

Aspectos teóricos y metodológicos para la identificación del paisaje cultural y la arquitectura ecotonal de la barranca de Oblatos-Huentitán, Guadalajara, México

Carlos Xavier Massimi Malo

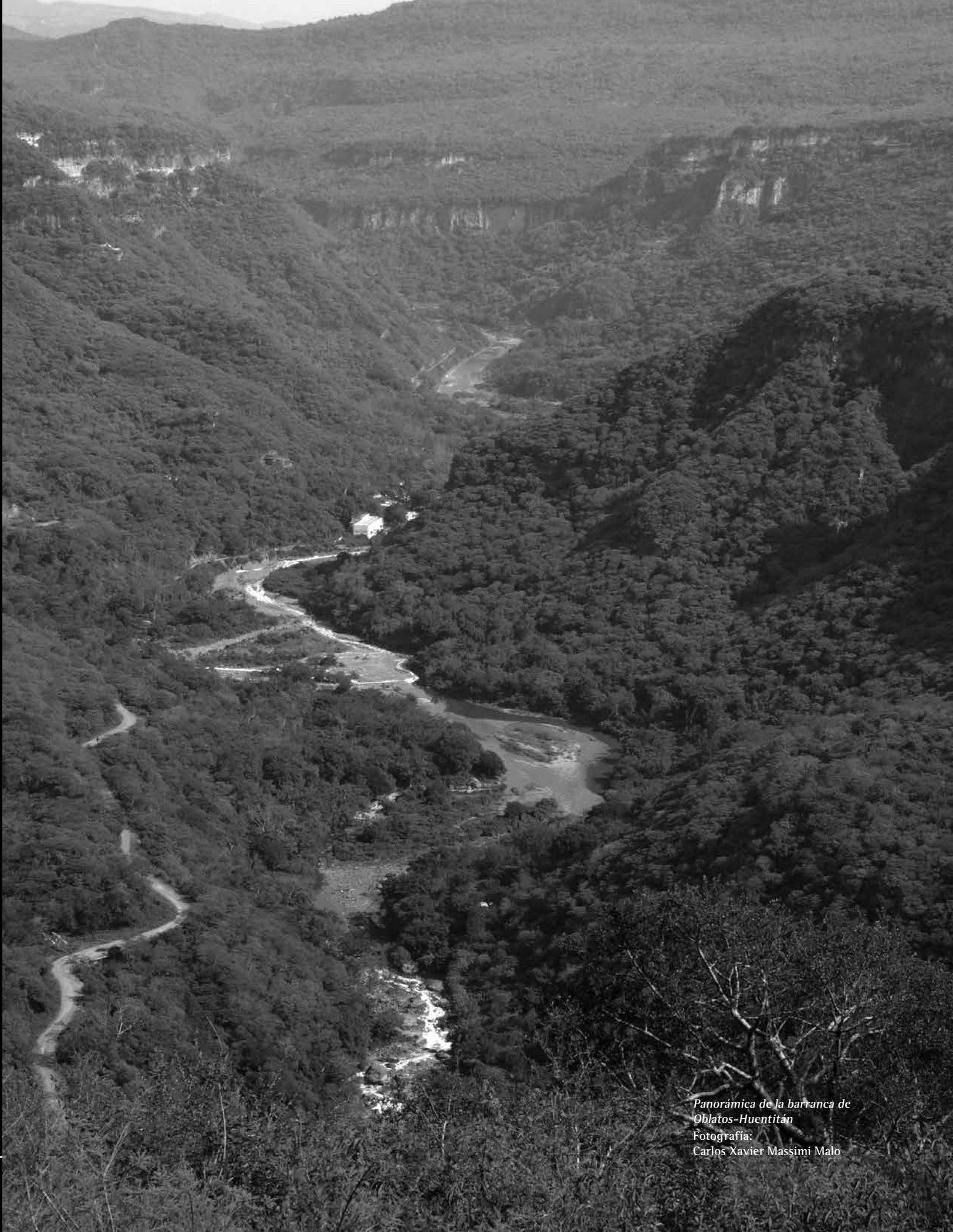
Presentación

Recóndita y perenne, la barranca de Oblatos-Huentitán ha acompañado desde su fundación a la ciudad de Guadalajara, metrópoli del occidente mexicano para la que desde su génesis fue un elemento que influyó en la lógica de su emplazamiento, determinó su relación con el resto del territorio y condicionó su desarrollo.

