrado en el paisaje, en una geografía del cuerpo sensible”, esa experiencia física es lo que hace el paisaje.⁶⁰ Registran además procesos de cambio y evolución de los paisajes. Las evocaciones en la literatura analizada van de la exaltación de la belleza, a la añoranza de lo que dejó de existir, entre otras: actividades asociadas a una condición ambiental que al mismo tiempo daban lugar a un paisaje en el sentido de

⁵⁶ José Antonio Ayala, *Figuras piedadenses*, *op. cit.*, p. 134.

⁵⁷ Jesús Romero Flores, *La Piedad de Cabadas, apuntes para su historia*, *op. cit.*, p. 393.

⁵⁸ Luis González, Cinceladas, *Antología poética*, *op. cit.*, pp. 26-27.

⁵⁹ Vicente de P. Cano, *Cantos de amor, al dolor y a la naturaleza*, *op. cit.*

⁶⁰ Jean Marc Besse, “El espacio del paisaje”, III Jornadas del Doctorado en Geografía. Desafíos teóricos y compromiso social en la Argentina de hoy, La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la Plata, 2010, p. 5.



artus factum, como producto de la actividad humana, un arte del saber-hacer, como era la pesca doméstica, la curtiduría o la artesanía de rebozos, actividades que creaban paisajes asociados al río.

En la percepción local se distinguen dos procesos de arterialización del paisaje: *a) in situ* de quienes la aprehendieron de la naturaleza de los espacios vividos, lo captaron o describieron literariamente por sus percepciones mediante los sentidos: *b)* una artealización (*in visu*) de paisajes conocidos o reconocidos por transferencia de la memoria y la tradición oral intergeneracional, codificada en la fotografía y en lenguajes prosaicos y poéticos. Los paisajes de la literatura reflejan el grado de interacción en y con el entorno, las condiciones y procesos evolutivos, sin embargo, su lectura requiere un ejercicio interpretativo de mayor conocimiento para el lector, en tanto, el lenguaje, expresa y exalta con mayor detalle la percepción y emociones del estar en el paisaje.

En términos de la percepción del paisaje, la narrativa y poética revelan las evocaciones polisensoriales (vista, olfato, oído y sensaciones) producto de la interacción con la naturaleza, los paisajes, los lugares, o los espacios vividos, aquellos que se ubican en un pueblo, un barrio o los espacios de la casa-habitación. En los ejemplos de La Piedad, se describen la faz, la forma y el contenido del paisaje en sus elementos materiales; así como las características significativas para los sujetos, por sus formas, colores, densidades y porque en ellos se recrean individual y colectivamente. También se da cuenta del despliegue espacial de las personas, la movilidad en los espacios lúdicos, de vivencia cotidiana y de las actividades económicas de la percepción que tienen los autores de éstos, de sus texturas, formas, colores, sonidos y aromas placenteros o desagradables. Tal percepción reflejada en la literatura se denominaría *in situ*, porque procede de la circunstancia presente del autor, de su interacción e involucramiento con el entorno.

A través de la tradición cultural y la trasmisión de las percepciones, ya sea por la literatura o la cultura oral, se producen afectos o sentido de pertenecía al lugar, incluso por los espacios vividos de otras generaciones. Se construyen procesos de “estar o involucrarse” en el paisaje,



más allá de su función primaria de hábitat, de provisión de alimentos o recursos para las actividades económicas. Las relaciones cotidianas del ser humano con el entorno son, además, de vivencia emocional-espiritual del entorno como lugar de reflexión, de conocimiento de sí mismo, de tal forma que en él se plasman geografías íntimas, familiares y espacios de memoria.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

Los estudios del paisaje se abordan desde una riqueza de enfoques disciplinarios, a su vez, cada disciplina desarrolla perspectivas teóricas y propuestas analíticas cuyas miradas producen nuevos datos y conocimiento reflexivo. En la geografía, la andadura de los estudios del paisaje no sólo es larga sino con perspectivas diversas y novedosas. En la vertiente perceptual del paisaje cabe mencionar dos matices de Besse, para quien la exposición corpórea define el paisaje: “*el estar involucrado en el paisaje: una geografía del cuerpo sensible...* [donde el cuerpo] ocupa un lugar central en los ámbitos y experiencias paisajísticos”.⁶¹ En el segundo matiz expresa: “el paisaje es aquello que rodea al ser humano, no como un círculo cerrado sino como un despliegue de distancias y orientaciones que invitan al movimiento”.⁶² En este enfoque perceptual figuran planteamientos sobre paisajes sonoros, de la música, olfativos y del miedo, sumados a los tradicionales sobre el arte del paisaje, de la pintura y literatura fundamentalmente. En tal contexto, la percepción es una condición previa o tal vez necesaria al proceso de artealización, puesto que toda conciencia surge como calca de la percepción por los sentidos.

Los enfoques fenomenológicos —de la percepción— se han diversificado para comprender y explicar fenómenos y procesos contempo-

⁶¹ Besse, “El espacio del paisaje”, *op. cit.*, p. 7.

⁶² Esta orientación sale de los propósitos de este documento, cuyo propósito solo aborda el estar involucrado en el paisaje.



ráneos. Así, los paisajes sonoros (*soundscape*) en la concepción de Murray Shaffer⁶³ no sólo tratan la estética acústica en su relación con la cultura o tradiciones musicales de los lugares, sino también la acústica en las ciudades, como resultado de la dinámica urbana y socio-cultural de los paisajes, como factor de riesgo en la salud por la exposición a niveles superiores a los establecidos en las normativas, principalmente en áreas de alta movilidad vehicular o aeropuertos o en zonas urbanas con usos de suelo urbano-industriales. En el caso de los paisajes, olfativos (*smellscape*), los temas comprenden; la desodorización de los espacios urbanos desagradables por actividades económicas, el asentamiento de parques y polígonos industriales y, al mismo tiempo, la odorización con aromas placenteros estacionales mediante la construcción de parques o jardines, vías y avenidas ajardinadas con arbustos o plantas aromáticas. Otros estudios fundamentados en la percepción y paisajes, desde las denominadas geografías del miedo. La percepción sobre lugares y paisajes urbanos en condiciones de marginalidad, deteriorados ambientalmente o porque carecen de infraestructura generan emociones de riesgo, peligro o miedo para quienes los viven y transitan permanente u ocasionalmente.

El estudio perceptual del paisaje desde el “estar involucrado” o “implicarse en el entorno” explica fenómenos y procesos subjetivos e intersubjetivos, da pauta reflexiva respecto a la vivencia emocional que producen los lugares y en su caso, la necesidad de definir acciones, políticas públicas o de actuación. Este tipo de estudios y explicaciones sugieren otras herramientas y fuentes de información, una de estas fuentes es la literatura, la cual, además de dar cuenta de las ventanas artealizadas, proporciona información sobre la relación psicogeográfica que establece una sociedad con sus lugares y territorios.

Este enfoque permite explicar procesos históricos sobre la relación de una sociedad con su entorno, los lugares usados con fines lúdicos,

⁶³ R. Murray Shaffer, *El paisaje sonoro y la afinación del mundo*, trad Vanesa G. Cazorla, Barcelona: Intermedio, 2013.



económicos o de sustento humano, en definitiva, la expresión humana del paisaje.

En este trabajo, el enfoque artealizado en la literatura tributa y complementa análisis previos realizados por Alberto-Villavicencio,⁶⁴ basados en análisis y apropiación de recursos hidrológicos y provisión de servicios ambientales para las actividades económicas y artesanales. La aproximación artealizada del paisaje permite contrastar información resultante de otras aproximaciones metodológicas (entrevistas y fotografía histórica) en trabajos de la misma autora, a la par que aporta datos novedosos y concordantes con dichos resultados. De lo anterior, cabe argumentar la utilidad de las fuentes de información subjetivas, poco ortodoxas, en este caso la literatura, y de la fenomenología en tanto método analítico para explicar las percepciones de la interacción cotidiana del individuo con su entorno, de su involucramiento o implicación en el ambiente que vive cotidianamente.

La fenomenología en cuanto método de aproximación del conocimiento empírico y cotidiano muestra otra vía para comprender una realidad subjetiva en un contexto temporo-espacial-cultural, subjetividad que ofrece elementos interpretativos concretos. En los estudios del paisaje, las características e intención intrínseca del lenguaje poético permiten interpretar datos complementarios a explicaciones construidas con fuentes analítico-cuantitativas.

BIBLIOGRAFÍA

ALBERTO-VILLAVICENCIO, Ángeles, “Apropiación de recursos hidrológicos y provisión de servicios ambientales, zona metropolitana La Piedad-Pénjamo”, en Marina Frolova, *La relación entre la sociedad y el medio*

⁶⁴ Ángeles Alberto-Villavicencio “Apropiación de recursos hidrológicos y provisión de servicios ambientales, zona metropolitana La Piedad-Pénjamo”, en Marina Frolova: *La relación entre la sociedad y el medio ambiente en la geografía moderna*, Granada: Universidad de Granada, 2016, pp. 149-177.



- ambiente en la geografía moderna*, Granada: Universidad de Granada, 2016, pp. 149-177.
- ARRÁEZ, Morella; Josefina Calles y Liuval Moreno de Tovar. “La Hermenéutica: una actividad interpretativa”, *Sapiens Revista Universitaria de Investigación*, vol. 7, núm. 2, diciembre de 2006, pp. 171-181; consultado 10 de marzo 2018, en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41070212.pdf>>.
- AYALA, García, A., *Testimonio. Obra poética*, Guanajuato: Universidad de Guanajuato, 2002.
- BAENA VEGA, Ignacio y Justino Lozada Gómez, “El reflejo del paisaje y territorio de Islandia en la música de Jón Leifs”, en *Naturaleza, territorio y ciudad en un mundo global*, Memorias XXV Congreso de la AGE, 50 Años de Congresos de Geografía, Madrid: AGE, 2017, pp. 1789-1798.
- BÁEZ DE ORTIZ, Josefina, *De mi viento amoroso*, La Piedad de Cabadas, La Prensa, 1946.
- BATLLE I Duray, Enric, “Los nuevos paisajes de la metrópoli”, en *Paisaje y territorio*, dir. Javier Maderuelo, Madrid: ABADA Editores, 2008.
- BERQUE, Augustin, *Poétique de la Terre, histoire naturelle et histoire humaine essai de mésologie*, París: Belin, 2014.
- BERTRAND, Claude y George Bertrand, *Geografía del medio ambiente*, Granada: Universidad de Granada, 2006.
- BESSE, Jean Marc, “Las cinco puertas del paisaje, ensayo de una cartografía de las problemáticas paisajeras contemporáneas”, en *Paisaje y pensamiento*, dir. Javier Maderuelo, Madrid: ABADA Editores, 2006.
- , “El espacio del paisaje”, III Jornadas del doctorado en geografía. Desafíos teóricos y compromiso social en la Argentina de hoy, La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la Plata, 2010.
- , “Le paysage, espace sensible espace public”, *Meta: Research in Hermeneutics, Phenomenology and Practical Philosophy*, vol. II, núm. 2, 2010, pp. 259-286; consultado 13 de marzo de 2016, en: <http://www.metajournal.org//articles_pdf/259-286-jm-besse-meta4-tehno.pdf>.
- CANO, Vicente de P., *Arrullos y tormentas*, La Piedad: s.e., s/f.
- , *Cantos de amor, al dolor y a la naturaleza*, La Piedad, Michoacán: Publicación independiente, 1961.

- CARRILLO CAZAREZ, Alberto. *La primera historia de La Piedad, El Fenix del Amor*, Zamora: El Colegio de Michoacán / El Foro Cultural Piedadense, 1990.
- CAZENAVE, Michel (dir.), *Encyclopédie des symboles*, Múnich: La Pochothèque, 1989.
- Conagua e INEGI. *Programa Hidrico Visión 2030 del Estado de Michoacán de Ocampo*, México: Conagua, 2009; consultado 20 de marzo 2018, en: <www-conagua.gob.mx>.
- FERRIOLO, Venturi, “Arte paisaje y jardín en la construcción del lugar”, en *El paisaje en la cultura contemporánea*, ed. Joan Nogué, Madrid: Biblioteca Nueva, 2008.
- GÓMEZ ROGIL, José, *Alacena de recuerdos*, La Piedad, Michoacán: Ayuntamiento de La Piedad, 2002.
- GONZÁLEZ CHÁVEZ, Luis, *Cinceladas. Antología poética*, La Piedad, Michoacán: Publicación independiente, 2005.
- HUME, David, *Tratado sobre la naturaleza humana*, Albacete: Libros en la Red, 2001; consultado 10 de marzo de 2018, en: <https://www.dipualba.es/publicaciones/LibrosPapel/LibrosRed/Clasicos/Libros/Hume.pm65.pdf>.
- INEGI, *Censo de población y vivienda*, Aguascalientes: INEGI, 2010; consultado 8 de febrero de 2013, en: <http://www.censo2010.org.mx/>.
- KNIGHT, David. B. *Landscapes in Music: Space, Place and Time in the World's Great Music*, Maryland: Rowman and Littlefield Publish, 2006.
- LÓPEZ SILVESTRE, Federico. “Pensar la historia del paisaje”, en *Paisaje e historia*, dir. Javier Maderuelo, Madrid: ABADA Editores, 2009.
- LUGINBÜHL, Yves, “Las representaciones sociales del paisaje”, en *Paisaje y territorio*, dir. Javier Maderuelo, Madrid: ABADA Editores, 2008.
- MADEREY, Laura y Jiménez, Arturo, *Los recursos hidrológicos del Centro de México ante un cambio climático global*, México: UNAM, 1995.
- MADERUELO, Javier (dir.), *Paisaje e historia*, Madrid: ABADA Editores, 2006.
- MARCHÁN FIZ, Simón, “La experiencia estética de la naturaleza y la construcción del paisaje”, en *Paisaje y pensamiento*, dir. Javier Maderuelo, Madrid: ABADA Editores, 2006.
- MARGANTIN, Laurent (dir.), *Kennet White et la Géopoétique*, París: L' Harmattan, 2006.

- MARÍ, Antoni, "Paisaje y literatura", en *Paisaje en la cultura contemporánea*, ed. Joan Nogué Madrid: Biblioteca Nueva, 2008.
- MARTÍNEZ ÁLVAREZ, José Antonio, *Figuras Piedadenses*, La Piedad, Michoacán, Publicación independiente, 1999.
- MATA OLMO, Rafael, "La dimensión patrimonial del paisaje, una mirada desde los espacios rurales", en *Paisaje y patrimonio*, dir. Javier Maderuelo, Madrid: ABADA Editores, 2010.
- MILANI, Raffaele, *El arte del paisaje*, ed. Silvestre F. López, Madrid: Biblioteca Nueva, 2007.
- , "Estética y crítica del paisaje", en *El paisaje en la cultura contemporánea*, ed. Joan Nogué, Madrid: Biblioteca Nueva, 2008.
- MORIN, Edgar, *El método V, la humanidad de la humanidad, la identidad humana*, trad. Ana Sánchez, Madrid: Catedra, 2003.
- NOGUÉ, Joan (ed.), *El paisaje en la cultura contemporánea*, Madrid: Biblioteca Nueva, 2008.
- RICÉUR, Paul, *La metáfora viva*, Buenos Aires: Editorial Megápolis, 1984.
- ROGER, Alain, "Vida y muerte de los paisajes, valores estéticos y valores ecológicos", en *El paisaje en la cultura contemporánea*, ed. Joan Nogué. Madrid: Biblioteca Nueva, 2008.
- , *Breve tratado de paisaje*, ed. Javier Maderuelo, trad. Maysi Veuthe, Madrid: Biblioteca Nueva, 2007, 2013.
- ROMERO FLORES, Jesús, *La Piedad de Cabadas, apuntes para su historia*, México, D.F.: Talleres de B. Costa Amic Editor, 1975.
- SARTRE, Jean Paul, "Bosquejo de una teoría de las emociones", introducción, WEBLIOTECA del pensamiento; consultado 14 de marzo de 2018, en: <http://www.elseminario.com.ar/biblioteca/Sartre_Bosquejo_Teoria_Emociones.pdf>.
- SHAFFER R. Murray, *El paisaje sonoro y la afinación del mundo*, trad. Vanesa G. Cazorla, Barcelona: Intermedio, 2013.



LOS SIG¹ Y LA EMC² EN LA INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE VISUAL DE JIQUILPAN, MICHOACÁN

ALEJANDRO VALLINA RODRÍGUEZ³

I. INTRODUCCIÓN

Tanto para la comunidad científica como para la sociedad en su conjunto la asunción de las directrices contenidas en el Convenio Europeo del Paisaje (CEP)⁴ supuso una revisión metodológica sobre la relación que guardan los componentes del espacio percibibles de una manera asequible por el sujeto medio y la composición espacio-temporal que presentan. De este modo el acercamiento al paisaje desde la perspectiva científica adquiere signos particulares a través de los cuales hacen llegar su identidad al observador,⁵ al mismo tiempo que se transmiten evocaciones de naturaleza estética. El paisaje ya no es visto y tratado como una combinación de ciencias, sino que se sitúa por encima de éstas para trocar en una forma universal de observar el medio. Es por ello por lo que, en este trabajo, el paisaje ha adoptado la concepción de paisaje realizada por Cáncer,⁶ que lo define como “un conjunto de

¹ Abreviatura de sistemas de información geográfica (SIG).

² Abreviatura de evaluación multicriterio (EMC).

³ Investigador y docente del Área de Geografía Humana, Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Madrid.

⁴ Consejo de Europa, *Convenio Europeo del Paisaje*, vol. I, Florencia: CE, 2000, p. 2.

⁵ G. Fuente de Val, J. A. Atauri, y J. V. Lucio, “El aprecio por el paisaje y su utilidad en la conservación de los paisajes de Chile central”, *Ecosistemas*, núm. 2, 2004, p. 87.

⁶ L. Cáncer Pomar, “Aproximación crítica a las teorías más representativas de la ciencia del paisaje”, *Geographicalia*, 1994, p. 22.





Alejandro Vallina Rodríguez

hechos visibles o invisibles, de los que el observador percibe en un momento dado, un resultado global de un territorio”.

De este modo, si el paisaje posee una evidente exteriorización de carácter visual, parece coherente considerar en su análisis también al propio observador y a las evocaciones o sensaciones de naturaleza estética que éste percibe. A este plano de análisis las directrices y determinaciones del CEP añadieron la necesidad de tratamiento de igual a igual entre el paisaje y los demás recursos del territorio. Frente a estos nuevos desafíos que el campo del conocimiento sobre el paisaje plantea, las ciencias, y más concretamente la disciplina geográfica, reaccionó hace décadas con el surgimiento⁷ de nuevas técnicas y procedimientos de valoración y objetivación estética y/o ambiental acerca del paisaje percibido, esto es, el paisaje visual.

Las diferentes metodologías de valoración de la calidad visual del paisaje son la respuesta que las dinámicas del conocimiento han producido a lo largo de las últimas décadas para establecer respuestas a la hora de gestionar las preferencias de la ciudadanía. Las determinaciones que desde cualquier disciplina científica puedan hacerse sobre la calidad visual se encuentran entre los aspectos medioambientales más difíciles de cuantificar, ya que en sus cálculos se han de equilibrar constantemente la naturalidad y la conservación de los valores preeminentes. Todas estas estimaciones, claro está, se realizan en un plano teórico, pero tienen un reflejo empírico basado en paisajes concretos, con múltiples y variados intereses para la población, y dónde habrá de tenerse en cuenta los aprovechamientos que se desarrollen o puedan desarrollarse en los mismos. Dos son los componentes a los que se recurrirá generalmente en la determinación del valor global de calidad paisajística: la calidad y la fragilidad visual, pudiendo ser ambas evaluadas mediante metodologías directas o indirectas. La presente investigación únicamente considerará la calidad visual como fundamento

⁷ F. Galiana Galán, y M. Vallés Planell, “La planificación del paisaje en la Comunidad Valenciana: análisis de la calidad y fragilidad visual” *Saitabi* (Universidad de Valencia), núm. 57 (2007), p. 121.





de la evaluación paisajística, entendida como “el grado de excelencia de este, su mérito para que su esencia, su estructura actual se conserve”.⁸

2. OBJETIVOS Y ÁREA DE ESTUDIO

El objetivo fundamental de la investigación que aquí se presenta pasa por la consideración del paisaje desde el punto de vista exclusivamente visual, centrándose en los aspectos derivados de la percepción para concretar una metodología de valoración y cuantificación de la calidad visual de una de las zonas más emblemáticas de la geografía del interior del Occidente de México. Dicha búsqueda de elementos del paisaje se ha propuesto desde la descomposición de este según sus elementos visuales principales. Se propone, pues, la generación de un método independiente de los usuarios del paisaje, en el que la valoración de la calidad visual del paisaje se realiza de forma indirecta por expertos, con lo que se ha buscado que la subjetividad quede implícita y pueda controlarse mediante un criterio uniforme.

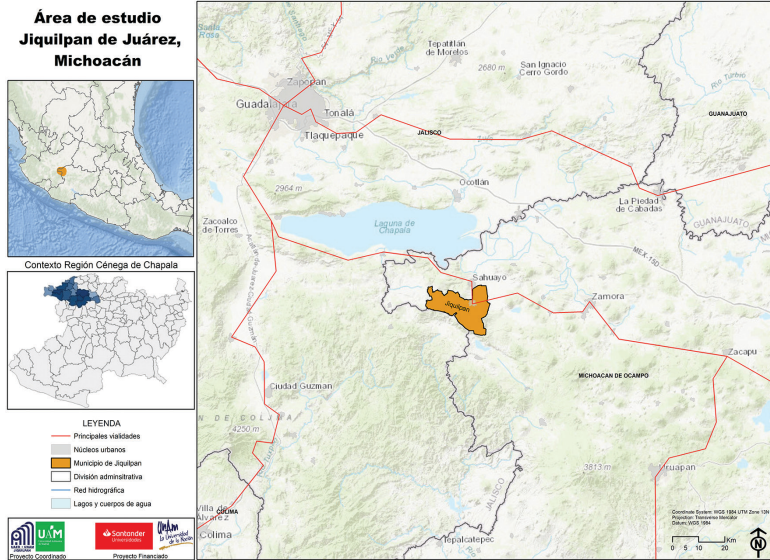
La disgregación del paisaje en componentes persigue la elaboración de una imagen completa de los valores contenidos en el paisaje propio del municipio de Jiquilpan de Juárez y su ámbito de influencia (figura 1), estrechamente vinculado al área denominada región Ciénega de Chapa.⁹ La selección de componentes visuales del paisaje, a realizarse en el apartado metodológico, será la base de la generación del método que aquí se propone. Para ello, es necesario comprender que el área de trabajo posee una elevada diversidad territorial, emanada de las relaciones complejas existentes entre sus valores naturales y socio-culturales. El paisaje jiquilpense, al igual que el de la Ciénega de Chapala, es el resultado de una constante interacción entre las actividades

⁸ A. Ramos, y F. González, “Paisaje”, en *Diccionario de la naturaleza. Hombre, Ecología y Paisaje*, de Ramos A. (coord.), Madrid: Espasa-Calpe, 1987, p. 96.

⁹ Carlos Arredondo León, “La Región Ciénega de Chapala: una aproximación multiescalar a la descodificación del paisaje agrario convencional”, ed. XXV Congreso de la Asociación de Geógrafos Españoles, Madrid: UAM-AGE, 2017, p. 44.



Figura 1. Mapa del área de estudio



Fuente: Elaboración propia según datos INEGI.

antrópicas y productivas,¹⁰ con una clara incidencia de los usos agro-silvopastoriles y los espacios urbanizados, y el sistema de espacios libres, esto es, áreas predominantemente forestales y arbustivas o de selva baja (figuras 2 y 3).

La amalgama de aprovechamientos que confluyen en el área de trabajo otorga un notable valor territorial desde el punto de vista cultural y patrimonial, así como una identidad propia y una singularidad en el contexto geográfico mexicano. El área de trabajo contiene un paisaje de elevada complejidad debido a la forma constante en que en su territorio se hacen patentes las relaciones entre los valores naturales que alberga y la acción humana, que se muestra en aspectos tan

¹⁰ F. Covarrubias Villa, y A. Ojada Sampson, *Poblamiento y agricultura en la Ciénega de Chapala. México*, ed. Instituto Politécnico Nacional, Oaxaca: Instituto de Investigaciones Sociales y Humanas, 2009, p. 26.



Los SIG y la EMC en la interpretación del paisaje visual de Jiquilpan, Michoacán

Figuras 2 y 3. Fotografías de los sistemas de espacios libres de Jiquilpan



Fuente: Imágenes del autor.

fundamentales como la presión de usos del suelo, la generación de infraestructuras o los impactos, cada vez más notables, por actividades agroindustriales, y turísticas, entre otros. No se debe olvidar que el ámbito de análisis se encuentra a una distancia relativamente corta con respecto a las grandes áreas urbanas y metropolitanas de Jalisco y Michoacán, con la presión antrópica y demográfica que de ello deriva. A pesar de lo variado de sus elementos, tanto Jiquilpan como la Ciénega de Chapala pueden considerarse como una unidad homogénea desde



el punto de vista orográfico, un cuerpo simple que se ha modelado a lo largo de milenios con una faceta natural y otra marcadamente humana, lo que ha impreso en su fisonomía un fondo cultural perfectamente identificable a lo largo y ancho de sus planicies, barrancas y cerros.

3. FUENTES

El análisis perceptivo de los elementos del paisaje aquí tratados gravita sobre el ajuste necesario de información geolocalizada de tipo digital. En la conformación del modelo de valoración paisajística han

Tabla 1. Fuentes de datos

<i>Elemento</i>	<i>Autor</i>	<i>Formato</i>	<i>Escala/ Resol.</i>	<i>Proyección y Datum</i>
División política municipal	INEGI-2016	Vectorial/ SHP	1:250 000	ITRF08 UTM Zone 13N
Cartas Topográficas	INEGI-2015	Vectorial/ SHP	1:50 000	ITRF08 UTM Zone 13N
Modelo digital elevación	INEGI-2016	Ráster/ ASCII	15 m	ITRF08 UTM Zone 13N
Cartas de Uso del Suelo y Vegetación	INEGI-2013	Vectorial/ SHP	1:250 000	ITRF92 UTM Zone 13N
Datos Vectoriales para la generación de Espaciomaps	INEGI-2018	Vectorial/ SHP	1:20 000	ITRF08 UTM Zone 13N
Cartografía Geoestadística Urbana Rural Amanzanadas	INEGI-2016	Vectorial/ SHP	1:50 000	ITRF08 UTM Zone 13N
Cobertura del suelo	CONABIO-2011	Vectorial/ SHP	250 m	ITRF92 UTM Zone 13N

Fuente: Elaboración propia.



tenido una importancia capital las capas de criterios señaladas en la tabla 1, donde se aporta información relativa tanto a sus características esenciales, el modelo de datos trabajado y la escala a la que se encuentra referenciada la información. Las capas, de libre acceso en las infraestructuras de datos espaciales (IDE), han sido descargadas del Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI) y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio). La normalización de cada una sobre la información contenida en las capas referidas se ha elaborado de acuerdo con la referencia de la máscara de división política municipal, de resolución 1:250.000 y proyección en sistema geodésico UTM13N-ITRF08 (tabla 1).

Para procesar la información geoespacial se utilizó el *software* del campo de Sistemas de Información Geográfica (ArcGIS 10.5), una aplicación de cálculo (Microsoft Excel, 2016) y un gestor de archivos PDF (Adobe Acrobat 18.011).

4. METODOLOGÍA

Debido a la naturaleza y multiplicidad de los datos y los análisis necesarios, el abordaje metodológico de la presente investigación se realizó empleando la evaluación multicriterio (EMC) con apoyo en sistemas de información geográfica (SIG), en concreto, el *software* ArcGIS Pro. Las técnicas EMC, y más concretamente el uso del denominado modelo analítico jerárquico (AHP) ha sido de utilidad en este proyecto para descomponer las relaciones complejas de los componentes intrínsecos del paisaje, ordenándolos en una estructura jerárquica donde se obtienen valores numéricos válidos para la evaluación de la calidad visual.¹¹ Por otra parte, la integración del análisis multicriterio en los SIG permite combinar y valorar simultáneamente los

¹¹ Alejandro Vallina Rodríguez, “La metodología cuantitativa holística de componentes sustitutivos (CHOCOS) en la valoración paisajística. Caso de aplicación”, ed. XXVI Congreso de la Asociación de Geógrafos Españoles, Valencia: UV-AGE, 2019, p. 1010.





Alejandro Vallina Rodríguez

criterios (las bases para la toma de decisión) con sus factores o aspectos que los hacen fuertes o los debilitan, a través del uso de sus atributos (las variables) dentro de determinadas reglas de decisión y valoración.

De esta forma, la estrategia implementada en el presente estudio pasa por diferentes etapas: una primera de estudio y selección de los factores que forman parte de la calidad visual del paisaje, una segunda de ponderación de los factores mediante el AHP, para finalmente obtener el mapa de calidad visual del paisaje del ámbito municipal señalado.

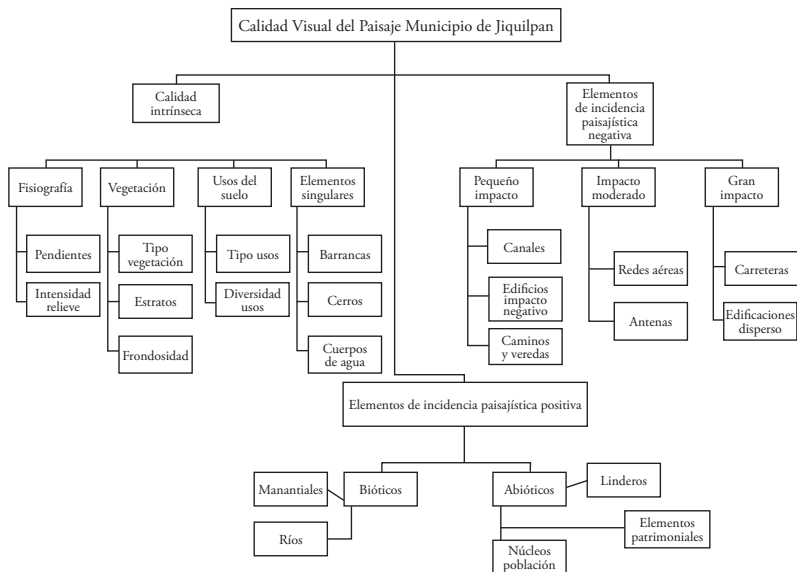
4.1. Selección de criterios

La primera de las fases del procedimiento consiste en la elección de los factores que, bien acotados, sean capaces de determinar la calidad visual del paisaje (figura 4). La selección de los criterios se realizó a través del uso de tres recursos complementarios. En primer lugar, se efectuó una revisión bibliográfica con el objetivo de, por un lado, determinar qué aspectos son los más valorados y aceptados por la comunidad científica en los estudios de paisaje y, por otro, qué criterios se habían utilizado en experiencias similares previas. En segundo lugar, se realizaron varios debates en el seno del grupo de investigación de la Unidad Académica de Estudios Regionales de la UNAM, a partir de los cuales se realizó un primer y extenso listado de criterios paisajísticos.

En tercer lugar, se validó la propuesta inicial a partir de trabajo de campo con investigadores multidisciplinares especializados en el área funcional de la Ciénega de Chapala (México). Tratándose de un ámbito geográfico con una gran diversidad y complejidad de paisajes, donde se mezclan elementos naturales y construcciones humanas, a veces de forma armónica y otras de forma algo caótica, la elección de los criterios que miden la calidad visual del paisaje debía tomarse como un ejercicio de profunda reflexión, por ello la visión de otros expertos en



Figura 4. Modelo de evaluación del paisaje



Fuente: Elaboración propia.

la temática y con conocimiento profundo del territorio fueron imprescindibles en esta primera fase. Con el propósito de organizar los múltiples factores que participan en el modelo, se han definido tres grupos principales de criterios: calidad intrínseca, elementos de incidencia paisajística positiva y de incidencia paisajística negativa.¹²

A) Calidad intrínseca

Dentro de esta agrupación encontramos los factores naturales y antrópicos responsables del paisaje propio de los tres concejos analizados, entre los que se han destacado principalmente los rasgos geomorfoló-

¹² Alejandro Vallina Rodríguez “La evaluación por componentes aplicada al estudio de la calidad visual del paisaje. Comarca de las Fuentes del Narcea, Degaña e Ibias”, *Ería. Revista Cuatrimestral de Geografía* XXXVII, núm. 2017-3 (2017), p. 294.

gicos, de cubiertas vegetales y usos de suelo y se ha valorado positivamente la existencia de espacios naturales protegidos y de elementos considerados como singulares. El modelo de calidad intrínseca del paisaje incluye los siguientes factores y criterios de valoración:

- a) *Fisiografía*: la Ciénega de Chapala y, por ende, el municipio de Jiquilpan cuenta con un relieve característico que ha configurado el paisaje¹³ y la forma de vida de sus habitantes. Los factores que se han tenido en cuenta en este grupo son la pendiente y la intensidad del relieve.
- b) *Vegetación natural*: se han tenido en cuenta el tipo de vegetación,¹⁴ los estratos vegetales y la frondosidad de la cubierta vegetal, como factores que inciden en la calidad visual del entorno.
- c) *Usos del suelo*: dentro de esta agrupación encontramos los diversos usos y aprovechamientos que se le dan al suelo¹⁵ de la zona. De este modo, se ha incluido la diversidad de usos como factor que engloba los diferentes elementos que componen el paisaje antrópico y natural del entorno.
- d) *Elementos singulares*: hay tres elementos principales que caracterizan el paisaje de esta área del centro-oeste de México (Pedroza Gutiérrez y Catalán Romero, 2017).¹⁶ Primeramente, se ha considerado de relevancia en el territorio la presencia de barrancas y cerros, ambos elementos característicos del área meso mexicana. Por último, en la consideración de elementos singulares del paisaje se han incluido las láminas de agua, habida cuenta la especial trascendencia visual y cultural que tienen estos cuerpos

¹³ A. G. Priego Santander, H. Morales Iglesias y C. Enríquez Guadarrama, "Paisajes físico-geográficos de la cuenca Lerma-Chapala", *Gaceta Ecología*, núm. 71 (2004), pp. 11-22.

¹⁴ H. Cotler y A. Priego Santander, "El análisis del paisaje como base para el manejo integrado: El caso de la cuenca Lerma-Chapala", en *El manejo integral de México*, de H. (ed.), Cotler, 54, México: Semarnat / INE, 2007, p. 78.

¹⁵ B. Boehm, "El lago Chapala: su ribera norte. Un ensayo de lectura del paisaje". *Relaciones y Estudios de Historia y Sociedad* XXII, núm. 85 (2001), p. 41.

¹⁶ C. Pedroza Gutiérrez y J. M. Catalán Romero, "Evolución histórica y ambiental en los procesos de transformación del lago Chapala", en *Ambiente y Desarrollo* XXI, núm. 40 (2017), p. 13.



Los SIG y la EMC en la interpretación del paisaje visual de Jiquilpan, Michoacán

de agua en la percepción del paisaje de la región Ciénega de Chapala.

B) Elementos de incidencia paisajística positiva

Dentro de esta agrupación encontramos los factores bióticos y abióticos que aportan al paisaje unas características visuales positivas:

- a) *Elementos bióticos de incidencia paisajística positiva*: son aquellos componentes naturales que tienen especial relevancia en la percepción del paisaje, que en el caso de este ámbito de estudio se concretan en la incidencia paisajística de la red hidrográfica y los manantiales y surgencias de agua.
- b) *Elementos abióticos de incidencia paisajística positiva*: incluye todas aquellas construcciones humanas que se encuentran dentro del territorio y que reflejan los valores históricos, religiosos y estéticos presentes en el paisaje de la Ciénega de Chapala, sin menoscabo de sus cualidades arquitectónicas, o su aporte al paisaje como elementos de referencia.

C) Elementos de incidencia paisajística negativa

Dentro de esta agrupación encontramos los elementos antrópicos que denotan al paisaje unas características visuales negativas. Se ha escogido como criterio para clasificarlos el grado de impacto que tienen sobre el paisaje percibido por el observador medio. Así se podrán encontrar elementos de pequeño impacto, aquellos que tienen un impacto que se manifiesta en un rango no superior al kilómetro desde el punto de observación; de impacto moderado, aquellos que tienen un impacto que se manifiesta en un rango no superior a los dos kilómetros (entre 1 y 2 km); y de gran impacto, aquellos que tienen un impacto que se manifiesta en un rango no superior a los tres kilómetros (entre 2 y 3 km).





Alejandro Vallina Rodríguez

4.2. Normalización y valoración

Una vez concluido el proceso de determinación de los criterios paisajísticos a estudiar, debe procederse a la normalización de éstos y su valoración. Se han tratado de manera independiente cada uno de los elementos considerados, por lo que para ilustrar el procedimiento seguido se selecciona, a modo de ejemplo, el método seguido para valorar y normalizar las capas que dan lugar a la percepción cuantitativa sobre el elemento fisiográfico, realizada a partir de la capa de pendientes e intensidad del relieve. La fisiografía es uno de los aspectos que aporta una mayor distinción al paisaje, tal y como ha sido considerado en trabajos anteriores.¹⁷ Generalmente este aspecto contempla la diversidad morfológica que, en este caso, es evaluada indirectamente a través de la pendiente y la intensidad del relieve.

El mapa de pendientes se ha calculado a partir del continuo de elevaciones mexicano (CEM), proporcionado por INEGI en una resolución de 15 metros y, posteriormente, se ha realizado su reclasificación para reducir sus categorías a una misma escala de medida con el objetivo de que todos los factores sean comparables (valores entre 1 y 10). La asignación de valores se ha basado en la idea escala de Zubelzu y Hernández¹⁸ de que: cuánto mayor pendiente, mayor será calidad del paisaje (tabla 2, figura 5).

Aunque las valoraciones se hacen en una escala que va del 1 al 10, en la normalización que me muestra solo se utilizan los valores que otorgan cualidad positiva. Tanto las pendientes como las intensidades del relieve otorgan cualidades visuales positivas, por lo que tendrán una normalización entre 5 y 10.

¹⁷ B. Martín Ramos y I. Otero Pastor, "Mapping the Visual Landscape Quality in Europe using Physical Attributes", *Journal of Maps* 8, núm. 1 (2012), p. 59.

¹⁸ S. Zubelzu Mínguez y A. Hernández Colomina, "Método de valoración de paisajes forestales basado en el uso de atributos estéticos como variables explicativas de las preferencias", *Madera y Bosques* 21, núm. 1 (2015), p. 54.



Tabla 2 y Figura 5. Valores de normalización de la pendiente fisiográfica

Valores de pendiente	Valor normalización CV
$0 \leq 3\%$	5
$3 \leq 15\%$	6
$15 \leq 25\%$	7
$25 \leq 40\%$	8
$40 \leq 60\%$	9
$\geq 60\%$	10

Fuente: Elaboración propia.

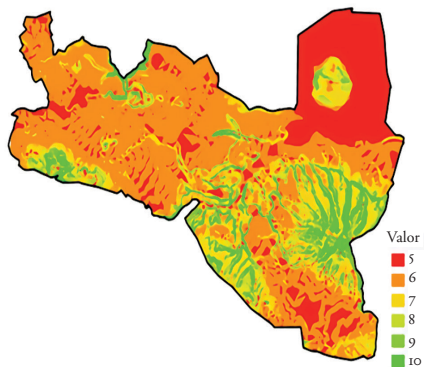
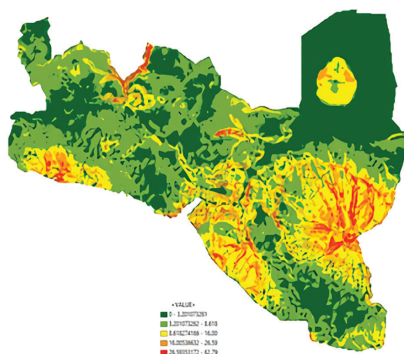


Tabla 3 y Figura 6. Valores de normalización de la intensidad fisiográfica

Desnivel promedio del bloque (3 x 3 celdas)	Valor normalización CV
0 m - 15 m	5
15.01 m - 25 m	6
25.01 m - 40 m	7
40.01 m - 50 m	8
50.01 m - 62.7m	9

Fuente: Elaboración propia.



El concepto de intensidad del relieve se define como la diferencia media entre el punto más alto y el más bajo en una distancia específica del terreno (FAO-ONU 2009).¹⁹ Para calcular esta capa se ha aplicado un filtro sobre una ventana móvil de 3 x 3 celdas calculando: una capa con el valor de mayor altitud de las 9 celdas, lo que vendría

¹⁹ FAO-ONU, *Guía para la descripción de suelos. Informe Ejecutivo*, Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2009, p. 84.

a equivaler unas 62 ha; otra con el valor de menor altitud y, posteriormente, la resta entre ambas. Para estandarizar los valores se ha considerado que, a mayor intensidad del relieve, mayor calidad del paisaje²⁰ (tabla 3, figura 6).

4.3. Ponderación de los criterios

La ponderación de los criterios se define como el peso o importancia que se le atribuye a cada uno de los factores utilizados para el cálculo de la calidad visual del paisaje dentro del modelo diseñado para ello. Esta ponderación se ha llevado a cabo utilizando el método Analytic Hierarchy Process (AHP) o método analítico jerárquico. Este método se caracteriza porque descompone y organiza “el problema”, es decir, la cuestión a analizar, de forma visual en una estructura jerárquica. El método establece la importancia relativa de los elementos de cada jerarquía a partir de la matriz de comparación por pares Saaty.²¹ Esta matriz está compuesta por tantas columnas y filas como criterios componen el modelo, siempre introducidos en el mismo orden, lo que permite comparar cada factor con el resto (figura 7).

Figura 7. Escala de medida en las comparaciones entre factores

1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9
extrema	fuerte	moderada	igual	moderada	fuerte	extrema		
<i>menos importante</i>					<i>más importante</i>			

Fuente: Saaty (2010).

²⁰ E. R. de Rosa-Giolito y Y. Meyer, “Valoración de la calidad y fragilidad del paisaje en la Bahía de Pasaia, Guipuzkoa. Un análisis con técnicas SIG”, en XVII Congreso Nacional de Tecnologías de Información Geográfica, Málaga: AGE-UMA, 2016, p. 68.

²¹ T. L. Saaty y M. Sodenkamp, “The Analytic Hierarchy and Analytic Network Measurement Processes: The Measurement of Intangibles”, en *Handbook of Multicriteria Analysis*, de C. Zopounidis y P. M. Pardalos, 91-166, Berlin: Springer, 2010, p. 134.

Tabla 4. Pesos del criterio fisiografía calculados mediante la matriz de Saaty *et al.* (2010)

	<i>Intensidad relieve</i>	<i>Pendiente</i>	
<i>Intensidad relieve</i>	1	2	
<i>Pendiente</i>	1/2	1	
	<i>Intensidad relieve</i>	<i>Pendiente</i>	
<i>Intensidad relieve</i>	1	2	
<i>Pendiente</i>	0.5	1	
	1.5	3	
	<i>Intensidad relieve</i>	<i>Pendiente</i>	%
<i>Intensidad relieve</i>	0.67	0.67	67
<i>Pendiente</i>	0.33	0.33	33
	1.00	1.00	100

A cada par de variables se le asigna un valor de la escala entre 1 / 9 (extremadamente menos importante el primer criterio respecto al segundo) hasta 9 (extremadamente más importante el primer criterio respecto al segundo).

El cálculo de los pesos (tabla 4) se obtiene de la suma de los valores de cada columna de la matriz. Después se divide cada elemento por el total calculado para su columna, obteniendo así la matriz de normalidad, y se calcula el promedio de los elementos de cada fila de esa matriz normalizada.²²

En la primera matriz se asignan los valores a cada par de variables que la componen. Por ejemplo, la intensidad del relieve posee el doble de importancia que la pendiente, de modo que su valor es de 2. Dado que las comparaciones son recíprocas, la pendiente tendrá la mitad de importancia que la intensidad (1/2). En la segunda matriz se han calculado los valores de las fracciones y éstos se han sumado columna a columna. La tercera matriz es la matriz normalizada a suma 1, donde

²² E. H. Zube, "Themes in Landscape Assessment Theory", *Landscape Journal* 3, núm. 2 (1984), p. 105.