Se trata de una porción del sistema de barrancas formadas por el cauce del río Santiago, el cual forma parte de una amplia cuenca que nace en la laguna de Chapala e inicia su curso hasta llegar al norte del Valle de Atemajac donde se asienta la ciudad y se une al río Verde, afluente que a su vez nace en las serranías del vecino estado de Zacatecas desde donde recorre un amplio y escabroso territorio en el que forma su propio cañón. A partir de la confluencia de ambos cuerpos de agua se forma el llamado río Grande de Santiago, que hace un largo recorrido por el norponiente Jalisciense hasta encontrarse con el Océano Pacífico en las costas de Nayarit.

Con profundidades que alcanzan en la vecindad con la urbe más de 500 metros, a la barranca arriban varios afluentes tributarios como el río de San Juan de Dios y los arroyos de San Gaspar, San Andrés y Osorio, que provienen de la ciudad y descienden el accidente geográfico formando pequeños cañones para confluir en el río que recorre el profundo cañón.

Así, el accidente geográfico comparte destino con una urbe para la que a lo largo de casi cinco siglos ha asumido distintas representaciones, desde un obstáculo que salvar, hasta un reducto inviolable y enclave estratégico, o bien, ser fuente de recursos de los que puede obtener beneficio. Se establece así una compleja relación que, si bien en principio tuvo un cierto equilibrio, en los últimos tiempos se ha vuelto desigual debido al crecimiento desmedido de la ciudad, por lo que esta aprovecha lo mejor de la barranca, y le devuelve a cambio indiferencia, apatía y polución.



*Panorámica de la barranca de
Oblatos-Huentitán*
Fotografía:
Carlos Xavier Massimi Malo

Aspectos teóricos y metodológicos para la identificación del paisaje cultural y la arquitectura ecotonal de la barranca de Oblatos-Huentitán, Guadalajara, México

Theoretical and Methodological Aspects to Identify the Cultural Landscape and Ecotonal Architecture in Oblatos-Huentitán Canyon, Guadalajara, México

Aspectos teóricos e metodológicos da identificação da paisagem cultural e a arquitetura ecotonal do canyon do Oblatos-Huentitán, Guadalajara, México.

Carlos Xavier Massimi Malo

xmassimimalo@hotmail.com

Arquitecto por la Universidad Nacional Autónoma de México. Maestro en Ciencias de la Arquitectura por la Universidad de Guadalajara. Catedrático en la Escuela Superior de Arquitectura. Consultor en proyectos y obras en materia de conservación del patrimonio edificado.

Resumen

El presente artículo contiene los avances de la tesis para la obtención del grado de Maestría, cuyo sujeto de estudio es el paisaje cultural de la barranca de Oblatos-Huentitán formado por la inclusión, en los entornos naturales del accidente geográfico, de edificaciones que presentan características y tipologías que responden al ecotono barranqueño. Esta es una zona transicional que se forma entre los ecosistemas del Valle de Atemajac y el río Santiago, en la que además de las especies endémicas de flora y fauna propias de toda área de transición, se advierte un cierto endemismo en los inmuebles que en ella el hombre ha construido para el aprovechamiento de sus recursos. En la investigación se asumen los conceptos que la Unesco hace sobre los paisajes culturales, así como los propios que sobre los ecotonos fijaran autores como di Ventós, Holland, Hansen y di Castri; se propone una metodología bajo el enfoque de la Teoría Fundamentada, mediante la cual se partirá de los datos obtenidos de los componentes de valor patrimonial propios de la barranca para formular diversas hipótesis que definan en su conjunto las características del paisaje cultural y que abran horizontes para la posible definición de una arquitectura particular de la barranca de Oblatos-Huentitán.