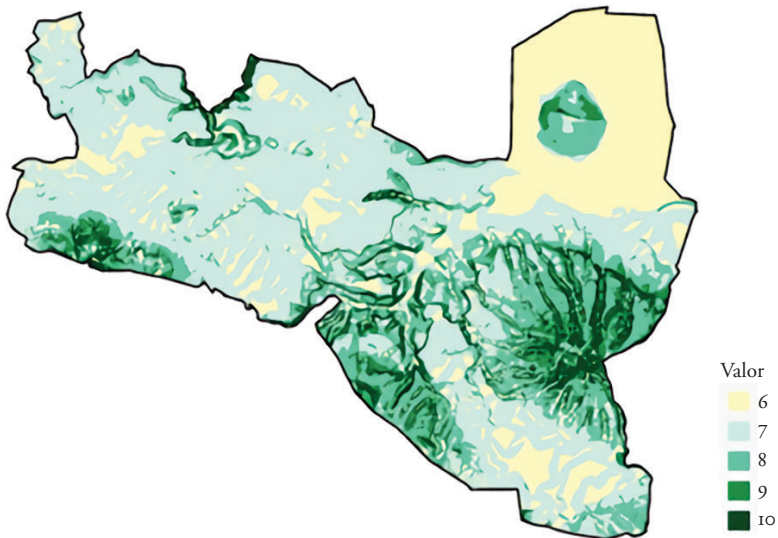


Alejandro Vallina Rodríguez

cada valor de una columna se divide por la suma de los valores de esa misma columna. Posteriormente se desarrolla el vector de prioridad de cada criterio calculando el promedio de cada fila de la matriz normalizada, cuyo resultado es el peso de cada uno de los criterios. A modo de ejemplo, también se incorpora el mapa resultado de la ponderación del criterio fisiográfico (figura 8), en el que quedan plasmadas las apreciaciones de tipo visual que componen tanto la calidad de las pendientes como de la intensidad del relieve.

Cada uno de los criterios que componen el modelo de valoración del paisaje (figura 4) pasan por el proceso de valoración y valoración expuesto, hasta obtener para cada uno de ellos el mapa de calidad correspondiente.

Figura 8. Cartografía de agregación del componente fisiográfico



Fuente: Elaboración propia.





4.4. Aplicación EMC y modelo de calidad visual del paisaje

Operar con un modelo con la cantidad de datos geoespaciales que aquí se maneja requiere de un modelo de evaluación capaz de sistematizar la información. Es por ello por lo que se ha optado por el uso de la técnica de evaluación multicriterio (EMC). Este método de toma de decisiones ha sido ampliamente desarrollado²³ en problemas de orden multidimensional, en los que se hace imprescindible la consideración de varias alternativas o propuestas para evaluar los diferentes criterios ligados al paisaje.

De este modo, una vez normalizados los factores y calculados los pesos para cada uno de los criterios del paisaje, se pasa a la integración de las capas a partir de la aplicación de un algoritmo de EMC. Entre los métodos de EMC aparecen las técnicas no compensatorias, las borrosas y las compensatorias. Las primeras suponen que los valores bajos de los criterios de las diferentes capas no pueden ser compensados entre sí; las técnicas borrosas tratan de procesar información borrosa e imprecisa y parten de la idea de que el mundo no está formado por partículas elementales indivisibles y discretas, sino que es un continuo con propiedades diferenciadas en diversas localizaciones; las últimas, las compensatorias, se basan en el precepto de que un valor alto de una alternativa en un factor puede compensar un valor bajo de la misma alternativa en otro factor.

En el primer nivel de los tres subgrupos que se ha denominado calidad visual intrínseca del paisaje, se observa un peso del 55% en el modelo final. Prácticamente la importancia del mapa y del resultado final está supeditada a los factores y criterios que forman este bloque, considerando que estos factores son los que aportan en sí la calidad al paisaje, véase el impacto de las capas fisiográficas o la vegetación como casos paradigmáticos. La amplia variedad de valores y criterios del paisaje no contemplados bajo el calificativo de calidad intrínseca

²³ J. I. Barredo Cano y J. Bosque Sendra, "Multicriteria evaluation methods for ordinal data in a GIS environment", *Geographical Systems*, núm. 5 (1999), p. 325.



tendrá la función de agregación o resta de valor visual, dependiendo de si se trate de componentes de adscripción perceptual positiva o negativa.

Según el modelo EMC (tabla 5) los valores de incidencia paisajística positiva tienen una importancia del 30% en el modelo de evaluación visual del paisaje del municipio de Jiquilpan, debido fundamentalmente a la especial trascendencia de alguno de sus elementos para la percepción del paisaje, en concreto los elementos abióticos, de naturaleza antrópica y de potente impronta social y cultural. Se ha estimado, a su vez, que el 15% restante del modelo se explica gracias a la presencia de los elementos de incidencia paisajística negativa, pues en el área de estudio no poseen una trascendencia visual tan definitoria, a pesar de la existencia de extensas zonas que sí están dominadas por elementos de impronta negativa.

Tabla 5. Pesos de los criterios del modelo de paisaje. Saaty (1980)

	<i>C. intrínseca</i>	<i>Elem. inc. positiva</i>	<i>Elem. inc. negativa</i>	
<i>C. intrínseca</i>	1	2	3	
<i>Elem. inc. positiva</i>	1/2	1	2	
<i>Elem. inc. negativa</i>	1/3	1/2	1	
	<i>C. intrínseca</i>	<i>Elem. inc. positiva</i>	<i>Elem. inc. negativa</i>	
<i>C. intrínseca</i>	1	2	3	
<i>Elem. inc. positiva</i>	0.5	1	2	
<i>Elem. inc. negativa</i>	0.33	0.5	1	
	1.83	3.5	6	
	<i>C. intrínseca</i>	<i>Elem. inc. positiva</i>	<i>Elem. inc. negativa</i>	%
<i>C. intrínseca</i>	0.55	0.57	0.50	55
<i>Elem. inc. positiva</i>	0.27	0.29	0.33	30
<i>Elem. inc. negativa</i>	0.18	1.14	0.17	15
	1.00	1.00	1.00	100



Los SIG y la EMC en la interpretación del paisaje visual de Jiquilpan, Michoacán

Según las determinaciones del AHP, una vez que se ha procedido a la normalización de los factores mencionada en las líneas anteriores, se calculan los pesos porcentuales de los mismos, con el objetivo de concluir con una integración de las capas de información de cada criterio a partir de la aplicación de un algoritmo de EMC.

La metodología EMC se sirve, entre otras, de las técnicas compensatorias, basadas en el precepto de que un valor alto de una alternativa en un factor puede compensar un valor bajo de la misma alternativa en otro factor. La sumatoria lineal ponderada, una de las técnicas EMC compensatorias,²⁴ será la utilizada en este trabajo. Esta técnica procede asignando el valor en cada componente del modelo como resultado de la función de los componentes del nivel inferior que en él confluyen, la fórmula de la sumatoria lineal ponderada es:

$$R = \sum w * v$$

Donde (R) es el nivel de adecuación de la alternativa,
(w) es el peso de criterio y (v) es el valor normalizado del factor.

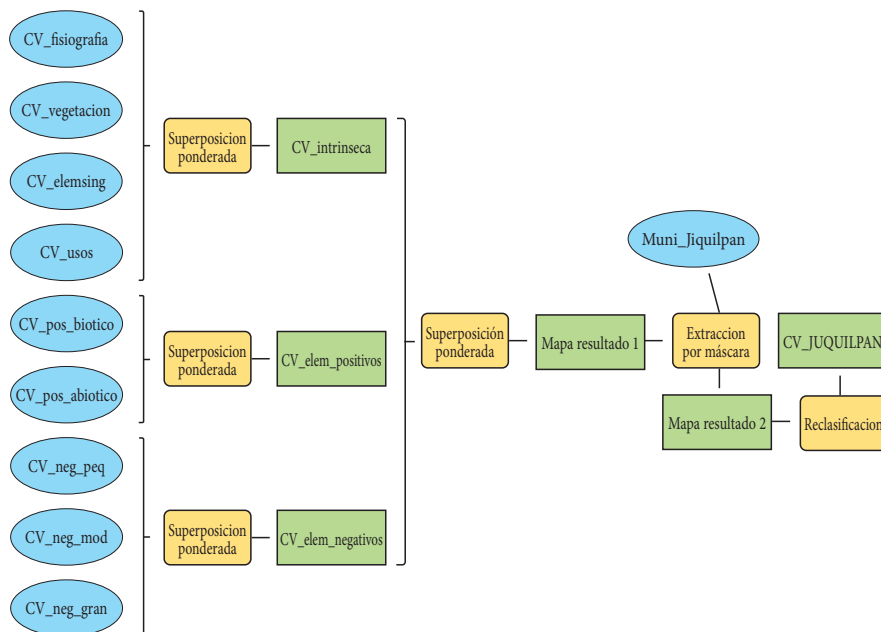
En la figura 9 se presenta del Model Builder, es decir, un diagrama de flujos que muestra los encadenamientos de secuencias de órdenes que han tenido lugar en el geoprocesamiento de esta investigación.

De la implementación de esta utilidad con la que cuenta el programa ArcGis permite conocer, de un simple vistazo, cuáles han sido los pasos, las ediciones y los aspectos administrados o tratados para lograr la ejecución final del modelo de evaluación de calidad visual del paisaje que aquí se propone.

²⁴ S. Jamal Uddeen, "Using GeoTools to Implement the Multi-Criteria Evaluation Analysis. Weighted Linear Combination Model", tesis, Lund: Lund University, 2014, p. 32.



Figura 9. Model Builder del modelo de evaluación del paisaje

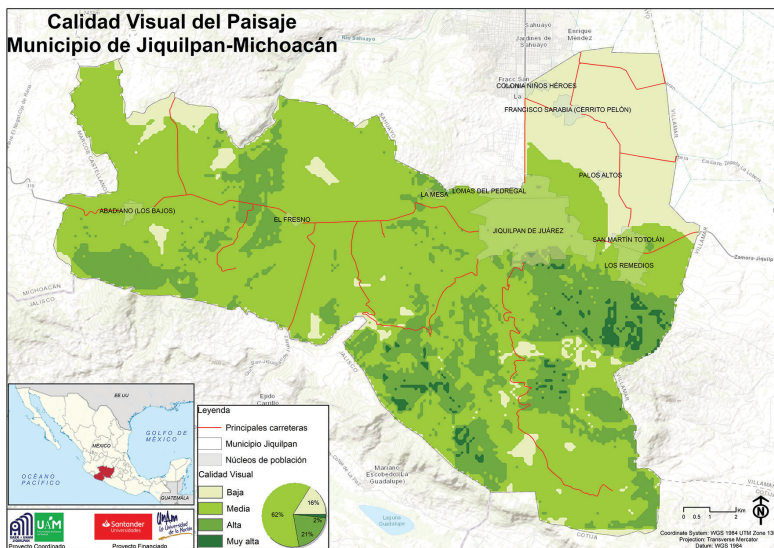


Fuente: Elaboración propia.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Como puede apreciarse en la figura 9, correspondiente al diagrama de Model Builder, a partir de la superposición ponderada de las capas de valor de la calidad intrínseca, los elementos de incidencia paisajística positiva y los de incidencia paisajística negativa, se elabora un mapa resultado preliminar. Este resultado aún no es consistente porque no refleja la realidad en una escala de evaluación inteligible. En esta primera aproximación, y como resultado de la agregación ponderada de valores de calidad visual, se contempló una escala amplia de evaluación que se sirvió de los valores y pesos asignados a cada uno de los factores y criterios ya reseñados para asignar a cada píxel del mapa una valoración positiva que iba desde el 3 al 10, siendo el 10 la máxima calidad visual obtenible en una cuadrícula del modelo ráster y 3 la mínima.

Figura 10. Mapa da la calidad visual del paisaje de Jiquilpan de Juárez



Fuente: Elaboración propia.

Con el objetivo de normalizar, estandarizar y hacer más legible el mapa resultante, se procedió a realizar una última reclasificación del mapa, destinada a resolver los problemas de legibilidad derivados de un mapa que tenía una escala cromática de ocho tonos, en la que las diferencias entre áreas de alta y de baja calidad quedaban totalmente diluidas en una amalgama sin orden. Estas ocho categorías, por lo tanto, se reclasificaron y agruparon en cuatro niveles de calidad visual, dando lugar al mapa final de la calidad visual del paisaje del municipio de Jiquilpan de Juárez (figura 10).

Dicho mapa muestra una distribución de calidades bastante compacta, en la que posee una clara preeminencia la valoración de calidad visual del paisaje media. Para interpretar la fuerte presencia de las calidades medias que el mapa final refleja debemos remitirnos a la clara influencia que tienen los factores de calidad intrínseca en la valoración del territorio. Cubierta vegetal, orografía y usos del suelo son los tres



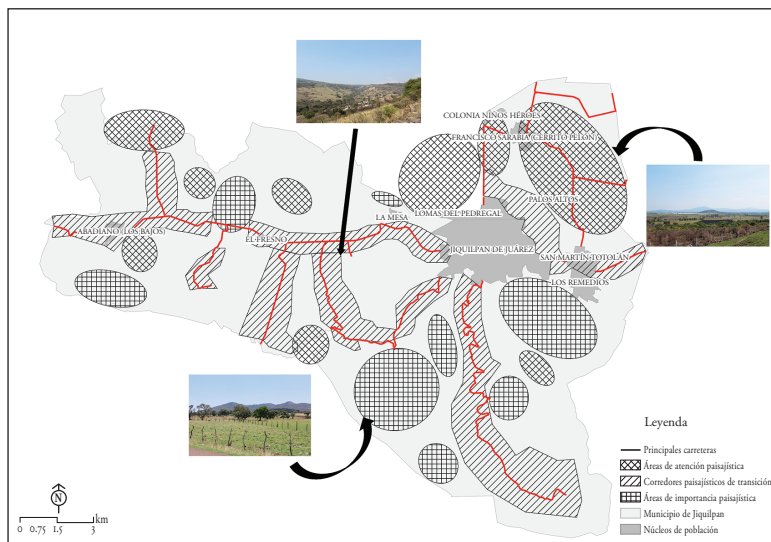
Alejandro Vallina Rodríguez

factores que mayor impacto van a tener en las determinaciones de este paisaje, de acuerdo con el modelo presentado. Así pues, detrás de la valoración de las calidades medias han pesado de manera determinante algunos hechos visuales del espacio y la cubierta terrestre, tales como la presencia o no de fuertes grados de pendiente en el terreno, las variabilidades en cuanto a la vegetación de los ámbitos señalados o, por ejemplo, la mixtura o no en los aprovechamientos del territorio o la clara vocación agropecuaria o urbana del espacio. Al igual que en las áreas de calidad baja, las localizaciones que han mostrado frente al modelo una calificación de calidad media son terrenos fuertemente intervenidos por la acción antrópica, principalmente focalizada en el uso más o menos intensivo de los mismos como soporte para actividades agroganaderas, en las que también juega un papel fundamental el desarrollo de la urbanización en disperso allá donde las infraestructuras viales y de servicios hacen más sencillo su implantación.

El aspecto clave para entender los matices que ha aportado el modelo de valoración de la calidad del paisaje en el caso de aquellas zonas denominadas como de calidad baja se centra en una combinación de características morfoestructurales y de localización, cuestión que, por otro lado, está en la génesis de la región Ciénega de Chapala por lo que respecta a la vocación de su economía y tradición de usos del suelo. La agricultura es, pues, la realidad diferenciadora del ámbito, ya que el modelo de calidad visual del paisaje aquí propuesto demuestra que son precisamente los espacios en los que, de manera más intensa, se concentran los aprovechamientos para el sector económico primario. La acumulación de factores que explican las calificaciones bajas se explica por la ausencia de una vegetación de estrato arbustivo dominante, la presencia de orografías planas o con muy bajo grado de pendiente, la cercanía a infraestructuras lineales o puntuales, la ausencia de elementos de incidencia paisajística positiva desde el punto de vista biótico o abiótico y, sobre todo, la monoespecificidad de usos en el suelo, con un mosaico poco variado no tanto en los colores, formas y texturas, si no más bien en lo relativo a lo intensivo y homogéneo de su vocación de usos.



Figura 11. Configuración espacial de unidades paisajísticas



Fuente: Elaboración propia.

En el croquis que se presenta como herramienta de ayuda a la comprensión de la valoración del paisaje (figura 11) se puede apreciar el grado de conexión que existe entre las áreas más pobladas del ámbito de estudio y las zonas de más baja calidad visual, denominadas como áreas de atención paisajística. Es muy importante advertir, a su vez, el papel que tienen en el territorio del municipio de estudio los llamados corredores paisajísticos de transición. Si bien los espacios identificados como corredor de transición no ocupan toda el área de calidad visual media, sí que se asientan en ella de forma prioritaria. Son estos ámbitos que no necesariamente han de estar vertebrados por una infraestructura vial propiamente dicha, sino más bien se adaptan (al igual que las carreteras) a la fisiografía del terreno y conforman espacios con una riqueza paisajístico-visual media, con una importancia capital en el entendimiento de la configuración morfoespacial del territorio de Jiquilpan. Dichos corredores, desde el punto de vista



Alejandro Vallina Rodríguez

funcional, juegan un papel determinante en la conexión visual y real entre las áreas denominadas con calidades visuales altas y muy altas.

Las calidades visuales del paisaje más elevadas se circunscriben a ámbitos de pendientes y orografías escarpadas, tales como cerros y barrancas en las lomas de las elevaciones. La nube de manchas que se muestra en el modelo final de calidad paisajística también está estrechamente vinculada a la presencia en las mismas de formaciones vegetales de alto valor ecológico y visual, tales como bosques de pino y encino o formaciones de transición que conjugan los estratos arbóreos con el oriundo paisaje de selva arbustiva caducifolia. Claramente las áreas de mayor calidad visual son también aquellas con una menor presencia de la acción del hombre, de modo que se alejan de los asentamientos urbanos y desarrollando en sus espacios actividades poco invasivas desde el punto de vista de la percepción visual o directamente forman el denominado sistema de espacios libres, esto es, ámbitos del término municipal con características más cercanas a la vegetación potencial y más naturales desde la perspectiva ecológica.

Sin duda estudios como éste, vinculados a la percepción del paisaje, proporcionan información para disminuir la presión humana sobre determinados sitios de gran valor ecológico donde se concentra tradicionalmente el uso público, indicando parajes alternativos con una elevada atracción. En este sentido, la calidad visual del paisaje, junto a otros recursos, es frecuentemente empleada como criterio para señalar zonas que deben ser preservadas frente a actuaciones que suponen un cierto impacto ambiental. En la actualidad es cierto que la mayor parte de las técnicas de evaluación de la calidad visual del paisaje son criticadas por su subjetividad, por el reducido y característico ámbito territorial o de conocimiento al que son aplicadas. Esta investigación ya partía de la premisa de que no existe una técnica de valoración del paisaje correcta que excluya a las demás y que la mayor parte de los trabajos se basan en métodos subjetivos pero sistemáticos. La parcialidad con respecto a la valoración del paisaje se hace aún más patente si cabe cuando variables de tipo estético y cultural, relacionadas con la percepción humana, entran a formar parte de la ecuación de la





Los SIG y la EMC en la interpretación del paisaje visual de Jiquilpan, Michoacán

calidad visual. El desarrollo de la metodología indirecta de evaluación que aquí se presenta tiene un claro sesgo vinculado a la relevancia y grado de participación de los parámetros que constituyen su modelo. Dicho sesgo está indiscutiblemente asociado a la dirección y elección de los componentes del paisaje estudiados y los enfoques de calidad aportados. Únicamente mediante la exigencia de un mayor y más certero conocimiento del medio objeto de estudio por parte del equipo gestor, una incorporación más exhaustiva de parámetros paisajísticos y la importancia relativa dada por medio de las ponderaciones realizadas aportará una solución eficaz capaz de ofrecer una alternativa menos sesgada, por un lado, y ajustarse más a las exigencias y peculiaridades del complejo espacio analizado, por otro. La propuesta metodológica aquí expuesta nace como aspiración de ser una pauta más que ayude a determinar el valor que presenta el paisaje de un espacio tan concreto como el que aquí se trabaja, pero en todo momento la investigación ha considerado necesaria la elaboración de un completo método de valoración con rangos y criterios bien establecidos, que sea una herramienta más en el campo de la valoración perceptual del paisaje desde el punto de vista de la disciplina geográfica.

6. AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es producto de una estancia de investigación financiada a través del Programa Becas Iberoamérica Convocatoria 2017/18. Santander Investigación-Universidades/ Universidad Autónoma de Madrid.

BIBLIOGRAFÍA

ARREDONDO LEÓN, C., "La Región Ciénega de Chapala: una aproximación multiescalar a la descodificación del paisaje agrario convencional", ed. XXV Congreso de la Asociación de Geógrafos Españoles, Madrid: UAM-AGE, 2017, pp. 43-51.



- BARREDO CANO, J. I. y J. Bosque Sendra, "Multicriteria Evaluation Methods for Ordinal Data in a GIS Environment", *Geographical Systems*, núm. 5 (1999), pp. 313-327.
- BOEHM, B. "El Lago Chapala: su rubera norte. un ensayo de lectura del paisaje", *Relaciones y Estudios de historia y sociedad* XXII, núm. 85 (2001), pp. 37-58.
- CANCER POMAR, L., "Aproximación crítica a las teorías mas representativas de la ciencia del paisaje", *Geographicalia*, 1994, pp. 17-34.
- Consejo de Europa, *Convenio Europeo del Paisaje*, vol. I, Florencia: CE, 2000.
- COTLER, H. y A. Priego Santander, "El análisis del paisaje como base para el manejo integrado: El caso de la cuenca Lerma-Chapala", en *El manejo integral de México*, de H. (ed.) Cotler, 54, México: Semarnat / INE, 2007.
- COVARRUBIAS VILLA, F. y A. Ojada Sampson, *Poblamiento y agricultura en la Ciénega de Chapala. México*, ed. Instituto Politécnico Nacional, Oaxaca: Instituto de Investigaciones Sociales y Humanas, 2009.
- DE ROSA-GIOLITO, E. R. y Y. Meyer, "Valoración de la calidad y fragilidad del paisaje en la bahía de Pasaia, Guipuzkoa. Un análisis con técnicas SIG" XVII Congreso Nacional de Tecnologías de Información Geográfica. Málaga: AGE-UMA, 2016, pp. 62-72.
- FAO-ONU, *Guía para la descripción de suelos. Informe Ejecutivo*, Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2009, p. 111.
- FUENTE DE VAL, Gonzalo, Jose A. Atauri Mezquida y José V. Lucio Fernández, "El aprecio por el paisaje y su utilidad en la conservación de los paisajes de Chile central", *Ecosistemas*, núm. 2 (2004), pp. 82-89.
- GALIANA GALÁN, F. y M. Vallés Planell, "La planificación del paisaje en la Comunidad Valenciana: análisis de la calidad y fragilidad visual", *Saitabi* (Universidad de Valencia), núm. 57 (2007), pp. 111-125.
- JAMAL UDDEEN, S., *Using GeoTools to Implement the Multi-criteria Evaluation Analysis, Weighted Linear Combination Model*, tesis, Lund: Lund University, 2014.
- MARTÍN RAMOS, B. y I. Otero Pastor, "Mapping the Visual Landscape Quality in Europe Using Physical Attributes", *Journal of Maps* 8, núm. 1 (2012), pp. 56-61.

- PEDROZA GUTIÉRREZ, C. y J. M. Catalán Romero. “Evolución histórica y ambiental en los procesos de transformación del Lago Chapala”, *Ambiente y Desarrollo XXI*, núm. 40 (2017), pp. 9-25.
- PRIEGO SANTANDER, A. G., H. Morales Iglesias y C. Enríquez Guadarrama, “Paisajes físico-geográficos de la cuenca Lerma-Chapala”, *Gaceta Ecología*, núm. 71 (2004), pp. 11-22.
- RAMOS, A. y F. González “Paisaje”, en *Diccionario de la naturaleza. Hombre, ecología y paisaje*, de A. Ramos (coord.), 690, Madrid: Espasa-Calpe, 1987.
- SAATY, T. L. y M. Sodenkamp, “The Analytic Hierarchy and Analytic Network Measurement Processes: The Measurement of Intangibles”, en *Handbook of Multicriteria Analysis*, de C. Zopounidis y P. M. Pardalos, pp. 91-166, Berlín: Springer, 2010.
- VALLINA RODRÍGUEZ, A. “La evaluación por componentes aplicada al estudio de la calidad visual del paisaje. Comarca de las Fuentes del Narcea, Degaña e Ibias”, ed. Universidad de Oviedo, *Éria. Revista Cuatrimestral de Geografía XXXVII*, núm. 2017-3 (2017), pp. 287-302.
- ZUBE, E. H. “Themes in Landscape Assessment Theory”, *Landscape Journal* 3, núm. 2 (1984), pp. 104-110.
- ZUBELZU MÍNGUEZ, S. y A. Hernández Colomina, “Método de valoración de paisajes forestales basado en el uso de atributos estéticos como variables explicativas de las preferencias”, *Madera y Bosques* 21, núm. 1 (2015), pp. 45-62.





EL PAISAJE AGRARIO-AGRÍCOLA COMO CATEGORÍA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE. UNA PROPUESTA PAISAJÍSTICA DE HOSPITALIDAD TURÍSTICA EN LA CIÉNEGA DE CHAPALA

CARLOS ARREDONDO LEÓN¹

Las variables territoriales alcanzan una gran importancia en el desarrollo de la actividad turística, en cuanto ésta representa el disfrute de un espacio diferente al habitual de residencia. Clima, relieve, medio ambiente, paisaje, tipologías arquitectónicas, asentamientos de población, patrimonio natural y cultural son la base sobre la que crear y fomentar los distintos productos turísticos.

Asociación de Geógrafos Españoles.²

Resumen:

El trabajo hace énfasis en la importancia de incluir el paisaje como elemento consustancial de la política turística de la región Ciénega de Chapala. Se otorga un papel protagónico al paisaje agrario³ como

¹ Investigador ordinario, de carrera, titular "A" de tiempo completo. Unidad Académica de Estudios Regionales de la Coordinación de Humanidades de la UNAM.

² Carlos J. Pardo Abad, *Territorio y recursos turísticos. Análisis geográfico del turismo en España*, Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces, S.A. / UNED, 2013.

³ Lo agrario y rural dejaron de ser sinónimos (Molinero, 1990; García Ramón, Tulla y Valdovinos, 1995. En Paul i Camil *et al.*, 2011, p. 23). Además, un criterio cuantitativo habitual ha sido fijar un umbral de densidad de población y considerar que, por encima de una determinada cifra, un área ya es urbana y no rural (Molinero, 1990. En Paul i Camil *et al.*, 2011, p. 22). Por lo que deliberadamente el trabajo ha escogido la denominación de paisaje agrario y no rural, para denotar que el análisis pondera los ámbitos agrícolas, pecuarios y forestales. Sin embargo, para fines de este trabajo, el lector puede con libertad considerar que lo agrario adjetiva





Carlos Arredondo León

patrimonio de los entornos rurales, un bien común que refleja el carácter y la identidad de los pueblos y los campesinos que trabajan la tierra; sin embargo, es un bien poco valorado por nuestra actual política turística, cuya prioridad es atender y favorecer el patrimonio tangible —arquitectónico, vernáculo y gastronómico— de los centros urbanos. Los resultados de esta tendencia en los entornos urbanos con tradición turística y los impactos sobre el patrimonio urbano son por demás bien conocidos: un déficit o saturación de la infraestructura y los servicios turísticos en el caso del primero y el deterioro sobre el segundo, con la intensificación del uso urbano de tipo comercial e incluso la conversión y cambio hacia otro giro diferente para el cual de inicio fue destinado. Ante tal situación, una manera de diversificar territorialmente la oferta turística de las regiones, la comunidad científica ha vuelto su mirada hacia los entornos agrarios como una alternativa sustentable del desarrollo turístico regional, esto es, como entornos rurales que inciten al redescubrimiento de la autenticidad del paisaje agrario regional, esto a partir de nuevos espacios cuyos atractivos turísticos promuevan la reconversión del patrimonio rural, así como la revaloración de la identidad cultural de los pueblos y sus lugares, y sus habitantes que con su trabajo acuñan día a día el agro mexicano, otrora paisaje agrario.

Palabras clave:

Ciénega de Chapala, región, paisaje, recurso turístico.

lo rural, en cuanto a que en este ámbito —como lugar socioeconómico y culturalmente construido— se practican técnicamente las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y acuícolas de la región Ciénega de Chapala.





A MANERA DE INTRODUCCIÓN

En esta ocasión, mi texto versa acerca del concepto de *paisaje* como indicador consustancial del desarrollo regional sustentable en la Ciénega de Chapala, concretamente en relación con el protagonismo del paisaje agrario —principalmente el agrícola— representa como eje articulador del potencial turístico en tanto que ofrece esta región del occidente michoacano. Siendo sincero con mi lector, mi contribución no tiene la intención de profundizar el entorno jurídico que sustenta la política turística federal y estatal. Sin embargo, precisaré hasta qué punto dentro del marco instrumental-legal se menciona o retoma el atractivo agrario-rural paisajístico como *recurso* o *bien potencial* de la oferta de los atractivos turísticos en nuestro país. Se alinea *grosso modo* la ordenanza en materia turística con su similar en política ambiental, específicamente en relación con el ordenamiento territorial y la relación que ambas guardan para llevar el concepto del paisaje como referente y recurso potencial del ordenamiento turístico.

Geoturismo sustentable

El turismo⁴ es una actividad relativamente reciente, un fenómeno esencialmente geográfico-espacial. Como actividad reciente, el turismo

⁴ “El turismo debe observarse en la actualidad claramente como una actividad cultural emergente y un producto de la modernidad, unido a la expansión del ocio y las vacaciones de los trabajadores, de la democratización del viajar y el proceso de globalización” (Sáez Cala Antonia, “La actividad turística: conceptos, clasificaciones y fuentes de información”, citado por López Palomenque Francisco, “Delimitación conceptual y tipologías del turismo rural” en *El turismo rural*, Pulido Fernández Juan I. (coord.), Madrid: Editorial Síntesis, 2008, p. 23).

“El turismo es, sobre todo, una práctica social de naturaleza espacial que es generadora de actividades económicas y que ha dejado de ser marginal para convertirse en estructural...” (Vera et al., 1997, “Análisis territorial del turismo”, citado por López Palomenque Francisco, “Delimitación conceptual y tipologías del turismo rural” en *El turismo rural*, Pulido Fernández Juan I. (coord.), Madrid: Editorial Síntesis, 2008, p. 23).

“El turismo es el conjunto de relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su lugar de domicilio, en tanto que dichos desplazamiento



experimenta una continua expansión, dinámica que lo convierte en un sector clave de la economía a escalas planetaria, continental, de países, regionales y locales.⁵ Como fenómeno geográfico,⁶ la actividad turística se desarrolla y concretiza sobre una porción de territorio cuya estructura físico natural absorbe los impactos generados de las actividades —de alojamiento y desplazamientos temporales, nunca definitivos— del usuario turístico. Por lo que abordar el turismo se ha vuelto materia de objeto e investigación por su carácter multidisciplinario, siendo la geográfica una de las disciplinas de las ciencias humanas y sociales que mayor interés ha puesto en esta actividad en los últimos años.

El interés primordial de la geografía es profundizar en el turismo desde una perspectiva espacial. Primero, porque cualquier territorio es susceptible de convertirse en un destino turístico; y, segundo, por los movimientos que se generan a partir de esta actividad en el territorio —tanto de bienes y como de capitales—. Lo anterior supone importantes repercusiones espaciales, de las cuales se desprenden estudios encaminados a: cartografiar el emplazamiento y la distribución de la oferta turística, enumerando los factores espaciales, ambientales y culturales que genera dicha actividad, así como conocer y/o reconocer la diversidad de los espacios y los modelos de ocupación turística, sin demeritar la configuración, organización y modificación de los destinos turísticos. Ciertamente, también, es el interés que algunos científicos geógrafos han puesto no solo acerca de las consecuencias ambien-

y permanencias no estén motivados por una actividad lucrativa” (López Palomenque Francisco, “Delimitación conceptual y tipologías del turismo rural” en *El turismo rural*, Pulido Fernández Juan I. (coord.), Madrid: Editorial Síntesis, 2008, p. 23).

⁵ Carlos J. Pardo Abad, *Territorio y recursos turísticos. Análisis geográfico del turismo en España* España: Editorial Universitaria, Ramón Areces UNED, 2013, pp. 3-29.

⁶ Pulido (2008, p. 24) señala que “la dimensión geográfica —interrelación de los componentes de la estructura territorial— obedece a la implantación territorial del sistema turístico (procesos espacio-temporales, modelos interpretativos), como de la articulación del turismo en el territorio (destino turístico, diversidad de formas y de funciones, factores de ordenación y planificación. Además, señala que el turismo más que una actividad económica debe catalogarse como una práctica social generadora de un tipo de actividad que requiere del fundamento espacial para su desarrollo, lo cual conduce a la configuración territorial de las actividades turísticas y a las diferentes modalidades de ocupación del territorio”. De ahí su carácter espacial.



El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible

tales que acarrear los giros turísticos sobre el medio físico natural, sino también sobre los pros y contras sociales y económicos. Todo con el fin de proponer nuevos modelos de planificación territorial en cuanto al orden y acomodo de la actividad turística sobre el territorio, para coadyuvar al *desarrollo sostenible* de las regiones. Un esfuerzo intelectual que debía sujetarse a los principios y directrices del desarrollo sustentable a partir de los años setenta: la conservación de la naturaleza y preservación del medio ambiente. Un nexo entre las demandas del crecimiento económico y la conservación del medio ambiente natural en sus más variadas manifestaciones a escalas territoriales. Ballesteros⁷ lo expone de la siguiente manera: “La geografía debe explicar las interrelaciones entre sociedad y naturaleza incorporándose al estudio de los grandes problemas del mundo actual, entre los que se encuentran los relacionados con el medio ambiente, a los que puede aportar una visión crítica e integradora”.

Además de los lineamientos que dictan las asambleas y reuniones internacionales para hacer frente a la crisis ecológica mundial a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972 en Estocolmo, el *Informe Brundtland* de 1986 en Ottawa, EUA, y el *Programa 21* de 1992 en Rio de Janeiro, Brasil, sin olvidar por supuesto la *Declaración de Cocoyoc* de 1974 en Cuernavaca, México, la geografía y específicamente la geografía del turismo, debía ser congruente con los principios y acuerdos aplicados al campo del turismo en materia de desarrollo sustentable, otrora lineamientos emanados directamente de la Asociación Internacional de Expertos Científicos del Turismo (AIECT) que en 1991, a la letra, definió el turismo sostenible como aquel que: mantiene un equilibrio entre los intereses sociales, económicos y ecológicos; por la Organización Mundial del Turismo (OMT) que en 1993 que lo definió como aquel que: responde a las necesidades de los turistas actuales y las regiones respecti-

⁷ Ballesteros (2000). Citado por Miguel Pandero Moya, “Geografía humana y sostenibilidad: hitos y perspectivas”, en *Territorio, paisaje y sostenibilidad: Un mundo cambiante*, Félix Pillet, Ma del Carmen Cañizares y Ángel R. Ruiz (eds.), Barcelona: Ediciones del Serbal, 2010, p. 56.





Carlos Arredondo León

vas, protegiendo y agradando las oportunidades de futuro, y que más tarde, en 1995, la Conferencia Mundial para el Turismo Sostenible lo definiera como: soporte ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales.⁸

De esta manera, el modelo sostenible de ocupación territorial que se genera a partir de las actividades asociadas al sistema turístico⁹ ha sido de interés para la geografía y otras disciplinas al considerar que busca cada vez más lo genuino. Un nuevo enfoque que se diferencia de los patrones estandarizados donde los entornos urbanos exponen y difunden el patrimonio arquitectónico y gastronómico dentro de un espacio limitado comúnmente llamado centro o casco urbano. Esta perspectiva integra nuevas rutas para un turismo alternativo en los entornos más próximos a la cotidianidad urbana cuyo usuario potencial es el mismo residente y, por qué no, una oportunidad para el excursionista o visitante deseoso por conocer los paisajes agrarios que dan autenticidad al hacer de los artesanos del campo mexicano.

El paisaje: un concepto holístico y sustentable

El *paisaje* ha sido un objeto de estudio y recurso científico por excelencia de la disciplina geográfica, por su carácter integral, globalizador y holístico, en tanto incluyente de las mutuas relaciones entre el hombre y la naturaleza, lo que le confiere un lugar privilegiado dentro de los paradigmas del desarrollo y el turismo sustentable.

Al igual que los conceptos de *territorio* y *región*, el paisaje ha evolucionado pasando de lo subjetivo —como recurso artístico y pictórico— de las artes pictóricas, a lo objetivo —como recurso científico— de las disciplinas geográficas. Desde la perspectiva científica, el concepto

⁸ Carlos J. Pardo Abad, *Territorio y recursos turísticos...*, *op. cit.*, p. 66.

⁹ Conjunto de productos y servicios puestos a disposición del usuario turístico o excursionista en un determinado destino.





El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible

de paisaje se ha beneficiado de las aportaciones hechas por geógrafos soviéticos, germánicos y franceses en los principios del siglo XX. Los alemanes, por ejemplo, aportaron líneas de investigación encaminadas al estudio del paisaje desde una perspectiva ecológica y regional. Ecológica en el sentido de que el paisaje se concebía como “medio”, resultado de las relaciones ecológicas del hombre y la naturaleza. En tanto que lo regional se pensaba como la simple diferenciación, delimitación y localización de áreas o “regiones” o unidades territoriales. Los geógrafos franceses, por su parte, unificaron ambos conceptos, el ecológico y el regional, de cuya cohesión resultaría la definición de paisaje por parte de la geografía clásica francesa: “el paisaje es la configuración resultante, en cada región, de la dialéctica entre las condiciones naturales y la civilización de las sociedades humanas”.¹⁰

Ahora bien, el paisaje como componente territorial está siendo cada vez mejor entendido y asumido por otras subdisciplinas de la geografía, dentro de las cuales se han diferenciado diversas perspectivas o líneas de estudio. Así, por ejemplo, la geografía cultural atiende la diversidad cultural y los paisajes culturales como resultado de la intervención de los grupos culturales sobre el territorio y de las transformaciones que emanan de esta relación. Bajo esta perspectiva, el paisaje es un bien del patrimonio de los individuos y de las sociedades. Un bien de carácter natural, histórico, social y cultural que requiere una atención no solo por parte de los científicos, sino también de las administraciones, ya que el paisaje en sí mismo, como legado cultural, debe ser un bien común. El paisaje se concibe como un hábitat que se acuña por una sociedad a lo largo de varias generaciones, por lo que se considera que no hay modelo de paisaje sin uso, cultura, función y evolución. En este sentido, al paisaje no se le concibe como una reliquia de museo, puesto que no se trata de algo estático e inerte; por el contrario, es un hecho en el constante devenir de la historia, la expresión última o actual de una larga historia de interacción de las activi-

¹⁰ Pierre Gourou, *Introducción a la Geografía Humana*, España: Alianza, 1984.



dades antrópicas sobre el medio físico natural;¹¹ una experiencia geográfica, la proyección cultural de la sociedad en un espacio.

El paisaje: un recurso turístico sustentable

Pienso que la integración del paisaje como recurso turístico, sin menospreciar por su puesto su valor ecológico en términos de la dialéctica entre los componentes físico-biológicos, reside precisamente en sus propiedades fisionómicas y fenológicas. Fisionómicas, ya que el paisaje es reconocible en la superficie terrestre siguiendo patrones paisajísticos; y, fenológicas ya que el paisaje como escenario es variado y complejo. Incluye formas, tamaños, colores, texturas, sombras, grados de nitidez, situaciones, rasgos asociados y estructuras, dispuestos todos ellos bajo un cierto orden espacial y temporal que, al ser percibido por el hombre, le sugiere una cierta forma de organización —o desorganización— del territorio. Al percibir el paisaje como fenosistema, el ser humano filtra sensitiva y cognoscitivamente la información. A través de la imagen cognoscitiva, por ejemplo, los individuos generan juicios en torno al estado que guarda el territorio en base a sus valores sociales e individuales.¹² Por este medio, el hombre reconoce los potenciales naturales y los relaciona con los factores ambientales que le dan origen, apreciando su grandeza como recurso, pero también reconociendo su fragilidad ecológica. A partir de este conocimiento cognoscitivo de ver el paisaje (*noosphere*), la sociedad reconoce los nombres precientíficos —o tradicionales— de sus paisajes: los planos, montes y bosques, entre otros.¹³

¹¹ Concepción Sanz, *El paisaje como recurso, en estudios de paisaje*, Madrid: Fundación Duques de Soria/UAM, 2000, pp. 281-291.

¹² Arturo García y Julio Muñoz, *El paisaje en el ámbito de la geografía. Métodos y técnicas para el estudio del territorio*, México: Instituto de Geografía-UNAM, 2002, pp. 15-16.

¹³ Isaak Zonneveld, *Land Ecology. An Introduction to Landscape Ecology as a base for Land Evaluation. Land Management and Conservation*, Holland: SPB Academic Publishing, 1995. Citado por García y Muñoz (2002, p. 16).



El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible

Bertocello (2009)¹⁴ señala que el turismo recurre actualmente al paisaje en busca de estos atributos en lugares de interés que habrán de visitarse, pero no solo por parte de los turistas y visitantes que evalúan la calidad del paisaje, sino también por la comunidad anfitriona que modifica, transforma o preserva el paisaje, integrando con ello un valor social a través de criterios para su valoración como elemento crucial de los recursos turísticos. Por lo que a través del paisaje se concretiza la autenticidad del patrimonio cultural de un lugar turístico. Para Nogué I. Font,¹⁵ el paisaje debería ser considerado más a menudo como recurso turístico al igual o mejor que la infraestructura hotelera. Si bien más delicado, el paisaje es con seguridad de acuerdo con este autor, un recurso mucho más valioso que otros recursos turísticos cuando se trata de consolidar una determinada oferta turística, llegando a ser el paisaje un elemento consustancial del fenómeno turístico.

¿Esto es verdad? Sí, ya que la concepción del paisaje está unida a una cultura y esta cultura ocupa un área determinada de la superficie terrestre, una región, por lo que la trilogía paisaje, cultura y región es una ventana abierta al turismo regional. Toda región evoca paisajes que son el resultado de un equilibrio secular entre naturaleza y el trabajo humano, equilibrio que está en la base de la rica diferenciación regional del espacio geográfico.¹⁶ La región, cualquiera que esta sea y nivel de humanización que presente, sintetiza el modo de intervención y apropiación de la naturaleza por parte de sus pobladores que se reflejan en su diversidad paisajística.

¹⁴ Citado por Patricia Souto, "Paisajes en la Geografía Contemporánea: concepciones y potencialidades", *Revista Geográfica de América Central*, vol. 2, 2011, p. 10.

¹⁵ Joan Nogué i Font, "Paisaje y turismo", *Instituto de Estudios Turísticos*, núm. 103, 1989, p. 35.

¹⁶ *Ibid.*, p. 41.



Carlos Arredondo León

Paisaje rural: un modelo turístico de ocupación territorial

Más allá de los espacios urbanos y algunas rutas ecoturísticas reconocidas comúnmente por el gobierno y el grueso de población amante de los atractivos turísticos estandarizados, existen otros con amplia fuente de recursos paisajísticos, resultado de la relación simbiótica que guardan los habitantes de una región y el potencial biofísico que ofrece el territorio. Espacios o mosaicos seminaturales dotados de vida dispuestos a ser descubiertos, conectados entre sí y con acceso al centro de población más próximo a través de vías de comunicación, pero ambiental y paisajísticamente diferentes al habitual de residencia. Paisajes abiertos y dinámicos fenológicamente hablando debido al cambio en la aportación de energía antrópica y natural,¹⁷ otrora subsistemas que se desarrollan en zonas de transición denominadas de interface o *interfacies*¹⁸ resultantes de la adaptación y/o subordinación de las actividades primarias del hombre al potencial biofísico de la región.

Cors¹⁹ concibe al paisaje rural como un patrimonio²⁰ y un bien común que involucra los recursos monumentales, paisajísticos y etnográficos.

¹⁷ *Energía antrópica* es la aportada por el hombre, es en gran parte la resultante de los procesos productivos y de explotación de los recursos naturales. *Energía natural* es en la que el hombre no interviene, proviene de la energía solar; la fuerza gravitatoria y la propia energía interna de la tierra. Todas ellas serán responsables de los cambios meteorológicos y los procesos geomorfodinámicos.

¹⁸ Entiéndase por esta zona como una porción de territorio, no urbano, donde, si bien la dimensión de los campos, su forma, la tradición agrícola y los límites de propiedad juegan un papel determinante, los factores físicos como el clima, el relieve y el tipo de suelo condicionan los tipos de cultivo y regadío y las especies cultivadas, lo que al final define y caracteriza el proceso productivo.