Palabras clave: patrimonio natural; patrimonio cultural; paisaje cultural; recursos naturales; ecosistema; ecotono

Abstract

The present article is a preview of the master's degree thesis which study subject is the Oblatos-Huentitán canyon's cultural landscape formed by the inclusion in its natural environment of constructions with typologies and characteristics that responses to the canyon's ecotone, an transitional zone between Atemajac valley and Santiago river's ecosystems in which besides the endemic vegetal and animal species that appears in each transitional area, it seems to be a certain kind of endemism in the manmade buildings. Assuming the Unesco's concepts of Cultural Landscape, besides the ecotonal's concepts determined by authors like di Ventós, Holland, Hansen and di Castri, the methodological approach proposed bases in Grounded Theory taking the data of the canyon's patrimonial value components to formulate different hypothesis that define the landscape's characteristics and open horizons for the current definition of a particular Oblatos-Huentitán canyon's architecture

Keywords: natural heritage; cultural heritage; cultural landscape; natural resources; ecosystems; ecotone

Resumo

Este trabalho tem os avanços para obter o nível de mestre, estudo cujo tema é a paisagem cultural do Canyon Oblatos-Huentitán, formado pela inclusão nos ambientes naturais dos edifícios que têm características e tipologias adaptadas ao ambiente do Canyon, que é uma zona de transição que se forma entre os ecossistemas do Valle de Atemajac e do Rio Santiago, onde además das espécies endémicas de flora e fauna características duma área de transição, há algum endemismo nas propriedades das que o homem tem construído pelo uso dos recursos do entorno. Aceitando como próprios os conceitos da Unesco sobre as paisagens culturais e os estabelecidos por autores como di Ventós, Holland, Hansen e di Castri sobre ecotonos, a metodologia do estudo proposta é sob o enfoque da Teoría Fundamentada através da qual se inicia a partir dos dados obtidos dos componentes do património do Canyon para formular várias hipóteses que definem o conjunto da paisagem cultural do sitio, para abrir opções para uma possível definição duma arquitetura especial do Canyon Oblatos-Huentitán.

Palavras-chave: património natural; património cultural; paisagem cultural; recursos naturais; ecossistemas

doi:10.11144/Javeriana.apc28-1.atmi

Artículo de investigación

Recepción 12 de
junio de 2014

Aceptación: 15 de
septiembre de 2014

Disponível en línea:
10 de diciembre
de 2015

* Los descriptores y keywords plus están normalizados por la Biblioteca General de la Pontificia Universidad Javeriana.

Como actos de apropiación del territorio, los habitantes de la ciudad han construido diversos edificios e instalaciones diseminados por el accidente geográfico que aprovechan sus recursos y fortalecen su identidad como grupo social.

Apartados sitios arqueológicos, antiguos caminos de herradura, ruinosos cascos de hacienda, poblados en abandono, legendarios baños de aguas termales, así como instalaciones industriales para la generación del flujo eléctrico con un singular valor estético, se mezclan con los diversos ecosistemas barranqueños, formando un conjunto de patrimonio natural y cultural que tiene a los cauces de los ríos como el elemento que les da origen y determina su lógica.

Ejemplo destacado de esta simbiosis entre naturaleza y obra humana es el puente de Arcediano, estructura colgante construida a finales del siglo XIX con el propósito de permitir el cruce seguro del caudaloso río, ejemplo tardío de la Revolución Industrial que por su diseño y sistema constructivo se constituye, tal vez, en la edificación más representativa del patrimonio barranqueño o, por lo menos, en la que más reconocimiento tiene por la sociedad tapatía.