¹⁹ Martí Cors Iglesias, "Patrimonio rural y turismo en Cataluña (España): El paisaje como recurso turístico" VI Seminario Latino-Americano de Geografía Física, Universidad de Coimbra, Maio, Porto e Minho, 2010, p. 1.

²⁰ Al considerar la oferta turística, la variable *cultura* se ha convertido también en una mercancía que no solo es útil para instruir y educar sino también para entretener, y que el turismo tiene cada vez más, como objetivo, generar experiencia y emociones a aquellos que lo practiquen (Antón, 2002, citado por López Palomenque Francisco, "Delimitación conceptual y tipologías del turismo rural" en *El turismo rural*, Pulido Fernández Juan I. (coord.), Madrid: Editorial Síntesis, 2008, p. 27.), de tal modo que el patrimonio cultural no solo engloba rasgos materiales,



El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible

ficos que dan identidad a los pueblos de un lugar, por lo que se considera un recurso territorial susceptible de ser explotado turísticamente y que la oferta del turismo rural reside en función de su vinculación con la vida agraria y locación en el contexto del poblamiento rural, relación que se manifiesta en el espacio geográfico territorial mediante un sistema o mosaico paisajístico de usos agropecuarios y forestales. Por lo que las construcciones y edificaciones en el espacio rural dan información sobre las características físicas, económicas e históricas del lugar: emplazamiento geográfico, materiales de construcción utilizados, tipología de edificaciones, entre otras. Este autor considera que la museización del espacio rural ha dado lugar a un nuevo producto turístico: el museo rural y/o ecomuseo. Como tales, los ecomuseos conciben el patrimonio como una herramienta de desarrollo local, se trata de espacios abiertos y dinámicos, que interrelacionan al hombre con el medio mediante la revaloración del patrimonio rural.

Los paisajes rurales se caracterizan por su pluralidad. La extensión y diversidad física e histórica y su viejo proceso civilizatorio y cultural de los paisajes agrarios producen una diversidad de paisajes construidos o paisajes *in situ*. La multifuncionalidad agraria reconoce que, además de proporcionar alimentos y materias primas, los espacios agrarios aportan otros bienes y servicios (sociales, patrimoniales y ambientales) cada vez más demandados y estrechamente relacionados con el estrato territorial.²¹

Hablemos, por ejemplo, de los paisajes agrícolas donde la agricultura es el determinante paisajístico. Este uso, al igual que el forestal y el pecuario, tiene una relevancia para la activación económica de los territorios agrarios debido a los recursos patrimoniales ambientales y culturales asociados a él —provisión de escenarios de ocio y esparci-

sino también rasgos inmateriales o espirituales que caracterizan una sociedad o grupo social, siendo el patrimonio rural un recurso turístico material como inmaterial.

²¹ Roció Silvia, “La multifuncionalidad agraria y territorio. Algunas reflexiones y propuestas de análisis”, *Eure*, vol. 36, núm. 109, 2010, pp. 3-23.



miento muy apreciados por el emergente turismo rural—. En este sentido, la multifuncionalidad tiene a bien reivindicar las agriculturas campesinas en términos de otros quehaceres de producción de paisajes que, alineados a la producción de alimentos y materia prima, añaden importancia económica y patrimonial al uso agrícola. Paül i Carril *et al.*, (2011)²² señalan que el paisaje agrario y la producción agraria —económica y culturalmente hablando— son dos conceptos directamente asociados en una región, de otro modo, es decir, en disociación, significaría tender hacia paisajes temáticos y no agrarios. Y por temáticos debe entenderse de abordajes segmentados o fragmentados, carentes de toda integración económica, social y cultural.

Ahora bien, de acuerdo con estos autores la geografía tradicional se ha aproximado al estudio de los paisajes rurales —particularmente los agrícolas— primando determinados aspectos para su análisis y valoración de los usos del suelo: el parcelario como hecho histórico y de potencial morfológico del terreno; y, el poblamiento. Estudios más recientes han incorporado, además de los aspectos ya citados, otros como la red de caminos y los elementos construidos,²³ que dan claro testimonio de la forma de apropiación del territorio agrícola por parte de los actores locales o campesinos. Si bien la incorporación de estos atributos paisajísticos para la revaloración de los paisajes agrícolas y su incorporación en el entramado del patrimonio cultural se remite a principios de los años cincuenta con los estudios de Meynier, no fue sino en tiempos más recientes que en España, por citar un ejemplo, el paisaje y específicamente los paisajes agrario-agrícolas han retomado fuerza al ser incorporados en la política económica, de ordenamiento territorial, ambiental y turística de ese país.²⁴ Un in-

²² Valerià Paül i Carril, Alexis Sancho y Joan Tort, “El marco conceptual de los paisajes de la agricultura”, en *Los paisajes agrarios de España. Caracterización, evolución y tipificación*, Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medios Rural y Marino, 2011, p. 6.

²³ Rafael Malta Olmo, “Agricultura, paisaje y gestión del territorio”, *Polígonos*, núm. 14, 2004, pp. 97-137.

²⁴ Valerià Paül i Carril, Alexis Sancho y Joan Tort, “El marco conceptual de los paisajes de la agricultura”, *op. cit.*, p. 28-36.



El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible

sumo para el consumidor —que se torna cada vez más exigente—, a valorar lo que adquiere y, de paso, reforzar el vínculo con el lugar de producción.

Valoración turística del espacio rural

La mayor parte de los paisajes naturales y culturales presentan atractivos susceptibles de ser puestos en explotación por el turismo, sin embargo, es imprescindible preservar lo que conlleva una planificación turística que ordene un desarrollo normal en equilibrio sostenible con el medio, la economía y la sociedad.²⁵ Dentro de la clasificación de los paisajes según su funcionalidad, el paisaje rural²⁶ —y lo rural en oposición de lo urbano— es diverso en cuanto a las características físicas o abióticas del territorio, la climatología, las técnicas de cultivo empleadas, el régimen de propiedad y la propia orientación económica,²⁷ confiriendo al entorno rural, además del potencial ecológico, una diversidad paisajística que refleja una particular economía basada en la agricultura, la ganadería y lo forestal. Por lo que de aquí en adelante y en respuesta a lo señalado por Ayuga y García²⁸ a propósito de que las actividades que ocupan el espacio geográfico rural sobre el territorio son predominantemente de tipo agrario, esto es, básicamente agropecuarias y forestales, es decir, como *paisaje agrario*.²⁹

²⁵ Carlos J. Pardo Abad, *Territorio y recursos turísticos*, op. cit., p. 58.

²⁶ El funcionamiento de los pasajes rurales se debe en parte a la energía natural y en parte a la energía antrópica. Estos incluyen además del área puramente agrícola, las pequeñas poblaciones o construcciones rurales y las áreas de explotación forestal.

²⁷ María de Bolos, *Manual de ciencia del paisaje: teoría, métodos y aplicaciones*, Barcelona: Masson, 1992, pp. 249-251.

²⁸ Ayuga T. F., García G. A., “Los paisajes rurales: problemas y soluciones”, en Ayuga T. F. *Gestión sostenible de paisajes rurales. Técnicas e ingeniería*, Madrid: Fundación Alfonso Martín Escudero / Grupo Mundi Prensa, 2001, p. 3.

²⁹ Lo agrario y rural dejaron de ser sinónimos (Molinero, 1990; García Ramón, Tulla y Valdovinos, 1995. En Paúl i Crril *et al.*, 2011, p. 23). Además, un criterio cuantitativo habitual ha sido fijar un umbral de densidad de población y considerar que, por encima de una determi-



A la par de las motivaciones para practicar el turismo agrario³⁰ que bien podrían limitarse al rechazo a la masificación que presentan los turismos más demandados, la saturación de las zonas turísticas tradicionales y las actividades lúdicas al aire libre (turismo deportivo), el entorno agrario, como modelo de ocupación turística sustentable del territorio, es un recurso, producto y/o patrimonio turístico articulador del desarrollo de las regiones debido, entre otras razones, a que llega por un lado, a fungir como espacio geográfico de retorno a los orígenes rurales y el contacto con la cultura tradicional (turismo cultural y comunitario), de manera que se incentive la economía tradicional a través de la comercialización sustentable de los productos propios (agroturismo, por ejemplo), y, por otro, a desempeñar un papel como distractor intelectual y ambiental, así como un bien común invaluable del patrimonio seminatural (turismo de naturaleza o ecoturismo), convirtiéndose así en un ámbito de pluriactividad. Pillet,³¹ además, señala a este respecto que este sistema pluriactivo de usos múltiples debe ser analizado desde la dimensión ambiental dando prioridad y protagonismo al desarrollo local o endógeno, no importando las motivaciones o expectativas de los consumidores primarios del turismo rural o agrario. Esto es, optando por un desarrollo, basado en una gestión eficiente y, por tanto, óptima de los recursos, teniendo en cuenta las comunidades locales o sociedades anfitrionas.³²

nada cifra, un área ya es urbana y no rural (Molinero, 1990, p. 22). En Paül i Carril *et al.* (2011). Por lo que deliberadamente el trabajo ha escogido la denominación de paisaje agrario y no rural, para denotar que se prima en el análisis los ámbitos agrícolas, pecuarios y forestales.

³⁰ Ivars (2000, p. 74) considera que son tres los atributos que hacen de los espacios rurales imanes de nuevo modelo de turismo alternativo: la explotación agrícola (vida agrícola, raíces, autenticidad, origen), el pueblo (hábitat) y el espacio (espacio abierto, natural y libre...).

³¹ Plaza Gutiérrez (2006), citado por Miguel Panadero Moya, "Geografía humana y sostenibilidad. Hitos y perspectivas", en Felix Pillet, Ma. Del Carmen Cañizares y Angel R. Ruiz, *Territorio, paisaje y sostenibilidad: un mundo cambiante*, Sevilla, Ediciones del Serbal, 2010, p. 68.

³² Arturo Crosby, *Re-inventando el turismo rural. Gestión y desarrollo*, España: Laertes, 2009, p. 21.



El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible

La valoración turística del espacio agrario obedece, en palabras de Cánoves³³ a que los entornos rurales incitan al redescubrimiento de nuevos y atractivos espacios de interior, promueven la reconversión del espacio-patrimonio rural, una revaloración de la autenticidad, identidad cultural de los lugares y de los orígenes, además de despertar la concienciación medioambiental de las sociedades urbanas, todo ello motivado por una mejora de la calidad de vida tanto del consumidor como del prestador del servicio o producto turístico en el marco de la teoría del desarrollo rural integrado.

Un acercamiento normativo e instrumental al estado actual del arte

La Ley General de Turismo (LGT)³⁴ define el ordenamiento turístico del territorio (OTT) como

un instrumento de la política turística bajo el enfoque social, ambiental y territorial, cuya finalidad es conocer e inducir el uso de suelo y las actividades productivas con el propósito de lograr el aprovechamiento ordenado y sustentable de los recursos turísticos, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de medio ambiente y asentamientos (art. 3).

Lo rescatable de esta definición no sólo es el carácter social, ambiental y territorial que adquiere el instrumento, sino también el objetivo que persigue: ordenar de una forma sustentable los recursos turísticos. El paisaje y los estudios de paisaje —como veremos más adelante— y, que al igual que este ordenamiento turístico, se alimentan de estos enfoques para dar solución al ordenamiento territorial.

³³ Cánoves *et al.*, “Turismo rural en España: paisajes y usuarios, nuevos usos y nuevas visiones”, *Cuadernos de Turismo*, núm. 15, 2005, p. 65.

³⁴ Poder Ejecutivo Federal, “Ley General de Turismo” *Diario Oficial de la Federación*, publicada el 17 de junio de 2009, México. Recuperado de: <www.visitmichoacan.com.mx/rnt/.../LEY_GENERAL_DE_TURISMO>.



Por lo que el paisaje, aun cuando no está textualmente implícito en la definición de este mandato, si aparece en forma distintiva en los llamados usos de suelo y su relación con las actividades productivas.

Además de los conceptos implícitos en el OTT, esta ordenanza establece criterios para su formulación que se asemejan con aquellos establecidos por los estudios de paisaje. Resaltan por su similitud, la vocación o aptitud turística de la zona o región que se apegan a las provisiones de otros instrumentos de planeación, como los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET), como los lineamientos de control de usos de suelo, así como zonas de conservación y preservación de los recursos naturales. A fin de vincular el OTT con los POET, y estos con el paisaje, baste mencionar que, en la formulación de estos últimos, es imprescindible la caracterización del territorio en unidades ambientalmente concebidas a partir de criterios paisajísticos.

Quizás el puente más próximo de esta ordenanza con el potencial que ofrece el paisaje como recurso turístico se sitúa justamente a la declaratoria de zonas de desarrollo turístico sustentable (ZDTS). Las ZDTS son declaradas como tales por su desarrollo actual o potencial. Siendo más precisos, el Reglamento de la Ley General de Turismo (Poder Ejecutivo de la Federación, 2015, art. 51)³⁵ refiere a estas zonas como lugares excepcionales por sus características naturales y culturales que integran el atractivo turístico de la zona constituida, incluidos sus paisajes natural y urbano.

Ahora bien, dentro del marco de la política de ordenamiento territorial (OT), específicamente del ordenamiento ecológico territorial (OET) —ordenanza emanada de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (Poder Ejecutivo Federal, 1988)—,³⁶ es sabido

³⁵ Poder Ejecutivo Federal, “Reglamento de la Ley General de Turismo”, *Diario Oficial de la Federación*, publicado 6 de julio de 2015, México. Recuperado de: <www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5399483&fecha=06/07/>.

³⁶ Poder Ejecutivo Federal, “Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente”, *Diario Oficial de la Federación*, última reforma publicada el 9 de enero de 2001, México, Recuperado de: <www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_090115.pdf>.



que, para la formulación del instrumento, la caracterización o división ambiental del territorio es el cimiento conceptual y operativo de la ordenación y gestión territorial. En esta primera etapa que, comprende la zonificación ecológica, el conocimiento del paisaje —con un enfoque integral y sistémico— se entiende como la aproximación al estudio del territorio en función de la estructura (relaciones espaciales y configuraciones de los ecosistemas), el funcionamiento (tipos de interacción entre los factores formadores del paisaje y los elementos del paisaje y la temporalidad (patrones de la dinámica de los cambios de la estructura y el funcionamiento en el tiempo)). Como resultado de este proceso de zonificación ecológica, se llega al esbozo de las unidades ecológicas de paisaje (UEP).³⁷ Las UEP son la referencia espacial del diagnóstico y representan el territorio de una manera integral y sobre las que el ser humano interviene razonable y sustentablemente de acuerdo a la capacidad de carga y la aptitud territorial de cada UEP definida. De tal suerte que la regionalización en UEP constituye el sustento físico natural del ordenamiento territorial y de la gestión ambiental.³⁸

Contextualizando el estado actual que guarda el agro estatal como referente turístico en Michoacán, para situarnos en nuestro caso de estudio, puedo decir que el entorno agrario como producto cultural no se encuentra contemplado en el vigente Plan de Desarrollo Integral del Estado de Michoacán 2012-2015 (PDIEM 2012-2015) (CPLADE Michoacán, 2012). Si bien este instrumento de planeación refiere a las fortalezas y potencialidades que representan la cultura, naturaleza e historia para incentivar el turismo estatal, la oferta en esta materia se centra en las bondades que representan un amplio repertorio de atrac-

³⁷ IGAC, Bases conceptuales y guía metodológica para la formulación del plan de ordenamiento territorial departamental, Colombia: Litopia Bolívar, 1997, pp. 87-90.

³⁸ Ángel Priego, Gerardo Bocco, Manuel Mendoza y Arturo Garrido, *Propuesta para la generación automatizada de unidades de paisaje*, México: SEMARNAP/INE/CIGA/UNAM, 2010, p. 18.



tivos turísticos encaminados a realzar el valor del patrimonio tangible natural, arquitectónico —colonial y vernáculo—, gastronómico e intangible que enaltecen nuestras costumbres y tradiciones en los entornos urbanos.

La Secretaría de Turismo del Estado de Michoacán (Sectur Michoacán)³⁹ confirma este hecho al promocionar los atractivos turísticos tangibles de los centros urbanos que conforman cada una de las regiones de nuestro estado, entre ellas la región Zamora. Su interés en la región se limita en exponer y difundir el patrimonio tangible de los principales centros de población, entre ellos: Cotija, Sahuayo, La Piedad, Panindícuaro, Jiquilpan, Charapan, Ocumicho, Zamora, Tangancícuaro e Ixtlán. Más concretamente, la Sectur Michoacán ha puesto en marcha programas de desarrollo encaminados a fortalecer el patrimonio tangible dentro de estos centros de población. Así, por ejemplo, acciones dirigidas a mejorar la imagen urbana (Chavinda y Jiquilpan), apoyar en proyectos ecoturísticos (Jaconá y Cotija), identificar rutas turísticas (Sahuayo) y consolidar parques ecológicos (Ixtlán), son el común denominador de la política turística regional.

Si bien uno de los objetivos estratégicos del Programa Estatal de Turismo 2012-2015 (PET 2012-2015) (Sectur Michoacán, 2013) es impulsar el turismo rural, llama especialmente mi atención que ni el PDI como el PET de Michoacán contemplan las más de un 1'252 000 ha de uso agrícola —que representan poco más del 21% de la superficie del estado—, como un detonador del potencial cultural y turístico de las regiones. De hecho, con este programa solo se pretende fortalecer las regiones tomando en consideración ciertos destinos privilegiados como la denominada Ruta Don Vasco, la Sierra-Costa Michoacana, Pueblos Mágicos, País de la Mariposa Monarca, Ruta de la Salud y Morelia (ciudad Patrimonio de la Humanidad).

³⁹ Sectur Michoacán, *Programa Estatal de Turismo 2012-2015*, Secretaría de Turismo, Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo. Recuperado de: <www.visitmichoacan.com.mx/.../programa-estata-turismo-2012-2015.pdf>.



CASO DE ESTUDIO: LA REGIÓN CIÉNEGA DE CHAPALA⁴⁰

El paisaje agrario⁴¹ de la Ciénega de Chapala (Ciénega)

Inicio este apartado haciéndome dos preguntas, ¿qué es la Ciénega?, y ¿qué es la Ciénega como región? La primera tiene una explicación

⁴⁰ La región Ciénega de Chapala (RCCH) (1 919 km²) se localiza al noroccidente del Estado de Michoacán, colindando con el estado de Jalisco. Económica y administrativamente pertenece a la región “Lerma-Chapala” (RLCH) (4 346 km²) y comprende la totalidad de los municipios de Briseñas (4.7%), Cojumatlán de Régules (20.21%), Jiquilpan (15.10%), Pajacuarán (8.76%), Sahuayo (11.05%), Venustiano Carranza (12.40%), Villamar (17.31%) y Vista Hermosa (10.47%). Su población (185 269 hab.) representa el 35% de la población total de la región LCH, siendo Sahuayo (61 965 hab.) y Jiquilpan (31 730 hab.) los municipios con mayor concentración poblacional (50%) de la RCCH. Del total de la población a escala de la RCCH, 78% y 22% se concentra en zonas urbanas (>2 500 hab.) y rurales (<2 500 hab.), respectivamente, siendo las ciudades de Sahuayo (59 316 hab.), Jiquilpan (23 132 hab.) y Venustiano Carranza (10 607 hab.) las ciudades con mayor población urbana, representando 66% de esta población a escala de la RCCH (INEGI, 2005).

La Región Ciénega de Chapala se enclava en la subprovincia Chapala, que a su vez se extiende sobre dos grandes provincias fisiográficas: Provincia Depresión de Lerma o Altiplanicie y Provincia Eje Neovolcánico Transversal. Debido al desnivel altitudinal (1 040 m) que se extiende desde los 1 520 msnm en las proximidades del lago hasta los 2 560 msnm en las cumbres septentrionales del Eje Neovolcánico Transversal, esta región exhibe dos tipos de clima: templado subhúmedo (C (W1) (W)) y semicálido (16 y 18°C) subhúmedo (700-800 mm) (A(C) W0 (W)), ambos con lluvias en verano.

⁴¹ En México, entre los paisajes poco valorados y abordados por la comunidad científica se encuentran los paisajes agrarios —forestales, agrícolas y ganaderos—, específicamente en términos del potencial y oferta paisajística, esto es, como componentes ambientales que expresan territorialmente la confluencia de procesos naturales y culturales, por lo que el paisaje retoma un valor social como elemento de calidad de vida, siendo un recurso indispensable de incorporación a los objetivos de las políticas de medio ambiente y patrimonio, así como de la ordenación territorial, agricultura y turismo (Mata, 2004).

La región, como entidad socioeconómica-cultural es una expresión armónica de paisajes que sintetizan el modo de apropiación y explotación de los recursos naturales por parte de los actores locales, y la región Ciénega de Chapala es un claro ejemplo de ello. Los paisajes agrarios de esta región son testimonio del patrimonio cultural que labran día a día los más de 100 000 habitantes que cohabitan en las comunidades rurales. Si bien hasta hoy se ha avanzado en propuestas para la generación semiautomatizada de unidades de paisaje, éstas han sido de poca utilidad en términos de la escala de integración que, en muchos de los casos, se sitúan en niveles que impiden abordar con mayor profundidad otras variables —más allá de las espaciales— de carácter socioculturales que expliquen la razón de ser y estar de esos paisajes.





Carlos Arredondo León

objetiva y física, la segunda una respuesta un tanto más compleja. Físicamente, dígame, por ejemplo, que es simplemente una forma de las zonas lacustres, esto es, lugar de ciénegas o lagos desecados artificialmente. En el caso de la zona lacustre conocida comúnmente como ciénega del lago de Chapala no es más que una franja lacustre, dinámica hoy en día debido a las fluctuaciones anuales de las aguas del lago. La ciénega, como zona plana y poco profunda e influenciada por las fluctuaciones intermitentes del espejo de agua, da origen a un tipo de vegetación acuática que se desarrolla y crece durante la temporada de mayor sequía.

Ahora bien, por Ciénega de Chapala hágase referencia a la porción oriental del lago de Chapala, donde vierten las aguas sus dos principales afluentes: los ríos Lerma y el Duero. Con el fin de delimitar con más precisión el área de estudio, ésta comprenderá el territorio en jurisdicción del estado de Michoacán, comúnmente nombrado por algunos autores como Ciénega de Michoacán. El territorio ceneguense, por tanto, se circunscribe a ambos lados (A y B) del dique Maltaraña.⁴² La zona lacustre (A) localizada al poniente de la construcción, dinámica y fenológicamente diversa debido a las fluctuaciones intermitentes del espejo de agua y, la zona oriente (B), desecada paulatina y artificialmente para el aprovechamiento pecuario-agrícola⁴³ (figura 1).

Ahora bien, la Ciénega de Chapala o Ciénega de Michoacán como región, es un tema controversial dentro de la comunidad científica. Esto se debe en parte a la diversidad de enfoques empleados para su abordaje, de ahí la región hidrológica, económica y cultural, entre otros. La Ciénega más que un terreno llano o llanura morfológica y fisiográficamente de origen aluvial, perteneciente a la depresión del

⁴² En 1904 se realiza esta construcción —aproximadamente 20 km de largo— que se prolonga desde la comunidad de La Palma en el estado de Michoacán hasta la ciudad de Jamay en el estado de Jalisco.

⁴³ Concluido en 1910 en plena revolución, el lago perdió 30% de la superficie —150 000 ha de su vaso—, dando paso de este modo en 1937 a la desecación oficial del lago, año durante el cual se lleva a cabo la primera etapa del canal de drenaje de La Guaracha, estableciéndose años más tarde el denominado Distrito de Riego 024 Ciénega de Chapala.



Los paisajes de “campo” o más acertadamente “agrarios” refieren en el más amplio sentido a los sistemas de usos de suelo que se generan en el ámbito rural. De ahí que la Ciénega de Chapala como región denote una tipológica de paisajes funcionales, desde efímeros puramente acuícolas, hasta los silvícolas de alta montaña, no sin antes transitar por terrenos agrícolas, pecuarios y/o mixtos donde los usos se rotan o mezclan para generar un mosaico paisajístico de relaciones más complejas, sin embargo, de una importante connotación agrosistémica y ecológica sobre el espacio geográfico.⁴⁵

Hoy en día se dispone de dos estudios que aproximan desde una perspectiva físico geográfica a la caracterización del paisaje de la Ciénega de Chapala. Uno a nivel de la cuenca Lerma-Chapala (a escala 1: 750 000), elaborado por el extinto Instituto Nacional de Ecología,⁴⁶ otro a nivel estatal (a escala estatal 1: 2 500 000) por Ramírez-Sánchez.⁴⁷ Si bien ambos muestran la heterogeneidad de los paisajes físicos geográficos a partir de criterios geomorfológicos, climáticos, de vegetación y uso de suelo y edafológicos, el segundo trabajo muestra con más finura la heterogeneidad paisajística, contribuyendo a la diferenciación del territorio desde una perspectiva espacial a través de las llamadas unidades de paisaje; desde aquellas de gran calado y más estables —clases y subclases— hasta las unidades más dinámicas —localidad, paraje complejo y paraje simple—. Y es precisamente en estos últimos donde el paisaje denota ciertas condiciones climáticas, una afinidad geomorfológica y lo más importante, una asociación de formaciones vegetales y/o tipos de usos de suelo (sistema de usos de suelo), siendo

⁴⁵ Ángel Priego, Gerardo Bocco, Manuel Mendoza y Arturo Garrido, *Propuesta para la generación semiautomatizada de unidades de paisaje*, op. cit., p. 18.

⁴⁶ INE, Diagnóstico biofísico y socioeconómico de la cuenca Lerma-Chapala”, México: Dirección de Manejo Integral de Cuencas Hídricas, Dirección de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de Ecosistemas. Instituto Nacional de Ecología, 2003. Recuperado de: <www.inecc.gob.mx/descargas/cuencas/diag_lerma_chapala.pdf>.

⁴⁷ Luis Giovanni Ramírez Sánchez, *Evaluación de la heterogeneidad de los paisajes físico-geográficos de Michoacán*, tesis doctorado, México: UNAM, 2013.



El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible

estos dos últimos rasgos los que dan razón cultural y dotan de patrimonio a los paisajes agrarios de la Ciénega de Chapala.

Para el trabajo que aquí se expone lo anterior tiene relevancia en el sentido de la dialéctica que juegan los sistemas de uso de suelo a la hora de decodificar el carácter paisajístico de la Ciénega de Chapala, siendo éstos una pesquisa, no solo que conduzca a la caracterización del paisaje chapálico a escalas finas, sino también la puesta en valor que su hechura representa como un acontecimiento cultural del quehacer campesino y un recurso insoslayable en la gestión turística de la diversidad paisajística de la Ciénega de Chapala.

Luego entonces, ¿qué debemos entender por paisaje chapálico? Bueno, al tenor de lo anterior, éste aludirá a un sistema paisajístico formado por un conjunto de componentes de orden natural y antrópico que interactúan los unos con los otros y de cuya relación se da una peculiar combinación que resulta en patrones espaciales armónicamente distribuidos sobre el territorio chapálico, siendo la ocupación y la apropiación del factor antrópico lo que define y da carácter al paisaje como sistema a través de los llamados usos de suelo. La apropiación y/o grado de intensificación del uso estará subordinado, en parte, al potencial que ofrecen los componentes de orden natural.

La propuesta. Niveles de acogida y su denominación

A título ilustrativo y como una forma de aproximarnos al estudio y la oferta turística de los paisajes de la región Ciénega de Chapala, diremos que la fisiografía —provincias y subprovincias—, el relieve —las montañas, los lomeríos y las planicies—, y el clima —templado y semicálido— denotan los criterios de gran calado, esto es, los componentes más estables a partir de los cuales se caracterice y oferte turísticamente el territorio. En tanto que el paisaje como unidad turísticamente integral quedará definido, además de los restrictivos naturales ya mencionados, por las *cubiertas de suelo* (vegetación, cultivos, por ejemplo) y los *sistemas de usos de suelo*, siendo estos últimos los componentes paisajísticos más





Carlos Arredondo León

dinámicos —a escala humana— donde se desarrolla en su interior el estilo de la vida agraria y el entramado popular de los usos agrarios y las formas de doblamiento, un valor identitario que expresa la identidad de quienes en el habitan.

Primer nivel

Sistema de *Paisaje con uso agrícola-acuícola en clima semicálido sobre llanura de origen aluvial de la subprovincia “Ciénega de Chapala”*.

Este sistema de paisaje (aprox. 48 200 ha) refiere al entorno artificiosamente construido en el occidente michoacano. El mosaico o entramado paisajístico se define, primero, a partir del sistema de usos de suelo —agrícola-acuícola—, seguido de la forma y origen del basamento que lo sostiene —llanura aluvial— y el conjunto de condiciones atmosféricas que lo influyen —*clima semicálido*—, todo ello, en un contexto de diferenciación espacial relativamente homogéneo —división territorial en provincias y subprovincias— que resulta fisiográficamente de la herencia topográfica, geológica, hidrológica y edafológica a escala regional —*Ciénega de Chapala*—. Corresponde aproximadamente a la zona geográfica denominada comúnmente como Distrito de Riego 024 Ciénega de Chapala.

Segundo nivel

La subdivisión del sistema de paisaje a escala regional se concibe artificiosamente a partir del emplazamiento del dique Maltaraña.

Paisaje (A): agrosistema con manejo mixto acuícola-agrícola (aprox. 1 700 ha). Otrora tipo de paisaje propio de la zona lacustre localizada al poniente de la construcción; dinámica y fenológicamente diversa debido a las fluctuaciones intermitentes del espejo de agua.

Paisaje (B): agrosistema con manejo totalmente agrícola de riego (aprox. 46 500 ha). Este subsistema corresponde a la zona oriente, desecada paulatinamente y artificiosamente para el uso agrícola de





El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible

riego, y en menor cuantía pecuario y urbano. A esta escala de observación, la diversidad paisajística obedecerá, otrora paisaje agrícola diverso en tanto que ofrece espacios de riqueza paisajística resultado de la diversificación de cultivos. Lo anterior requiere caracterizar, parcelar, bien subdividir y/o regionalizar el espacio geográfico en unidades más asequibles y diferenciadas que reflejen la diversidad de la oferta agroturística. Una manera, por ejemplo, de aproximarnos a la diferenciación paisajística del agrosistema en cuestión es a partir de clasificación de las técnicas de policultivo —combinaciones anuales con otras especies anuales; anuales con perennes o perennes con perennes—, el ciclo de siembra y cosecha de los cultivos y la relación que estos guardan con el sistema de riego —superficie y conjunto de estructuras— y los actores locales —usuarios— que hacen posible tales o cuales plantaciones.

Los aspectos locales son importantes por su experiencia y conocimiento técnico adquirido por generaciones en el arte de sembrar y cultivar, sin embargo, no es sino como grupo social jurídicamente reconocido bajo la figura de asociación civil de usuarios y más aún como Asociación de Productores Agrícolas (ACUPA) que adquiere —al menos así lo considero— un papel protagónico en el proceso de conformación del paisaje agrícola en la Ciénega de Chapala, otrora llamados módulos de riego. Mi postura se debe en parte a las facultades que le otorga el gobierno y los instrumentos jurídicos como grupo social de usuarios con la calidad moral para administran, operaran y conservan la infraestructura hídrica (red menor), por otro, la capacidad técnica como grupo de productores no solo en el uso eficiente del recurso hídrico para la hidratación de las plantas, sino también su conocimiento agronómico científico-empírico respecto a las propiedades físico-químicas de los suelos y, de ser el caso, el mejoramiento de los mismos, condicionantes que definen el tipo de cultivo a escala de parcelas o un patrón de cultivos o sistema de cultivos (policultivos) a escala de unidad funcional: módulo de riego.



Tercer nivel

Al tenor de lo anterior, la homogeneidad aparente que pudiera exhibir el subpaisaje funcionalmente definido como agrícola de riego (B), en su interior el uso presenta niveles y grados de intensificación⁴⁸ que obedecen, entre otros condicionantes, el *modus operandi* de la Asociación de Productores Agrícolas y al estatuto propio que la acoge, la disponibilidad y la calidad del agua en términos de la localización geográfica del módulo de riego —como área de tierra compacta y dotada de infraestructura, con un punto de entrega de agua común— con respecto a la fuente o reserva hídrica, así como de su cercanía o lejanía de las principales vías de comunicación, y otros factores no menos importantes como la calidad de los suelos y las técnicas de riego, entre otros.

Subpaisajes agrícolas de riego

- b.1. Paisaje agrícola de riego “La Palma de la Ciénega” (22 041 ha) en tierras preponderantemente ejidales.
- b.2. Paisaje agrícola de riego “Ballesteros de San Cristóbal” (13 845 ha) en tierras preponderantemente ejidales y de pequeña propiedad y,
- b.3. Paisaje agrícola de riego “Cumuato” (10 863 ha) en tierras preponderantemente ejidales y de colonos

La hospitalidad agroturística en cada subsistema así definido dependerá no solo de la organización interna y la capacidad de consenso de cada ACUPA como grupo o asociación civil a la hora de la toma de decisiones, sino también la suficiencia técnico-cognitiva requerida para adaptar sus tierras e infraestructura a las limitantes o condicionantes

⁴⁸ Uso intensivo: refiere al uso el suelo de forma continuada alternando el uso de cultivos.



físico-geográficas anteriormente ya mencionadas. Además de lo anterior, hay que reconocer otro ingrediente distintivo protagónico en la conformación del paisaje al interior de cada módulo: la tenencia de la tierra, otrora posesión, titularidad o derecho en virtud del cual explota y aprovechan los usuarios y/o productores las tierras de cada módulo. Esto es verdad, ya que como sociedades regulan el comportamiento sobre las tierras del mismo, esto es, con derechos, acceso, responsabilidades, y limitaciones para utilizarlas, controlarlas y transferirlas. La distinción paisajística se torna más acusada, por ejemplo, si se combinarán o presentasen de manera desigual entre módulos las tres modalidades de tenencia de la tierra: ejidal, pequeña propiedad y colonos.

Como sociedad que regula el comportamiento sobre las tierras que posee, por ejemplo, las lógicas espaciales de los agricultores ejidales marcan la conformación de un espacio de vida propio, asignado por la vivienda y la organización del espacio inmediato, el uso del suelo y la distribución de puestos de venta, galpón de acopio y herramientas, el lugar de trabajo y el lugar de esparcimiento —terrenos para la construcción de sus viviendas o centros recreativos para el encuentro familiar, su descanso y/o retiro—. La creación de los paisajes productivos sobre tierras ejidales a las puertas de una ciudad suele responder a lógicas específicas que acaban asentando una “diferenciación paisajística” mucho más acusada de lo que cabría esperar de una estricta atención a los factores físicos. Lo anterior toma relevancia a escala del *Paisaje B* si se considera que 83.61% de la superficie de riego se encuentra bajo la propiedad ejidal. De ésta, 39.99% se encuentra dentro del subpaisaje “La Palma”, 22.01% en el subpaisaje “Ballesteros” y 21.61% en el subpaisaje “Cumuato”.

Lo cierto es que, a escala de módulo, los proyectos de independencia económica —producto de la organización colectiva entre usuarios y productores, facultados para incidir sobre sus tierras y recursos de bien común—, son un referente del potencial turístico en la Ciénega de Chapala, en tanto modeladores del paisaje agrícola. Todos ellos, en su conjunto, reinventan día con día con nuevos significados y valores





Carlos Arredondo León

la territorialidad del paisaje agrícola de la Ciénega de Chapala, así como de claves, marcadores o indicadores de referencia estructural que, para el geógrafo, son relevantes espaciales para medir y cuantificar la influencia del fenómeno de apropiación campesina sobre el estado actual y la dinámica del paisaje. Al tenor lo anterior, los usos actuales y destinos del suelo, así como el diseño (forma y tamaño), trazado (estado actual y evolutivo), acomodo, concentración y acceso parcelario, entre otros, llegan a ser señas distintivas del proceso que se estudia. Siendo estas “huellas” pautas de percepción y de interpretación lógica del espacio.

A la par del diseño y trazado parcelario que caracteriza el mosaico paisajístico de uno u otro módulo de riego, el acomodo, la disposición y el trazado de las obras —infraestructura hidroagrícola y de comunicación— es de vital importancia para el turista que busca esta interpretación lógica del espacio agrícola. De tal manera que un compendio, inventario o catálogo de las obras existentes funcionarían como una fuente inagotable de reconocimiento de la hospitalidad turística por parte de los usuarios y productores locales. En infraestructura hidroagrícola, por ejemplo, el catálogo incluiría las presas, las plantas de bombeo, los pozos profundos, la red de distribución, la red de drenaje y su estructura, en tanto que, en materia de comunicación, el inventario contemplaría la red de caminos y sus estructuras, además de los edificios, casetas de canalero y líneas telefónicas. Los inventarios pueden exhibir o mostrar las obras en orden jerárquico y clasificadas, por ejemplo, a partir de su función y posición relativa, localización, construcción, operación, protección, etc., dentro del sistema en cuestión.⁴⁹

Y qué decir, finalmente, de la temporalidad de los cultivos por periodo de cosecha como valor agregado de hospitalidad agroturística de la Ciénega de Chapala. La riqueza de cultivos durante el año es

⁴⁹ Para más información, remítase a las siguientes páginas web: <<https://www.imta.gob.mx/gobmx/informacion-institucional/biblioteca.html>>, y <<https://www.imta.gob.mx/biblioteca/download/?key=682375>>.





El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible

variada, acentuándose la mayor cosecha de ellos durante el ciclo otoño-invierno (11 cultivos), empezando en el mes de enero con el chile y las hortalizas; seguido del garbanzo, cebolla, avena, maíz de elote, cártamo, forrajes, trigo; finalizando en junio con la cosecha del frijol. La riqueza de la cosecha disminuye durante el ciclo primavera-verano (siete cultivos), empezando en el mes de junio con la recolección de cebolla y hortalizas, seguido de chile, frijol, jitomate y maíz, terminando la cosecha de todos ellos hacia finales de diciembre. En tanto que otros cultivos perennes como la alfalfa, fresa, caña y algunos frutales se desarrollan en otras zonas de la Ciénega de Chapala a manera de alfombras permanentes durante prácticamente todo el año.

Aun cuando el objeto del presente trabajo son los entornos agrícolas de riego principalmente, el paisaje como recurso patrimonial de la región Ciénega de Chapala no solo se circunscribe a éste y su llanura, sino es extensivo a otros entornos que exhiben cambios morfoestructurales, formas del relieve, climas, tipos de vegetación y actuaciones antrópicas que dan origen a otros paisajes con potencial turístico —forestal, pecuario y agrícola de temporal, entre otros—. La lectura del paisaje regional como recurso turístico debe ser ante todo integral e incluyente en todos los aspectos física y humanamente posibles.

REFLEXIONES FINALES

¿Qué si es pertinente el abordaje de los paisajes agrarios de la región Ciénega de Chapala? Por supuesto que sí. ¿Por qué? Los paisajes de la región Ciénega de Chapala son la síntesis de la dialéctica de las actividades económicas y productivas de los cienegenses sobre el territorio regional, desde aquellos más humanizados representados por sus ciudades y comunidades —paisajes urbanos—, pasando por los seminaturales como los agrícolas y ganaderos —paisajes agropecuarios, hasta los más naturales, conformados por sus bosques y selvas —paisajes forestales. Cada paisaje lleva implícito un patrón de cubiertas de suelo





Carlos Arredondo León

y usos de suelo, lo que le otorga la propiedad de homogeneidad. La diversidad paisajística de la región es el resultado de los diversos sistemas de uso del suelo que operan sobre el territorio. Y son precisamente estos sistemas los que le otorga a los paisajes de la región Ciénega de Chapala un valor cultural y patrimonial que importa revalorar. Se puede decir que a cada sistema de uso de suelo que opera en una o varias cubiertas de suelo le sobrevienen un valor cultural y, por tanto, un paisaje que es único e indisoluble que no se repite en otros lugares de la región.

Cualquiera que sea el caso, el hombre cienegense surca —con sus actividades socioeconómicas, culturales y políticas— el territorio, lo que conlleva a la formación de un mosaico de paisajes que refleja el *modus vivendi* del ser humano con la naturaleza, por lo que identificar los patrones de paisaje o sistemas de paisaje se torna una tarea primordial de los estudios territoriales. ¿Dónde están?, ¿cómo son?, ¿qué extensión poseen?, o bien: ¿Quién o quiénes les da vida y/o razón de ser?, éstas son algunas de las interrogantes que deben responderse en pro de la identidad regional y del potencial paisajístico. El paisaje o los paisajes, al tenor de lo anterior, se vuelven un componente destacado de la identidad de los lugares, un valor patrimonial y, por tanto, un recurso invaluable dentro de los estudios regionales.⁵⁰

Ante este panorama, considero que limitar el potencial turístico a ciertos destinos privilegiados, muchos de los cuales se ubican dentro de los ámbitos urbanos, sin considerar el potencial el entorno agrario que los envuelve es como aferrarse a la idea de que el desarrollo de toda célula obedece exclusivamente a su núcleo, omitiendo la región que la envuelve (citoplasma) donde se llevan a cabo movimientos funcionales que le otorgan el carácter de unicidad protoplasmática. Los paisajes agrarios, en términos de lo antes dicho, son

⁵⁰ Rafael Mata Olmo, "Agricultura, paisaje y gestión del territorio", *Polígonos*, núm. 14, pp. 97-137.





El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible

a la región como los centros urbanos al núcleo. Y su diversidad depende en gran medida de la dialéctica de los factores físicos y antrópicos (usos de suelo) y su potencial turístico resultará del valor cultural que se les otorgue por parte de sus autores y no tanto por el concepto intrínseco de interconectividad de los recursos urbanos tangibles entre pueblos, de la magia urbana, de los fenómenos naturales, como tampoco a merced de los lineamientos para decláralos patrimonio de la humanidad.

El paisaje agrario y su potencial turístico en la región trascienden más allá de estas nociones restrictivas que, en muchos de los casos, privilegian al grueso del turismo extranjero y nacional. Los paisajes agrarios, en su más amplia acepción —aplicada a esta región— detonaría el turismo local e incentivaría al grueso de la población regional y local a revalorar culturalmente sus entornos más próximos. Por lo que el turismo agrario regional, más que verlo como producto económico a gran escala, deberá ser considerado como un recurso cultural que incita al turista local, a recorrerlo, vivirlo y consumirlo, y como producto de consumo, favorecería al desarrollo económico de la región.

¿Cómo lograrlo? Pensando global y actuando localmente. Aprender de las experiencias internacionales. El paisaje se va haciendo progresivamente más importante en el modo de vida de los seres humanos. Cada vez hay mayor demanda de zonas para el descanso, que transmitan relajación, paz y tranquilidad. Esto nos lleva a tratar el paisaje como un recurso de la actividad humana, como un recurso cultural y estético. Hoy en día existe una atención hacia los paisajes agrarios y su relación con la identidad cultural de las sociedades locales; incluirlos en la política ambiental y turística requiere, si bien una ordenanza encaminada al manejo sustentable del paisaje como recurso, nuevas orientaciones metodológicas de puesta en valor la estética y el valor cultural del paisaje para un mejor conocimiento del mismo, de tal suerte que se pueda ordenarlo y gestionarlo de una manera satisfactoria. Reforzar su uso funcional, por





Carlos Arredondo León

tanto, constituye hoy en día el principal desafío de los estudios integrales de paisaje.

La mayor parte de los paisajes naturales y culturales presentan atractivos susceptibles de ser puestos en explotación por el turismo; sin embargo, es imprescindible preservar lo que conlleva una planificación turística que ordene un normal desarrollo en equilibrio sostenible con el medio, la economía y la sociedad.

El paisaje es un término de uso coloquial y, a la vez, es un concepto de gran trascendencia en geografía, cuyo significado pone en evidencia los componentes naturales y culturales existentes sobre un territorio y sus distintas combinaciones, sirviendo en la práctica como elemento de identidad y como recurso patrimonial. El paisaje rural tiene un fuerte potencial ecológico y refleja una particular economía basada en la agricultura, la ganadería y lo forestal.

El paisaje, entendido como materialización territorial de una evolución social, económica y técnica sobre un espacio, es un patrimonio que hay que transmitir a las generaciones futuras como un legado de especial significado, así como un factor de desarrollo basado en el turismo. El uso turístico del paisaje ha de ser sostenible y desde los poderes públicos se debe procurar integrar al turismo en los complejos organigramas administrativos de gestión, sin abuso, de tal suerte que los valores asociados al paisaje aporten beneficios a la comunidad local.

BIBLIOGRAFÍA

AYUGA TÉLLEZ, Francisco. *Gestión sostenible de paisajes rurales. Técnicas e ingeniería*, Madrid: Fundación Alfonso Martín Escudero / Grupo Mundi Prensa, 2001.

BOLÓS i CAPDEVILA, María, *Manual de ciencia del paisaje: teoría, métodos y aplicaciones*, Barcelona: Masson, 1992.



- CÁNOVES Gemma, V., Jiménez Herrera, L., Villarino Pérez, M., “Turismo rural en España: paisajes y usuarios, nuevos usos y nuevas visiones”, *Cuadernos de Turismo*, núm. 15, 2005, pp. 63-73.
- CORS IGLESIAS, Martí, “Patrimonio rural y turismo en Cataluña (España): El paisaje como recurso turístico”, VI Seminario Latino-Americano de Geografía Física, Universidad de Coimbra, Maio, Porto e Minho 2010. Recuperado de: <<http://www.uc.pt/fluc/cegot/VISLAGF/actas/tema5/marti>>.
- CROSBY, Arturo (coord.), *Re-inventando el turismo rural, gestión y desarrollo*, Barcelona: Laertes, 2009.
- GARCÍA ROMERO, Arturo y Julio Muñoz Jiménez, *El paisaje en el ámbito de la geografía*, México: UNAM, 2002.
- GORROU, Pierre, *Introducción a la geografía humana*, Madrid: Alianza, 1984.
- GUEVARA DIAZ, José Manuel, *La geografía regional, la región y la regionalización*, Caracas: Facultad de Humanidades y Educación, 1977.
- INE, *Diagnostico bio-físico y socio-económico de la cuenca Lerma-Chapala*, Dirección de Manejo Integral de Cuencas Hídricas, Dirección de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de Ecosistemas, Instituto Nacional de Ecología, México, 2003. Recuperado de: <www.inecc.gob.mx/descargas/cuencas/diag_lerma_chapala.pdf>.
- IVARS, J. A., “Turismo y espacios rurales: conceptos, filosofías y realidades”, *Investigaciones Geográficas*, núm. 23, 2000, pp. 59-88.
- MATA OLMO, Rafael, “Agricultura, paisaje y gestión del territorio”, *Polígonos*, núm. 14, 2004, pp. 97-137.
- NOGUE i FRONT, Joan, “Paisaje y turismo” *Instituto de Estudios Turísticos*, núm. 103, 1989, pp. 35-45.
- PARDO ABAD, Carlos J., *Territorio y recursos turísticos. Análisis geográfico del turismo en España*, Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces, S.A. / UNED, 2013.
- PAÛL i CARRIL, Valerià, Sancho Alexis y Tort Joan, “El marco conceptual de los paisajes de la agricultura”, en *Los paisajes agrarios de España. Caracterización, evolución y tipificación*, Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medios Rural y Marino, 2011, pp. 10-38.

- PILLET, Félix, Ma del Carmen Cañizarez y Ángel R. Ruiz, *Territorio, paisaje y sostenibilidad. Un mundo cambiante*, Barcelona: Ediciones del Serbal, 2010.
- Poder Ejecutivo Federal, “Ley General de Turismo” *Diario Oficial de la Federación*, publicada el 17 de junio de 2009, México. Recuperado de: <www.visitmichoacan.com.mx/rnt/.../LEY_GENERAL_DE_TURISMO>.
- , “Reglamento de la Ley General de Turismo”, *Diario Oficial de la Federación*, publicado 6 de julio de 2015, México. Recuperado de: <www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5399483&fecha=06/07/>.
- , “Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente”, *Diario Oficial de la Federación*, última reforma publicada el 9 de enero de 2001, México. Recuperado de: <www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148_090115.pdf>.
- PRIEGO SANTANDER, Ángel G, Gerardo Bocco Verdinelli, Manuel Mendoza y Arturo Garrido, *Propuesta para la generación semiautomatizada de unidades de paisaje*, México: SEMARNAT / INE / CIGA / UNAM, 2010.
- PULIDO FERNÁNDEZ, Juan I. (coord.), *El turismo rural. Estructura económica y configuración territorial en España*, Madrid: Síntesis, 2008.
- RAMÍREZ SÁNCHEZ, Luis Giovanni, *Evaluación de la heterogeneidad de los paisajes físico-geográficos de Michoacán*, tesis de doctorado, UNAM, 2013.
- SANZ, Concepción, “El paisaje como recurso”, en *Estudios de paisaje*, Madrid: Fundación Duques de Soria / UAM, 2000, pp. 281-291.
- Sectur, Michoacán, *Programa Estatal de Turismo 2012-2015*, Secretaría de Turismo, Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo. Recuperado de: <www.visitmichoacan.com.mx/.../programa-estata-turismo-2012-2015.pdf>.
- SILVA PÉREZ, Rocío, “Multifuncionalidad agraria y territorio. Algunas reflexiones y propuestas de análisis”, *Euro*, vol. 36, núm. 109, 2010, pp. 5-33.
- SOUTO, Patricia, “Paisajes en la geografía contemporánea: concepciones y potencialidades”, *Revista Geográfica de América Central*, vol. 2, julio-diciembre, 2011, pp. 1-23.



El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible

- SUÁREZ, Rosa Herminia, “El paisaje como recurso turístico en las áreas naturales protegidas: caso reserva de la Biosfera Janos, Chihuahua, México”, *NovaRua*, vol. 4, núm. 9, 2014, pp. 5-13.
- ZONNEVELD, Isaak S, Land Ecology. *An Introduction to Landscape Ecology as a base for Land Evaluation. Land Management and Conservation*, Amsterdam: SPB Academic Publishing, 1995.







EL PAISAJE AGRARIO P'HURÉPECHA EN EL MUNICIPIO DE LOS REYES, MICHOACÁN

JANETH ARROYO VALDÉS¹

FRANCISCO COVARRUBIAS VILLA²

MA. GUADALUPE CRUZ NAVARRO³

INTRODUCCIÓN

El territorio p'urhépecha del municipio de Los Reyes Michoacán destaca por su belleza paisajística, por la sobrevivencia de rasgos tradicionales de su cultura y por el intenso dinamismo de su economía. A partir de los años noventa, este territorio ha sufrido fuertes cambios de uso de suelo que han transformado su fisonomía e introducido nuevas relaciones económico-productivas y socioculturales. Las nuevas relaciones económicas han modificado las concepciones del mundo de la totalidad de la comunidad, que en el pasado mantenía una cohesión social sustentada en una cosmovisión común. Considerando que se trata de un proceso relevante, se asumió su investigación analizando el proceso y las condiciones en las que esta transformación ocurrió.

El proceso de investigación siguió los siguientes pasos: *i*) delimitación del objeto de investigación; *ii*) identificación de fuentes de información; *iii*) análisis y fichado de fuentes de información; *iv*) inves-

¹ Instituto Tecnológico de Los Reyes, Mich. Profesora de la licenciatura en arquitectura.

² Instituto Politécnico Nacional. Profesor de educación superior titular "C", T. C.

³ Instituto Politécnico Nacional. Profesor de educación superior titular "C", T. C.





Janeth Arroyo Valdés, Francisco Covarrubias Villa y Ma. Guadalupe Cruz Navarro

tigación de campo; *v*) diseño del esquema de exposición de resultados; *vi*) codificación de fichas; y *vii*) redacción del informe final.

La investigación mostró la existencia de un proceso de transformación profunda de las relaciones sociales, económicas y culturales a causa de la incorporación del territorio a la dinámica moderna del sistema capitalista global a través de la agroindustria, generando migración, estigmatización e individualización, pero también una fuerza social empeñada en mantener las tradiciones culturales y los lazos con el grupo de pertenencia.

El proceso de transformación social es profundo. Algunas prácticas ancestrales se mantienen en la actualidad, pero se han resignificado y erosionado la identidad local.

EL TERRITORIO P'HURÉPECHA

El territorio mexicano cuenta con un área de 1 964 375 km² la cual alberga una gran variedad de ecosistemas perfectamente diferenciados a partir de sus características físico-naturales, que van desde el tipo de clima, vegetación, fauna, altitud, relieve, temperatura, etc. Estas características en su conjunto otorgan rasgos únicos a cada región y constituyen, en el caso del pueblo p'hurépecha, espacios naturales y socioculturales asociados a una relación ancestral hombre-naturaleza que entraña vínculos históricos y espirituales con la tierra y que se van configurando y transmitiendo de generación en generación.

Geográficamente el municipio de Los Reyes se localiza al norte de la región de Tepalcatepec y entre los paralelos 19°30' y 19°49' de latitud norte; los meridianos 102°15' y 102°36' de longitud oeste; y a una altura de entre 900 y 3 400 msnm. Cuenta con una superficie de 489.112 km² y representa el 0.81% del total de la superficie del estado de Michoacán.

Morfológicamente el municipio se compone de planicies y elevaciones prominentes como los conos cineríticos: "Cerro de Santa Rosa", "Olla de Los Limones" y "Los Aguacates" donde los sistemas hídricos





El paisaje agrario p'hurépecha en el municipio de Los Reyes, Michoacán

fluviales han labrado cañadas y taludes de profundidad considerable, con desniveles de hasta de 150 metros. A partir de estas cañadas hacia el sur y el poniente existe un relieve montañoso, con pendientes fuertes y sin planicies hasta llegar a la Tierra Caliente. El rango altitudinal varía de 820 msnm hasta 3850 msnm. Su hidrografía se constituye por los ríos: Itzícuaru, Los Reyes, San Antonio y los arroyos La Tinaja y Tzirio.

Cuenta con una diversificación natural que permite un clima agradable, dando espacio a un patrimonio natural de gran valor. El territorio municipal se compone de tres zonas geográficas: el Valle, Tierra Caliente y la Sierra, esta última, ubicada al noroeste del municipio en la parte limítrofe occidental y donde se asienta el pueblo p'hurépecha. La localización de la zona de la Sierra le confiere una cercanía con otras comunidades pertenecientes a la región de la meseta Tarasca. Cuenta con una superficie aproximada de 251.752 km² que corresponde al 51.47% de la superficie total del municipio. Su fisiografía alberga un relieve montañoso donde abundan las elevaciones propias del sistema neovolcánico, pero también cuenta con depresiones que forman planos rellenos de arena, en cuya mesa es costumbre sembrar maíz.

Las comunidades p'hurépecha del municipio de Los Reyes se encuentran administradas en seis tenencias: San Isidro, Pamatácuaro, Jesús Díaz Tzirio, Atapan, Zicuicho y Zacán. La tenencia de San Isidro incluye las comunidades de San Isidro, Uringüitiro, Santa Rosa, Taapan, San Luis, San Benito y San Antonio. La Tenencia de Pamatácuaro incluye además a la comunidad de San Marcos. La tenencia de Jesús Díaz Tzirio incluye los poblados de Tzirio, La Zarzamora, La Tinaja, Queréndaro, Tata Lázaro y Los Pozos. La tenencia de Atapan incluye el poblado de Rafael de Atapan. La tenencia de Zicuicho incluye a los poblados de Cherato, Cheratillo y 18 de Marzo. La tenencia de Zacán incluye los poblados de La Palma y San José.

La tenencia cuenta con facultades organizativas en cuestiones político-económico-administrativas como la tenencia de la tierra y el cambio de uso de suelo, actúa como agente intermediario entre el ayuntamiento y las comunidades que conforman la tenencia; por otro





Janeth Arroyo Valdés, Francisco Covarrubias Villa y Ma. Guadalupe Cruz Navarro

lado, participa en la planeación y ejecución de las principales fiestas patronales y funge como mediador cuando hay problemas entre los miembros de la comunidad.

Con base en referentes históricos, los p'huré se asentaron en un relieve montañoso de origen volcánico que permitió la formación de cuerpos de agua y favoreció la existencia de un clima húmedo y semi-húmedo. El asentamiento en sitios de este tipo contribuye a la conformación de una identidad cultural bien definida. Una característica de estas comunidades fue la organización en pequeñas unidades familiares, las cuales recorrían los bosques en búsqueda de alimento y animales de caza. Tras la sedentarización del p'hurépecha, el desarrollo de conocimientos basados en la experiencia y conservación de prácticas relacionadas con la extracción de elementos naturales contribuyó a cubrir las necesidades de supervivencia.

Los pueblos indígenas suelen establecer relaciones muy estrechas con su territorio, al punto de conocer las consecuencias ambientales y las repercusiones que traen consigo las actividades que en él se realizan. Es el caso las relacionadas con la salud y la integridad de la comunidad en caso de una incorrecta administración del territorio. Durante generaciones, las comunidades han asumido una organización de manejo sostenible del territorio teniendo siempre en consideración que, para el indígena, el bosque es la fuente de medios de vida para el desarrollo comunitario ya que de él se aprovecha la madera, líquenes, musgos, resinas, hongos y suelo. Los bosques son parte de su identidad, usos y costumbres y una importante fuente de ingresos.

La relación de Michoacán y El lienzo de Cucuhtacato hacen referencia a la importancia de los bosques en la vida del p'huré a partir de su asentamiento en las zonas altas y densamente arboladas. El contacto directo con la madre naturaleza (nombre en p'huré) trascendía a la relación terrenal que consistía en extraer lo necesario de los bosques para sobrevivir; aunado a ello, existe una carga de significantes cósmicos —metafísicos— en los que el sujeto le otorga nombre y misticismo a lo que le es desconocido. La pictografía hace referencia al nacimiento





El paisaje agrario p'hurépecha en el municipio de Los Reyes, Michoacán

de la estirpe p'hurépecha como nacida del vientre de “la preciosa piedra verde”, entendida como la naturaleza en forma de madre tierra, representando la más pura imagen de la fecundidad en los bosques. La diosa Cuerápperi —también llamada por los indígenas como Nana Cuerápperi—, concebidos en ella por obra de Tata Huriata (el Sol). *La relación de Michoacán* coincide en la representación simbólica del peregrinar del grupo a las montañas y bosques hasta su llegada a lo que ahora constituye las cuatro regiones p'hurépecha.⁴

La economía p'hurépecha se sustentaba en una diversidad de actividades tales como la recolección, posteriormente la agricultura —tras convertirse en sedentarios—, la pesca y la cacería, recursos que, además, resulta trascendente señalar, eran compartidos con los miembros de la comunidad. La organización familiar implicaba la no contratación de trabajo asalariado; posteriormente apareció otra forma de trabajo —sobre la que se sustentan los indicios al sistema capitalista— que incorpora a las explotaciones familiares la contratación de asalariados, pero en las cuales termina predominando la fuerza de trabajo familiar. Antes de la Corona, las comunidades indígenas del municipio de Los Reyes habían mantenido una relación holística con la madre naturaleza, hecho que se refleja en sus viviendas hechas de madera y siempre manteniendo cercanía con los puntos más altos de las montañas, rasgo que evidencia que el pueblo p'huré se sentía parte del bosque. Las fiestas patronales estaban relacionadas con los temporales, debido a que la agricultura era la principal actividad del pueblo p'hurépecha —antes y después de la llegada de los españoles—, practicada para mantener aquellos frutos, plantas y granos que la madre naturaleza les otorgaba, enriquecida con los cultivos introducidos por los españoles.⁵

⁴ Joaquín Estrada Cisneros, *Origen e historia de los purépecha: según el “Lienzo de Cucubtaco”*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1980, p. 32.

⁵ Guillermo Sánchez Rodríguez, *La red de valor de la zarzamora. El cluster de Los Reyes, Michoacán un ejemplo de reconversión competitiva*, Morelia: Fundación Produce Michoacán, 2008, p. 24.





Janeth Arroyo Valdés, Francisco Covarrubias Villa y Ma. Guadalupe Cruz Navarro

Los nuevos cultivos introducidos con la llegada de los españoles fueron la chirimoya, plátano, pera, manzana, membrillo, capulín, higo, granada, aguacate, zapote, naranja, limón, sidra, guayaba, mango, durazno y caña de azúcar. Esta última tuvo un gran auge en el Valle, desde su introducción hasta finales del siglo XVI. Durante los siglos XIX y parte del XX se convirtió en el cultivo más importante, representando para el municipio una fuente de gran riqueza y explotación industrial de trabajadores en campos y trapiches. Procedentes del Congo africano, centenares de nativos y negros —cuya función era la quema y corte de la caña— fueron introducidos hacia 1595.⁶

Para el pueblo p'hurépecha esto representó asumir ocupaciones que implicaban arduas jornadas de trabajo en el campo y en el ingenio, y que tenían carácter de empleo temporal pues, al llegar la zafra o la temporada de reparación de maquinaria y fin de corte el empleo desaparecía. A la mayor parte le resultaba más redituable y constante emplearse en la extracción de resina, la venta de vigas de madera o la elaboración de muebles y utensilios de madera, actividad que llevaban a cabo en conjunto con otras comunidades de municipios vecinos y que realizaban a un ritmo de trabajo con el cual estaban familiarizados.

Los campesinos optaban por trabajar sus tierras o las de la comunidad —estas últimas en conjunto con otros de sus miembros—, con el fin de comercializar en el resto de las comunidades y en el Valle su pequeña producción, ya sea de maíz, avena, calabaza, chayotes, incluso hierbas que formaban parte de la dieta como el berro y las verdolagas, mismas que se propagaban de forma natural entre los surcos de los cultivos, riachuelos o entre las veredas.

Durante la época porfirista se consolidó la unidad productiva de la hacienda lo cual representó el despojo de tierras a los pequeños propietarios y a las comunidades indígenas; el despojo continuaría hasta

⁶ Vicente González Méndez y Héctor Ortiz Ybarra, *Los Reyes, Tingüindín, Tancítaro, Tócumbo y Peribán, centro occidental de Michoacán, monografías municipales*, Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán, 1980, p. 168.





El paisaje agrario p'hurépecha en el municipio de Los Reyes, Michoacán

la Revolución mexicana y fue hasta 1924 que se hicieron las primeras dotaciones de tierra ejidal.⁷

En 1992 el 76.75% del territorio p'hurépecha estaba destinado a uso forestal (pino, encino y vegetación secundaria) en las seis tenencias y sus respectivas comunidades y el 23.24% la ocupaban los asentamientos humanos; en 2001 la extensión forestal representaba el 55.60% y el 44.40% correspondía al crecimiento de los asentamientos; en 2009 el 55.58% era bosque, mientras que los asentamientos no mostraron un gran crecimiento, representando el 44.41%; en 2013 el 55.21% era forestal y 44.79% mostraba un crecimiento considerable en la superficie ocupada por los asentamientos; en 2016 la extensión forestal se redujo a 41.21% mientras que el uso urbano ascendió al 58.78%.

Los bosques se encuentran bajo el régimen de propiedad comunal o ejidal, por lo tanto, su administración corresponde a los grupos que ahí habitan. De acuerdo con los artículos 16 de la Ley Forestal y 60 de su Reglamento, “la explotación comercial de los terrenos forestales, podrá darse solamente por organizaciones formadas por vecinos del lugar. [...] la Ley, se propuso favorecer a los pueblos, para que explotaran, por sí mismos, sus riquezas forestales, con exclusión de capitalistas que les mermaran sus provechos”.⁸

El pueblo p'hurépecha desde tiempos milenarios ha sido partícipe del aprovechamiento y conservación de los bosques. En la actualidad, manipula las masas forestales con el propósito de obtener productos como leña, madera, tablas y resinas, entre otros, los cuales permiten el beneficio inmediato,⁹ pero, con el *boom* neoliberal de los años

⁷ Guillermo Sánchez Rodríguez, *La red de valor de la zarzamora*, op. cit., p. 25.

⁸ Jesús Valencia Farías, *Amanzalva*, Los Reyes, Mich. 2012, p. 1.

⁹ J. Trinidad Sáenz Reyes, Hipólito Jesús Muñoz Flores y Francisco J. Villaseñor Ramírez, “Manejo y producción forestal,” en *Impacto del cambio de uso de suelo forestal a huertos de aguacate*, Gilberto Chávez-León et al., México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2012, p. 82.





Janeth Arroyo Valdés, Francisco Covarrubias Villa y Ma. Guadalupe Cruz Navarro

ochenta y noventa, se comenzó a dificultar el manejo de los bienes comunales de manera sustentable.¹⁰

El aprovechamiento del bosque se realiza con la participación de programas de manejo forestal promovidos por Conafor, los cuales están basados en la extracción de madera forestal pero mitigada por la siembra y la tala regulada, estableciendo así, un compromiso para la conservación del patrimonio forestal de la comunidad. Mientras que el pueblo p'hurépecha de San Juan Nuevo combina la organización comunal con reglas consuetudinarias y legales, convirtiéndose en un caso excepcional, las comunidades p'huré del municipio de Los Reyes no se han integrado a dicho control.

El bosque está siendo agredido por intereses mercantiles. De acuerdo a datos de la Comisión Nacional Forestal, 450 hectáreas de la superficie arbolada fueron afectadas por los incendios forestales en el municipio a principios de 2012, la cual se conformaba por arbolado renuevo y adulto. Para considerar el grado de afectación habría que tomar como base la superficie total del municipio que es de 48 142.55 ha, por lo que la perturbación representa el 0.39%. El trasfondo está en el cambio de uso de suelo dado que las condiciones físico-naturales de la región resultan favorables para otros tipos de cultivo como el aguacate y el arándano. El municipio se colocó ese año como uno de los cinco municipios en el estado con mayor superficie afectada por incendios.¹¹

En el proceso de conversión de uso forestal a cultivos de aguacate (principalmente), ha estado presente la venta de tierras a individuos externos a las comunidades, lo que trae consigo la irrupción cultural en el territorio p'hurépecha que altera su forma original. Las transacciones de terrenos se llevan a cabo con una serie de irregularidades; en primera instancia, la mayoría de las comunidades se conforman de dos tipos de propiedad: comunal y ejidal —a excepción de la comu-

¹⁰ Lucía Madrid, Juan Manuel Núñez, Gabriela Quiroz y Yosú Rodríguez, “La propiedad social forestal en México”, *Investigación Ambiental Ciencia y Política Pública* 1 (junio 2009), p. 180.

¹¹ Jesús Valencia Farías, *Amanzalva*, *op. cit.*, p. 1.





nidad de Atapan que cuenta con el régimen de pequeña propiedad privada—, alterando los términos legales sobre los que se respalda la tenencia común del bosque en las comunidades indígenas.¹²

Anteriormente se compartían las actividades agrícolas en tierras comunales y cada familia tenía diferentes tipos de cultivo diferenciándose por las características físicas de los mismos; después se delimitaron parcelas individuales con cercos de madera y piedra bajo el compromiso de conservar los linderos y la propiedad sólo por los integrantes de la comunidad. Este régimen se mantuvo hasta hace aproximadamente 20 años que apareció entre los miembros de las comunidades intereses mercantiles, dando inicio a un proceso de compra-venta masiva de tierras a personas extrañas a la comunidad.

Hasta la fecha, esas parcelas conservan el régimen comunal, pero son otorgadas bajo un título de propiedad de manera irregular. En esos títulos de propiedad se otorga el “derecho” de explotar la tierra adquirida con lo que se autoriza la tala ilegal. En este caso se encuentran áreas forestales próximas al pueblo ofreciendo un desconcertante y fatídico panorama, en el que se aprecia el crecimiento de la mancha de cultivo y la reducción de la zona de bosque.

El municipio de Los Reyes pertenece a la región de la meseta P'urhépecha, sin embargo, la región norte que alberga a la población P'huré pertenece a la Región I Neovolcánica Tarasca constituida por los cerros de Santa Rosa, Pamatácuaro, Zacán y Atapan, mismos que cuentan con extensas superficies afectadas por incendios y tala inmoderada, suelos degradados por la erosión y un ascenso en la superficie dedicada al cultivo de aguacate.

La ausencia de un adecuado programa de manejo forestal que impida estos problemas evidencia un desinterés por parte de las autoridades locales en dicha materia. Sin embargo, el marco legal que rige el desarrollo municipal (Plan Municipal de Desarrollo Urbano), así

¹² Miguel Bravo Espinoza, Manuel Mendoza Cantú y J. Trinidad Sáenz Reyes, “Tasas de cambio de uso de suelo”, en *Impacto del cambio de uso de suelo forestal a huertos de aguacate*, op. cit., p. 67.



como el plano de zonificación del municipio, delimitan las montañas de la zona norte como área de reserva natural, es decir, no aptas para el desarrollo de asentamientos humanos, ya que presentan pendientes de más de 15%, además de ser áreas ricas en biodiversidad que a su vez favorece la conservación de microclimas.

De acuerdo con el censo poblacional realizado por INEGI en 2010, el municipio cuenta con un total de 63 894 habitantes, de los cuales el

Tabla 1. Relación poblacional por tenencias

<i>Tenencia</i>	<i>Localidades</i>	<i>Subtotal</i>	<i>Tótal</i>
San Isidro	Uringüitiro (San Martín)	513	4 610
	San Antonio	821	
	San Benito	1 175	
	San Isidro	1 513	
	San Luis (Surén)	245	
	Santa Rosa	331	
	Taapan	12	
Pamatácuaro	Pamatácuaro	3 064	3 133
	San Marcos	69	
Jesús Díaz Tzirio	La Tinaja	581	3 770
	Los Pozos		
	Jesús Díaz Tzirio		
	Queréndaro		
	Tata Lázaro		
Atapan	Atapan	2 323	2 512
	San Rafael	189	
Zicuicho	Cherato	563	2 788
	Cheratillo	143	
	18 de Marzo	105	
	Oruscato	222	
	Zicuicho	1 755	
Zacán	La Palma	558	691
	San José de Gracia	133	

Fuente: INEGI, *Censo de población y vivienda 2010, Tabulados*. Recuperado de: <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=27302>>.



El paisaje agrario p'hurépecha en el municipio de Los Reyes, Michoacán

61.36% de la población se encuentra distribuido en las seis tenencias. De éstas, las comunidades rurales que se encuentran más alejadas de la cabecera municipal poseen una mayor densidad poblacional, afectando de manera directa en la adecuada dotación y calidad de servicios básicos (tabla 1).

Con base en la relación economía-población, las comunidades indígenas representan la principal fuerza laboral por ser un municipio conformado en mayor porcentaje, por habitantes indígenas (tabla 2). Ante tal situación resulta imprescindible generar una relación de los habitantes económicamente activos y el porcentaje que representa en relación con la tasa productiva municipal, según datos censales.

Las comunidades que conforman la zona p'hurépecha del municipio se han deslindado del ayuntamiento, dado que se rigen por usos y costumbres. Por esa razón los habitantes no pagan impuesto predial cuando se trata de terrenos comunales, pero sí pagan el servicio de agua y energía eléctrica, en algunos casos. Así sucede con Atapan caracterizada como una localidad urbana que representa una excepción dentro del municipio, ya que es una comunidad autónoma desde hace 50 años y cuenta con los tres tipos de propiedad: ejidal, comunal y pequeña propiedad, siendo esta última la única que paga impuestos.

Tabla 2. Sectores productivos por tenencias

<i>Tenencia</i>	<i>Sector</i>		
	Primario	Secundario	Terciario
San Isidro	46.21%	36.63%	10.30%
Pamatácuaro	48.62%	17.45%	30.62%
Jesús Díaz	62.43%	31.19%	6.23%
Atapan	77.24%	8.68%	5.08%
Zicuicho	72.91%	13.89%	9%
Zacán	82.16%	7.77%	7.83%

Fuente: INEGI. *Censo de población y vivienda 2010. Tabulados.* Recuperado de: <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/TabuladosBasicos/Default.aspx?c=27302>>.





Janeth Arroyo Valdés, Francisco Covarrubias Villa y Ma. Guadalupe Cruz Navarro

La autoridad gestora de las tenencias está integrada por un representante de bienes comunales, el presidente de pequeñas propiedades, el presidente del comisariado ejidal y el jefe de tenencia, el cual representa el cargo de mayor jerarquía. Cabe mencionar que las seis tenencias no mantienen relación directa entre ellas y no constituyen un frente común que las represente ante las autoridades debido a conflictos existentes como límites territoriales, desencuentros entre individuos de diferente pueblo, falta de titulación y reconocimiento oficial de propiedades inmobiliarias, etc. El origen de los conflictos por la tenencia de la tierra entre las comunidades p'hurépecha se remonta a la época de la ocupación española, debido a que se otorgaba la posesión a través de títulos virreinales sin verificar en el terreno los límites entre una y otra comunidad, generando disconformidades al ser establecidos en las últimas décadas en las resoluciones presidenciales.

LAS TRANSFORMACIONES DEL TERRITORIO

“El territorio no es solamente una porción de tierra delimitada con su complejidad biofísica (relieve, condiciones ambientales, biodiversidad). Es, sobre todo, un espacio construido socialmente, es decir, histórica, económica, social, cultural y políticamente”.¹³ El territorio es producto de la organización social de los individuos que lo habitan, configurándolo para la satisfacción de esas necesidades. En contraste con el Valle, la zona p'hurépecha del municipio localizada al noreste está dotada de las condiciones geofísicas que favorecen la presencia de bosque de pino, encino y cedro blanco principalmente. Por desgracia, este territorio representa un atractivo potencial para la inversión en el cultivo de aguacate —producto que de acuerdo a sus requerimientos nutricionales preferentemente se localiza en las zonas altas previamente

¹³ Mario Sosa Velásquez, *¿Cómo entender el territorio?*, Guatemala: Cara Parens de la Universidad Rafael Landívar, 2012, p. 97.





El paisaje agrario p'hurépecha en el municipio de Los Reyes, Michoacán

ocupadas por bosque—, razón por la cual la extensión de huertas de aguacate sigue en ascenso.

Es evidente que los recursos de uso común aportan una serie de beneficios y servicios a los habitantes en cada una de las escalas territoriales. Ante tal escenario, resulta desalentadora la trayectoria que está siguiendo el sector rural, dado que una de las riquezas con las que cuenta la población campesina es la propiedad forestal, dentro de la cual se congrega una gran diversidad de recursos naturales.

La introducción del cultivo extensivo de aguacate se inició en los años sesenta del siglo XX por el auge exportador a los Estados Unidos de América. En 2010 representaba el 20% de la superficie forestal de 1993. De acuerdo con los registros de 2006, el municipio presentaba una superficie cubierta con aguacate de 2 886.48 ha, de las cuales 886.15 pertenecían a superficie forestal, representando un 30.7% de la superficie aguacatera en ese momento.¹⁴

La transformación del bosque en huertas de aguacate se debe a que los rendimientos aguacateros van de 6 a 8 ton/ha (en huertos jóvenes) y hasta 12 o 15 ton/has en huertos de 10 años en adelante. La producción comienza a los dos ó tres años, mientras que la producción forestal requiere de un lapso mucho mayor que lo torna “menos redituable”.¹⁵

Los agricultores que se rehúsan a incorporarse a la producción aguacatera, aunque no tienen las posibilidades económicas de incorporarse a un sistema productivo intensivo, no están exentos del uso de algunos insumos y técnicas en el labrado de sus tierras —maquinaria y consumo de semillas para siembra—. Don Epifanio Huendo Piña de 91 años, dice: “Siempre he cultivado en un pequeño terreno de mi familia con la misma dedicación que lo hacían mis padres, trabaján-

¹⁴ J. Trinidad Sáenz Reyes y Luis Mario Tapia Vargas, “Cambio de uso de suelo y erosión”, en *Impacto del cambio de uso de suelo forestal a huertos de aguacate*, op. cit., p. 71.

¹⁵ J. Trinidad Sáenz Reyes, Hipólito Jesús Muñoz Flores, Francisco J. Villaseñor Ramírez, “Manejo y producción forestal,” en *Impacto del cambio de uso de suelo forestal a huertos de aguacate*, Gilberto Chávez-León et al. (México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2012), p. 91.





Janeth Arroyo Valdés, Francisco Covarrubias Villa y Ma. Guadalupe Cruz Navarro

dolas sin uso de máquinas o químicos, como lo hacen hoy en día el resto de las personas”, Pero se trata de un caso aislado, ya que muchas personas consideran que lo más importante es la rentabilidad y que “los cambios son parte del progreso”.

Existen familias en la localidad que participan de relaciones sociales de producción bastante heterogéneas. Algunos campesinos consideran que el uso de insumos agrícolas les representa un apoyo, pues facilita las tareas realizadas en los cultivos. Florencio Morales Campos de 87 años, que lleva 46 años dedicados a la agricultura, dice: “todo el tiempo he utilizado maquinaria para arar la tierra, químicos para erradicar plagas y enfermedades, injertos, etc. No podemos seguir trabajando como antes, las necesidades han cambiado”. Sin embargo, ya no se cultiva el maíz con la mística del pasado; ahora se hace por inercia, en menor proporción y para consumo propio —en algunos casos— o como alimento para ganado. Por fortuna las comunidades de Tzirio, Tata Lázaro y Zacán el cultivo de maíz de temporal ocupa una gran extensión de terreno y es comercializado a escala local.

La dinámica económica de la región del Valle ha alcanzado a las comunidades del municipio de Los Reyes. La necesidad creciente de fuerza de trabajo disponible ha incorporado a miembros de las comunidades más cercanas como Cherato, Cheratillo, Zicuicho, Pamarácuaro, Tata Lázaro, Atapan, 18 de Marzo, Tzirio, San Benito, San Luis y Charapan. Progresivamente la incorporación de trabajadores se ha ido extendiendo hasta la incorporación de comunidades ubicadas a más de 30 kilómetros del Valle, tales como Corupo y San Benito.¹⁶ Las comunidades se han convertido en ejército industrial de reserva que va siendo incorporado al proceso de producción en la medida en la que la empresa capitalista va requiriendo de más trabajadores.

La mano de obra, en su mayoría, se encuentra conformada por jóvenes cuya edad oscila entre los 18 y los 30 años. Algunos hombres se incorporan a cuadrillas dedicadas al corte de aguacate, mientras que

¹⁶ Virginie Thiébaud, “Paisajes rurales y cultivos de exportación. Valle de Los Reyes, Michoacán”, *Trayectorias* 13 (junio 2011), p. 63.





El paisaje agrario p'hurépecha en el municipio de Los Reyes, Michoacán

las mujeres representan la fuerza de trabajo predilecta de los productores de frutilla —representando del 60 a 70%—, debido a que la pizca requiere de fragilidad, manos pequeñas y delicadas que no dañen a la planta ni a la fruta al ser manipuladas.

Sin embargo, de acuerdo a la idiosincrasia del pueblo p'huré, la inclusión del trabajo femenino en la pizca representa una novedad ya que, si bien, el papel de las mujeres siempre había sido importante en la producción familiar, no se había presentado suceso parecido. Las jóvenes solteras aportan al hogar de sus padres una parte del sueldo que reciben y la otra la emplean en la compra de ropa y zapatos. Los hombres presentan una mayor estabilidad económica al conseguir trabajo no sólo de jornaleros, sino que aspiran a integrarse de manera permanente en una empacadora de zarzamora o de aguacate. El sueldo representa un monto muy superior al salario mínimo nacional oficial que, tratándose de habitantes del medio rural, permite mejoras en la economía familiar, y más aún cuando dos o más integrantes de la familia trabajan de manera constante.

Los beneficios económicos se evidencian en comunidades como Cherato, Cheratillo, Zicuicho y Atapan, las cuales, por su cercanía al municipio de Los Reyes, se incorporaron a la venta de su fuerza de trabajo desde la introducción del cultivo. Sus ingresos les han permitido adquirir lavadoras, estufas, refrigeradores, televisores, etc., e introducir modificaciones en sus viviendas.¹⁷

A pesar de que el traslado a las parcelas se realiza diariamente en camiones o camionetas asignadas por los productores para tal fin, “asegurando el traslado de los trabajadores”,¹⁸ se observa un incremento de la migración interna en el municipio. La migración puede ser individual o incluir a toda la familia. Para que se establezca el vínculo con las comunidades es esencial la existencia de un intermediario originario de allí y que a la vez mantenga contacto con los productores del Valle. También se tiene en cuenta las necesidades del productor

¹⁷ *Ibid.*, p. 65.

¹⁸ *Ibid.*, p. 63.





Janeth Arroyo Valdés, Francisco Covarrubias Villa y Ma. Guadalupe Cruz Navarro

en cuanto a número de trabajadores y tipo de actividades a desempeñar, de ahí que en algunas ocasiones es el mismo intermediario quien se encarga de reclutar a los trabajadores.

A pesar de todo sobrevive la producción de artesanías de palma y madera combinada con el trabajo estacional en las agroindustrias, el trabajo en la construcción y el notable incremento de la migración a los Estados Unidos y en el interior de la República Mexicana, predominantemente al estado de Jalisco y la Ciudad de México.

Los pueblos indígenas han sido objeto de una serie de cambios estructurales generados por un sistema económico social que ha modificado sus condiciones culturales, ejerciendo presión sobre su territorio y su organización social. Un fenómeno generado es el de la migración masiva y la relocalización de grupos en nuevos espacios bajo condiciones espaciales precarias, afectando también su forma de vida y estabilidad.

El indígena migrante se encuentra inmerso en una realidad múltiple en la que, por un lado, se deslinda físicamente de su lugar de origen y de los procesos que se gestan ahí y, por el otro, mantiene un arraigo histórico con su lugar de origen y con la identificación con los suyos que le mantiene integrado y le permite “reconocerse” en un país ajeno, transnacionalizando su identidad cultural y agrupándose en redes de solidaridad para la convivencia social y llevar a cabo la práctica de algunas de sus costumbres. En algunos casos no sucede de esta manera y termina adoptando la forma de vida del territorio ajeno —más allá de su capacidad de adaptación—, construyendo nuevas formas de relacionarse e introducirse en grupos sociales que no tienen relación alguna con su origen.

De acuerdo con la información recabada en las seis comunidades p'hurépecha, el 80% de los encuestados tiene al menos un familiar en calidad de migrante en otro país (Estados Unidos). Al cuestionarles si les gustaría adoptar su forma de vida, el 20% respondió que sí, haciendo referencia a los beneficios materiales obtenidos a partir de su salida de la comunidad como casa, automóvil, terrenos, desplazamiento periódico de visita a la comunidad, otro tipo de vestimenta, calzado, telé-





El paisaje agrario p'hurépecha en el municipio de Los Reyes, Michoacán

fono móvil, etc. Incluso se observa que algunos individuos no han salido más allá del municipio al que su comunidad pertenece, pero su forma de vestir y actuar emula a los migrantes que han retornado.

Los destinos predilectos, donde suelen asentarse los p'hurépecha una vez que se encuentran en Estados Unidos, son: Los Ángeles California, Nueva York, Chicago, Washington y Texas. Otro fenómeno que resulta común entre los migrantes es el de procurar que sus hijos nazcan en ese país para disfrutar de los “beneficios” implicados en ello. INEGI (2010) registró un total de 655 nacimientos de este tipo en parejas procedentes del municipio.¹⁹

Los campesinos que mantienen el sistema de producción familiar se debaten entre la desaparición y la permanencia. “Los procesos de mercantilización de la vida tiene variados escenarios, vectores y formas a lo largo y ancho de los espacios rurales”, lo que se traduce en la integración de los territorios a la dinámica homogenizadora dedicada a la elaboración de productos exportables, integrándose a amplios circuitos comerciales dependientes de la mano de obra, dentro del marco del capitalismo moderno-colonial.²⁰

Los campesinos podrían generar resistencia a las variadas vías de despojo ligadas a los radicales procesos del capital. En el caso del campesino indígena que se encuentra organizado en comunidad, el conjunto de significados del espacio no son independientes ni ajenos del actuar de las personas y son aprehendidos a través de las prácticas cotidianas —resulta trascendente sustentarse en la cohesión que le mantiene unido al espacio material—, sin embargo, la realidad resulta más compleja de lo que aparenta, dado que la relación local-global interactúan constantemente “estableciendo diferencias y similitudes entre ambas dimensiones”.²¹

¹⁹ Instituto Nacional de Geografía y Estadística, *Censo de Población y Vivienda 2010*, México, INEGI, 2010.

²⁰ Luis Daniel Hocsman, “Agricultura familiar y descampesinización. Nuevos sujetos para el desarrollo rural modernizante. Nuevos sujetos para el desarrollo rural modernizante”, *Perspectivas Rurales*. Nueva Época 25 (junio 2015), p. 12.

²¹ *Idem*.





Janeth Arroyo Valdés, Francisco Covarrubias Villa y Ma. Guadalupe Cruz Navarro

La presencia de las empresas agroindustriales está transformando profundamente las estructuras sociales de las comunidades p'hurepecha. Por una parte, ha introducido la división capitalista en clases sociales entre los miembros de la comunidad y, por la otra, está destrozando su identidad cultural. La apropiación utilitaria capitalista del bosque está vinculada con la pérdida de especies vegetales, la marginación social y la inminente dependencia económica de terceros que, en la búsqueda de nuevas formas de vida, explotan y consumen de manera atroz las especies y los recursos, desplazando las prácticas culturales de conservación y aprehensión tradicionales. Finalmente, se afecta la biodiversidad comprometiendo la calidad de vida de las comunidades y del resto de los habitantes del planeta.

Los cambios en el territorio conllevan su interiorización paisajística entre los pobladores quedando registros históricos diferenciales del mismo en las conciencias de los sujetos. En algunos casos se ha transformado tanto el territorio que algunos sujetos ya no se identifican con él; algunos residuos le remontan a un pasado nostálgico que no volverá jamás. Esto se ha podido apreciar claramente cuando se le pide al p'huré que establezca un contacto visual con su entorno para que mencione con cuales de los elementos que le rodean se siente identificado y de los seleccionados, cuáles de ellos le remontan a algún momento de su vida, el cual está cargado de significados apropiándose de ello y trayendo para sí un sentir de fascinación.

Las entrevistas realizadas mostraron que los de mayor apego al bosque son los adultos de entre 40 a 60 años y los mayores de 60 años; en su mayoría el bosque les remonta a vivencias de la niñez y las refieren “cuando el verde de los bosques era denso”. En el caso de la comunidad de Zacán los habitantes reconocen al “cerrito” (desde donde se puede apreciar todo el paisaje de la comunidad, incluyendo el volcán Paricutín) como parte de su identidad; en su conciencia, la presencia del sitio es tal que aparece como el punto en el que se congrega la población para celebrar las principales festividades —procesión de San Lucas, Semana Santa y Corpus—.





El paisaje agrario p'hurépecha en el municipio de Los Reyes, Michoacán

En contraparte, algunos de los habitantes mostraron un completo desapego e indiferencia a las transformaciones del paisaje. Se pudo percibir que resulta escasa la información en torno a la tala forestal como principal factor de dichos cambios y que en los jóvenes están dejando de tener sentido sobre la conservación del paisaje boscoso. Territorialmente, los cambios en el paisaje son evidentes y una parte de sus habitantes muestra nostalgia por el pasado, en tanto que otros, inmersos totalmente en la dinámica capitalista perciben la transformación como un proceso “normal”, ya que forma parte de un “desarrollo económico” prometedor.

La ideología capitalista se está apoderando de las conciencias de los miembros de las comunidades indígenas, llegando al extremo de comprometer la integridad de la comunidad. El alarmante cambio de uso de suelo en el estado de Michoacán compromete los mantos acuíferos, el suelo, la calidad del aire y representa una amenaza latente contra la salud, actos, que socialmente constituyen la encarnación del egoísmo. Los cambios en la estructura de la conciencia implican la constitución de sujetos que orientan su vida a la búsqueda constante de la acumulación de riqueza y del consumo conspicuo, lo cual conduce a la introducción de nuevos cultivos considerados generadores de mayor riqueza y que acaban siendo fugaces experimentos que dejan marcas en la configuración del territorio.

El modelo hegemónico no tiene límites, traspasa las barreras culturales, políticas y territoriales y propicia la explotación máxima de los recursos naturales contribuyendo a su destrucción irreversible, a cambio de un bienestar efímero orientado a la adquisición de satisfactores. La conciencia liberal es asimilada parcialmente entre los miembros de la comunidad p'urépecha y genera serios conflictos en el interior de la población. Por ejemplo, muchos consideran que no es apropiado que las mujeres se incorporen al mercado de trabajo dado que, más allá de representar una oportunidad de trabajo y apoyo económico a la familia, les permite salir de casa y relacionarse con miembros de comunidades vecinas al municipio o incluso provenientes de otros estados, cosa que no es bien vista por algunos de los ancianos





Janeth Arroyo Valdés, Francisco Covarrubias Villa y Ma. Guadalupe Cruz Navarro

de las comunidades, pues consideran que atenta contra los usos y costumbres propios de la comunidad. Por ello, cuando la mujer se ha casado y tiene familia, opta por renunciar al empleo pues “no se le permite” continuar trabajando, por lo que acaban ocupándose exclusivamente en labores domésticas.