Tanto el puente como la mayoría de las construcciones barranqueñas encuentran en el agua al elemento generador de entornos naturales a los que responde la lógica de su construcción, con el que se crean un sistema de paisaje cultural que en sus componentes naturales y culturales contienen valores formales, funcionales y simbólicos propios.

A esto se suma el hecho de que la barranca en sí es un *ecotono*, término medioambiental referido a las áreas de transición entre dos ecosistemas, el del valle y el del río, en las que se mezclan especies propias de cada uno de ellos, y en las que, además, se generan especies endémicas de flora y fauna.

Parece lógico que en los ecotonos, con respecto a las creaciones humanas, especialmente con las obras de arquitectura, se presenten características y tipologías particulares para formar una especie de endemismo arquitectónico que responde a las características del singular entorno, supeditado normalmente a uno o varios elementos geográficos que le son determinantes.

Es el caso de la barranca de Oblatos-Huentitán, que dada su condición de ecotono propició una particular forma de construir edificios y asentamientos propuesta como la *Arquitectura*



Figura 1:
El puente de Arcediano.

Fotografía:
Carlos Xavier
Massimi Malo

ecotonal de la barranca de Oblatos-Huentitán, cuyos elementos y tipologías la constituyen en una arquitectura endémica que responde al agua como el elemento que rige su lógica y le da sentido.

De tal forma que el objetivo del proyecto de investigación que se reseña es la identificación de los elementos del patrimonio natural y cultural que permanecen en la barranca y forman un sistema de paisaje cultural con valores formales, funcionales y simbólicos propios, para posteriormente reconocer las características y elementos particulares de la arquitectura ubicada en el ecotono barranqueño, con el objeto de proponer la existencia de una arquitectura singular que responde al agua como su elemento generador y definidor.

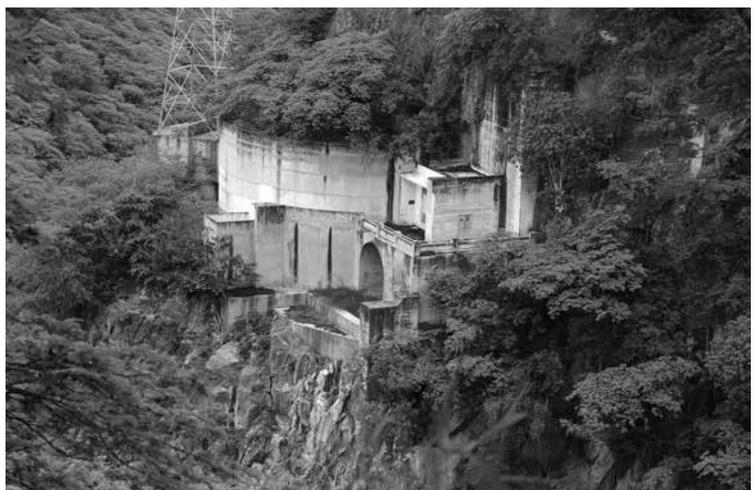
De paisajes culturales y ecotonos

Sobre el paisaje cultural

Los paisajes culturales representan un doble sentido de la relación hombre-naturaleza: en primer

Figura 2:
Casa de válvulas de la
presa de Colimilla.

Fotografía:
Carlos Xavier
Massimi Malo



término caracterizan la constante intención humana de conquista de la naturaleza mediante acciones encaminadas a su beneficio como especie, alterándola, poseyéndola y señalando además esa posesión; mientras que en segundo término las alteraciones constituyen ejemplos de una intervención equilibrada y sustentable, que mediante la modificación permiten la permanencia; esta intervención, si bien trastorna, hace posible la convivencia en comunión.