La influencia mercantilista en el pensamiento del pueblo indígena transgrede la autonomía que el indígena había mantenido desde su génesis, ataca la cosmogonía que les rige degradando el entramado de significantes ancestrales que contenía su conciencia y lo hace terminar emulando una integración al sistema capitalista. Uribe afirma:

La confrontación directa a nivel local entre las comunidades indígenas latinoamericanas y las empresas transnacionales apoyadas por sus sistemas legales sin mediación de los Estados nacionales y la migración forzada por el cese de apoyo a la producción y población rural ha llevado a los pueblos indígenas latinoamericanos a una nueva situación donde la integración social étnica se desterritorializa, se fragmenta, se extiende y, a la vez, se recompone y complejiza en una confrontación sistémica que no se entiende a nivel nacional sino a nivel global”.²²

Los cambios inducidos o impuestos por poderes externos implican que los sujetos compartan experiencias de procedencia múltiple, las cuales constituyen una identificación subjetiva que les permite formar sus propias redes sociales, de la misma manera en que los poderes hegemónicos constituyen su mundo a imagen y semejanza. De esta manera, la influencia externa incrustada en la conciencia del sujeto se proyecta y materializa en un actuar organizativo o técnico pensando en la explotación y aprovechamiento de los bienes forestales. Como resultado, el hombre ve a la naturaleza como el medio del cual puede servirse para integrarse al sistema capitalista que no escatima en demanda de recursos; de esta manera se pueden encontrar innumerables

²² Rodolfo Uribe Iniesta, “La etnicidad latinoamericana como una nueva clase social global,” *Cultura y Representaciones Sociales* 5 (marzo 2011), p. 166.





factores que desencadenan la acción del hombre sobre la naturaleza favoreciendo un inminente deterioro ambiental.

CONCLUSIONES

Los pueblos indígenas originariamente se conciben parte de la naturaleza y del territorio. El pueblo p'ure es un componente del bosque, representándose en una cosmovisión en la que lo mágico y lo religioso aparecen fundidos con lo material. Vegetación, animales y hombres están en el bosque; no existe la idea de propiedad, pero la irrupción del dominio español la introduce, conjuntamente con el cultivo de nuevas especies con lo que se da inicio al proceso de destrucción del bosque. El suelo se convierte en propiedad de individuos o comunidades y muchos indígenas transitan a convertirse en proletarios que venden su fuerza de trabajo en las plantaciones, porque el territorio en el que anteriormente encontraban sus satisfactores ahora es propiedad de alguien.

Fue hasta 1924 que se inició la restitución de tierras bajo el régimen ejidal y comunal. El territorio que aún se encontraba densamente poblado por árboles fue decretado propiedad comunal o ejidal y, gracias a la conservación de la cultura p'hure los bosques se mantuvieron hasta 1980 que el *boom* aguacatero activó nuevamente el proceso de su destrucción y sustitución por huertos. De continuar la tendencia, en pocos años el territorio arbolado se reducirá a las zonas más altas cuya pendiente hace casi imposible la actividad aguacatera.

La transformación del territorio indujo cambios en las relaciones sociales y los cambios de éstas en la transformación del territorio. Con argucias jurídicas se ha privatizado la propiedad del suelo, la privatización ha permitido la apropiación de grandes superficies por empresas agroindustriales que reclaman una enorme masa de trabajadores asalariados, la proletarianización incluye la incorporación de la mujer al mercado de trabajo, etc. Estos cambios en las condiciones materiales de existencia conllevan grandes transformaciones culturales





Janeth Arroyo Valdés, Francisco Covarrubias Villa y Ma. Guadalupe Cruz Navarro

como la reducción de hablantes de lengua p'hure, la asunción del modo occidental de vestir, el individualismo, la migración, la descampesinización y la proletarización.

REFERENCIAS

- BRAVO ESPINOZA, Miguel, Manuel Mendoza Cantú y J. Trinidad Sáenz Reyes. 2012. Tasas de cambio de uso de suelo. En *Impacto del cambio de uso de suelo forestal a huertos de aguacate*. Gilberto Chávez-León et al. 65-68. México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- ESTRADA CISNEROS, Joaquín. 1980. *Origen e historia de los purépecha: según el Lienzo de Cucuhtacato*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- GONZÁLEZ MÉNDEZ, Vicente y Héctor Ortiz Ybarra. 1980. *Los Reyes, Tingüindín, Tancitaro, Tocumbo y Peribán, centro occidental de Michoacán, monografías municipales*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán.
- HOCSMAN, Luis Daniel. 2015. Agricultura familiar y descampesinización. Nuevos sujetos para el desarrollo rural modernizante. Nuevos sujetos para el desarrollo rural modernizante. *Perspectivas Rurales. Nueva Época* 25 (junio), pp. 11-27.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística. 2010. *Censo de Población y Vivienda 2010*. México: INEGI.
- MADRID, Lucía, Juan Manuel Núñez, Gabriela Quiroz y Yosú Rodríguez. 2009. La propiedad social forestal en México. *Investigación Ambiental Ciencia y Política Pública* 1 (junio), pp. 179-196.
- SÁENZ REYES, J. Trinidad, Hipólito Jesús Muñoz Flores y Francisco J. Villaseñor Ramírez. 2012. Manejo y producción forestal. En *Impacto del cambio de uso de suelo forestal a huertos de aguacate*. Chávez-León, Gilberto et al., pp. 81-91. México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.





El paisaje agrario p'hurépecha en el municipio de Los Reyes, Michoacán

- SÁENZ REYES, J. Trinidad y Luis Mario Tapia Vargas. 2012. Cambio de uso de suelo y erosión. En *Impacto del cambio de uso de suelo forestal a huertos de aguacate*. Chávez-León, Gilberto *et al.*, pp. 69-73. México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias y Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, Guillermo. 2008. *La red de valor de la zarzamora. El cluster de Los Reyes, Michoacán un ejemplo de reconversión competitiva*. Morelia: Fundación Produce Michoacán.
- SOSA VELÁSQUEZ, Mario. 2012. *¿Cómo entender el territorio?* Guatemala: Cara Parens de la Universidad Rafael Landívar.
- THIÉBAUT, Virginie. 2011. Paisajes rurales y cultivos de exportación. Valle de Los Reyes, Michoacán. *Trayectorias* 13 (junio): 52-70.
- URIBE INIESTA, Rodolfo. La etnicidad latinoamericana como una nueva clase social global. *Cultura y Representaciones Sociales* 5 (marzo), pp. 166-83.
- VALENCIA FARÍAS, Jesús. 2012. *Amanzalva*. Los Reyes, Mich.; en: <<http://xesvalencia.blogspot.mx/2012/05/>>.







TERRITORIO







VALOR PAISAJÍSTICO Y FUNCIONALIDAD TERRITORIAL: TEQUILA Y ATOTONILCO EL ALTO, JALISCO

JOSÉ DE JESÚS HERNÁNDEZ LÓPEZ¹

INTRODUCCIÓN

El paisaje es un término cada vez más común, tanto en la academia como fuera de ella, para hacer referencia a entornos rurales y naturales cuya vistosidad y excepcionalidad es digna de reconocimiento.

En este documento me interesa problematizar la idea de paisaje dominante a partir de tres conceptos centrales: el de “dar visibilidad”, el de “naturalizar” y el relacionado con la “funcionalidad”. Para ello, en la primera parte paso revista a algunas de las maneras en que se ha entendido el paisaje en diferentes momentos de la historia, partiendo del siglo XVI. Una vez ubicada la posición que se adopta, se discute ¿dónde reside el valor de un paisaje? Y ahí es donde se recurre a los tres términos antes indicados.

En la segunda parte se hace una aplicación del marco analítico a dos tipos de paisajes: Uno mundialmente conocido y declarado por la UNESCO como patrimonio mundial, a saber, el Paisaje Agavero; ahí se ejemplifican la visibilidad como la plantea un historiador y arquitecto del paisaje, y la naturalización discutida por un antropólogo e historiador ambiental. El segundo es un paisaje desconocido, casi invisibilizado por el crecimiento del núcleo urbano que se desarrolló

¹ Profesor Investigador del Centro de Estudios de Geografía Humana de El Colegio de Michoacán, A. C.





José de Jesús Hernández López

en el seno de un pueblo huertero. El caso sirve para ejemplificar a qué se refiere la funcionalidad, con notoria influencia de la metodología de la ecología cultural.

Ambos paisajes se localizan geográficamente en el estado de Jalisco, los dos son agrícolas, y están vigentes.

El valor de un paisaje

Antes de discutir dónde reside el valor de un paisaje es pertinente establecer con claridad qué definición se está adoptando, sobre todo porque desde hace tiempo este concepto dejó de ser de uso exclusivo de una disciplina y, en consecuencia, con ello también dejó de aludir a una misma cosa.

Si se toma el caso de los estudios publicados en castellano, los geógrafos españoles han sido principalmente quienes más han historiado y clasificado los estudios de paisaje, convirtiéndose en un importante referente incluso para quienes estudian, intervienen o diseñan paisajes de este otro lado del Atlántico. Pero si se consideran los estudios publicados en francés o en inglés se encuentra que las concepciones del paisaje son diversas, a pesar de provenir de unas cuantas escuelas como la de la Geografía Cultural de corte saueriano, y de ahí la de la Ecología Cultural stewardiana, palermiana y boehmiana; la de la geografía romántica o topofílica de Yi Fu Tuan; la geoeología del paisaje bajo la tutela de José Manuel Mateo Rodríguez en Cuba; o el sistema GTP de Georges Bertrand, por solo referir algunos.² En el caso mexicano uno de los textos más consultados es sin duda el de Urquijo y Barrera (2009) con su propuesta de dejar de pensar en dualismos.

No obstante, considero que el repaso histórico realizado por Hernández (2011) sigue teniendo vigencia y, para los fines de este capí-

² Un buen repaso de los estudios de paisaje de las décadas recientes se encuentra en Urquijo y Bocco, 2011.





Imagen 1. La cosecha, de Pieter Brueghel



tulo, me permito recuperar de modo sintético algunas de las ideas presentadas hace casi una década.³

Asumiendo una perspectiva diacrónica, y según quienes se refieran al paisaje, elijo destacar cuatro grandes conceptualizaciones para intentar conjuntarlas. La más antigua de ellas es la que utilizaron pintores y literatos europeos en un largo periodo que abarcaba desde finales del Renacimiento hasta la Ilustración. Destacan entre los primeros pintores de este periodo los flamencos, como Pieter Brueghel (1525-1569) para quien el paisaje —del latín *pagus* y referido a una población agrícola, aldeana y ubicada en los bosques— dejó de ser telón de fondo de pinturas religiosas y se convirtió en el principal argumento y escenario de historias populares de campesinos.

³ José de Jesús Hernández, “El paisaje agavero, patrimonio cultural de la humanidad”, en Guillermo de la Peña Topete, *La antropología y el patrimonio cultural de México*, t. III, México, Conaculta, 2011.





José de Jesús Hernández López

En sus pinturas la naturaleza, silvestre o cultivada está en primer plano, pero también en el segundo y en el tercero, y la presencia del hombre también ocupa los lugares centrales que, en otro tiempo, como se dijo, corresponderían a un motivo religioso.

Durante los siglos XVI y XVII, con botánicos, naturalistas, y viajeros, asistimos a un cambio de concepción con respecto al paisaje. Interesados en describir las geofomas, la cobertura vegetal de cada una de ellas, y los factores físicos explicativos de la variedad o ausencia de ésta en cada zona, los geógrafos físicos, por ejemplo, volvieron el paisaje materia de su interés. Pero el paisaje ya no era sólo una copia fiel o una recreación pictórica en un lienzo, sino un objeto de la ciencia, para cuya descripción se precisaba, justamente, de los instrumentos del saber científico de la época.

En consecuencia, entre el ojo del observador y el paisaje observado, era necesaria la mediación de ese instrumental: para determinar coordenadas, la altura y la altitud sobre el nivel del mar, el régimen de precipitación, la temperatura, la velocidad y dirección de los vientos, los grados de la pendiente, el origen y características de las rocas.

Humboldt es considerado por muchos uno de los más connotados estudiosos del paisaje, particularmente por Ortega,⁴ quien lo define como un sintetizador de dos tradiciones dominantes: la de quienes poetizaban sobre el paisaje y la de quienes sin permitirse la emisión de juicios, y con la categórica rigidez de los instrumentos científicos, definían la composición del paisaje a partir de sus elementos, primero separados —a fin de poder analizarlos— y después configurando un todo sintético.

Una tercera definición del paisaje es la inaugurada por geógrafos franceses con Vidal de la Blache a la cabeza, a fines del siglo XIX y principios del XX, para referirse a modos de vida regionales. Otros científicos sociales, como los arqueólogos y antropólogos, por ejemplo Carl O. Sauer, también volvieron el paisaje objeto de su interés. Este último

⁴ Nicolás Ortega Cantero, "El paisaje en la geografía moderna", en Martín M. Checa-Artasu, et al., *Paisaje y territorio. Articulaciones teóricas y empíricas*, México, UAM-Iztapalapa/ Tirant Humanidades, 2014.





publicó en 1925 *La morfología del paisaje*, para referirse al paisaje cultural como la creación que realiza un grupo cultural a partir de un escenario o paisaje natural. En consecuencia, el paisaje pasaba de ser un conjunto de elementos constituyentes de una cobertura vegetal en geoforras particulares, a una herramienta para el análisis de las relaciones entre grupos humanos específicos con su entorno.

Sauer recupera los aportes de geógrafos físicos de los siglos XVIII y XIX. Reconoce que el paisaje natural es producto de las interacciones entre factores atmosféricos como el clima, la temperatura y la humedad; edafológicos, como el tipo de suelo y las escorrentías perennes y temporales; los relacionados con la fisiografía como el relieve y la pendiente; la vegetación y la fauna. Pero es importante identificar también los elementos culturales sobrepuestos en ese paisaje, cuyos impactos van desde una integración alta con mínimas modificaciones hasta una transformación radical del paisaje natural.

La metodología saueriana considera entre otros aspectos: la identificación de la densidad demográfica de un grupo, la caracterización del tipo de viviendas, los patrones lingüísticos, los tipos de uso de suelo y las formas de producción, esto es, tanto la economía agraria, la cría de animales, la caza, pesca y recolección, la explotación forestal, las artesanías elaboradas a partir de elementos del entorno, y las formas de comercio y las vías de transporte. De manera semejante a como se procedió con el paisaje natural, aquí también hay que buscar la interacción entre los diferentes elementos.

Por ello me refiero a ella como una herramienta analítica, porque el objetivo no es describir lo que aparece a la mirada, sino examinar con método, cómo sobre un paisaje natural un grupo cultural ha creado un paisaje particular.

Dejo para otro momento una discusión con respecto al positivismo y particularismo histórico que podría entrañar esa propuesta metodológica, sin desconocer que a la distancia habría que considerar otras dimensiones como la histórica y la económica política (la del poder), para realizar un mejor estudio de cualquier paisaje cultural.





José de Jesús Hernández López

Más recientemente, la preponderancia de enfoques fenomenológicos también han definido el paisaje como: 1) lo que aparece a los sentidos, 2) una construcción subjetiva compartida por grupos humanos específicos, y 3) el proceso de interacción entre agentes humanos vivos y no vivos, pero también con materialidades no humanas con cierto grado de agencia.

De lo anterior se colige que quienes desde la academia han vuelto el examen de los paisajes su objeto de estudio, no siguen un único enfoque; más bien, el abanico es muy amplio, porque va desde los que asumen que el paisaje es una realidad objetiva y externa, hasta el polo opuesto de quienes enfatizan la importancia del observador, de su posicionamiento, la relación con los elementos externos, y la configuración mental a partir de su experiencia, de lo que subjetivamente sea el paisaje, la experiencia sensorial o la materialización de emociones y sentidos subjetivos.

Un cuarto grupo de conceptualizaciones sirve para aglutinar las posiciones de quienes se preocupan menos por caracterizar el paisaje y seguir criterios científicos, ya que la pretensión es que el paisaje, por su vistosidad y estética, sea un medio para proteger cierto patrimonio, o reconocer al mismo como patrimonial. Igualmente se integran aquí las miradas estatales cuya finalidad es la promoción del desarrollo local y regional a partir de objetos y destinos turísticos diferentes a los de sol y playa o los museos; también forman parte de este grupo quienes pragmáticamente ven el paisaje como una mercancía o lo diseñan con iguales pretensiones.

Una vez presentado este repaso, en este documento se asume que, no obstante, la experiencia que cada ser humano tenga de paisajes rurales, agrícolas o naturales y las emociones que le provoquen, un *paisaje* es una realidad material que con fines analíticos sirve para conceptualizar los procesos históricos de interacción entre seres humanos y de éstos con su entorno. Además, cuando pragmáticamente un paisaje cultural se propone como referente por su excepcionalidad, la problematización de ese proceso también es de interés para las ciencias sociales.

En consecuencia, cabe preguntarse: ¿Qué se pone en valor en un paisaje? ¿Quién y cómo se define que tales elementos son los que tienen valor en un paisaje? Para la exposición me basaré en la concep-





tualización de “visibilidad” de Jackson,⁵ y en la acción de “naturalizar” de Sluyter.⁶

Desde el pragmatismo contemporáneo entre los atributos puestos en valor destacan la calidad visual de una panorámica —que puede consistir en una combinación de colores, casi siempre primarios con diferentes tonalidades—, el contraste de formas, alturas y dimensiones, lo mismo de fincas rústicas con arquitectura vernácula, obras hidráulicas, tierras creadas como los terracedos en laderas de cerros, y la excepcionalidad u originalidad de ciertos cultivos.

Los discursos oficiales, así como los pronunciados por quienes ofrecen servicios turísticos, también tienen una función estética. Ciertos aspectos de la historia, la cultura, costumbres y tradiciones del grupo humano directamente relacionado con un paisaje forma parte de la estrategia para crear, en quienes admiran el paisaje, una atmósfera que haga juego con lo observado; en consecuencia, la importancia de ciertos artificios arquitectónicos, urbanísticos o simbólicos es destacada en publicaciones, folletería, señalizaciones, lo mismo que verbalmente en los recorridos y en vídeos a través de las redes sociales. Así las cosas, el paisaje es tanto lo que se capta con la mirada como la información que lo acompaña: lo que se oyó, leyó o se supo del mismo, por otros medios distintos a la observación directa.

Esta situación nos coloca al menos ante dos problemas. Primero, que por lo común sólo se tiene la capacidad de ver ciertas cosas; el segundo, que los diseñadores de los paisajes, así como quienes los promueven, tienen interés de que sólo ciertas cosas sean visibilizadas.

Asumir que el paisaje es algo dado a los sentidos supondría que todas las representaciones del mismo tendrían los mismos elementos. Por el contrario, habría que establecer que el paisaje pasa a ser una serie de distintas composiciones. La primera correspondería a la forma en

⁵ John Brinckerhoff Jackson, *Discovering the Vernacular Landscape*, New Haven, Yale University Press, 1984.

⁶ Andrew Sluyter, “Traveling/Writing the Unworld with Alexander Von Humboldt”, en Theano S. Terkenli y Anne-Marie d’Hauteserre, *Landscape of New Cultural Economy of Space*, Netherlands, Springer, 2006.





José de Jesús Hernández López

la que se encuentran los diferentes elementos, artificios o componentes del paisaje: un paisaje agrícola hace visible los cultivos dominantes, que en la actualidad suelen corresponder a los más rentables y para los que hay mercado; pero deja poco espacio para entender el tránsito de una ocupación territorial como estrategia centrada en la producción para subsistencia y autoconsumo, hacia la dependencia del mercado.

Una segunda composición estaría en la visibilización realizada por un turista, quien tiene otras intenciones y tal vez no tenga el entrenamiento del pintor, ni las herramientas del geógrafo físico explorador; para el visitante el paisaje es una experiencia (elemento subjetivo) a partir de ciertas cosas que percibe (elementos objetivos).

Por lo tanto, dirigir la mirada es tan importante como lo es la intervención en el escenario paisajístico; la visibilidad es crucial porque deja de estar basada en la capacidad de un sujeto para observar. Es algo más que una referencia a objetos que pueden ser vistos. De acuerdo con el arquitecto paisajista John B. Jackson,⁷ la *visibilidad* refiere a elementos conspicuos, sobresalientes, cargados de simbolismo, y por lo regular, en paisajes que han cobrado importancia y tienen poder de convocatoria como destino turístico, lo que se visibiliza es algo distinto a lo que hay en los alrededores. Eso hace que de por sí, independientemente de la capacidad de observación que tenga quien se pare enfrente del paisaje, no todos sus componentes sean visibles.

Ante esta situación, Jackson invita a volverse casi ciego a los elementos políticos o artificios cargados de poder —como los considerara Boehm—,⁸ a los espacios y estructuras que son símbolos políticos, esto es, los que han sido colocados para llamar la atención y enviar determinado mensaje a quienes se detengan a observarlo, o deban

⁷ John Brinckerhoff Jackson, *Discovering the vernacular landscape*, *op. cit.*

⁸ José de Jesús Hernández, “La metodología boehmiana de la lectura del paisaje cultural. Una propuesta interdisciplinaria”, en Martín M. Checa-Artasu, y Pere Sunyer Martín (coords.), *El paisaje: reflexiones y métodos de análisis*, México, UAM-Iztapalapa / Ediciones del Lirio, 2017.





transitar cotidianamente por él. La advertencia no obedece a un desafío anárquico sino al hecho de que muchos de esos elementos o artificios indican más una cuestión de *status* que el cumplimiento de una *función* efectiva.⁹

Muchas de las postales emblemáticas de paisajes rurales o urbanos, patrimoniales o no, privilegian templos, plazas, monumentos, cultivos exóticos, elementos estéticos, geoformas atractivas. Empero, como el enfoque elegido para el estudio de los paisajes es el analítico, la premisa metodológica de Jackson invita a hacer consciente estas situaciones e interesarse por otros detalles. Al visibilizar ciertos monumentos ¿qué otros componentes del paisaje se están invisibilizando?

Andrew Sluyter ha estudiado la trayectoria de Humboldt a su paso por la América colonial, particularmente por una porción de la Nueva España, como parte de sus intereses por la historia ambiental como explorador que era. La estrategia metodológica para esa empresa es detectivesca ya que además de retomar la información con que se cuenta, tanto la narrada por el propio Humboldt como la identificada en fuentes secundarias, se ha interesado por saber qué lugares visitó el explorador europeo, cuánto tiempo estuvo en cada uno de ellos, qué datos recolectó directamente en campo, de qué papeles y documentos logró hacerse para cumplir con la encomienda de elaborar un *Ensayo estadístico de la Nueva España*.

Sluyter también parece haber rastreado con quiénes se entrevistó el famoso naturalista, y quiénes le acompañaron durante su estadía en México, todo ello para hacerse una idea completa del calibre de información que estuvo, pudo o debió estar al alcance del personaje en comento.

Basado en el concepto de *amundamiento*, que refiere al proceso mediante el cual lugares y los paisajes que se configuran ahí quedan deshechos una vez que otro sentido y ocupación de un lugar se vuelve dominante, a Sluyter le interesa recuperar esta idea cultural, pero tam-

⁹ John Brinckerhoff Jackson, *Discovering the vernacular landscape*, op. cit.





José de Jesús Hernández López

bién en su manifestación material ya que una pérdida de sentido está conectada con acciones que subdesarrollan. El autor se basa en Mary Louise Pratt, quien considera que los textos de Humboldt contribuyeron al amundamiento al legitimar el mito del mundo prístino, 300 años después del descubrimiento de América. Por ello los naturales, desde la perspectiva de los descubridores y después conquistadores, eran seres subdesarrollados, y su mundo, visto desde el Viejo Mundo, era pueril, nuevo, natural.

Buena parte del *Ensayo político* que, de acuerdo con Sluyter muestra que además del interés científico el explorador tenía otro de carácter político desarrollista, está basado en observaciones de paisajes, y, por lo tanto, de paisajes que tenían 300 años de transformación conceptual y material desde la óptica e intereses coloniales.

A su paso por Jalapa, en las cercanías de Zempoala, Humboldt encuentra un paisaje que atrapa su atención. Hay un movimiento de ganado trashumante en una zona aparentemente desaprovechada, donde eran escasos los asentamientos humanos. El también considerado como padre de la geografía moderna está viajando por el camino real a Veracruz, atravesando puntos de un sistema de trashumancia regional, donde no se practica agricultura alguna. Ello le lleva a proponer que dadas las características del entorno podía implementarse un desarrollo productivo más provechoso en esas tierras bajas del golfo debido a la humedad que permite el crecimiento de los pastizales.¹⁰

La crítica de Sluyter en realidad es a la tendencia a naturalizar, desde el siglo XV hasta el XXI, pero aprovecha ese episodio del trayecto de Humboldt hacia el puerto de embarque a Europa. El personaje, lejos de refutar el mito prístino, escribiendo al final del período de colonización española de lo que fue una Mesoamérica densamente poblada, lo que hace es revigorizarlo, al desconocer que esa zona de humedales de zempoala estuvo ocupada por indígenas antes de la presencia ibérica, y que el sistema de terrazas que ahí se

¹⁰ Andrew Sluyter, "Traveling/Writing the Unworld with Alexander Von Humboldt", *op. cit.*





Valor paisajístico y funcionalidad territorial: Tequila y Atotonilco El Alto, Jalisco

habían construido, precisamente para aprovechar la humedad y evitar la inundación, estaba relacionado de manera directa con la cantidad de población que podía mantenerse y tributar. Por lo tanto, en el siglo XV ya era una zona con importante número de pobladores, que mediante una estrategia adaptativa habían vuelto productiva la zona, y en donde la tierra creada o terraceda era cultivada intensivamente.

Lo que sucedió después fue que los conquistadores, así como quienes buscaban el desarrollo de esas zonas en el siglo XVIII, acabaron con la presencia indígena en la región, introdujeron ganado que destruyó el sistema de terrazas y obras hidráulicas, e ignoraron el potencial precolonial que tenían las ecologías culturales de los pobladores prehispánicos. En consecuencia, el abandono ocurrido tras haber deshecho un paisaje y la dinámica cotidiana que lo sostenía (el amundamiento), además de una ausencia de una mejor estrategia de aprovechamiento, llevaron a que la zona funcionara sólo como un punto más para alimentar el ganado en su trashumancia.

Eso explica que tanto Humboldt como varios más, al contemplar ese paisaje a principios del siglo XIX, concluyeran que era natural y en condiciones de subaprovechamiento.

Pero la reflexión es la siguiente: si Humboldt tuvo a la mano información suficiente de corte arqueológico e histórico, documentos escritos a su alcance, así como evidencias y narrativas de personas con las que convivió, ¿por qué naturalizo un paisaje que tenía cientos de años de no serlo? La respuesta se centra en el interés estatista y desarrollista del informe entregado a las autoridades novohispánicas.

En síntesis, Sluyter propone diferenciar el acto de “naturalizar” un paisaje con la mirada pero también con una narrativa con fines políticos, de la existencia real y transformación histórica de ese paisaje, esto es, con diferente tipo de información, de un paisaje que hacía mucho ya no era natural.

Dicho lo anterior, me interesa exponer la funcionalidad como un concepto que se opone a “visibilizar” y “naturalizar”, asuntos que traté en el anterior apartado. Sin que esto implique dejar de poner en valor





José de Jesús Hernández López

la estética y particularidad de ciertos paisajes, lo que en realidad interesa es recuperar algunos de los componentes que han quedado invisibilizados por considerarse que tienen poco valor.

Interesa la funcionalidad sociocultural y ecológica, y para ello me baso en la metodología de trabajo para leer paisajes culturales de Boehm y Sandoval.¹¹ Una manera de identificar esa funcionalidad es buscando elementos vernáculos, autóctonos, tradicionales, que justo debido a no haber quedado sujetos a los cánones dominantes en su época, permiten identificar cómo han utilizado los habitantes un territorio para satisfacer sus necesidades. Por ello, además de poner atención a las prácticas de territorialización, también es de relevancia el proceso mediante el cual se realizó dicha espacialización.

Atender a la funcionalidad es preguntarse por la organización social que se materializa en elementos vernáculos. A fin de transitar de lo visible a lo funcional es necesario bajar la escala de lectura del paisaje; una vez realizado un registro panorámico es preciso descender a la escala humana, 1 a 1. En los términos de Jackson, hay que dejarse impresionar por algo diferente a los artificios políticos, por ello conviene seguir a otros sujetos.

TEQUILA: VISIBILIDAD Y NATURALIZACIÓN

Tequila forma parte del sitio declarado por la UNESCO como Patrimonio Mundial en la categoría de Paisaje Cultural desde 2006 y que lleva por título: El Paisaje Agavero y las Antiguas Instalaciones Indus-

¹¹ Brigitte Boehm y Margarita Sandoval, “La sed saciada de la ciudad de México: la nueva cuenca Lema-Chapala-Santiago. Un ensayo metodológico de lectura cartográfico”, en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, vol. XX, núm. 80, Zamora, El Colegio de Michoacán, 1999a; Brigitte Boehm Schoendube y Margarita Sandoval, “La transformación cultural de un paisaje palustre: tiempos largos en la Ciénega de Chapala”, *Estudios del Hombre*, núm. 10, Universidad de Guadalajara, 1999b; José de Jesús Hernández, “La metodología boehmiana de la lectura del paisaje cultural. Una propuesta interdisciplinaria”, en Martín M. Checa-Artasu y Pere Sunyer Martín (coords.), *El paisaje: reflexiones y métodos de análisis*, México, UAM-Iztapalapa / Ediciones del Lirio, 2017.





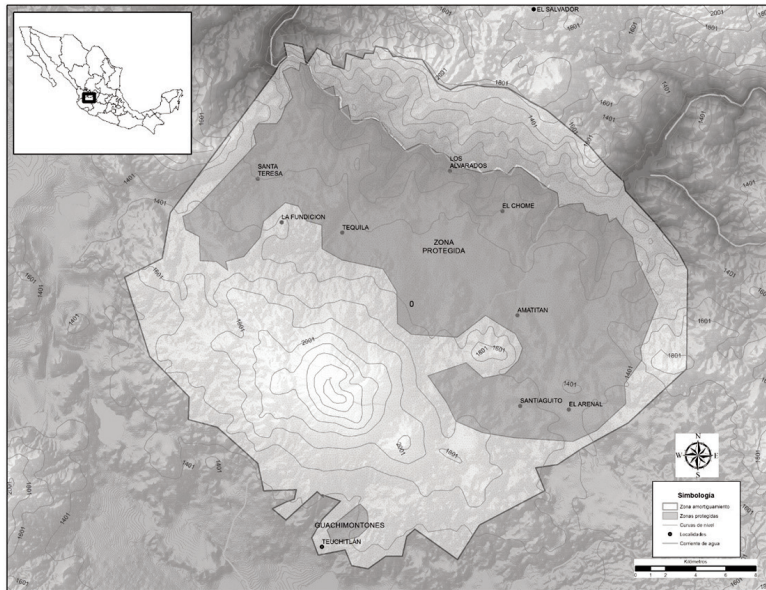
Valor paisajístico y funcionalidad territorial: Tequila y Atotonilco El Alto, Jalisco

triales de Tequila. El área protegida es de 86 280 ha, de las cuales 35 018 ha corresponden a la zona núcleo 1; 530 ha a la zona núcleo 2, sitio arqueológico de Guachimontones, y alrededor de 50 000 como área de amortiguamiento.

El Paisaje Agavero distinguido por la UNESCO incorpora seis patrimonios: el natural, el rural, el arqueológico, el inmaterial, el urbano y el arquitectónico. Tres son las geoformas principales: El cerro o volcán de Tequila, con cotas de la falda del cerro hasta la cima de 1 500 a 2 900 msnm; los valles circundantes, entre los 1 100 y 1 500 msnm, y el cañón del río Santiago, entre 600 y 1 000 msnm.

De acuerdo con la UNESCO, la propuesta cumplía con cuatro criterios para ser declarada como patrimonial: el cultivo de agave y su destilación como evidencia de intercambia de valores humanos en un

**Mapa 1. Polígono de El Paisaje Agavero.
Al centro del mismo la zona núcleo 1**



periodo y en un área (Criterio II); la arquitectura colonial de haciendas y destilerías, como ilustración de la manera en que se fusionaron tecnologías y culturas (Criterio IV); el uso de la tierra mediante los campos agaveros y sus destilerías cercanas, como formas de asentamiento humano (Criterio V); y la manera en que el paisaje agavero se encuentra asociado a percepciones de significado cultural en la literatura, el cine, la música, el arte (Criterio VI). Es decir, si se comparan los patrimonios que integran el Paisaje Agavero, y los criterios por los cuales la UNESCO declaró el sitio, se encuentra que mientras unos aparecen sobrerrepresentados, otros no merecen mención alguna.

En entrevistas realizadas en septiembre y octubre de 2017, en el marco de la actualización del Plan de Manejo del Paisaje Agavero bajo mi coordinación, encontramos que de los cuatro municipios abarcados por la zona núcleo 1: El Arenal, Amatitán, Tequila y Magdalena, el que recibe la mayor afluencia de visitantes es Tequila, tal vez debido a que además este municipio formó parte del programa federal de la Secretaría de Turismo de “Pueblos mágicos” mientras existió, y a que ahí radica la transnacional tequilera más grande, lo que ha generado toda una oferta de servicios que no tiene comparación regional.

También se cuenta con información con respecto a lugares visitados, así como monumentos, edificios, paisajes que resultaron atractivos para turistas. Con base en información obtenida de los viajeros, en los meses señalados, y de manera aleatoria con respecto a: ¿en qué se concentra el Paisaje Agavero? Las respuestas se pueden agrupar en cinco bloques: 1) *Tours* por campos agaveros e industrias, 2) Visita a comercios donde se ofertan artesanías alusivas al tequila, 3) Visita al centro del pueblo de Tequila, donde hay restaurantes, bares, cafeterías, mercado, y donde el escenario pintoresco y las esculturas son un buen lugar para la foto, 4) Visita a museos, galerías, eventos artísticos y culturales localizados en el primer cuadro de Tequila, 5) Experiencias sensoriales, por ejemplo, hacer un recorrido e ir consumiendo un coctel (margarita u otro).

Al presentarle a los turistas algunas fotografías para que indicaran cuál era el paisaje agavero, encontramos elementos que se relacio-



Foto 1. El paisaje agavero como se promociona



nan con lo discutido en la primera parte de este documento: la percepción del paisaje agavero se basa en un monocultivo, hay una naturalización y una “ornatización”. Y aunque una parte de esta percepción se debe a la información que reciben los viajeros por quienes ofertan los recorridos turísticos, también estimamos que se debe a las influencias previas con que las personas ya acuden al sitio del Paisaje Agavero, y con una suerte de domesticación hacia ciertas visibilizaciones, como sugiere Jackson.

Al preguntar a los visitantes, ¿cuál de las siguientes fotografías te parece representativa del paisaje agavero? La respuesta general fue la 1. Esta fotografía es una de las muchas imágenes que se utilizan como referencia del esplendor del paisaje patrimonializado. En suaves lomeríos y pequeñas hondonadas se exhibe el predominio del cultivo agavero, de un colorido azul que atraviesa linealmente los predios, y que alcanza varias decenas de hectáreas; el primero y segundo plano de la foto dan cuenta de la extensión del paisaje agrícola. Al fondo está el volcán de Tequila.





José de Jesús Hernández López

A continuación, voy a recuperar la pregunta de Jackson: Al visibilizar ciertos elementos, ¿qué otros estamos invisibilizando? Mientras la atención se enfoca en el agave, se desatiende que unos cuantos árboles se convierten en testimonio de que antes de esa forma de ocupación del espacio, el paisaje era forestal, es decir que había una cubierta vegetativa que impedía que los suelos quedaran descubiertos como sugiere la plantación de agave en los suelos rojizos de una loma en segundo plano a la izquierda. Es un monocultivo agavero como evidencia de una moderna agricultura especializada en insumos para el mercado tequilero, empero, las pocas herbáceas que se aprecian en el primer plano de la imagen muestra que en aquella loma no sólo se pueden apreciar los surcos de agave, sino también sugiere que ese cuidado libre de “malezas” sólo es posible por la aplicación de herbicidas. Destaca también el que el trazo de las líneas de agave no sea paralelo a las curvas de nivel, sino que es perpendicular contribuyendo a la erosión de los suelos. Es decir, la visibilidad pone atención en la excepcionalidad del paisaje y distrae la atención de los efectos ecológicos no deseados que conlleva esta forma de cultivo.

La foto 2 es un acercamiento a otra de las expresiones del paisaje agavero. En ella se muestra una porción de una parcela con cultivados intercalados, esto es, de policultivo. El agave se encuentra en los primeros años de su ciclo de vida, y por ello es posible aprovechar para sembrar maíz, o maíz con frijol, e incluso calabaza. Las herbáceas que crecen entre los surcos sugieren que sí hay un control de malezas y que éste podría ser manual.

Se infiere que se trata de temporada de lluvias, y que la foto fue tomada entre los meses de junio y julio, porque las cañas de maíz apenas alcanzan los 30 a 40 cm. Es notoria la diferente tonalidad del paisaje agavero: no predominan los azules plateados sino el color verde. La fotografía sugiere además que se trata de la parcela de un pequeño productor quien, además de destinarla para cultivar durante varios años agave, aprovecha los primeros años de desarrollo de aquél, cuando las pencas no han crecido mucho y no hay peligro de espinarse, para





Foto 2. Pequeña parcela de agave con maíz



cultivar maíz, el cual lo mismo puede aprovecharse para consumo humano y animal, que para la venta.

Esa fotografía, aunque no se considera como representativa del Paisaje Agavero, fue tomada dentro del polígono de la zona núcleo 1, y, por tanto, forma parte del sitio declarado. Habría por ello que incluir dentro de la información correspondiente a los atributos de ese sitio patrimonializado el hecho de que, al tratarse de un paisaje vivo, los colores, tonalidades y formas dependen de la temporada del año, del tipo de agricultor y de su articulación con uno o varios mercados, en este caso, con el tequilero y con el cerealero.

Una segunda reflexión a propósito de fotografías como la presentada, es la tendencia a la naturalización. Esto es, a considerar que la cobertura vegetativa agavera de los valles, la ceja de la barranca y la falda del volcán de Tequila, ya era así antes del aprovechamiento por la industria tequilera, y que la mano del hombre lo único que ha hecho es intervenir con criterios racionales como son la plantación en





José de Jesús Hernández López

líneas rectas y el control de malezas. De manera semejante a la crítica de Sluyter hacia las descripciones naturalistas de Humboldt, tendría que decirse que el proceso de transformación de los paisajes de la región de Tequila es desconocido.

ATOTONILCO EL ALTO: UN CASO DE FUNCIONALIDAD

Atotonilco es una localidad ubicada a 80 km al oriente de Guadalajara, en la frontera entre los Altos de Jalisco y la Ciénaga de Chapala. Aunque desde hace al menos 120 años ahí se elaboran buenos tequilas, y que en esa comarca se encuentran instaladas importantes empresas tequileras, debido entre otras cosas a las buenas condiciones para el cultivo de agave y las fuentes de agua, esta zona no forma parte del Paisaje Agavero patrimonio de la humanidad. No me detendré en las características que podrían tener sus paisajes agaveros, puesto que en este caso todavía no se encuentran activados ni reconocidos como patrimoniales. El interés ahora es transitar de una discusión de la visibilidad y naturalización de los paisajes hacia la importancia de considerar su funcionalidad.

Al menos hay evidencias históricas de que Atotonilco ha sido un pueblo huertero desde el siglo XVI.¹² El periodo de esplendor de la horticultura se presentó durante casi un siglo que corrió desde la segunda mitad del siglo XIX hasta que, en el contexto de las guerras mundiales, el crecimiento de la industria tequilera y el programa bracero con los Estados Unidos, diversificaron las actividades socioeconómicas de la población.

La localidad se ubica entre dos cañones, uno que corre de oriente a poniente, y que da vida al río de Los Sabinos que antes de tributar al lago de Chapala se denomina río Zula; el otro cañón que desciende por el noroeste y atraviesa el núcleo poblacional para desembocar en el men-

¹² José de Jesús Hernández, *Atotonilco, pueblo huertero. Patrimonio histórico cultural*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara / COECyTJal, 2010.





Valor paisajístico y funcionalidad territorial: Tequila y Atotonilco El Alto, Jalisco

cionado río, es conocido como Taretan. Al norte de la localidad y 400 m por encima de ésta, se encuentra la meseta alteña, de suelos rojizos por su contenido de óxido ferroso. Las aguas superficiales y subterráneas de Los Altos son las que descienden por ambas cañadas. Al sur de Atotonilco, también hay algunos lomeríos de menor altura que los otros y además, a diferencia de aquéllos, éstos no cuentan con escorrentías.

Se entiende que Atotonilco haya sido una fundación recostada sobre las laderas de la meseta alteña, debido a la existencia de fuentes de agua, y del arrastre de materia orgánica que acompaña el trayecto de los ríos.

La fotografía 3 muestra el paisaje atotonilquense de sur a norte. En primer plano aparecen algunas huertas de mono y policultivo en suelos de aluvi6n, los cuales limitan con un bosque de galería que se forma en las riberas del río de Los Sabinos. Las líneas simétricas de una huerta de limón persa, en sus primeros años de cultivo, contrasta con

Foto 3. Parcela de agave con milpa (maíz, frijol, calabaza)





José de Jesús Hernández López

otras huertas más tupidas de vegetación ubicadas en segundo plano, en el centro de la imagen. Ahí se alcanzan a distinguir al menos dos niveles entre los cultivos: una vegetación arbórea sobresale a otra cubierta arbustiva, lo cual representa que al menos hay dos tipos de cultivos. Otra expresión antrópica en el segundo plano es el núcleo poblacional, que ocupa una porción del valle y la mitad de las laderas de la meseta alteña. Ésta aparece en el fondo de la imagen. Otra característica de la meseta es que la primera parte de su descenso hacia Atotonilco luce deforestada y sin cultivar.

La escala elegida da cuenta que la localidad está circundada por vegetación, mucha de ella correspondiente a las huertas, pero vuelve imposible la identificación de las diferentes estrategias adaptativas, puesto que no es lo mismo cultivar en las partes bajas y planas que en las laderas de los cerros al norte.

Se hace preciso un cambio de escala, un acercamiento a las laderas, como se muestra en la fotografía 4, para observar el paisaje creado de

Foto 4. Paisaje de Atotonilco El Alto





Valor paisajístico y funcionalidad territorial: Tequila y Atotonilco El Alto, Jalisco

manera funcional en zonas con un relieve accidentado y con una inclinación entre 30 y 45 grados.

La fotografía es un acercamiento al paisaje de la ladera norte de Atotonilco. En ella se observa una persona dando mantenimiento a los retenes de piedras, localmente conocidos como “galápagos”, tarea que realiza con una pala y una barra que se encuentran a la derecha. Las piedras van de las más grandes en las partes bajas a más pequeñas en la parte superior. La estrategia de colocación es el anudamiento, que, en lugar de apilar, va intercalando como si se tratara de cuñas, una piedra de menor tamaño en medio de dos. Aunque el predio ofrece piedras, los cantos rodados provienen del río de Los Sabinos. La arquitectura de los galápagos es compleja, e implica conocer lo mismo cómo garantizar la humedad, aprovechar los descensos de las aguas torrenciales, y cómo resolver el problema del exceso de humedad.

El relleno de las terrazas se hace con cascajo, ramas de árboles, basura orgánica, y piedras del mismo predio. Eso significa que, frente a los suelos gruesos de las partes bajas, éstos son más pobres y se precisa un enriquecimiento mayor. Se trata de suelos creados y mantenidos constantemente. El ancho de cada terraza y la altura de los retenes de piedra, más o menos se ajusta a las curvas de nivel del terreno. En la imagen, tomada de frente, se observan de cinco a seis terrazas en ascenso, y predominan dos tipos de árboles cultivados, como se observa en el centro de la imagen: los árboles de lima (*Citrus limetta*), y al fondo —con una copa más grande y frondosa— aparecen unos guamúchiles (*Pithecellobium dulce*).

La fotografía 5, corresponde a una toma de perfil de las terrazas. Ahí se observa un aprovechamiento diferencial de las alturas del terreno, con sus respectivos microclimas. Es posible distinguir cinco niveles en unas cuantas hectáreas. En la parte superior izquierda se observan fresnos (*Fraxinus*), guamúchiles y mangos (*Mangifera indica*); estos últimos crean una sombra que se extiende por toda la cortina de árboles. Aprovechando parte de la sombra y frescura hay un siguiente nivel de árboles menos frondosos, se trata de ciruelos (*Prunus*) y guayabos (*Psidium guajava*). Al final, en el fondo de la imagen aparecen





José de Jesús Hernández López

Foto 5. Perfil de las terrazas



árboles de lima, naranja (*Citrus x sinensis*) y limón (*Citrus x limón*). En el centro de la imagen un cuarto nivel lo conforman el maíz (*Zea mays*) y un agave que sirve de retén, y refuerza el galápago. Por último, la sombra del fotógrafo se extiende sobre cajetes cultivados con hortalizas, como se ve precisamente bajo la parcela de maíz.