Estos sistemas de paisajes en los que convive la naturaleza con la obra del hombre surgen desde las primeras manifestaciones humanas que en busca de bienestar modifican su entorno y, por tanto, contienen patrimonio tanto natural como cultural. Por tal razón, la Unesco, a través del Comité del Patrimonio Mundial y del Icomos, los identificó como bienes con características culturales y naturales que los hacen susceptibles de ser inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial, y los definió de la siguiente manera:

[...] Los paisajes culturales son bienes culturales [sic] y representan las “obras conjuntas del hombre y la naturaleza” [...] Ilustran la evolución de la sociedad y de los asentamientos humanos a lo largo de los años, bajo influencia de las limitaciones y/o de las ventajas que presenta el entorno natural y de fuerzas sociales, económicas y culturales sucesivas, internas y externas (Unesco, Icomos, 1992).

Según la misma Unesco, “el término paisaje cultural comprende una gran variedad de manifestaciones de la interacción entre la humanidad y su entorno natural”, que frecuentemente reflejan técnicas concretas de utilización del territorio de acuerdo con sus características y limitaciones, “así como una relación espiritual específica con la naturaleza” (Unesco, Icomos, 1992).

Así, el paisaje cultural barranqueño se ajusta a la segunda categoría identificada por la institución internacional, ya que se trata de “un paisaje que ha evolucionado orgánicamente, es fruto de una exigencia originalmente social, económica, administrativa y/o religiosa y ha alcanzado su forma actual por asociación y como respuesta a su entorno natural” (Unesco, Icomos, 1992).

A la vez está considerado como un paisaje vivo, ya que “conserva una función social activa en la sociedad contemporánea, estrechamente

vinculada al modo de vida tradicional, y en el cual prosigue el proceso evolutivo. Al mismo tiempo presenta pruebas materiales manifiestas de su evolución en el transcurso del tiempo” (Unesco, Icomos, 1992).

Pero el inicio del término paisaje cultural se remonta a 1908, cuando Otto Schlüter hizo una diferenciación entre paisaje natural y paisaje cultural, mientras que Carl Sauer en 1925 definió lo que llamó geografía cultural como una forma de geografía humana, y en 1955 Julian Seward propuso el más integral término de ecología cultural (Fuentes, 2013, p. 22).

En 1992 la propia Unesco, en el marco de la Carta Mediterránea del Paisaje, definió al paisaje cultural con una óptica antropológica: “la manifestación formal de la relación sensible de los individuos y de las sociedades en el espacio y en el tiempo con un territorio más o menos intencionalmente modelado por los factores sociales, económicos y culturales”. Mientras que en 1998, en la Conferencia de Estocolmo, se fijó la importancia del estudio de los paisajes culturales desde el punto de vista de la sustentabilidad, debida a la estrecha relación existente entre el patrimonio cultural y el bienestar socioeconómico de los pueblos (Fuentes, 2013, p. 22).

En 1996, en el marco de la Declaración de San Antonio, se estableció que los sitios pueden conllevar un profundo mensaje espiritual que sostiene la vida comunal vinculada a su pasado ancestral y basada en costumbres y tradiciones identificadas con valores intangibles como son los patrones de asentamiento, prácticas del uso del suelo y costumbres religiosas, entre otros.

Fuentes Farías señala que los valores intangibles son inherentes a la herencia cultural vinculada al significado de los elementos tangibles del sitio, por lo que deben de ser identificados, evaluados, protegidos e interpretados, mientras que la preservación de la memoria colectiva y sus manifestaciones culturales debe estar encaminada a enriquecer la espiritualidad humana más allá de su aspecto material (Fuentes, 2013, pp. 166-174).

Por otro lado apunta que los paisajes culturales son una eficiente herramienta para el ordenamiento territorial cuando afirma:

[...] El paisaje cultural tiene la posibilidad de ser utilizado como elemento articulador y estructurador del ordenamiento territorial, pues permite ver cómo las comunidades

poseen arraigo y cohesión con el territorio, y cómo las culturas originarias han conservado un conocimiento propio de cada región, de cada ecosistema, y mediante dicho conocimiento han podido sostenerse, persistir en el tiempo, y adaptarse a los cambios ambientales y a los lugares extremos (Fuentes, 2013, pp. 166-174).