En una misma imagen hay evidencia de la convivencia de distintos ciclos, ritmos de cultivo, estrategias de aprovechamiento del espacio, y saberes locales sofisticados, por ejemplo para mantener con la humedad necesaria de cada cultivo. Se trata de un sistema complejo que combina agricultura, fruticultura y horticultura, pero también se puede complejizar al incluir floricultura.

La imagen es parte del paisaje de ladera de Atotonilco, que a su vez forma parte de un paisaje mayor. El descenso a la escala humana hizo posible la visibilización de la estrategia de ocupación del espacio tan diferencial, así como la funcionalidad y otro tipo de belleza escénica.





Foto 6. Frente de terrazas



La fotografía 6 vuelve a mostrar de frente las terrazas, en esta ocasión con rocas más grandes y pesadas, así como las zanjas de riego que vertical y horizontalmente acompañan con riego, cada una de las parcelas. Ahí se distinguen cítricos, un melón papayo y un árbol de mango con mayor porte.

La creación de estos suelos ha implicado una estrategia más compleja y laboriosa que la de los campos agaveros. Para lograr este paisaje se ha echado mano de elementos vernáculos, autóctonos, que no han requerido en sí mismos una intervención para darles forma, sino ingeniería y arquitectura para levantar las terrazas, nivelarlas, garantizar su resistencia a diferentes fenómenos atmosféricos, sin olvidar la necesaria organización social entre los propietarios tierras abajo, en la parte media y en la parte alta, tanto para el manejo del agua, como de la tierra y de las piedras.

La abundancia de agua de los manantiales de Taretan, ubicados en una de las dos cañadas, y 90 m por encima de la localidad, contrastaba





José de Jesús Hernández López

con la poca disponibilidad de suelos planos para destinarlos a la agricultura. De ahí que una estrategia de aprovechamiento de esas aguas fuera precisamente a través de la creación de suelos terracedos, en los cuales se combinara el cultivo de maíz y frijol (*Phaseolus vulgaris*) necesarios para garantizar la alimentación cotidiana, pero reforzados con árboles frutales, herbáceas y quelites comestibles, así como árboles que ofrecen sombra y plantas como los magueyes que refuerzan los retenes.

Las obras hidráulicas construidas para la conducción del agua desde los manantiales, también ha servido como reguladora de los volúmenes de agua, particularmente durante la temporada de lluvias, cuando fungen como controladoras de potenciales inundaciones. De hecho, donde el sistema de canales ha sido destruido debido a la urbanización, se han presentado problemas de humedad en las viviendas.

La característica de este patrón de asentamiento y del paisaje particular configurado debido a esa forma de relacionarse con el entorno, es la de diversificación de cultivos para garantizar la subsistencia doméstica. Es, por tanto, una práctica de territorialización de alto valor, por los efectos provocados, con impactos ecológicos negativos mínimos. Pero para lograr el paso del agua horizontalmente, de un predio a otro; así como verticalmente, de las huertas ubicadas en la parte alta hacia los ubicados más abajo, es preciso una sólida organización entre los huerteros como se mencionó antes, a fin de garantizar el cumplimiento de los acuerdos relacionados con los volúmenes, la temporalidad y regularidad con que debe “pasarse” el agua de un regante al siguiente.

De esta manera, a diferencia de la visibilización o naturalización del paisaje, la descripción de la funcionalidad pone su atención en otro tipo de valores, a través de los cuales se describe tanto lo que se ve como el proceso mediante el cual se crean los paisajes.





CONCLUSIÓN

Una de las definiciones más difundidas del paisaje es aquella que lo conceptualiza como “lo que se ve”, “lo que puede captarse con la mirada”.

En este documento he analizado cómo la adopción pragmática de esa definición se vuelve problemática por su tendencia a visibilizar ciertos componentes del paisaje, así como a naturalizar los mismos, omitiendo el funcionamiento real, a veces con impactos no deseados. En su lugar, y asumiendo que el paisaje es también un punto de partida para analizar fenómenos sociales, se ha propuesto atender a la funcionalidad de los paisajes, así como a su proceso de creación.

Como he intentado mostrar tanto con las cuatro maneras de acercarse a los paisajes, pero de manera sintética en los dos casos expuestos, a saber, el del Paisaje Agavero Patrimonio Mundial, y el de Atotonilco el Alto, Jalisco, en la actualidad me parece identificar dos extremos en cuanto a lo que se propone como digno de valoración para los paisajes, por un lado la excepcionalidad cargada de estética y al mismo tiempo invisibilizadora de las prácticas reales o procesos de producción de esos paisajes, lo cual anestesia a quienes contemplan campos de monocultivo agavero sin elementos para entender que se trata de una planta, del grupo de los otrora denominados árboles de las maravillas, reducida a materia prima para la elaboración de bebidas alcohólicas, y, sobre todo, sin atender a sus consecuencias socioterritoriales.

Por otro lado, acaso he dedicado unos párrafos más al paisaje huertero de Atotonilco el Alto frente a la mención hecha al Paisaje Agavero, porque este último goza de una copiosa difusión. He querido visibilizar un paisaje que, para ser visto, precisa de un acercamiento a una escala menor a la panorámica. De entrada, eso significa un rompimiento con algunos cánones, más de la geografía que de la geografía cultural, que constriñen el rigor metodológico traducible en la obligación de no mudar de escala a riesgo de modificar lo que se quiere demostrar, o al menos de introducir ruido con respecto a la rigurosidad.





José de Jesús Hernández López

Desde mi punto de vista, la geografía cultural, debido a su vertiente antropológica, no sólo puede, sino que precisa de moverse entre escalas: de la regional que podría configurar el paisaje en su expresión de mayor amplitud, hasta la minúscula correspondiente a las unidades de producción familiar, sin dejar de ensartar cada una de ellas en la escala comunitaria, barrial o local.

El siguiente aspecto a destacar del paisaje huertero atotonilquense es que más allá de la potencial belleza visualizada en algunas huertas que, por la época del año y la organización espacial de árboles, arbustos, hierbas y cultivos, configuran un patrón estético o atractivo, se encuentra el de la funcionalidad que tiene el aprovechamiento del espacio como una forma de obtener insumos para la alimentación y productos para el mercado.

En el mismo sentido, el manejo del agua y el patrón arquitectónico configurado por los galápagos también son evidencias materiales de exitosos procesos adaptativos llevados a cabo por grupos humanos en momentos específicos, y con los recursos que les fue posible en su momento.

En consecuencia, en el extremo opuesto de la excepcionalidad cargada de estética como valor, he colocado la funcionalidad socioecológica de otros paisajes, para cuya identificación y apreciación ha menester mover la lente de la visión panorámica a la escala humana y viceversa.

BIBLIOGRAFÍA

BOEHM SCHOENDUBE, Brigitte y Margarita Sandoval, “La sed saciada de la ciudad de México: la nueva cuenca Lema-Chapala-Santiago. Un ensayo metodológico de lectura cartográfico”, *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, vol. XX, número 80, Zamora, El Colegio de Michoacán, 1999^a, pp. 15-68.



- , “La transformación cultural de un paisaje palustre: tiempos largos en la Ciénega de Chapala”, *Estudios del Hombre*, núm. 10, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, 1999b, pp. 81-125.
- HERNÁNDEZ LÓPEZ, José de Jesús, *Atotonilco, pueblo huertero. Patrimonio histórico cultural*, Universidad de Guadalajara / COECYTJal, 2010.
- , “El paisaje agavero, patrimonio cultural de la humanidad”, en Guillermo de la Peña Topete, *La antropología y el patrimonio cultural de México*, t. III, México, Conaculta, 2011, pp. 248-304.
- , “La metodología boehmiana de la lectura del paisaje cultural. Una propuesta interdisciplinaria”, en Martín M. Checa-Artasu, y Martín Pere Sunyer (comps.), *El paisaje: reflexiones y métodos de análisis*, México, UAM-Iztapalapa / Ediciones del Lirio, 2017, pp. 239-276.
- JACKSON, John Brinckerhoff, *Discovering the Vernacular Landscape*, New Haven, Yale University Press, 1984.
- ORTEGA CANTERO, Nicolás, “El paisaje en la geografía moderna”, en Martín M. Checa-Artasu *et al.*, *Paisaje y territorio. Articulaciones teóricas y empíricas*, México, UAM-Iztapalapa / Tirant Humanidades, 2014, pp. 31-48.
- SLUYTER, Andrew, “Traveling/Writing the Unworld with Alexander Von Humboldt”, en Theano S. Terkenli, Anne-Marie d’Hauteserre, *Landscape of New Cultural Economy of Space*, Netherlands, Springer, 2006, pp. 93-116.
- URQUIJO TORRES, Pedro S. y Narciso Barrera Bassols, “Historia y paisaje. Explorando un concepto geográfico monista”, en *Andamios. Revista de Investigación Social*, vol. 5, núm. 10, abril. 2009, pp. 227-252. Disponible en: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62811391009>>.
- URQUIJO, PEDRO S. y Gerardo Bocco, “Los estudios de paisaje y su importancia en México, 1970-2010”, *Journal of Latin American Geography* 10 (2). 2011. Conference of Latin Americanist Geographers. Disponible en: <http://www.igg.unam.mx/sigg/cultural/vista/archivos/publicacion/1449479099estudiospaisajeapdf.pdf>>.





RELACIONES SOCIALES EN LA PRODUCCIÓN DE MEZCAL TRADICIONAL EN MICHOACÁN

EMMA LORENA IGLESIAS MANCERA,¹

FRANCISCO COVARRUBIAS VILLA²

MA. GUADALUPE CRUZ NAVARRO³

INTRODUCCIÓN

El objeto de este trabajo es mostrar las relaciones socioeconómicas y culturales del proceso de producción tradicional de mezcal en el estado de Michoacán. Se trata de comprender la persistencia de la producción tradicional de mezcal en Michoacán, tratándose de estructuras y dinámicas sociales engendradas en el interior del modo capitalista de producción, pero distintas a él.

La investigación inició con la delimitación del objeto de estudio, luego se determinaron los objetivos, se diseñó el esquema de investigación, se identificaron las fuentes de información por ámbito de indagación —las cuales se analizaron y ficharon en una base electrónica de datos—, se determinaron, diseñaron y aplicaron instrumentos de investigación de campo, se interpretaron los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados y éstos fueron integrados a la base de datos electrónica como fichas de trabajo. Finalmente, se diseñó un esquema

¹ Instituto Politécnico Nacional. Programa de Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico.

² Instituto Politécnico Nacional. Profesor de educación superior titular “C”, T. C.

³ Instituto Politécnico Nacional. Profesor de educación superior titular “C”, T. C.





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

de presentación de resultados, utilizado para la codificación de fichas de trabajo y para la redacción final.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: *i)* Las familias mezcaleras y la producción tradicional de mezcal en Michoacán no pertenecen al conjunto de estructuras prehispánicas sincretizadas con la cultura hispánica capitalista. *ii)* La familia mezcalera posee una estructura social que no corresponde con la predominante en el régimen capitalista, producto de una adaptación a la naturaleza que no contiene vínculos históricos con ninguna de las formas transicionales a la sociedad de clases. *iii)* La producción de mezcal tradicional en Michoacán está orientada al autoconsumo y se da en un contexto de trabajo familiar alternado con actividades agrícolas, avícolas y ganaderas. *iv)* Existen indicios de que la actividad artesanal mezcalera se engendró en tiempos de la Colonia y que hoy tiende a desaparecer.

LAS FORMACIONES SOCIALES ADAPTATIVAS

Las comunidades prístinas de América humanizaron una gran variedad de especies vegetales y animales, transmitiendo de generación en generación el conocimiento de su uso integral. También construyeron instrumentos y herramientas para el trabajo, a la vez que crearon sistemas religiosos y cosmovisiones.

El territorio de México es centro de selección y domesticación de agaves. El accidentado y heterogéneo relieve de la superficie del territorio de Michoacán favorece la dispersión y aislamiento de las comunidades y con ello la producción de mezcal artesanal. El clima templado y la variedad de suelos estimulan la distribución de una amplia variedad de especies vegetales.

El agave es endémico del continente americano. De 200 especies conocidas, el 75% se encuentra localizado en territorio mexicano, con una distribución asimétrica en la Sierra Madre Occidental, el Altiplano, la península de Baja California y la Sierra Madre Oriental. Su número disminuye drásticamente hacia las provincias húmedas y cálidas del





sur y desaparecen en estados como Tabasco, Campeche y Quintana Roo. Crece desde el nivel del mar hasta los 3 400 metros de altitud, aunque es más común encontrarlo entre los 1 000 y los 2 000 msnm. La heterogeneidad del territorio nacional, las propiedades genéticas de las plantas, sus interacciones bióticas con otros organismos y el desarrollo histórico en Norteamérica influyen en la distribución actual de las especies de agave.⁴

La práctica de horneado de agave, sotol y cactáceas consumidas como alimento fue común en Árido y Mesoamérica.⁵ Los registros arqueobotánicos muestran que desde el norte del Istmo de Tehuantepec hasta el río Gila en Arizona, el agave fue hasta hace poco un alimento importante para culturas como la apache, rarámuri, seri, cora, huichol, nahuátl y purépecha del noroeste de México.⁶

La importancia del agave para los pueblos prehispánicos se muestra en la existencia de una palabra que lo denomina en cada lengua originaria mesoamericana.⁷ Los agaves retienen la humedad y la tierra del suelo, más cuando se plantan en pendientes o laderas, son fuente de fibras textiles, alimento, jarabe endulzante y bebidas fermentadas. Los jugos de agave y frutas se usaban para la elaboración de tepache y tejuino. La fermentación para producir bebidas alcohólicas ha sido reportada en la mayoría de las sociedades arcaicas, esto puede explicarse por sus múltiples propiedades como desinfectante y analgésico, como alterante del estado mental y porque con el alcohol se mantiene y potencia el valor nutritivo de los alimentos.⁸

⁴ Abisaf J. García Mendoza, “Los agaves de México”, *Ciencias* 87 (julio-septiembre 2007), pp. 20-1.

⁵ Phil Dering, “Earth-Oven Plant Processing in Archaic Period Economies: An Example from a Semi-Arid Savannah in South-Central North America”, *American Antiquity* 4 (octubre 1999), p. 671.

⁶ Daniel Zizumbo-Villarreal *et al.*, “The Archaic Diet in Mesoamerica. Incentive for Milpa Development and Species Domestication”, *Economic Botanic* 99 (diciembre 2012), p. 330.

⁷ Abisaf J. García Mendoza, “Los agaves de México”, *Ciencias* 87 (julio-septiembre 2007), p. 14.

⁸ Daniel Zizumbo-Villarreal *et al.*, “The Archaic Diet in Mesoamerica. Incentive for Milpa Development and Species Domestication”, *op. cit.*, p. 331.





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

En una reciente investigación realizada en el estado de Colima se encontraron vasijas tipo bule y trífidas estilo Capacha, que pudieron haber sido utilizadas para destilar bebidas fermentadas hace más de tres mil años. Los experimentos comprobaron que el tipo de destilación prehispánica resultaba en bebidas de agave con etanol, por lo que se propuso el origen y desarrollo de un “Destilador mesoamericano tipo Capacha” a partir de ollas frijoleras y vaporeras fabricadas con barro. El tamaño de las vasijas encontradas, el contexto arqueológico y los rendimientos de etanol obtenidos en los experimentos sugieren que los destilados tenían un uso ceremonial de alta relevancia social y cultural por parte de los pueblos mesoamericanos.⁹ Otros estudios sugieren también la producción de alcohol a base de agave fermentado entre huicholes y coras,¹⁰ sin embargo, la producción de mezcal artesanal en Michoacán no muestra rasgos que sugieran tratarse de la conservación de una práctica prehispánica.

Tanto por lo que se refiere al proceso de producción como a su uso, los fermentos alcoholizados de las comunidades indígenas expresan la estructura de una formación social tributaria que era la predominante en el territorio americano a la llegada de los españoles. Según Morgan, en el “pueblo de los aztecas” el parentesco unía a cada comunidad y organizaba el régimen de propiedad de la tierra. Las tierras eran propiedad del cuerpo de consanguíneos agrupados en la *gens*, comandados por un “padre mayor” o sachem,¹¹ es decir, se trata de una comunidad organizada para colectivamente producir y satisfacer las necesidades de sus miembros.

Los productores tradicionales de mezcal de Michoacán no son indígenas. Todos los entrevistados llevan apellidos de origen ibérico, la mayoría tienen piel blanca y muchos de ellos son rubios y con ojos

⁹ Daniel Zizumbo-Villarreal *et al.*, “Distillation in Western Mesoamerica Before European Contact”, *Economic Botany* 63 (diciembre 2009), pp. 413-426.

¹⁰ Carl Lumholtz, *El México desconocido. Cinco años de exploración entre las tribus de la sierra madre occidental, en la tierra caliente de Tepic y Jalisco, y entre los tarascos de Michoacán*, México, Editora Nacional, 1960, pp. 181-182.

¹¹ Lewis H. Morgan, *La sociedad primitiva*, Madrid, Ayuso / Pluma, 1980, pp. 243-244.





Relaciones sociales en la producción de mezcal tradicional en Michoacán

azules. Sus esposas, sus progenitores, sus hermanos y sus hijos tienen los mismos rasgos físicos. La producción de mezcal artesanal no es realizada de manera comunitaria y su consumo no se realiza en ceremonias de la comunidad. Se trata de individuos que viven aislados con su familia en sitios adecuados para el cultivo del agave y la construcción de la destilería y el horno. Ellos mismos consumen cotidianamente el mezcal en porciones moderadas y en mayor cantidad en sus fiestas familiares que realizan eventualmente, es decir, producen para autoconsumo y venden sólo el excedente de la producción. A sus fiestas asisten parientes y amigos que viven en núcleos de población urbanos y algunos que viven de manera semejante a ellos, pero dedicados principalmente a la ganadería.

La manera tan peculiar de vivir de los mezcaleros es producto de la aparición de personalidades disidentes del orden social imperante, que inconscientemente canalizan su disidencia hacia el establecimiento de relaciones adaptativas con la naturaleza inéditas.

FAMILIA Y COMUNIDAD

En un censo que finalizó en 2014 se identificaron 33 maestros mezcaleros. De éstos, 23 tenían marca registrada y 10 no. En la comunidad de Abadiano, municipio de Jiquilpan se encuentran cuatro y sólo uno posee marca registrada; en dos comunidades del municipio de Cotija se encuentran dos y ninguno tiene marca; en Etúcuaro, municipio de Villa Madero se localizan cinco con marcas individuales registradas; en tres comunidades del municipio de Sahuayo se encuentra una en cada comunidad y ninguno posee marca registrada; en dos comunidades de Queréndaro hay cinco y todos tienen marca registrada; en dos comunidades del municipio de Morelia habitan cuatro mezcaleros nucleados en dos marcas registradas; en la comunidad de Los Parejos, municipio de Chinicuilá, se encuentra una sin marca registrada y otro en igual situación en Las Lajas, municipio de Turicato; cuatro en Oponguío, municipio de Erongarícuaro con marca registrada; dos en La





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

Escalera, municipio de Charo con marca registrada y; dos en igual situación en Arroyo de las Nueces, municipio de Tzitzio.

La edad de los mezcaleros sin marca registrada va de los 37 a los 72 años de edad y, con marca registrada, de los 24 a los 83, lo cual indica que el registro de marca no se relaciona con la edad del productor.

Los mezcaleros artesanales se ubican en comunidades menores a los 300 habitantes, enclavadas en cañadas o valles escondidos en el accidentado relieve del territorio michoacano, cerca de cursos de agua y serranías boscosas en las que crecen diferentes variedades de agave. Es el caso de La Escalera ubicada en el municipio de Charo y de Piedras de Lumbre en el municipio de Morelia, que cuentan con menos de 300 habitantes cada una, aun cuando ambas poblaciones se localizan a menos de una hora de distancia en automóvil de la capital del estado. Lo mismo sucede en Las Lajas, en el municipio de Turicato, en Los Parejos en Chinicuila y en comunidades pertenecientes a los municipios de Jiquilpan, Sahuayo, Charo, Cotija, Chinicuila, Erongarícuaro, Madero, Queréndaro, Turicato y Tzitzio.

En todos los casos, sólo el camino principal o carretera es la calle asfaltada; el resto son andadores o caminos de terracería. Ninguna de las comunidades cuenta con sistema de drenaje ni de agua potable y las principales actividades económicas de todas ellas son la agricultura y la ganadería. Las casas están construidas en una sola planta con excepción de la casa de un mezcalero tradicional ubicada en Las Lajas, es una cabaña que consta de dos habitaciones y está fabricada con piedra, madera y adobe, el piso es de tierra, no hay instalación sanitaria y el bracero utilizado para cocinar y la pila de agua están ubicados a un costado de la entrada a la casa. La casa principal pertenece al maestro mezcalero y, por lo general, se ubica frente a la entrada principal de la propiedad. Las viviendas de los hijos se ubican separadas e independientes de la casa principal, así como la vinata o fábrica de mezcal, que siempre tiene una huerta de árboles frutales o un jardín poblado de flores.

En el caso de los mezcaleros de La Escalera, don Rafael Facio, y de El Güirio, Enrique Ávalos Sánchez, sus viviendas están construidas





Relaciones sociales en la producción de mezcal tradicional en Michoacán

con grandes piezas de adobe pintadas con cal; algunas habitaciones tienen los pisos de cerámica y otras de cemento alisado; los techos son de dos aguas recubiertos con tejas y la entrada de ambas viviendas está precedida por una amplia galería sostenida por columnas que permiten un gran espacio de sombra y una fuerte circulación de aire que mantiene aireadas las habitaciones ubicadas a lo largo de la galería.

El resto de los productores mezcaleros de las comunidades michoacanas construyen su vivienda con cemento y ladrillos. El piso es alisado con cemento, pero no siempre con piso cerámico. En muchos casos no hay puertas que permitan cerrar la habitación o el baño, sólo cortinas; las instalaciones sanitarias domésticas no cuentan con agua corriente, por lo que el agua se acarrea en cubetas desde la pila o el aljibe.

El terreno es propiedad del productor. Puede albergar varias fincas siendo la vivienda principal la casa del productor mezcalero y las demás de sus hijos y hermanos. En la comunidad de La Escalera, don Rafael Facio Villa, el mezcalero tradicional entrevistado de mayor edad (87 años) es descendiente de los primeros pobladores de la comunidad. Su familia construyó la primera casa del pueblo y en ella nacieron el abuelo y el padre de don Rafael. Tuvo 11 hijos y solamente Yolanda, su hija menor, construyó la vivienda para su familia en el mismo terreno a un lado de la casa paterna, pues los demás emigraron a los Estados Unidos de Norteamérica. El esposo de Yolanda, Feliciano Maya, también se dedica a la producción de mezcal instruido por don Rafael.

En las comunidades Real de Otzumatlán y Río de Parras del municipio de Queréndaro, dos de los mezcaleros tradicionales construyeron la vivienda para su primogénito y su familia en el terreno de la propiedad. Es el caso de Francisco Soto Colín que trabaja con su hijo Francisco Soto Maldonado y de Jorge Pérez que trabaja con su hijo Miguel Pérez. Solamente dos de los productores mezcaleros entrevistados no tienen hijos y trabajan solos, viven acompañados por sus esposas, las cuales no ingresan a la vinata y uno de ellos adoptó a una sobrina.

En las relaciones de propiedad y de organización familiar se observan diferencias significativas en la integración familia-comunidad. En el





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

caso de la comunidad de Piedras de Lumbre, todos los habitantes de la comunidad ejidal están emparentados con los apellidos Vieyra y Rangel y formaban, hasta hace algunos años, una organización corporativa regional de producción de mezcal y cultivo de agaves, emulando una auténtica “tribu mezcalera”. Ambas familias son descendientes de pobladores de las comunidades de Agua Dulce y Tumbisca, ubicadas al sur del municipio de Morelia y enclavadas en la sierra de Mil Cumbres.

En comunidades como Abadiano, Río de Parras y San Francisco Etúcuaro, no todos los productores están emparentados entre sí, sin embargo, muchos de ellos descienden de familias mezcaleras de la misma población o de comunidades cercanas. En la comunidad de Los Parejos, en Chinicuila, el productor tradicional de mezcal Juan Virrueta Vaca, sus cinco hermanos y su papá —don Salvador— viven con su familia en la comunidad ejidal del mismo nombre y producen mezcal en la misma vinata, propiedad de la familia. Los ancestros de don Salvador producían mezcal en Jilotlán de los Dolores, ubicado en la porción jalisciense de la cuenca del río Tepalcatepec.

En Real de Oztumatlán, el terreno propiedad de Pedro y su hijo Francisco afincan las dos viviendas familiares. En la casa de Pedro se encuentra la tienda de la comunidad. El terreno familiar, donde también se ubican las instalaciones de la fábrica de mezcal, es atravesado por el río de Parras y su agua se utiliza para el riego de la huerta de duraznos, ciruelos, agaves y otras variedades vegetales. Enfrente de ahí, el hermano de Pedro, Abelino, construyó su propia vinata en un terreno de su propiedad y etiqueta el mezcal con un nombre comercial distinto al de su hermano. Trabaja con su sobrino, al que le enseña el proceso de producción tradicional de mezcal.

En la comunidad vecina de Río de Parras, don Jorge Pérez construyó su casa al pie de la calle y la entrada a su casa es la entrada principal a la propiedad. La casa de su hijo Miguel se ubica a un costado de la bodega donde se almacena el mezcal. Ambos trabajan en la vinata ubicada en la propiedad por la que atraviesa un canal de riego con agua proveniente del río de Parras, la cual utilizan para la producción de mezcal y para riego de la huerta familiar.





Relaciones sociales en la producción de mezcal tradicional en Michoacán

En El Güirio, comunidad del municipio de Sahuayo, la vinata del productor tradicional Enrique Ávalos Sánchez se ubica en un extremo de la propiedad, con el fin de tener acceso al agua que llega por mangueras desde un manantial cercano, propiedad de otra persona de la misma comunidad. La vivienda familiar la componen dos edificios con techos de tejas a dos aguas, la cual comparte con su esposa, su mamá y algunos de sus hijos que trabajan con él, ya que los demás migraron a Estados Unidos.

En La Barranca, también comunidad del municipio de Sahuayo, a un lado del río, se ubica la rústica vinata de José Francisco Magaña, sombreada por frondosos árboles de mango. En el mismo terreno se construyó la vivienda familiar y produce el mezcal con ayuda de sus hijos. Un poco más lejos, en Rincón de San Andrés, en el Añil, Alfonso Negrete Ayala estableció su fábrica de mezcal en el terreno de la casa y no trabaja con nadie.

En todos los casos, la vinata está ubicada cerca de un cuerpo de agua, se edificó en el mismo terreno en el que se vive y además de la producción de mezcal, se realizan actividades agrícolas, avícolas y ganaderas. A diferencia del mezcalero tradicional, el mezcalero empresario separa la familia del proceso de producción, vive con su familia en la ciudad y la producción de mezcal se realiza en la fábrica ubicada en el campo en un terreno de varias hectáreas de su propiedad, donde asienta el vivero de agaves, la huerta y, en algunos casos, ganado caprino como en Arroyo de las Nueces, en Tzitzio. Contrata jornaleros de tiempo completo que trabajan en el mantenimiento y limpieza del terreno, cuidan los viveros y los animales y la producción de mezcal, mientras él realiza en la ciudad trámites relacionados con la comercialización de su producto y actividades administrativas propias de una empresa capitalista. Sólo asiste a la vinata para supervisar y realizar las actividades que requieren mayor atención y cuidado.

El registro de marca se inscribe en el proceso de transformación de la producción artesanal a empresarial. La posesión de marca coloca al mezcalero dentro de la competencia capitalista y empuja al incremento de la producción y venta del producto con fines de obtención de





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

mayores utilidades, impactando notoriamente en el decremento de la calidad del producto. El empresario del mezcal es inversionista no mezcadero, por lo que el producto no es más que un medio para obtener utilidades e incrementar la masa de capital.

La migración a los Estados Unidos de América no ha puesto en riesgo la preservación de la cosmovisión y el conocimiento ancestral, pero la universalización de la cultura capitalista estimula la transición a la producción empresarial y pone en riesgo la producción artesanal de mezcal, conjuntamente con la cosmovisión implicada en ella. No es lo mismo producir para consumo propio que producir para vender.

Uno de los mezcaderos incursionó en la producción y comercialización de mezcal una vez que fue deportado de los Estados Unidos. Al enterarse de la inclusión de Michoacán en la Denominación de Origen Mezcal (DOM), vio la oportunidad de producir y embotellar mezcal en su comunidad, financiado por sus hermanos residentes en San Francisco, California. Construyó las instalaciones adecuadas para la vinata, adquirió un alambique de acero inoxidable y una embotelladora y certificó debidamente los procesos y el nombre de la marca. Él aprendió a producir mezcal con su padre mezcadero (ya fallecido), pero dejó de hacerlo cuando creció y emigró a los Estados Unidos de América (EUA). Una vez de regreso a la tierra de su familia redescubrió la actividad, mantuvo la certificación y está en proceso de enviar las primeras botellas de mezcal a los supermercados y tiendas de licores de San Francisco, EUA.

En una comunidad cercana, un grupo de hermanos vieron en el mezcal una buena oportunidad de negocio familiar cuando Michoacán fue incluido en la DOM. Revisitaron las tierras que su finado padre mezcadero les heredó hace unos años y establecieron una zona de museo donde estaba la antigua vinata, destinada a reforzar su identidad mezcatera. No importándoles no saber hacer mezcal, aprendieron el proceso sobre la marcha comprando maguey ya cortado y debidamente jimado, contrataron jornaleros de la comunidad para el proceso de producción y recibieron asesoría de instituciones gubernamentales. En las nuevas instalaciones todos los implementos son de acero inoxi-





Relaciones sociales en la producción de mezcal tradicional en Michoacán

dable y ya registraron dos marcas de mezcal. La calidad del mezcal es lo que menor importancia tiene ya que cuentan con etiquetas llamativas y un ambicioso plan de comercialización.

En otro caso, una familia mezcalera de larga tradición se dividió y fue despojada de sus viveros, vinatas y tradición mezcalera. Uno de ellos, provisto con una visión de negocios transformó su vinata y acaparó casi toda la producción mezcalera de la comunidad. Su marca de mezcal ya está debidamente certificada y posicionada comercialmente exportando a EUA. Cambió el tradicional horno mezcalero por un horno autoclave donde puede cocinar grandes volúmenes de piñas de agave; instaló nuevos alambiques y una zona de comedor y baños para recibir turistas; instruyó a sus parientes mezcaleros en procesos que homogenizan el mezcal que elaboran y le venden; la totalidad de los terrenos de la comunidad son dedicados al cultivo de agave, logrando un descenso muy marcado en el costo de producción; promueve en ferias, festivales y degustaciones el prestigio de su nombre con herencia mezcalera. Algunos de sus tíos, económicamente solventes, se negaron a trabajar para él y establecieron sus propias marcas de mezcal, aunque sin proyección comercial para competir a nivel nacional e internacional.

RELACIONES DE PRODUCCIÓN

Los productores tradicionales de mezcal en Michoacán se comportan como propietarios de la tierra, la vinata, las agaveras, las herramientas y los instrumentos con los que realizan la actividad. Sus equipos los fabrican ellos mismos y las técnicas las han aprendido de sus ancestros. Su vida cotidiana favorece dinámicas sociales y económicas que involucran a sus familias y a muchos de los habitantes de su comunidad.

Dice Marx que la propiedad del instrumento por parte del maestro artesano "... presupone la subsunción del instrumento bajo su trabajo individual [...] [es decir que] el elemento que constituye la propiedad





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

ya es puesto como resultado del trabajo...”.¹² Al realizar su actividad productiva, en su vinata y con sus herramientas, el maestro mezcalero se reproduce a sí mismo en la manutención de su familia y reproduce su actividad.

Las relaciones de producción de los mezcaleros se asemejan a los imperantes entre los pueblos indígenas en México. Bonfil Batalla sostiene que la agricultura basada en el policultivo es la actividad productiva fundamental en las comunidades indígenas de México y la tierra es un recurso no intercambiable.¹³ Los mezcaleros viven en los terrenos en los que cultivan maíz, frijol, calabaza, chile y agave; crían gallinas, cabras, caballos, vacas, cerdos, borregos; y producen mezcal. La producción agraria está destinada al consumo, ya que cada familia, como núcleo productivo, puede emprender varias actividades para satisfacer las necesidades individuales y colectivas sin fines mercantílistas.

El entorno es concebido como modo objetivo de existencia. Ganadería de doble propósito, apicultura, elaboración de piloncillo, producción de frutas, recolección y comercialización de resina de pinos, cultivos de temporal como maíz y frijol, calabazas y otros vegetales de la milpa, caña de azúcar y en algunos casos, plantas de agave que venden a otros mezcaleros, además de migrar ocasionalmente a Estados Unidos; éstas son algunas de las actividades económicas que los mezcaleros emprenden de manera paralela a la producción tradicional de mezcal.

El maestro mezcalero, en cuanto artesano especializado, conoce la totalidad del proceso de producción e inventa y adapta herramientas e instrumentos utilizados en el proceso de trabajo, aprovechando los elementos naturales de su entorno. Las herramientas, las instalaciones de la vinata, los agaves y las técnicas para elaborar mezcal se asumen como

¹² Karl Marx, “Formas que preceden a la formación social capitalista”, en *Formaciones económicas precapitalistas*, comp. Eric J. Hobsbawm, México, Siglo XXI, 1989, p. 99.

¹³ Guillermo Bonfil Batalla, *México profundo. Una civilización negada*, México, Grijalbo, 1994, p. 64.





Relaciones sociales en la producción de mezcal tradicional en Michoacán

naturaleza inorgánica de su subjetividad, de conformidad con lo planteado por Marx.¹⁴ El maestro mezcalero produce el mezcal para su propio consumo e intercambia el excedente, al igual que lo hace con el resto de los productos elaborados por él. Heredó de sus padres, abuelos y tíos el conocimiento para elaborar el mezcal, las instalaciones y las herramientas necesarias para la producción mediante el trabajo cotidiano. El conocimiento y los medios de producción los enseña y hereda a sus hijos y sobrinos. En algunos casos fabrica su propio alambique y colecta los agaves que necesita, sin más ayuda que una bestia de carga. Siente la obligación de mantener esta actividad para proveer de mezcal las celebraciones de su familia o de la comunidad.

Existe un doble propósito en la producción tradicional de mezcal de Michoacán: *i*) el autoabastecimiento y *ii*) el intercambio del excedente, que no siempre es realizado por dinero. En ocasiones se paga el trabajo o se cambia piñas maduras de agave por litros de mezcal. Frecuentemente, la temporada de destilación de mezcal requiere de uno y medio a dos meses, se realiza durante la temporada de secas y se alterna con actividades agrícolas o ganaderas y con la reparación de las instalaciones de la vinata. Para atender tan diversas actividades se requiere la participación de todos los miembros de la familia, ocupándose cada uno en aquellas tareas que le resultan más apropiadas de acuerdo con su edad y sexo, con excepción de las realizadas en la vinata pues de ellas están excluidas las mujeres. La cantidad de mezcal producido es reducida, pero suficiente para cubrir las necesidades del grupo que lo consume.

El aprovechamiento del agave es integral. Las pencas desechadas de la jima se usan como alimento para el ganado vacuno y el bagazo resultante de la destilación se usa como fertilizante en las huertas. Los habitantes de estas comunidades han encontrado propiedades terapéuticas y medicinales en el mezcal. Por ejemplo, se recomienda consumirlo para elevar la temperatura del cuerpo cuando hace frío,

¹⁴ Karl Marx, "Formas que preceden a la formación social capitalista", *op. cit.*, pp. 80-81.





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

para estimular el apetito, combinado con sal y frotado en la espalda se usa para aliviar los síntomas de la gripe y resfriados, para aliviar los dolores musculares y del cuerpo cansado, para desparasitar y regular la presión arterial se toma en ayunas, y para aliviar los cólicos se frota caliente en la zona abdominal.

En la vinata de la comunidad de El Añil, Teresa, la esposa de Alfonso Negrete, prepara una mezcla de tintura de mezcal, hierbas aromáticas, abejas, alacranes, arañas, cienpiés y hormigas rojas, ésta se frota para aliviar reumas, torceduras, dolores musculares y para aliviar las picaduras de insectos y animales ponzoñosos. En las comunidades de La Escalera y Abadiano se consume como golosina, masticando una porción de la penca pegada a la piña del agave horneado en la tierra, acompañada de atole blanco.

En la comunidad de La Escalera, Yolanda aprovecha el horno de piñas de agave para acomodar calabazas, chilacayotes o quiotes. Con el mezcal que producen en la vinata de su padre, don Rafael, Yolanda prepara un aperitivo revitalizante con pulpa de tamarindo que ofrece a su esposo Feliciano. El mezcal también lo usa como antiséptico para limpiar heridas y como remedio para el pie de atleta. En muchas comunidades rurales no mezcaleras de Michoacán, las flores del agave y el quiote muy tierno se guisan con huevo y cebolla y se acompaña con tortillas y salsas de molcajete para el almuerzo.

El maestro mezcalero es el jefe o cabeza de familia. Las tareas son distribuidas de una manera natural: las mujeres se ocupan en el mantenimiento y limpieza de la vivienda, preparan alimentos y atienden a los niños, mientras que los hombres están ocupados en actividades agrícolas, ganaderas o mezcaleras. El hijo mayor o el yerno, trabajan como aprendices del maestro mezcalero; las nueras y las hijas son instruidas en la realización de tareas hogareñas por la esposa del maestro.

En los modos tradicionales de producción, el propósito de la producción y el intercambio es el *uso*, por lo que la división del trabajo y el excedente de producción responden a este principio. La división natural del trabajo en el interior de una tribu o de una familia se





Relaciones sociales en la producción de mezcal tradicional en Michoacán

funda sobre diferencias fisiológicas de sexo y edad.¹⁵ El maestro mezcalero enseña a sus hijos y sobrinos las técnicas de elaboración de mezcal, su esposa cuida el fogón que calienta los mostos mientras cocina alimentos para los trabajadores que no pueden descuidar ni un momento el alambique mientras destilan el mezcal. El producto elaborado de manera tradicional tiene más valor de uso que de cambio, el productor lo almacena para el consumo propio, recomienda su producto y no le gusta beber de otros mezcales o destilados.

Aun en los casos en los que la producción obedece a un encargo para alguna fiesta o celebración local y el intercambio se realiza por dinero, la disponibilidad del mezcal en la comunidad es obligación social de los productores. Un productor aguacatero afincado en las faldas del cerro de San Francisco, en Jiquilpan, comentó que hace poco tiempo realizó un trueque de agaves maduros de una agavera silvestre que crece en su propiedad, por mezcal producido por J. Francisco Magaña de la comunidad de El Moral, en el municipio de Sahuayo.

Las agaveras silvestres en tierras comunales y ejidales son la base de la producción de mezcales tradicionales, por lo que la propagación de la planta de agave tiene una relevancia especial para los mezcaleros. En Etúcuaro, los productores tradicionales destinan sus tierras ejidales y gran parte de los terrenos comunales disponibles al cultivo de *Agave cupreata*. La planta es reproducida en un vivero comunal y con ella van poblando los cerros. En la comunidad de Piedras de Lumbre, del municipio de Morelia, los productores están asociados en el grupo de vinateros del sur de Morelia y reproducen semillas ejemplares de *Agave cupreata*, las cuales las dejan crecer en almácigos durante dos años antes de trasplantarlos a los cerros de la zona. Si cuentan con recursos monetarios agregan químicos enraizadores y fertilizantes foliares.

El repoblamiento de los cerros con plantas de *Agave cupreata* se debe a que se trata del agave típico de Michoacán para elaborar

¹⁵ Alfred Schmidt, *El concepto de naturaleza en Marx*, México, Siglo XXI, 2004, p. 201.





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

mezcal, que ha visto disminuida su población silvestre en los bosques de pino-encino. En la comunidad de Río de Parras, del municipio de Queréndaro, un terreno fue destinado para la reproducción de *Agave inaequidens* y con él se pueblan los terrenos de los mezcaleros.

Comunidades al sur de la ciudad de Morelia se ubican enclavadas en el espeso bosque de pino-encino en el que abundan agaveras en cerros y laderas. Los mezcaleros tradicionales se integraron en una asociación agrícola de productores de agave del sur de Morelia y cuentan con 40 enclaves mezcaleros en comunidades del municipio de Morelia: El Guayabito, Agua Dulce, El Ranchito, El Páramo, Piedras de Lumbre, Los Potreros, Peña del Agua, Tumbisca; y del municipio de Charo: Buena Vista, Barranca del Agua y los Cimientos.

Entre todos estos mezcaleros reunieron dinero para construir una bodega de herramientas e insumos en la comunidad de Tumbisca, compartiendo la responsabilidad del cuidado y los gastos de un vivero ubicado en Peña del Agua. En nombre de la asociación y para su propio abastecimiento de plantas de agave para la elaboración tradicional de mezcal, los involucrados recolectan semillas silvestres para propagar plantas de agave. Las reproducen en almácigos y luego reforestan terrenos familiares, lotes prestados o cerros y laderas cercanos. Hasta el momento se han trasplantado más de 100 000 plantas de *Agave inaequidens* y *Agave cupreata*.

El agave silvestre ha sido sobreexplotado y se encuentra en peligro de extinción. Las grandes empresas mezcaleras han introducido la dinámica capitalista en el cultivo de agave: firman contratos con agricultores, financian el cultivo, proporcionan asesoría técnica y compran la totalidad de lo producido. El agricultor se comporta como empresario y ve en el cultivo de agave un medio de obtención de utilidades, no posee conocimiento alguno del destino de su producto y es completamente ajeno a la producción de mezcal.





**Imagen 1. Cultivo de agaves en la barranca,
de la Gloria, municipio de Sahuayo, Michoacán**



Fuente: Archivo fotográfico de la investigación.

PROCESO DE TRABAJO

Las técnicas y materiales empleados son similares en todas las vinatas, aunque existen diferencias sutiles que caracterizan a cada una según la tradición y el gusto histórico local. El mezcal tradicional se elabora exclusivamente con agaves maduros en procesos estrictamente naturales y totalmente apegados a los valores culturales, la tecnología y el gusto histórico de cada región.¹⁶ Las reglas tradicionales de calidad aprendidas regulan los criterios de producción y el maestro mezcalero mantiene la calidad del destilado inalterado, ya que lo hace tal como le enseñaron sus ancestros: sin agregar químicos o azúcares diferentes a las del agave y usando sólo agua limpia y pura para la fermentación.

¹⁶ Cornelio Pérez, “Mezcales tradicionales de los pueblos de México, herencia cultural y biodiversidad”, *Ciencias* 87 (julio-septiembre 2007), p. 55.





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

El proceso de elaboración tradicional de mezcal se realiza en cinco etapas:

- i) Selección y corte del agave maduro. Los productores tradicionales de mezcal de Michoacán conocen cuándo el agave está maduro, novillo o sazón a partir de la observación de sus características morfológicas. Dicen que el cogollo se adelgaza y se hincha la bola (el tallo) justo antes de emerger el quiote. Ese tallo naciente del agave es cortado para aprovechar la energía que se destinaría a producir flores y semillas, y se deja reposar entre seis meses y dos años para que el agave capón acumule y concentre todos los azúcares. Los agaves recién capados servirán para el corte y horneado posteriores, mientras que los agaves que fueron capados con anterioridad se jiman para la producción actual.

Algunas veces, cuando el quiote ya está muy crecido y florado no se corta y es dejado para la producción de semilla con la que se reemplazarán los agaves cosechados. Pedro Soto, de la comunidad Real de Otzumatlán, del municipio de Queréndaro, colecta y almacena semillas de agave bruto (*Agave inaequidens*) y luego las esparce por los terrenos de su propiedad. Don Guadalupe, en la localidad de Tzitzio, además de montar un vivero de *Agave cupreata* compra hijuelos de agave chato con el fin de reforestar las tierras áridas de su propiedad en Arroyo de las Nueces.

La mayoría de los mezcaleros consideran que la mejor temporada de corte de agave es durante los meses más secos del año, es decir, entre octubre y mayo; algunos de ellos ajustan la elaboración de mezcal a esta temporada, cuidando que la cosecha del agave se realice durante el periodo de Luna llena, debido a la creencia de que hacerlo así ayuda a la preservación en buen estado de los productos. El roce del maíz, por ejemplo, se realiza en el periodo de Luna llena debido a que el tallo, la hoja,





Relaciones sociales en la producción de mezcal tradicional en Michoacán

el olote y el grano adquieren una consistencia tal que los hace resistentes al ataque de insectos.

El corte del agave es una tarea especializada que requiere destreza, experiencia y herramientas especiales. La jima del agave consiste en despegar las pencas de la piña con ayuda de un machete filoso, coa, tarecua o trinchera hasta dejar el tallo descubierto. Después se separa de las raíces cortándolo con tarecua o barretón. Una vez separada la piña de la tierra, ésta se termina de “rasurar”, es decir, la superficie del tallo se limpia totalmente de los restos de penca.

Los mismos productores tradicionales de mezcal cosechan el agave y, cuando no pueden hacerlo, contratan jimadores. La jima se realiza en el mismo terreno en el que se cosecha. Si los agaves se localizan en laderas escarpadas y terrenos de difícil acceso, el reunir suficientes plantas maduras para llenar un horno puede tomar mucho tiempo y realizar un gran esfuerzo, porque las piñas son trasladadas en el lomo de los burros hasta un lugar en el que éstas puedan ser transportadas en camioneta.

- ii) Horneado de las piñas de agave. Los hornos utilizados para el horneado de las piñas de agave son de piedra. En general, son bastante rústicos y tienen una forma trunco-cónica invertida. Se construyen en un pozo cuya base o fondo es más angosta que la boca o superficie. En su mayoría, están recubiertos por roca china o volcánica, caliza o laja. Para el proceso del horneado o cocción de las piñas, la madera se apila y se quema en el fondo del pozo, luego se colocan las rocas encima de las brasas producto de la incineración de la madera y cuando están suficientemente calientes, se acomodan las cabezas de agave en el orificio, se cubren con pencas de agave, bagazo de agave machacado y costales de ixtle, para finalmente cubrir el horno con tierra.¹⁷

¹⁷ Daniel Zizumbo Villarreal *et al.*, “Archaeological Evidence of the Cultural Importance of Agave spp., in Pre-Hispanic Colima, Mexico”, *Economic Botany* 3 (septiembre 2009), p. 297.





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

La cocción de las piñas de agave persigue tres objetivos principales: *i)* hidrólisis de fructanos en azúcares simples (fructosa, glucosa, sacarosa) fácilmente fermentables por levaduras; *ii)* facilitar el machacado, prensado y extracción de los azúcares; y, *iii)* generar compuestos químicos que intervienen en la generación de propiedades organolépticas del mezcal producidos por la caramelización.

En el caso de la vinata ubicada en la comunidad de Oponguio del municipio de Erongarícuaro, se identificaron algunas diferencias en los materiales empleados para la construcción del horno y para el horneado de las piñas. El horno está recubierto con ladrillos de tabique y cemento, la leña de encino verde se acomoda en el horno bien limpio y se deja un hoyo en la parte media para prenderlo con madera de ocote. Cuando la leña prende, se colocan piedras que cubren el horno y cinco, seis o siete horas después, cuando las rocas están al rojo vivo, se acomodan cuidadosamente las piñas de agave que son cubiertas con hojas de palma, petates, güinumo de pino, costales de ixtle o lonas de nylon. Estos últimos tienen la función de guardar el calor y aislar las piñas de la tierra con la que se termina de tapar el horno. Los diferentes insumos utilizados en la construcción de los hornos, la leña y los materiales utilizados para cubrir las pencas en el horno varían de una vinata a otra, y esto repercute en el sabor y aroma que le imprimen a las piñas horneadas e influye también en la calidad del mezcal resultante. El horneado dura hasta ocho días, dependiendo del clima, la capacidad del horno, la cantidad de agave y la leña verde utilizada.

iii) Molienda o machacado del agave cocido. Una vez cocidas, las piñas de agave se cortan en pedazos con hacha. Cuanto más pequeño sea el tamaño de los pedazos, más fácil resulta su molienda manual o mecánica. Para lograr una fermentación uniforme del agave cocido es necesario extraer de la pulpa la mayor cantidad de jarabes dulces mediante una molienda extrema. Los productores tradicionales saben del riesgo que se corre si





**Imagen 2. Vinata en la comunidad de Abadiano,
municipio de Jiquilpan, Michoacán**



Fuente: Archivo fotográfico de la investigación.

los trozos de agave quedan grandes o mal molidos en la mezcla que se pondrá a fermentar, ya que éstos se pudren y echan a perder todo el mosto. Para la molienda manual usan como equipo una canoa de madera, que puede ser un tronco ahuecado o un artefacto armado con tablas; en ella se colocan los trozos de agave que alternadamente son golpeados por dos personas con grandes mazos de madera.

Algunos utilizan molinos para rastrojo, acelerando el proceso y reduciendo el costo. Don Enrique Ávalos Sánchez, productor de la comunidad del Güirio en la sierra del Jalmich, recuerda que antaño molían el agave con palos de madera de encino o palo dulce en tinas de tierra. Actualmente, para moler el agave cocido utiliza una ensiladora para rastrojo de maíz y, aunque el proceso no se acelera porque dura el mismo tiempo que una





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

molienda manual, el uso de la ensiladora le permite abaratar los costos de producción, dado que antes necesitaba seis peones y empleaba hasta 15 personas en la vinata. En la actualidad sólo requiere de la ayuda de sus hijos.

- iv) Fermentación natural de los mostos de agave. En el proceso tradicional de producción de mezcal se realizan dos tipos de fermentación: uno con jugo de agave solamente y otro con la planta de agave completa incluyendo zumo, pulpa y fibra. Los tanques de fermentación son de diversos materiales y tienen una capacidad que va de los 500 a los 10 000 litros.

La fermentación de mezcales tradicionales se realiza generalmente de manera natural, agregando un poco de agua de manantial o de pozo para favorecer el trabajo de los microorganismos. En la región de la sierra de Oztumatlán, los productores acostumbran agregar pulque para favorecer y acelerar la fermentación. El agregar pulque al mezcal de esa región le otorga un sabor distintivo que realza su aroma de agave. Don Pedro Soto Colín distingue las piñas de agave desabradas de las más sazonas observando la consistencia de la miel que chorrea de las piñas al ser jimadas. Si la miel sale diluida se utilizará pulque dulce con aguamiel para fermentar el agave cocido y machacado; si las cabezas salen pegajosas y la miel es espesa, se utilizará pulque fuerte sin aguamiel para iniciar la fermentación.

Una vez machacado el agave cocido, el jugo, la pulpa y la fibra se ponen a reposar en piletas o tanques para iniciar espontáneamente el proceso de fermentación. Las tinas o piletas de fermentación hechas en la tierra están recubiertas con tablones de madera de pinabete, pino o encino, cemento y tabicón, según los materiales disponibles en el entorno. En la comunidad de San Francisco Etúcuaro del municipio de Madero, Michoacán, los productores utilizan los tinacos para almacenar agua y como tanques de fermento. El tepache o tuba, espumoso y aromático, “trabajará”, dicen los productores, entre tres y 15 días, según la temperatura y humedad del ambiente. El maestro mezcalero





Relaciones sociales en la producción de mezcal tradicional en Michoacán

sabe que el tepache está listo cuando la mezcla en fermentación deja de “trabajar” o de “echar espuma” y desprende un aroma característico. Algunos mezcaleros también confirman el momento en el que el fermento está listo para destilarse con un densímetro “pesamiel”.

En el proceso de fermentación la calidad y pureza del agua juega un papel fundamental, por esta razón es que los palenques se sitúan cerca de manantiales y riachuelos en los que existe abundante agua limpia.

- v) Destilación de los mostos de agave. El alambique michoacano es una adaptación del alambique de tipo filipino que responde a la variedad de agaves, de mezcales producidos y de vinatas. Está construido con materiales del entorno de cada región y va de los alambiques de tablas de madera de encino u oyamel de la región Morelia, de un tronco de un oyamel partido longitudinalmente por mitad —ahuecado y vuelto a unir con cinchos de metal como el que existe en la vinata de Jorge Pérez en Río de Parras— hasta los alambiques comerciales hechos de acero inoxidable que existen en San Francisco Etúcuaro, o el alambique de estructura característica formado por ocho ollas de barro alineadas y unidas por un sistema enfriador que destilan todas al mismo tiempo; estos últimos se encuentran en las vinatas de la región de la sierra del Jalmich.

El primer componente del alambique michoacano es el cazo de cobre o barro en el que se coloca el tepache o tuba de agave fermentado al calor del fuego constante durante todo el proceso de destilación. Los alcoholes de los mostos se evaporan por dentro del cuerpo del alambique separándose de los materiales sólidos y de las impurezas. Los vapores de alcohol chocan con la copa enfriadora ubicada al tope del alambique —hecha de cobre, acero inoxidable o improvisada con cacerolas de metal—, ahí se condensa el mezcal y luego escurre por la cuchara —hecha de penca de agave, madera de encino, oyamel, pinabete o acero inoxidable— hacia afuera del alambique, luego se colecta y se





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

separa en garrafones de vidrio, barro o plástico. Los pequeños espacios o grietas entre el cazo y el alambique y entre la copa y el alambique son sellados con bagazo residual mezclado con lodo al momento de montar el sistema de destilación.

Los mezcaleros de Michoacán realizan un proceso de doble destilación. Al líquido resultante de la primera destilación le llaman “ordinario” y al resultante de la segunda: “mezcal” o “refino”. En la región de la sierra del Jalmich, los productores realizan una sola destilación, utilizan alambiques de barro alineados en un sistema de destilación y, predomina el gusto histórico por mezcales con un volumen máximo de alcohol de 42 grados. El mezcal producido con doble destilado se realiza para el consumo personal del productor y su familia; para el mercado sólo se produce por pedido y se cotiza a un precio más elevado. Arturo Valdovinos en la comunidad de Abadiano del municipio de Jiquilpan, reemplazó los destiladores filipinos por un alambique moderno de acero inoxidable y, a diferencia de los mezcaleros de la comunidad, el mezcal lo destila dos veces porque considera que así “aprueba” los controles de calidad requeridos para la certificación de su producto. Actualmente el mezcal Valdovinos es el primer mezcal de la comunidad de Abadiano que próximamente ingresará al mercado de Estados Unidos etiquetado y de manera formal.

La técnica de destilación empleada en la producción tradicional de mezcal michoacano es un conocimiento empírico heredado que se aplica cotidianamente en cada etapa de la destilación. A la primera porción de líquido destilado con mayor graduación alcohólica le llaman “mezcal de puntas” o “flor”; al resultado de la segunda etapa de destilado le llaman “mezcal” y escurre entre los 45 y 50% vol., mientras que a los líquidos resultantes de la última etapa le llaman “colas”, “fuertes” o “pulques” y no sobrepasan los 30% vol.





Imagen 3. Alambiques de barro, sistema enfriador y ollas colectoras de mezcal en la comunidad de Abadiano, municipio de Jiquilpan, Michoacán



Fuente: Archivo fotográfico de la investigación.

Los mezcaleros michoacanos realizan algunos procesos que tienen como objetivo final evaluar y determinar la calidad del mezcal producido. En uno de ellos utilizan un plato hondo mediano o una jícara hecha de la mitad de una cáscara de coco para coleccionar una pequeña cantidad del destilado que va saliendo del alambique y miden su grado alcohólico con un carrizo hueco al que denominan “venencia”. Con éste se absorbe el destilado de la jícara, se sube a cierta altura de la jícara y se deja caer en ella misma para que se formen los “perlados”. En esta acción se observa el tamaño, la cantidad y el tiempo que tardan en romperse las “cuentas” o “perlas” que se forman en la superficie del líquido al caer. De esta manera el productor tradicional conoce el grado alcohólico del mezcal.

Otro aspecto que también se observa es si las perlas son de tamaños diferenciados lo que indica la mezcla de agaves. Con este mismo





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

objetivo, los mezcaleros de la región sierra de Jalmich usan el método de la escobilla, que consiste en batir el mezcal con una escobilla de hojas de pino dobladas por mitad emulando un batidor, para que haga perla.

Muchos productores confirman sus conocimientos empíricos con el uso del alcoholímetro. La graduación alcohólica de cada mezcal la decide su productor de acuerdo al gusto histórico (como a él le enseñaron) y a las demandas de sus clientes. En la región de Jalmich, por ejemplo, el mezcal tiene una graduación alcohólica entre 38 y 42% vol., mientras que, en la región de Queréndaro, Sur de Charo y Morelia el gusto histórico de la región indica que el mezcal debe quedar entre los 48 y 55% vol., aunque generalmente se produce entre los 48 y los 50% vol.

El mezcal es almacenado en garrafones de vidrio o plástico; algunos productores filtran el líquido antes de envasarlo para liberarlo de partículas suspendidas. Muchos productores no tienen marca propia y venden su mezcal a granel en su propia comunidad y localidades vecinas. Los grandes empresarios del mezcal presionan a los mezcaleros tradicionales, por medio del gobierno, para que éstos se incorporen a la dinámica capitalista y transiten de la producción para el autoconsumo a producir para vender, se integren a la competencia mercantil y sean derrotados en ésta y convertidos en proletarios. La legislación nacional de la producción de mezcales claramente denota esta intención.

CONCLUSIONES

Bajo determinadas condiciones subjetivas y objetivas, individuos o grupos establecen relaciones sociales adaptativas con la naturaleza de las que no poseen ningún antecedente histórico directo. En México existen múltiples ejemplos de la conservación de tradiciones de origen prehispánico sincretizadas con la cultura capitalista, pero los productores de mezcal tradicional artesanal de Michoacán han constituido formaciones sociales con rasgos no capitalistas ni antecedentes histó-





Relaciones sociales en la producción de mezcal tradicional en Michoacán

ricos prehispánicos directos. Los productores de mezcal tradicional están organizados de manera familiar y no comunal, la producción se realiza bajo relaciones hombre-naturaleza no depredadoras, en tanto que la técnica y las herramientas empleadas corresponden a la etapa mercantil del régimen capitalista de producción. Sin embargo, la concepción utilitarista de la naturaleza que invade todos los aspectos de la vida en el régimen capitalista, no deja lugar a otras formas de relación con la naturaleza; las dinámicas sociales, económicas y culturales con rasgos precapitalistas que persisten en las comunidades rurales, van siendo disueltas por la cultura capitalista en su proceso de universalización. Los empresarios presionan para que se legisle y apliquen leyes que obliguen a los mezcaleros al registro de marca y se sometan al mercado, lo cual implica la construcción de instalaciones modernas, la adquisición de maquinaria y equipo en el mercado capitalista y la modificación del proceso de producción, pero los mezcaleros no poseen capital ni la cosmovisión mercantil necesaria para hacerlo.

REFERENCIAS

- BONFIL BATALLA, Guillermo. 1994. *México profundo. Una civilización negada*. México: Grijalbo.
- DERING, Phil. 1999. Earth-Oven Plant Processing in Archaic Period Economies: An Example from a Semi-Arid Savannah in South-Central North America. *American Antiquity* 4 (octubre): 659-674.
- GARCÍA MENDOZA, Abisai J. 2007. Los agaves de México. *Ciencias* 87 (julio-septiembre): 14-23.
- LUMHOLTZ, Carl. 1960. *El México desconocido. Cinco años de exploración entre las tribus de la sierra madre occidental, en la tierra caliente de Tepic y Jalisco, y entre los tarascos de Michoacán*. México: Editora Nacional.
- MARX, Karl. 1989. Formas que preceden a la formación social capitalista. En *Formaciones económicas precapitalistas*, comp. Eric J. Hobsbawm, 65-119. México: Siglo XXI.





Emma Lorena Iglesias M., Francisco Covarrubias V. y Ma. Guadalupe Cruz N.

- MORGAN, Lewis H. 1980. *La sociedad primitiva*. Madrid: Ayuso / Pluma.
- PÉREZ, Cornelio. 2007. Mezcales tradicionales de los pueblos de México, herencia cultural y biodiversidad. *Ciencias* 87 (julio-septiembre): 54-60.
- SCHMIDT, Alfred. *El concepto de naturaleza en Marx*. México: Siglo XXI, 2004.
- ZIZUMBO VILLARREAL, Daniel, Daniel Zizumbo-Villarreal, Fernando González-Zozaya, Angeles Olay-Barrientos, Rafael Platas-Ruíz, Mariza Cuevas-Sagardí, Laura Almendros-López y Patricia Colunga-GarcíaMarín. 2009. Archaeological Evidence of the Cultural Importance of Agave spp. in Pre-Hispanic Colima, Mexico. *Economic Botany* 3 (septiembre): 288-302.
- ZIZUMBO VILLARREAL, Daniel, Fernando González-Zozaya, Ángeles Olay-Barrientos, Laura Almendros-López, Patricia Flores-Pérez y Patricia Colunga-GarcíaMarín. 2009. Distillation in Western Mesoamerica Before European Contact. *Economic Botany* 63 (diciembre): 413-20.
- ZIZUMBO VILLARREAL, Daniel, Alondra Flores-Silva y Patricia Colunga-García Marín. 2012. The archaic diet in Mesoamerica. Incentive for milpa development and species domestication. *Economic Botanic* 99 (diciembre): 328-43.





MODIFICACIÓN ANTROPOGÉNICA DE LA CUBIERTA VEGETAL DE LOS PAISAJES NATURALES DE MICHOACÁN

LUIS GIOVANNI RAMÍREZ SÁNCHEZ¹

ÁNGEL GUADALUPE PRIEGO SANTANDER²

MANUEL BOLLO MANENT³

Resumen:

El presente trabajo tiene como objetivo principal conocer el grado de modificación de la cobertura vegetal de los paisajes físico-geográficos de Michoacán, con la finalidad de generar una base de datos espaciales que contribuya a establecer estrategias para un mejor uso del territorio que permita conservar la geodiversidad. Para lograr esto y sobre la base del mapa de los paisajes físico-geográficos, se aplicó el índice de antropización de la cobertura vegetal, el cual ha sido adaptado para el estado de Michoacán.

Con la ayuda de los sistemas de información geográfica, se obtuvo una clasificación de cinco clases de intervalos iguales, con los cuales se construyó el cartograma correspondiente al grado de antropización de la cobertura vegetal para cada geosistema del estado. Los resultados indican que el territorio de Michoacán presenta áreas muy extensas, con poca modificación antrópica y, a su vez, paisajes con alta altera-

¹ Catedrático Conacyt-El Colegio Mexiquense.

² Investigador titular "A", Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental UNAM-Morelia.

³ Técnico Académico titular "A", Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental UNAM-Morelia.





Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

ción, los cuales se encuentran en las zonas de mayor producción agrícola de Michoacán, así como en áreas en que se localizan los grandes centros urbanos del estado. La recuperación de los geosistemas constituye un reto a enfrentar, en el cual la participación ciudadana y su sensibilización ante los problemas ambientales, desempeñan un papel fundamental. Finalmente, se sugiere que esta información podría ser de utilidad en la propuesta de estrategias de restauración y conservación de los paisajes que han sido modificados.

Palabras clave:

Antropización, cobertura vegetal, paisajes, Michoacán.





INTRODUCCIÓN

Actualmente, el ser humano posee una enorme capacidad modificadora del paisaje nunca vista, debido en gran parte al despliegue tecnológico que ha desarrollado. Por otro lado, la forma en que las acciones humanas afectan un paisaje depende de la historia de colonización y cultura de las sociedades humanas, de las líneas de desarrollo establecidas y de las políticas y planes de uso y manejo del territorio, entre otras.⁴ Ante esta situación, en los últimos años los ecosistemas se han visto amenazados con un acelerado proceso de antropización de la cobertura vegetal,⁵ causado fundamentalmente por un fuerte desarrollo de infraestructura y un incremento del uso agroforestal de sus paisajes, a tal grado que algunos ecosistemas comienzan a estar en peligro.⁶ De esta manera, el concepto de *antropización* se puede aplicar a toda intervención de las sociedades humanas sobre los elementos naturales. Se trata, en general, de la acción del hombre considerado como un agente medioambiental, reduciendo la antropización a la idea de degradación.

En México el deterioro ambiental tiene como principal factor de influencia a la antropización, entendida ésta como las transformaciones que las actividades humanas causan en los ecosistemas y expresa-

⁴ Lynton Caldwell, "Landscape, law and public policy: conditions for an ecological perspective", *Landscape Ecology* 5, núm. 1 (1990), pp. 3-8; Zev Naveh y Carmel Yohay, "Landscape complexity versus ecosystem complexity: Implication for landscape planning and management", *Ecosystems* 37, núm. 38 (2002), pp. 35-54.

⁵ Jan Feranec y Tomas Soukup, "Map presentation of changes in Europe's artificial surfaces for the periods 1990-2000 and 2000-2006", *Central Journal of Geosciences* 5, núm. 2 (2013), pp. 232-330.

⁶ Ángel Guadalupe Priego-Santander y Gerardo Bocco, "Bases para el ordenamiento ecológico de la región Sierra-Costa de Michoacán", Informe para la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Michoacán, Morelia, 2008; Ángel Guadalupe Priego-Santander, Minerva Campos-Sánchez, Gerardo Bocco y Luis Giovanni Ramírez-Sánchez, "Relationship between landscape heterogeneity and plant species richness on the Mexican Pacific coast," *Applied Geography* 40 (2013), pp. 171-178.





Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

das principalmente en el uso del medio natural como recurso.⁷ El estado de Michoacán es una de las entidades federativas del país con más fuertes y ricos contrastes ambientales. De compleja fisiografía, que incluye cordilleras, mesetas y planicies; interiores y litorales, lo que induce la existencia de una gran variedad de climas, vegetaciones y suelos, colocándolo a nivel nacional como uno de los estados con la mayor variedad de ecosistemas y, por ende, de riqueza de flora y fauna.

Por lo anterior, es muy importante conocer el estado de modificación geocológica de las unidades territoriales del estado de Michoacán, con la finalidad de influir en la toma de decisiones sobre la distribución adecuada de las actividades humanas, de manera que permitan la recuperación ambiental de los ecosistemas afectados.

CONSIDERACIONES TEÓRICAS

Para fines del presente trabajo se tomó al concepto de antropización como la acción modificadora que ejerce el hombre en la transformación del paisaje y de los ambientes naturales.⁸ De acuerdo con lo anterior, los paisajes naturales han sido modificados y transformados por la acción humana en el transcurso de la interacción entre la naturaleza y la sociedad. El hombre no cambia las leyes de la naturaleza, pero sí cambia de forma significativa las condiciones de sus manifestaciones.⁹ Sin embargo, el paisaje por mucho que sea transformado queda como parte de la naturaleza y se sigue subordinando a las leyes naturales.¹⁰

⁷ Luis Giovanni Ramírez-Sánchez, Luis Miguel Morales, Iván Vilchis, Armando Trujillo y Danays del Carmen Castelo, "Evaluación territorial para el cultivo del aguacate (*Persea americana* Mill. cv. Hass) en la región del pico de Tancitaro, Michoacán, México", *Agrociencia* 53, núm. 4 (2019), pp. 487-503

⁸ José Manuel Mateo-Rodríguez y Manuel Bollo-Manent, "Análise da paisagem como base para estratégico de Organização Geoambiental", *Corumbatai, Coletaria* 4 (1994), pp. 57-105.

⁹ José Manuel Mateo-Rodríguez, *Geografía de los paisajes, primera parte. Paisajes naturales*, La Habana, Editorial Félix Varela, 2011.

¹⁰ Vladimir Preobrazhenkii y Tatiana Aleksandrova, *Fundamentos geocológicos de la proyección y la planificación territorial*, Moscú, Academia de Ciencias de la URSS, 1988.





Modificación antropogénica de la cubierta vegetal de los paisajes naturales de Michoacán

El concepto de *antropización* ha tomado un auge importante a nivel internacional en las últimas dos décadas, donde este concepto es aplicado principalmente a la influencia del factor antropogénico sobre el paisaje¹¹ y llevado a cabo su aplicación ya sea desde el punto de vista cualitativo o a través de la aplicación de indicadores¹² que muestran el nivel de antropización que presentan los hábitats naturales, el paisaje y otras condiciones ambientales.¹³

Por otro lado, el análisis de las comunidades vegetales antropizadas ha alcanzado un gran auge en los últimos años a nivel mundial, fundamen-

¹¹ Alfredo Pereira y Verónica Gama, "Anthropization on the Cerrado biome in the Brazilian Uruçuí-Una Ecological Station estimated from orbital images", *Brazilian Journal of Biology* 70, núm. 4 (2010), pp. 969-976; Alexandru-Ionut Petrișor, Ioan Ianoș y Cristian Tălângă, "Land cover and use changes focused on the urbanization processes in Romania", *Environmental Engineering & Management Journal* 9, núm. 6 (2010), pp. 765-771; Sofía Flores-Meza, Marianne Katunaric-Núñez, Jaime Rovira-Soto y Matías Rebolledo-González, "Identificación de áreas favorables para la riqueza de fauna vertebrada en la zona urbana y periurbana de la Región Metropolitana, Chile", *Revista Chilena de Historia Natural* 86, núm. 3 (2013), pp. 265-278; Gloria Estrada-Cely, Ana María Polanco-Vasquez y Yonatan Estid Ramírez-Rodríguez, "Evaluación de la eficacia del uso de caléndula y sábila en el crecimiento de las plumas de aves picitiformes albergadas en el Hogar de Paso para Fauna Silvestre de la Universidad de la Amazonia", *Momentos de Ciencia* 10, núm. 2 (2013), pp. 81-87; Martina Ferraguti, Josué Martínez-de la Puente, David Roiz, Santiago Ruíz, Ramón Soriguer y Jordi Figuerola, "Effects of landscape anthropization on mosquito community composition and abundance", *Scientific Reports* 6, núm. 29002 (2016), pp. 1-9; Kévine Baillard, "The Effects of anthropization on the coastal island vegetation: The example of the mangrove forest of the Bay of Fort-de-France (Martinique)", *International Journal of Recent Research and Review* 9, núm. 2 (2016), pp. 1-14.

¹² F. Rastelli, Lara Staffolani y Krunica Hruska, "Ecological study of the vegetal component in the terrestrial ecotones of central Italy", *Journal of Mediterranean Ecology*, núm. 4 (2003), pp. 39-43; Mark McDonnell y Stewart Pickett, "Ecosystem Structure and Function along Urban-Rural Gradients: An Unexploited Opportunity for Ecology", *Ecological Society of America* 71, núm. 4 (1990), pp. 1232-1237; Horacio Morales-Iglesias, Ángel Guadalupe Priego-Santander, Manuel Bollo-Manent y Muricio Ríos, "La antropización de la cobertura vegetal en los paisajes del estado de Chiapas, México", *Papeles de Geografía*, núm. 65 (2020). doi:10.6018/geografia/2019/396571

¹³ Tibor Magura, Roland Horváth y Béla Tóthmérész, "Effects of urbanization on ground-dwelling spiders in forest patches, in Hungary", *Landscape Ecology* 25, núm. 4 (2010), pp. 621-629; Jianguo Wu, Darrel Jenerette, Alexander Buyantuyev y Charles Redman, "Quantifying spatio-temporal patterns of urbanization: The case of the two fastest growing metropolitan regions in the United States", *Ecological Complexity* 8, núm. 1 (2011), pp. 1-8.





Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

talmente a partir de las nuevas tendencias de conservación, basadas en la restauración ecológica. En el contexto actual, la antropización causada por procesos económicos, sociales y culturales constituye una de las principales causas en la degradación de los ecosistemas,¹⁴ además de modificar la estructura, el funcionamiento, la dinámica, la información e incluso las tendencias evolutivas del paisaje natural original.¹⁵

La antropización a nivel mundial ha causado la pérdida de hábitats naturales,¹⁶ y la alteración y modificación del medio ambiente.¹⁷ Hay especies que se benefician de los cambios causados por la antropización, las cuales están colonizando y/o invadiendo los hábitats antropizados,¹⁸ de igual manera la cantidad de especies exóticas, invasoras y generalistas de flora y fauna está aumentando;¹⁹ asimismo,

¹⁴ Luz Margarita Figueredo-Cardona, Roger Norge Ramírez y Félix Acosta, “Estudios sucesionales en un sitio antropizado en ecótopo de bosque semidecídúo micrófilo en Juticé, Santiago”, *Foresta Veracruzana* 13, núm. 1 (2011), pp. 15-22; Dagmar Steiger, Petrina Johnson, David Hilbert, Scott Ritchie, Dean Jones y Susan Laurance, “Effects of landscape disturbance on mosquito community composition in tropical Australia”, *Journal of Vector Ecology* 37, núm. 1 (2012), pp. 69-76; José Albelda, “La concepción del paisaje en el contexto de la crisis ecológica global”, *Fabrikart*, núm. 11 (2014), pp. 12-27.

¹⁵ Mateo-Rodríguez, José Manuel. *Geografía de los paisajes, primera parte. Paisajes naturales*, op. cit.

¹⁶ Heather Lynn Hinam, “High levels of habitat loss and fragmentation limit reproductive success by reducing home range size and provisioning rates of Northern saw-whet owls”, *Biological Conservation* 141, núm. 2 (2008), pp. 524-535; Marcelo Villaruel y Hakna Azcona, “Factores geográficos y determinantes de la distribución de la flora en las áreas naturales protegidas de Bolivia: un modelo predictivo de la riqueza de especies en un territorio”, *Acta Botánica Cubana* 215, núm. 1 (2016), pp. 38-47.

¹⁷ Michael L. McKinney, “Effects of urbanization on species richness: a review of plants and animals”, *Urban Ecosystems* 11, núm. 2 (2008), pp. 161-176.

¹⁸ Peter Clark, Michael Reed & Frances Chew, “Effects of urbanization on butterfly species richness, guild structure, and rarity”, *Urban Ecosystems* 10, núm. 3 (2007), pp. 321-337; Eyal Shochat, Susannah Lerman, John Anderies, Paige Warren, Stanley Faeth y Charles Nilon, “Invasion, competition, and biodiversity loss in urban ecosystems”, *BioScience* 60, núm. 3 (2010), pp. 199-208; Elizabeth Cook, Sharon Hall y Kelli Larson, “Residential landscapes as social-ecological systems: a synthesis of multi-scalar interactions between people and their home environment”, *Urban Ecosystems* 15, núm. 1 (2012), pp. 19-52.

¹⁹ Teodoro Lasanta, José González-Hidalgo, Sergio Vicente-Serrano y Emma Sferi, “Using landscape ecology to evaluate an alternative management scenario in abandoned Mediterranean mountain areas”, *Landscape and Urban Planning* 78, núm. 1 (2006), pp. 101-114; Evelin Uuemaa,





Modificación antropogénica de la cubierta vegetal de los paisajes naturales de Michoacán

la intensificación de la antropización de la cobertura vegetal está simplificando la estructura del paisaje,²⁰ además de alterar la hidrología, los nutrientes del suelo, la dinámica de las especies y el funcionamiento de los paisajes.²¹

De acuerdo con Martínez-Dueñas,²² el análisis de la influencia antrópica sobre los ecosistemas se ha abordado desde diferentes perspectivas, las cuales son analizadas mediante enfoques descriptivos en su mayoría y poco integrados. Ante esta situación, se han desarrollado algunos métodos para realizar la evaluación cuantitativa de la antropización, tales como el índice de Hemerobia (IH) que proponen Steinhardt, Herzog, Lausch, Müller y Lehmann,²³ que es utilizado para estudiar de forma integrada las diversas intervenciones humanas sobre los ecosistemas, otra metodología es la que plantea Martínez-Dueñas,²⁴ con el índice integrado relativo de antropización (INRA), que es una medida de la antropización que integra, tanto los aspectos urbanísticos, como las coberturas vegetales y otro tipo de coberturas y usos del suelo identificables en una unidad de paisaje. Así como el índice de antropización del bosque inundado (FFIA por sus siglas en ingles),

Marc Antrop, Jüri Roosaare, Riho Marja y Ülo Mander, "Landscape metrics and indices: an overview of their use in landscape research", *Living Reviews in Landscapes Research* 3, núm. 1 (2009), pp. 1-28; Stefan Schindler, Henrik von Werden, Kostas Poirazidis, Thomas Wrбка y Vassiliki Kati, "Multiscale performance of landscape metrics as indicators of species richness of plants, insects and vertebrates", *Ecological Indicators* 31 (2013), pp. 41-48.

²⁰ Anna Persson, Ola Olsson, Maj Rundlöf, y Henrik Smith, "Land use intensity and landscape complexity-Analysis of landscape characteristics in an agricultural region in Southern Sweden", *Agriculture, Ecosystems and Environment* 136 (2010), pp. 169-176.

²¹ Paul Stapp, Beatrice van Horne y Mark Lindquist, "Ecology of mammals of the shortgrass steppe", In Lauenroth W. K. (Ed) *Ecology of the Shortgrass Steppe, a long-term perspective*, Nueva York: Oxford University Press, Inc., 2008.

²² William Andrés Martínez-Dueñas, "INRA Índice integrado relativo de antropización: propuesta técnica-conceptual y aplicación", *Intropica* 5 (2010), pp. 37-46.

²³ Uta Steinhardt, Felix Herzog, Angela Lausch, Eckhard Müller y Steffen Lehmann, "Hemeroby index for landscape monitoring and evaluation", en D. Hyatt y R. Lenz (eds.), *Environmental indices, system analysis approach*, Oxford, UK, EOLSS Publications, 1999, p. 254.

²⁴ Véase nota 19.





Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

desarrollado por Magalhães, Lopes y Lima de Queiroz,²⁵ este índice evalúa el nivel relativo de perturbación humana en los bosques de llanuras aluviales y determina la importancia relativa de los diferentes tipos de perturbación en un sitio determinado.

Por otro lado, tenemos al índice de antropización de la cobertura vegetal (IACV) propuesto por Shishenko,²⁶ el cual nos facilita el conocimiento de cuáles unidades están más modificadas en su composición vegetal y su localización espacial. Este último se empleó para el desarrollo del presente trabajo, el cual ha sido utilizado previamente por Priego-Santander, Cotler, Fregoso, Luna y Enríquez,²⁷ Matews,²⁸ Núñez,²⁹ Campos-Sánchez, Velázquez, Skutsh, Boada y Priego-Santander,³⁰ Espinoza,³¹ Aguirre, López, Bolaños, González-Guevara y Buitrago-Bermudez³² y Domínguez-González,³³

²⁵ José Leonardo Magalhães, Maria Lopes y Helder Lima de Queiroz, "Development of a Flooded Forest Anthropization Index (FFAI) applied to Amazonian areas under pressure from different human activities", *Ecological Indicators* 48 (2015), pp. 440-447.

²⁶ Petro Grigorovich Shishenko, *Estabilidad de los paisajes a las cargas económicas. Geografía Física Aplicada*, Kiev: Editorial del Escuela Superior de Kiev, 1988.

²⁷ Ángel Guadalupe Priego-Santander, Helena Cotler, Alejandra Fregoso, Noemí Luna y Carlos Enríquez, "La dinámica de la cuenca Lerma-Chapala", *Gaceta Ecológica*, núm. 71 (2004), pp. 23-38.

²⁸ Jackeline Matews, "Evaluación de la modificación edafo-biógena de los paisajes en Michoacán, México", *Investigación y Amazonia* 1, núm. 2 (2011), pp. 78-84.

²⁹ Adriana Núñez, "Análisis del cambio de usos, coberturas vegetales y grados de antropización en el paisaje agrícola de los valles adyacentes a San Rafael, Galeana, Nuevo León", tesis de maestría, México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2011.

³⁰ Minerva Campos-Sánchez, Alejandro Velázquez, Margaret Skutsh, Martí Boada y Ángel Guadalupe Priego-Santander, "An interdisciplinary approach to depict landscape change drivers: A case study of the Ticuiz agrarian community in Michoacan, Mexico", *Applied Geography* 32, núm. 2 (2012), pp. 409-419.

³¹ Alejandra Espinoza Maya, "Paisajes antropo-naturales en Tzintzuntzan y sus alrededores", tesis de maestría, México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2013.

³² Marco Antonio Aguirre, Laura López, Francy Viviana Bolaños, Diego González-Guevara y Óscar Buitrago-Bermúdez, "Percepción del paisaje, agua y ecosistemas en la cuenca del río Dagua, Valle del Cauca Colombia", *Perspectiva Geográfica* 22, núm. 1 (2017), pp. 109-126.

³³ Alfredo Zenen Domínguez-González, "Landscapes stability of fcaço hydrographic micro basin, Cáceres-mt, Brazil", *Ciência Geográfica* 21, núm. 1 (2017), pp. 47-62.



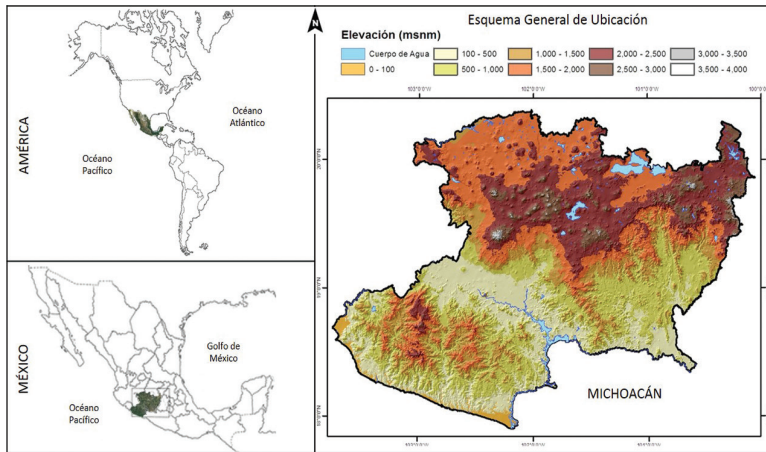
Modificación antropogénica de la cubierta vegetal de los paisajes naturales de Michoacán

obteniendo resultados muy satisfactorios que reflejaron la realidad acerca de la escala en la que realizaron sus trabajos.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estado de Michoacán está situado en la porción centro-oeste de la República Mexicana, las coordenadas extremas son: 20°24' y 17°55' de latitud norte; 100°04' y 103°44' de longitud oeste. Michoacán ocupa el décimo sexto lugar en extensión territorial, con una superficie de 58 370 km²,³⁴ que representa 3% del territorio nacional. Posee 217 km de litoral y 1 490 km² de aguas marítimas (figura 1).

Figura 1. Localización del área de estudio



Fuente: Ramírez-Sánchez *et al.* 2012.

³⁴ INEGI, *Anuario Estadístico de Michoacán, Superficie de la República Mexicana por Estados*, Aguascalientes: INEGI, 1999, p. 20.

El territorio del estado está conformado por dos grandes regiones montañosas o provincias fisiográficas, la Sierra Madre del Sur y el Sistema Volcánico Transversal. La red fluvial tiene como arterias principales a dos grandes ríos del país el Lerma y el Balsas. Y está constituida por tres sistemas hidrográficos; el norte, centro y el sur, denominados así por su posición geográfica. Cuenta con grandes lagos como el de Pátzcuaro, Zirahuén y Cuitzeo.

Las temperaturas medias mensuales varían de 13° C a 29° C, el mes de enero es el más frío y mayo el más caliente. Las isoyetas extremas varían de 600 a 1 600 milímetros anuales, el área de mayor precipitación en el estado (1 500 - 1 600 milímetros) corresponde al segmento centro-oeste de la Sierra del Centro siendo la ciudad de Uruapan y sus alrededores la localidad de mayor precipitación registrada (aproximadamente 1 651.7 milímetros anuales). Enero es el mes de menor precipitación y julio el de mayor. Los principales tipos de vegetación presentes en el estado son: bosque de pino-encino, bosque de encino, selva baja caducifolia, matorral y pastizal.³⁵

Para la implementación del IACV se utilizó como base la cartografía de los paisajes físico-geográficos del estado,³⁶ elaborado por Ramírez-Sánchez, Priego-Santander y Bollo-Manent,³⁷ quienes lo desarrollaron a partir de la distinción y análisis de las unidades naturales espaciales objetivamente existentes. Estas unidades se caracterizan

³⁵ Conabio, “Tipos de vegetación en Michoacán”; en: <<http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>>.

³⁶ Como 1:250 000 es una escala límite entre paisajes del nivel local y del nivel regional, lograron definir cinco unidades taxonómicas; dos de nivel regional y tres de nivel local, concretamente seis clases de paisajes; 27 subclases; 138 localidades de paisajes; 216 parajes complejos y 455 parajes simples.

³⁷ Luis Giovanni Ramírez-Sánchez, Ángel Guadalupe Priego-Santander y Manuel Bollo-Manent, *Paisajes físico-geográficos del Estado de Michoacán*, 2012; en: <http://www.ciga.unam.mx/publicaciones/index.php?option=com_aobook&view=book&id=51:mapa-de-paisajes-de-michoacan&catid=12:coleccionesciga&Itemid=16>. (consultado el 20 de febrero de 2016).



Modificación antropogénica de la cubierta vegetal de los paisajes naturales de Michoacán

por la homogeneidad relativa de las condiciones naturales y el carácter específico de su estructura y funcionamiento.³⁸

ÍNDICE DE ANTROPIZACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL (IACV)

El IACV permite conocer cuál es el grado de modificación que presenta la cobertura vegetal de los geosistemas, ponderando los grados de transformación por tipos de utilización. Shishenko³⁹ realizó una propuesta de ponderación para los paisajes rusos, la cual ha sido adaptada para el caso del estado de Michoacán, debido a la diferencia que existen entre los tipos de vegetación y uso del suelo entre los dos territorios (tabla 1).

Para el cálculo del IACV se usó la información de la composición en tipos de cobertura de cada geocomplejo; la cual, a su vez, se obtuvo de la serie 4 de INEGI.⁴⁰

Para conocer el grado de alteración de la cobertura vegetal por unidades de paisajes, se calculó el IACV propuesto por Shishenko,⁴¹ el cual se computa con la siguiente ecuación:

$$IACV = \frac{\sum_{i=1}^n r_i * A_{ij}}{AT_j}$$

³⁸ Minerva Campos-Sánchez y Ángel Guadalupe Priego-Santander, “Biophysical landscapes of a coastal area of Michoacán state in Mexico”, *Journal of Maps* 7, núm. 1 (2011), pp. 42-50; Manuel Bollo-Manent, José Ramón Hernández-Santana y Patricia Méndez-Linares, “The state of the environment in Mexico”, *Central European Journal of Geosciences* 6, núm. 2 (2014), pp. 219-228; Fernanda Martisn y Andreza Rocha de Freitas, “Identificação das unidades de paisagem na bacia hidrográfica do arroio dos pereiras, em irati-pr”, *Perspectiva, Erechim* 38, núm. 413 (2014), pp. 39-49; Luis Giovanni Ramírez-Sánchez, Ángel Guadalupe Priego-Santander, Manuel Bollo-Manent y Danays del Carmen Castelo-Agüero, “Potencial para la conservación de la geodiversidad de los paisajes del Estado de Michoacán”, *Perspectiva Geográfica* 21, núm. 2 (2016), pp. 321-344.

³⁹ Petro Grigorovich Shishenko, *Estabilidad de los paisajes a las cargas económicas. Geografía Física aplicada*, Kiev: Editorial del Escuela Superior de Kiev, 1988.

⁴⁰ INEGI. *Carta digital de vegetación y uso del suelo, serie IV. 1:250 000*, Aguascalientes: INEGI, 2010.

⁴¹ Véase nota 38.



Dónde:

IACV: Índice de antropización de la cobertura vegetal.

r_i : Ponderación del grado de transformación antropogénica de los paisajes del tipo “i” de cobertura vegetal.

A_{ij} : Área (km²) dedicada al tipo de utilización “i” en el geocomplejo “j”.

AT_j : Área total (km²) del paisaje “j”.

Tabla 1. Ponderación de los tipos de vegetación o uso del suelo para el cálculo del IACV

Tipos de vegetación y uso del suelo		Ponderación del grado de transformación antropogénica (ri)	
Vegetación primaria	Bosques	Cedro	
		Encino	
		Encino-pino	
		Oyamel	
		Pino	
		Pino-encino	
		Mesófilo de montaña	
	Manglar	0.01	
	Matorral		
	Mezquital desértico		
	Selvas		Baja caducifolia
			Baja espinosa caducifolia
Mediana subcaducifolia			
Tular			
Vegetación halófila y gipsófila			



Modificación antropogénica de la cubierta vegetal de los paisajes naturales de Michoacán

Tabla 1 (continuación)

Vegetación secundaria	Bosques	Encino	0.15
		Encino-pino	
		Oyamel	
		Pino	
		Pino-encino	
		Mesófilo de montaña	
	Matorral crasicaule		
Selvas	Baja caducifolia		
	Baja espinosa caducifolia		
	Mediana subcaducifolia		
Uso del suelo	Agricultura	Humedad	0.75
		Riego	
		Temporal	
	Palmar inducido	0.40	
	Pastizal inducido	0.40	
	Plantación forestal	0.40	
	Sin vegetación aparente	0.01	
	Zona urbana	0.98	
	Cuerpo de agua	0.03	

Fuente: Modificado de Shishenko (1988) y adaptado para el estado de Michoacán.





Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Antropización de la cobertura vegetal de los paisajes

El territorio del estado de Michoacán se caracteriza por tener un elevado contraste entre áreas muy extensas de muy poca modificación y la presencia de parches con una alta modificación antrópica. Estos paisajes se ubican principalmente en zonas que por cuestiones agrícolas o industriales han sido altamente modificadas, por ejemplo, en la zona del valle de Apatzingán la cobertura ha sido modificada para el establecimiento de cultivos cítricos, asimismo en el municipio de Lázaro Cárdenas existe una fuerte alteración debido al gran desarrollo industrial que presenta esta zona.

Las definiciones de los grados de antropización de la cobertura vegetal (GACV) de los paisajes se presentan en la tabla 2. La obtención de éstos se realizó mediante el método de rompimiento natural de Jenks, arrojando cinco clases: Muy alto, Alto, Medio, Bajo y Muy bajo.

En el estado de Michoacán predominan los geosistemas con Muy bajo grado de antropización de su cobertura vegetal, con una superficie de más de 40% del territorio; siguiéndole los paisajes con un grado de antropización de Alto, Medio y Bajo con una superficie de 17.7, 16.4 y 14.8% del área respectivamente y al final tenemos que el grado Muy alto de antropización solo posee 9.7% de la superficie total del estado (tabla 3 y figura 2).



Tabla 2. Definición de los grados de antropización de la cobertura vegetal de los paisajes

<i>GACV</i>	<i>Rango del IACV</i>	<i>Definición</i>
Muy bajo	$IACV \leq 20$	Geosistemas que mantienen su cobertura vegetal en estado natural y/o seminatural en más de 90% del CTN. Menos de 10% se aprovecha en actividades agropecuarias y no se encuentran elementos urbanos y/o industriales.
Bajo	$0.21 < IACV < 0.40$	Geosistemas que mantienen su cobertura vegetal en estado natural y/o seminatural en más de 55-60% del CTN. Menos de 10% se aprovecha en actividades agrícolas y las pecuarias hasta en 25%; no se encuentran elementos urbanos y/o industriales.
Medio	$0.41 < IACV < 0.60$	Geosistemas que mantienen su cobertura vegetal en estado natural y/o seminatural en más del 15-20% del CTN. Las actividades agropecuarias se desarrollan hasta en 80% del territorio y no se encuentran elementos urbanos y/o industriales.
Alto	$0.61 < IACV < 0.80$	Geosistemas que mantienen su cobertura vegetal en estado natural y/o seminatural en más de 2-3% del CTN. Más de 87% se aprovecha en actividades agropecuarias y se encuentran elementos urbanos y/o industriales hasta en 7% del geosistema.
Muy alto	$IACV \geq 81$	Geosistemas que mantienen su cobertura vegetal en estado natural y/o seminatural en menos de 0.5% del CTN. Más de 60% se aprovecha en actividades agropecuarias y se encuentran elementos urbanos y/o industriales hasta en 38-40% del geosistema.

GACV: Grado de antropización de la cobertura vegetal; IACV: Índice de antropización de la cobertura vegetal. CTN: Complejo territorial natural

Fuente: elaboración propia.

Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

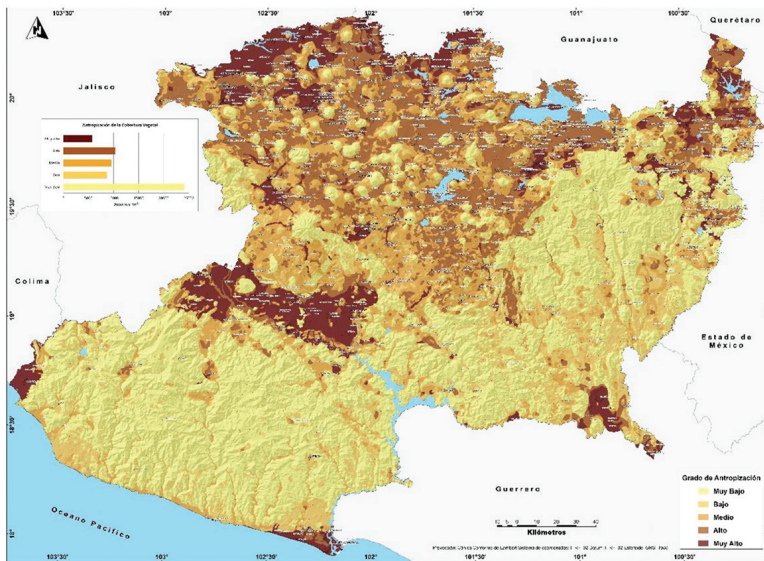
Tabla 3. Grados de antropización de la cobertura vegetal

GACV	Área (km)	Porcentaje (%)
Muy bajo	24 097.91	41.29
Bajo	8 650.09	14.82
Medio	9 580.44	16.41
Alto	10 332.13	17.70
Muy alto	5 689.17	9.75

GACV: Grados de Antropización de la cobertura vegetal.

Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Representación espacial de los grados de antropización de la cobertura vegetal en el estado de Michoacán



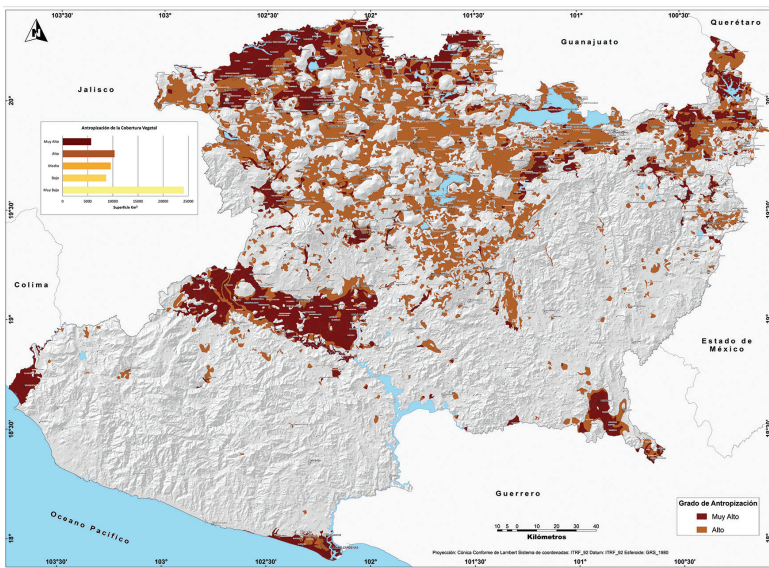
Fuente: elaboración propia.



Modificación antropogénica de la cubierta vegetal de los paisajes naturales de Michoacán

Los resultados del IACV nos indican que las áreas de mayor antropización se encuentran en zonas que tienen grandes centros urbanos (por ejemplo Morelia, Zamora, Cotija, Lázaro Cárdenas, entre otros), de igual manera se puede apreciar en zonas que tienen una alta actividad agrícola y/o agropecuaria valle de Apatzingán en la parte central del estado, el bajío michoacano, hacia el N del estado, en la zona costera en la planicie del río Coahuayana); en el caso del grado de antropización Alto, tenemos que su gran superficie se concentra principalmente hacia el occidente de Michoacán, que coincide con la mayor zona de producción agrícola en el estado, la cual por sus condiciones orográficas permite llevar a cabo de una mejor manera las actividades agropecuarias (esta zona va desde la región de Morelia, pasando por la meseta Purépecha y llegando hasta el bajío michoacano, colindante con los estados de Jalisco y Guanajuato) (figura 3).

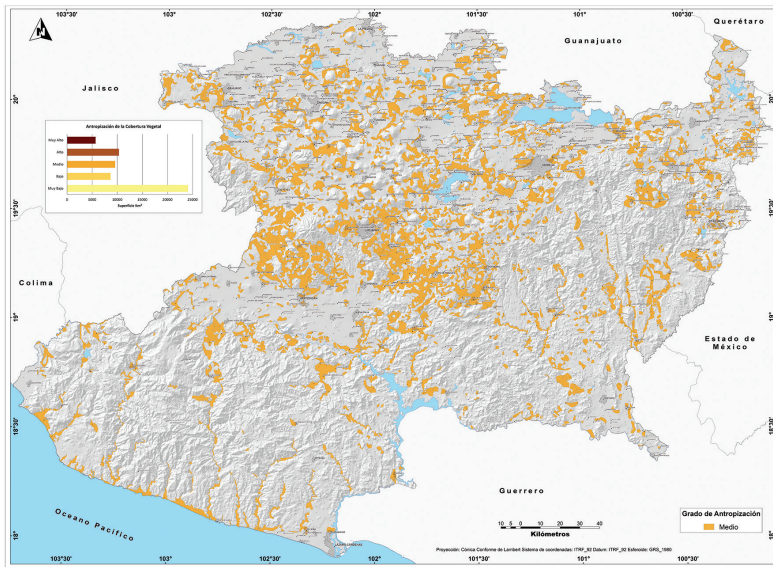
Figura 3. Representación espacial de los grados de antropización Muy alto y Alto



Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

Por otro lado, el grado Medio de antropización se encuentra en el pico de Tancítaro y parte de la meseta Purépecha, que es la zona de mayor producción aguacatera en el estado, así como a nivel nacional e incluso internacional, aunque esta actividad tuvo un crecimiento de 500% en los últimos 30 años,⁴² a últimas fechas se ha logrado detener su crecimiento descontrolado e inclusive se han implementado medidas que han permitido de una manera paulatina la recuperación de los bosques que se encuentran cercanos a este cultivo (figura 4).

Figura 4. Representación espacial del grado de antropización Medio



Fuente: Elaboración propia.

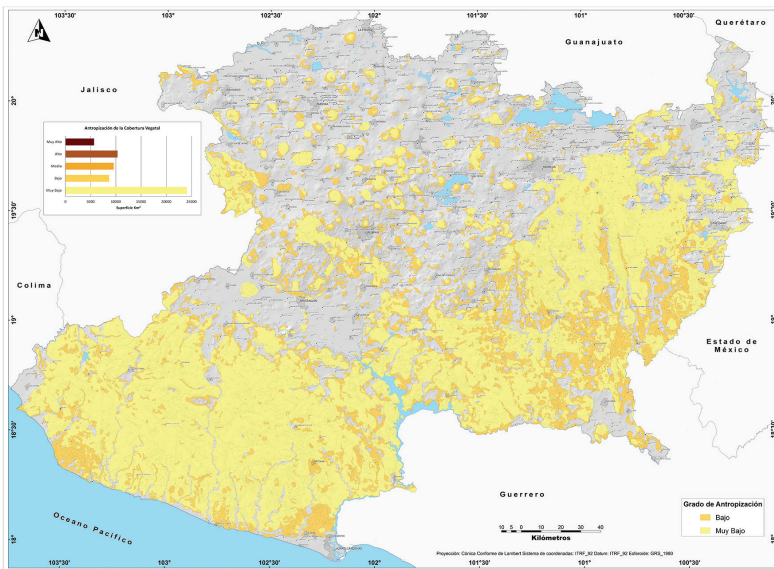
⁴² Luis Giovanni Ramírez-Sánchez, Luis Miguel Morales, Iván Vilchis, Armando Trujillo y Danays del Carmen Castelo, “Evaluación territorial para el cultivo del aguacate (*Persea americana Mill. cv. Hass*) en la región del pico de Tancítaro, Michoacán, México”, *Agrociencia* 53, núm. 4 (2019), pp. 487-503.



Modificación antropogénica de la cubierta vegetal de los paisajes naturales de Michoacán

Finalmente tenemos a los grados de antropización Bajo y Muy bajo, los cuales se encuentran hacia el SE (Tierra Caliente y Región Sierra Costa) y al SO (Sierra Madre del Sur) del estado, así como en los picos de las elevaciones que se encuentran en el occidente de Michoacán, cabe señalar que estos dos grados de antropización se localizan en regiones del estado que tienen una alta complejidad orográfica, lo que de alguna manera las ha “salvado” de tener una mayor alteración antrópica, permitiendo de este modo una mayor conservación natural (figura 5).

Figura 5. Representación espacial de los grados de antropización Muy bajo y Bajo



Fuente: Elaboración propia.





Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

Es de suma importancia mencionar que los resultados del IACV, pueden tener variaciones de acuerdo con la escala en que se aplique, debido a que en el presente trabajo se eliminaron los polígonos que no cumplían el área mínima cartografiable y que, durante este proceso de eliminación, se pudieron integrar estos a otros polígonos de diferente grado de antropización.

Los geosistemas que tienen el grado de antropización Muy alto, se distribuyen principalmente en las planicies con 6.6% de la superficie de su extensión (tabla 4), aquí se encuentran las mayores zonas agropecuarias del estado, así como en las cercanías de los principales centros urbanos de Michoacán, por el propio contexto en que se desarrollan estos geosistemas, se vuelven muy susceptibles a cambios en la cobertura vegetal y uso del suelo. Estos geosistemas se caracterizan por tener una fuerte asimilación socioeconómica, esto se aprecia en que cerca de 8% del área está ocupada por bosques primarios y secundarios al igual que selvas primarias y secundarias, mientras 87% de la superficie son zonas agrícolas o centros urbanos.

Por otro lado, los geosistemas con Alto grado de antropización se presentan principalmente en planicies y lomeríos con 11 % y 6% de la superficie de éste, que como se mencionó anteriormente, se distribuye hacia el occidente del estado y coincide con las zonas de mayor producción agrícola en Michoacán. Con la finalidad de disminuir la intensa urbanización, sería recomendable modificar los patrones actuales de asimilación, de manera tal que no se incrementen, encaminando las estrategias hacia un manejo sustentable de los recursos (FAO 2007), promoviendo la creación, restauración y conservación de las áreas verdes de los centros urbanos y llevando a cabo estrategias tales que guíen hacia la reducción de la frontera agrícola. Por otro lado se observa que estos geosistemas están representados por algún tipo de agricultura (60% de su superficie), así como bosques primarios, secundarios, selvas primarias y secundarias y pastizal inducido, con 8%, 4.2%, 4.7%, 5.2% y 8.6% del área del grado de antropización respectivamente, de igual manera esta clase posee un alto porcentaje de vegetación natural comparado con las otras clases; tal vegetación incluye al



Tabla 4. Composición geomorfológica de los distintos grados de antropización de la cobertura vegetal vs Geoforma

GACV	Muy bajo		Bajo		Medio		Alto		Muy alto	
	Km ²	%	Km ²	%	Km ²	%	Km ²	%	Km ²	%
Montañas	23 285	39.91	3 782	6.48	116	0.20	27	0.04	1.8	0.003
Lomeríos	409	0.70	3 507	6.01	7 049	12.08	3 254	5.57	69	0.11
Piedemontes	4.1	0.006	83	0.14	49	0.08	450	0.77	1753	3.00
Valles	3.1	0.005	40	0.07	10	0.01	6.5	0.01	2.5	0.004
Planicies	396	0.68	1 236	2.11	2 355	4.03	6 593	11.3	3851	6.60

Fuente: elaboración propia.



Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

matorral crasicaule y al mezquital desértico (al N del estado) y la vegetación halófila, gipsófila y tular (Riviera de los lagos de Pátzcuaro, Camécuaro y Cuitzeo).

Los geosistemas con un grado Medio de antropización se encuentran principalmente en lomeríos y planicies con 12% y 4% de su superficie, respectivamente; en esta clase predomina el uso de suelo agrícola en 40% de su área y tan solo posee 0.60% de zonas urbanas, es notorio que la agricultura es la causante del deterioro de la cobertura vegetal natural, debido a que continuamente está ampliando su frontera con respecto a las otras, a excepción de la zona urbana. Sin embargo, posee un alto porcentaje de coberturas naturales como son los bosques primarios y secundarios con 24% de su superficie y las selvas primarias y secundarias con el mismo porcentaje. Para estos geosistemas sería muy importante implementar proyectos de restauración ecológica, con miras a incorporar superficie a categorías inferiores de antropización.

Finalmente tenemos a los geosistemas con grados de antropización Bajo y Muy bajo que se distribuyen principalmente en las zonas montañosas y lomeríos del estado con 47% y 7% de la superficie del grado, respectivamente, abarcando más de 56% del territorio de Michoacán; esto nos indica que el estado posee regiones que son propicias para implementar futuros planes de conservación a nivel regional, debido a la poca presencia de zonas urbanas (0.04% para la clase Muy Bajo y 0.16% para la clase Bajo) y/o actividades agrícolas (3.75% para la clase Muy Bajo y 16.28% para la clase Bajo), de igual manera en estos geosistemas predominan las áreas con bosques primarios y secundarios (44.9% para la clase Muy bajo y 21% para la clase Bajo) y las selvas primarias y secundarias (41% para la clase Muy bajo y 49% para la clase Bajo). Por su localización, sus características fisiográficas y por su grado de conservación, en estos geosistemas es de suma importancia mantener los patrones actuales de asimilación socioeconómica al mínimo, con la finalidad de implementar estrategias que lleven al manejo y/o aprovechamiento sustentable de los recursos (tabla 5).



Tabla 5. Composición de los distintos grados de antropización de la cobertura vegetal vs Tipos de uso de suelo (Superficie %)

GACV	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Agricultura	3.75	16.28	40.00	60.70	82.32
Bosques primarios	29.63	14.50	15.47	8.11	0.84
Bosques secundarios	15.27	6.50	8.29	4.25	0.51
Cuerpo de agua	0.86	0.17	0.34	4.89	0.93
Pastizal inducido	8.59	13.35	10.58	8.69	3.76
Plantación forestal	0.051	0.013	0.18	0.18	0.12
Palmar inducido	0.038	0.12	0.11	0.003	0
Selvas primarias	23.03	23.57	12.08	4.73	3.37
Selvas secundarias	18.68	25.24	11.98	5.27	2.79
Sin vegetación aparente	0.025	0.055	0.22	0.23	0.17
Vegetación natural	0.016	0.040	0.14	1.09	0.66
Zona urbana	0.045	0.16	0.60	1.84	4.62

GACV: Grado de antropización de la cobertura vegetal; dentro de los bosques primarios encontramos, bosques de cedro, encino, encino-pino, oyamel, pino, pino-encino y mesófilo de montaña; los bosques secundarios tienen los mismos tipos de vegetación a excepción del bosque de cedro; las selvas primarias y secundarias, tienen las mismas categorías, las cuales son selva baja caducifolia, baja espinosa caducifolia y mediana subcaducifolia y dentro de la clase de Vegetación natural se incluyó al manglar, al matorral crasicaule, al mezquital desértico, al tular y a la vegetación halófila y gipsófila tanto primarios como secundarios.

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

La metodología empleada permitió conocer el grado de antropización de la cobertura vegetal de los paisajes del territorio y su distribución espacial.

Los resultados obtenidos parecen coherentes debido a que las zonas con Alto y Muy alto grado de antropización se encuentran localizadas donde se desarrollan actividades agrícolas y/o agropecuarias intensas, así como en los centros urbanos presentes en el estado.



Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

El índice de antropización empleado reveló que predomina el grado de antropización Muy bajo con 41% de la superficie del estado. Estos geosistemas se encuentran en una situación que garantiza la implementación de estrategias de planificación del ordenamiento ecológico, las cuales pueden garantizar la conservación de los paisajes, impidiendo que pasen a otras categorías de modificación más elevadas.

En contraste, tenemos que los grados de antropización mayor (Alto y Muy alto), abarcan una cuarta parte de la superficie del estado. En estos geosistemas deberían evaluarse los potenciales naturales para aprovecharlos de forma óptima e implementar proyectos de ecorrehabilitación en aquellos cuyo manejo actual es incompatible con su potencial natural.

La escala en la que se trabajó en la presente investigación (1:250000) permite obtener una adecuada aproximación al estado de antropización de los geosistemas, pero es evidente que algunas zonas muy perturbadas necesitan una escala más detallada (1:50000 o mayor) para esclarecer las causas de su grado actual de modificación.

El IACV nos ofrece una aproximación del nivel de alteración de la cobertura vegetal de los paisajes del estado, sin embargo, es necesario realizar estudios en los que se incorpore información de los componentes hidro-climáticos y edafo-biógenos, con miras a obtener una valoración más integral y exacta de los grados de modificación geocológica de los paisajes. Esto con la finalidad de elaborar con mayor precisión estrategias de conservación, restauración y/o aprovechamiento de los recursos en Michoacán.

BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE, Marco Antonio, Laura López, Francy Viviana Bolaños, Diego González-Guevara y Óscar Buitrago-Bermúdez. "Percepción del paisaje, agua y ecosistemas en la cuenca del río Dagua, Valle del Cauca Colombia". *Perspectiva Geográfica*, 22, núm. 1 (2017): 109-126.





Modificación antropogénica de la cubierta vegetal de los paisajes naturales de Michoacán

- ALBELDA, José. “La concepción del paisaje en el contexto de la crisis ecológica global”. *Fabrikart*, núm. 11 (2014): 12-27.
- BAILLARD, Kévine. “The Effects of antropization on the coastal island vegetation: The example of the mangrove forest of the Bay of Fort-de-France (Martinique)”. *International Journal of Recent Research and Review* 9, núm. 2 (2016): 1-14.
- BOLLO-MANENT, Manuel, José Ramón Hernández-Santana y Patricia Méndez-Linares. “The state of the environment in Mexico”. *Central European Journal of Geosciences* 6, núm. 2 (2014): 219-228.
- CALDWELL, Lynton. “Landscape, law and public policy: Conditions for an ecological perspective”. *Landscape Ecology* 5, núm. 1 (1990): 3-8.
- CAMPOS-SÁNCHEZ, Minerva, Alejandro Velázquez, Margaret Skutsh, Martí Boada y Ángel Guadalupe Priego-Santander. “An interdisciplinary approach to depict landscape change drivers: A case study of the Ticuiz agrarian community in Michoacan, Mexico”. *Applied Geography* 32, núm. 2 (2012): 409-419.
- CAMPOS-SÁNCHEZ, Minerva y Ángel Guadalupe Priego-Santander. “Bio-physical landscapes of a coastal area of Michoacán state in Mexico”. *Journal of Maps* 7, núm. 1 (2011): 42-50.
- CLARK, Peter, Michael Reed y Frances Chew. “Effects of urbanization on butterfly species richness, guild structure, and rarity”. *Urban Ecosystems* 10, núm. 3 (2007): 321-337.
- Conabio. “Tipos de vegetación en Michoacán”. En: <<http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>> (consultado el 20-12-2017).
- COOK, Elizabeth, Sharon Hall y Kelli Larson. “Residential landscapes as social-ecological systems: A synthesis of multi-scalar interactions between people and their home environment”. *Urban Ecosystems* 15, núm. 1 (2012): 19-52.
- DOMÍNGUEZ-GONZÁLEZ, Alfredo Zenen. “Landscapes stability of facão hydrographic micro basin, Cáceres-mt, Brazil”. *Ciência Geográfica* 21, núm. 1 (2017): 47-62.
- ESPINOZA MAYA, Alejandra. *Paisajes antropo-naturales en Tzintzuntzan y sus alrededores*. Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, 2013.





Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

- ESTRADA-CELY, Gloria, Ana María Polanco-Vásquez y Yonatan Estid Ramírez-Rodríguez. “Evaluación de la eficacia del uso de caléndula y sábila en el crecimiento de las plumas de aves picitaciformes albergadas en el Hogar de Paso para Fauna Silvestre de la Universidad de la Amazonia”. *Momentos de Ciencia* 10, núm. 2 (2013): 81-87.
- FAO. *Situación de los Bosques en el mundo. Silvicultura Urbana*. 2007. En: <<http://www.fao.org/docrep/009/a0773s/a0773soo.htm>> (último acceso: marzo de 2010).
- FERANEC, Jan y Soukup, Tomas. “Map presentation of changes in Europe’s artificial surfaces for the periods 1990-2000 and 2000-2006”. *Central Journal of Geosciences* 5, núm. 2 (2013): 232-330.
- FERRAGUTI, Martina, Josué Martínez-de la Puente, David Roiz, Santiago Ruíz, Ramón Soriguer y Jordi Figuerola. “Effects of landscape anthropization on mosquito community composition and abundance”. *Scientific Reports* 6, núm. 29002 (2016): 1-9.
- FIGUEREDO-CARDONA, Luz Margarita, Roger Norge Ramírez y Félix Acosta. “Estudios sucesionales en un sitio antropizado en ecótopo de bosque semideciduo micrófilo en Juticé, Santiago”. *Foresta Veracruzana* 13, núm. 1 (2011): 15-22.
- FLORES-MEZA, Sofía, Marianne Katunaric-Nuñez, Jaime Rovira-Soto y Matías Rebolledo-González. “Identificación de áreas favorables para la riqueza de fauna vertebrada en la zona urbana y periurbana de la región metropolitana, Chile”. *Revista Chilena de Historia Natural* 86, núm. 3 (2013): 265-278.
- HINAM, Heather Lynn. “High levels of habitat loss and fragmentation limit reproductive success by reducing home range size and provisioning rates of Northern saw-whet owls”. *Biological Conservation* 141, núm. 2 (2008): 524-535.
- INEGI. *Anuario estadístico de Michoacán. Superficie de la República Mexicana por estados*. Aguascalientes: INEGI, 1999.
- . *Carta digital de vegetación y uso del suelo, serie IV. 1:250 000*. Aguascalientes, México: INEGI, 2010.
- LASANTA, Teodoro, José González-Hidalgo, Sergio Vicente-Serrano y Emma Sferi. “Using landscape ecology to evaluate an alternative management



- scenario in abandoned Mediterranean mountain areas". *Landscape and Urban Planning* 78, núm. 1 (2006): 101-114.
- MAGALHÃES, José Leonardo, Maria Lopes y Helder Lima de Queiroz. "Development of a Flooded Forest Anthropization Index (FFAI) applied to Amazonian areas under pressure from different human activities". *Ecological Indicators* 48 (2015): 440-447.
- MAGURA, Tibor, Roland Horváth y Béla Tóthmérész. "Effects of urbanization on ground-dwelling spiders in forest patches, in Hungary". *Landscape Ecology* 25, núm. 4 (2010): 621-629.
- MARTÍNEZ-DUEÑAS, William Andrés. "INRA Índice integrado relativo de antropización: propuesta técnica-conceptual y aplicación". *Intropica* 5 (2010): 37-46.
- MARTISN, Fernanda y Andreza Rocha de Freitas. "Identificação das unidades de paisagem na bacia hidrográfica do arroio dos pereiras, em irati-pr". *Perspectiva, Erechim* 38, núm. 413 (2014): 39-49.
- MATEO-RODRÍGUEZ, José Manuel y Manuel Bollo-Manent. "Análise da paisagem como base para estratégico de Organização Geoambiental". *Corumbataí, Coletaria* 4 (1994): 57-105.
- MATEO-RODRÍGUEZ, José Manuel. *Geografía de los paisajes, primera parte. Paisajes naturales*. La Habana: Editorial Félix Varela, 2011.
- MATEWS, Jackeline. "Evaluación de la modificación edafo-biógena de los paisajes en Michoacán, México". *Investigación y Amazonia* 1, núm. 2 (2011): 78-84.
- MCDONNELL, Mark y Stewart Pickett. "Ecosystem Structure and Function along Urban-Rural Gradients: An Unexploited Opportunity for Ecology". *Ecological Society of America* 71, núm. 4 (1990): 1232-1237.
- MCKINNEY, Michael L. "Effects of urbanization on species richness: a review of plants and animals". *Urban Ecosystems* 11, núm. 2 (2008): 161-176.
- MORALES-IGLESIAS, Horacio, Ángel Guadalupe Priego-Santander, Manuel Bollo-Manent y Mauricio Ríos. "La antropización de la cobertura vegetal en los paisajes del estado de Chiapas, México". *Papeles de Geografía*, núm. 65 (2020). doi:10.6018/geografia/2019/396571



Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

- NAVEH, Zev y Yohay Carmel. "Landscape complexity versus ecosystem complexity: Implication for landscape planning and management". *Ecosystems* 37, núm. 38 (2002): 35-54.
- NÚÑEZ, Adriana. "Análisis del cambio de usos, coberturas vegetales y grados de antropización en el paisaje agrícola de los valles adyacentes a San Rafael, Galeana, Nuevo León". Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, 2011.
- PEREIRA, Alfredo y Verónica Gama. "Anthropization on the Cerrado biome in the Brazilian Uruçuí-Una Ecological Station estimated from orbital images". *Brazilian Journal of Biology* 70, núm. 4 (2010): 969-976.
- PERSSON, Anna, Ola Olsson, Maj Rundlöv y Henrik Smith. "Land use intensity and landscape complexity-Analysis of landscape characteristics in an agricultural region in Southern Sweden". *Agriculture, Ecosystems and Environment* 136 (2010): 169-176.
- PETRIȘOR, Alexandru-Ionut, Ioan Ianoș y Cristian Tălângă. "Land cover and use changes focused on the urbanization processes in Romania". *Environmental Engineering & Management Journal* 9, núm. 6 (2010): 765-771.
- PREOBRAZHENKII, Vladimir y Tatiana Aleksandrova. *Fundamentos geoecológicos de la proyección y la planificación territorial*. Moscú: Academia de Ciencias de la URSS, 1988.
- PRIEGO-SANTANDER, Ángel Guadalupe, Helena Cotler, Alejandra Fregoso, Noemí Luna y Carlos Enríquez. "La dinámica de la cuenca Lerma-Chapala". *Gaceta Ecológica*, núm. 71 (2004): 23-38.
- PRIEGO-SANTANDER, Ángel Guadalupe, Minerva Campos-Sánchez, Gerardo Bocco y Luis Giovanni Ramírez-Sánchez. "Relationship between landscape heterogeneity and plant species richness on the Mexican Pacific coast". *Applied Geography* 40 (2013): 171-178.
- PRIEGO-SANTANDER, Ángel Guadalupe y Gerardo Bocco. *Bases para el ordenamiento ecológico de la región Sierra-Costa de Michoacán*. Informe para la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Michoacán, Morelia, 2008.
- RAMÍREZ-SÁNCHEZ, Luis Giovanni, Luis Miguel Morales, Iván Vilchis, Armando Trujillo y Danays del Carmen Castelo. "Evaluación territorial para el cultivo del aguacate (*Persea americana* Mill. cv. Hass) en la región



Modificación antropogénica de la cubierta vegetal de los paisajes naturales de Michoacán

- del pico de Tancítaro, Michoacán, México”. *Agrociencia*, 53 (2019): 487-503.
- RAMÍREZ-SÁNCHEZ, Luis Giovanni, Ángel Guadalupe Priego-Santander y Manuel Bollo-Manent. *Paisajes físico-geográficos del Estado de Michoacán*. 2012. En: <http://www.ciga.unam.mx/publicaciones/index.php?option=com_abook&view=book&id=51:mapa-de-paisajes-de-michoacan&catid=12:coleccionesciga&Itemid=16>. También disponible en CD-ROM.
- RAMÍREZ-SÁNCHEZ, Luis Giovanni, Ángel Guadalupe Priego-Santander, Manuel Bollo-Manent y Danays del Carmen Castelo-Agüero. “Potencial para la conservación de la geodiversidad de los paisajes del Estado de Michoacán”. *Perspectiva Geográfica* 21, núm. 2 (2016): 321-344.
- RASTELLI, F., Lara Staffolani y Krunica Hruska. “Ecological study of the vegetal component in the terrestrial ecotones of central Italy”. *Journal of Mediterranean Ecology*, núm. 4 (2003): 39-43.
- SCHINDLER, Stefan, Henrik von Werden, Kostas Poirazidis, Thomas Wrbka y Vassiliki Kati. “Multiscale performance of landscape metrics as indicators of species richness of plants, insects and vertebrates”. *Ecological Indicators* 31 (2013): 41-48.
- SHISHENKO, Petro Grigorovich. *Estabilidad de los paisajes a las cargas económicas. Geografía física aplicada*. Kiev: Editorial del Escuela Superior de Kiev, 1988.
- SHOCHAT, Eyal, Susannah Lerman, John Anderies, Paige Warren, Stanley Faeth y Charles Nilon. “Invasion, competition, and biodiversity loss in urban ecosystems”. *BioScience* 60, núm. 3 (2010): 199-208.
- STAPP, Paul, Beatrice van Horne, y Mark Lindquist. “Ecology of mammals of the shortgrass steppe”. In Lauenroth W. K. (Ed). *Ecology of the Shortgrass Steppe, a long-term perspective*. Nueva York: Oxford University Press, 2008.
- STEIGER, Dagmar, Petrina Johnson, David Hilbert, Scott Ritchie, Dean Jones y Susan Laurance. “Effects of landscape disturbance on mosquito community composition in tropical Australia”. *Journal of Vector Ecology* 37, núm. 1 (2012): 69-76.
- STEINHARDT, Uta, Felix Herzog, Angela Lausch, Eckhard Müller y Steffen Lehmann. “Hemeroby index for landscape monitoring and evaluation”.



Luis Giovanni Ramírez S., Ángel Guadalupe Priego S. y Manuel Bollo M.

En Hyatt D & Lenz R (eds). *Environmental indices, system analysis approach*, pp. 237-254. Oxford, UK: EOLSS Publications, 1999.

TORRES-GÓMEZ, Marcela, Luisa Delgado, Víctor Marín y Ramiro Bustamante. “Estructura del paisaje a lo largo de gradientes urbano-rurales en la cuenca del río Aisén (región de Aisén, Chile)”. *Revista Chilena de Historia Natural* 82 (2009): 73-82.

UUEMAA, Evelin, Marc Antrop, Jüri Roosaare, Riho Marja y Ülo Mander. “Landscape metrics and indices: an overview of their use in landscape research”. *Living Reviews in Landscapes Research* 3, núm. 1 (2009): 1-28.

VILLAROEL, Marcelo y Hakna Azcona. “Factores geográficos y determinantes de la distribución de la flora en las áreas naturales protegidas de Bolivia: un modelo predictivo de la riqueza de especies en un territorio”. *Acta Botánica Cubana* 215, núm. 1 (2016): 38-47.

WU, Jianguo, Darrel Jenerette, Alexander Buyantuyev y Charles Redman. “Quantifying spatiotemporal patterns of urbanization: The case of the two fastest growing metropolitan regions in the United States”. *Ecological Complexity* 8, núm. 1 (2011): 1-8.





APORTACIONES DE LOS AUTORES A LOS ESTUDIOS REGIONALES

PAISAJE

Alberto Villavicencio abona un enfoque fenomenológico al paisaje en términos de su artealización, contribuyendo a los estudios integrales de paisaje que buscan, más que segmentar el conocimiento, abordar inter y multidisciplinariamente el paisaje, que coadyuve a la descodificación de su complejidad físico-humana; además, abona al conocimiento del paisaje como constructo sociocultural al incursionar en el campo de las claves o símbolos a través de la lectura de textos que externan los significados de la dinámica evolutiva del paisaje; su texto abona a los estudios modernos y contemporáneos relacionados con las geografías de la percepción y las emociones, sobre todo al coadyuvar al fortalecimiento del desarrollo regional y local sustentable e incluyente si con los resultados previstos se definen acciones, políticas públicas o de actuación encaminadas a la recuperación y rehabilitación de espacios públicos y/o geosímbolos de realce cultural.

El estudio realizado por Vallina Rodríguez, vinculado a la percepción del paisaje, proporciona información para disminuir la presión humana sobre sitios de gran valor ecológico donde se concentra tradicionalmente el uso público, indicando parajes alternativos con una elevada atracción. En este sentido, la calidad visual del paisaje, junto a otros recursos, es frecuentemente empleada como criterio para señalar zonas que deben ser preservadas frente a actuaciones que suponen un cierto impacto ambiental. En la actualidad es cierto que la mayor parte de técnicas de evaluación de la calidad visual del paisaje son criticadas por su subjetividad, por el reducido y característico ámbito





Aportaciones de los autores a los estudios regionales

territorial o de conocimiento al que son aplicadas. La metodológica propuesta por Vallina Rodríguez nace como aspiración de ser una pauta más que ayude a determinar el valor que presenta el paisaje de un espacio tan concreto como el que aborda, pero en todo momento la investigación ha considerado necesaria la elaboración de un completo método de valoración con rangos y criterios bien establecidos, que sea una herramienta más en el campo de la valoración perceptual del paisaje desde el punto de vista de la disciplina geográfica.

Arredondo León considera que la diversidad paisajística de la región es el resultado de los diversos sistemas de uso de suelo que operan sobre el territorio. Y es precisamente esto lo que le otorga a los paisajes de la región Ciénega de Chapala un valor cultural y patrimonial que bien vale la pena revalorar. ¿Dónde están? ¿Cómo son? ¿Que extensión poseen? o bien: ¿Quién o quiénes les dan vida y/o razón de ser a los sistemas de uso de suelo? Éstas son algunas de las interrogantes que deben responderse en pro de la identidad regional y del potencial paisajístico. El paisaje o los paisajes, al tenor de lo anterior, se vuelve un componente destacado de identidad de lugares, un valor patrimonial y, por lo tanto, un recurso invaluable dentro de los estudios regionales. Los paisajes agrarios, en su más amplia acepción y aplicada a esta región, detonaría el turismo local e incentivaría al grueso de la población regional y local a revalorar culturalmente sus entornos más próximos. Por lo que el turismo agrario regional, más que verlo como producto económico a gran escala, deberá ser considerado como un recurso cultural que incita al turista local a recorrerlo, vivirlo y consumirlo, y como producto de consumo, favorecería al desarrollo económico de la región. El paisaje, entendido como plasmación territorial de una evolución social, económica y técnica sobre un espacio, es un patrimonio que hay que transmitir a las generaciones futuras como un legado de especial significado, así como un factor de desarrollo basado en el turismo. El uso turístico del paisaje ha de ser sostenible y desde los poderes públicos se debe procurar integrar al turismo en los complejos organigramas administrativos de gestión, sin abuso, de





tal suerte que los valores asociados a un paisaje aporten beneficios a la comunidad local.

La investigación realizada por Arroyo y colaboradores muestra la existencia de un proceso de transformación profunda de las relaciones sociales, económicas y culturales a causa de la incorporación del territorio a la dinámica moderna del sistema capitalista global a través de la agroindustria, generando migración, estigmatización e individualización, pero también una fuerza social empeñada en mantener las tradiciones culturales y los lazos con el grupo de pertenencia. El proceso de transformación social es profundo. Algunas prácticas ancestrales se mantienen en la actualidad, pero se han resignificado erosionando la identidad local. La transformación del territorio indujo cambios en las relaciones sociales y los cambios de éstas en la transformación del territorio. Con argucias jurídicas se ha privatizado la propiedad del suelo, lo que ha permitido la apropiación de grandes superficies por empresas agroindustriales que reclaman una enorme masa de trabajadores asalariados. Estos cambios en las condiciones materiales de existencia conllevan grandes transformaciones culturales, como la reducción de hablantes de lengua p'ch'ure, la asunción del modo occidental de vestir, el individualismo, la migración, la descampesinización y la proletarización.

TERRITORIO

Una de las definiciones más difundidas del paisaje es aquella que lo conceptualiza como “lo que se ve”, “lo que puede captarse con la mirada”. En su documento, Hernández López analiza cómo la adopción pragmática de esa definición se vuelve problemática por su tendencia a visibilizar ciertos componentes del paisaje, así como a naturalizar los mismos paisajes, omitiendo el funcionamiento real, a veces con impactos no deseados. En su lugar, y asumiendo que el paisaje es también un punto de partida para analizar fenómenos sociales, su propuesta busca atender a la funcionalidad de los paisajes, así como a su proceso de creación.





Aportaciones de los autores a los estudios regionales

A partir de los resultados expuestos, Iglesias Mancera y colaboradores concluyen que: 1) Las familias mezcaleras y la producción tradicional de mezcal en Michoacán no pertenecen al conjunto de estructuras prehispánicas sincretizadas con la cultura hispánica capitalista. 2) Las familias mezcaleras posee una estructura social que no corresponde con la predominante en el régimen capitalista, producto de una adaptación a la naturaleza que no contiene vínculos históricos con ninguna de las formas transicionales a la sociedad de clases. 3) La producción de mezcal tradicional en Michoacán está orientada al autoconsumo y se da en un contexto de trabajo familiar alternado con actividades agrícolas, avícolas y ganaderas. 4) Existen indicios de que la actividad artesanal mezcalera se engendró en tiempos de la Colonia y hoy tiende a desaparecer. Sus resultados contribuyen al entendimiento de las transformaciones, adaptaciones y mutaciones territoriales que se generan a partir de la implementación del cultivo del agave: viveros comunales y ejidales sobre laderas y faldas de cerros próximos a escurremientos o manantiales de agua naturales, provistos de vinatas y/o alambiques, comedores, baños embotelladoras, empacadoras y zonas de museo para reforzar la identidad mezcalera.

La metodología empleada por Ramírez Sánchez y colaboradores permite conocer el grado de antropización de la cobertura vegetal de los paisajes del territorio y su distribución espacial. Las zonas con Alto y Muy alto grado de antropización se encuentran localizadas donde se desarrollan actividades agrícolas y/o agropecuarias intensas, así como en los centros urbanos presentes en el estado. Los geosistemas con grado de antropización Muy bajo (41% de la superficie del estado) se encuentran en una situación favorable para la conservación de sus paisajes. En tanto que aquellos con grado de antropización Alto y Muy alto (una cuarta parte de la superficie del estado) deben aplicarse estrategias que incluyan su ecorrehabilitación. Aun cuando la escala fue la adecuada para acercarse al estado de antropización de los geosistemas, los autores consideran que la perturbación en algunas áreas requiere una escala más detallada (1:50 000 o mayor) para esclarecer las causas de su grado actual de modificación. Finalmente, la contribución





Aportaciones de los autores a los estudios regionales

del trabajo, específicamente del IACV ofrece una aproximación del nivel de alteración de la cobertura vegetal de los paisajes del estado. Sin embargo, es necesario realizar estudios en los que se incorpore información de los componentes hidroclimáticos y edafobiógenos, con miras a obtener una valoración más integral y exacta de los grados de modificación geocológica de los paisajes. Esto con la finalidad de elaborar con mayor precisión estrategias de conservación, restauración y/o aprovechamiento de los recursos a escala estatal como regional.







ÍNDICE

Paisaje y territorio. Conceptos introductorios	
<i>Carlos Arredondo León</i>	7

PAISAJE

Percepción y artealización: paisajes desde la poesía en La Piedad de Cabadas	
<i>Ángeles Alberto-Villavicencio</i>	33

Los SIG y la EMC en la interpretación del paisaje visual de Jiquilpan, Michoacán	
<i>Alejandro Vallina Rodríguez</i>	69

El paisaje agrario-agrícola como categoría del desarrollo sostenible. Una propuesta paisajística de hospitalidad turística en la ciénega de Chapala	
<i>Carlos Arredondo León</i>	97

El paisaje agrario p'hurépecha en el municipio de Los Reyes, Michoacán	
<i>Janeth Arroyo Valdés, Francisco Covarrubias Villa y Ma. Guadalupe Cruz Navarro</i>	133





Índice

TERRITORIO

Valor paisajístico y funcionalidad territorial:

Tequila y Atotonilco El Alto, Jalisco

José de Jesús Hernández López 159

Relaciones sociales en la producción de mezcal tradicional en

Michoacán

Emma Lorena Iglesias Mancera, Francisco Covarrubias Villa

y Ma. Guadalupe Cruz Navarro 187

Modificación antropogénica de la cubierta vegetal

de los paisajes naturales de Michoacán

Luis Giovanni Ramírez Sánchez, Ángel Guadalupe Priego

Santander y Manuel Bollo Manent 215

Aportaciones de los autores a los estudios regionales 245





Paisaje y territorio en el occidente michoacano, coordinado por Carlos Arredondo León, y editado por el Programa Editorial de la Dirección General de Divulgación de las Humanidades de la Coordinación de Humanidades de la UNAM, se terminó de imprimir el 13 de diciembre de 2021 en los talleres de Litográfica Ingramex S.A. de C.V., Centeno 195, colonia Valle del Sur, Alcaldía Iztapalapa, 09819 Ciudad de México. Su composición tipográfica se hizo en tipo Adobe Garamond Pro de 11:14, 10:13 y 9:11 puntos. La edición consta de 200 ejemplares impresos en papel Cultural de 90 g. Para los forros se usó cartulina sulfatada de 12 puntos. Estuvo al cuidado de Rafael Herrera y María Ordóñez.