Dado lo anterior, la arquitectura vernácula adquiere relevancia como depositaria de conocimientos tradicionales y milenarios, en los que se encuentran reminiscencias de carácter religioso, sagrado o simbólico.

En un ámbito diferente se encuentran los posicionamientos teóricos basados en la geografía humana que ha volteado a ver las otras ciencias sociales, por lo que en los últimos años se han desarrollado teorías geográficas en torno al espacio como producto social, todas ellas alrededor de la preocupación planteada por Godelier, en 1989, en el sentido de que la realidad no solo es lo material, sino también lo ideal que está intrínsecamente unido a lo material (Godelier, 1989, pp. 17-43).

Así, Tuan, al referirse al concepto de lugar, explica que entre otras cosas este se forma a través de la carga de significados que el individuo le otorga a través de sus experiencias ahí vividas a través del tiempo, por lo que afirma que “[...] los ingenieros pueden construir localizaciones, pero es necesario el tiempo para construir lugares”, y acuña el término topofilia, que se refiere al apego del individuo por los lugares (Tuan, 1996).

Figura clave de estos posicionamientos es el brasileño Milton Santos, cuya perspectiva del espacio está inspirada en las Reglas del método sociológico de Durkheim (1978), según las cuales el hecho social es una concepción del espacio en términos materiales aun cuando su materialidad se haya producido históricamente, por lo tanto Santos afirma que “el espacio constituye una categoría histórica que da cuenta de un conjunto de formas espaciales representativas de relaciones sociales pasadas y presentes integradas en una estructura social” (Santos, 1990).

Sobre los ecotonos

A menudo los sistemas de paisaje cultural son localizados en accidentes geográficos como el de la barranca de Oblatos-Huentitán que, como



se ha mencionado, tienen la característica de conformarse en áreas de transición de dos o más ecosistemas, por lo que Rubert de Ventós afirma que “las fronteras, los umbrales, las interfaces y las discontinuidades definen las relaciones entre un sistema y su entorno, permitiendo la aparición de diversidad, estructura espacial y, al fin y al cabo, de organismos vivos capaces de retener y transmitir información en medio de un universo más caótico” (Rubert de Ventós, 2006).

Por lo tanto, los llamados ecotonos, término acuñado en 1991 por Holland, Risser y Naiman (1991), así como por Hansen y di Castri (1992), son “transiciones entre comunidades diferentes a lo largo de cambios en los gradientes ambientales compuestas por fronteras más o menos conspicuas”, y tienen un valor como reservorio de especies debido al intercambio de especies entre comunidades vecinas (Camarero y Fortín, 2006, pp. 76-87).

Según van Leeuwen (1966) y van der Maarel (1990) los ecotonos son zonas de tensión en las que se da una diferencia brusca entre las comunidades que los habitan. En el lado contrario se encuentran las ecoclinas, que son zonas de cambios graduales en las que los patrones espaciales son sutiles y los límites entre comunidades es estrecho y confuso, aparentemente las ecoclinas son más sensibles a los cambios ambientales mientras que los ecotonos tienden a ser más resistentes a ellos (Camarero y Fortín, 2006, pp. 76-87).

Tanto Fortín (1994, 1997) como Cadenasso, Pickett, Weathers y Jones (2003) establecieron que los ecotonos están conformados por grupos de fronteras ecológicas, o bien, por cambios

Figura 3:
La interacción entre la naturaleza y las obras humanas generan un paisaje cultural.
Fotografía:
Carlos Xavier Massimi Malo

Figura 4:
La casa para la grúa rodante de la presa de Colimilla.

Fotografía:
Carlos Xavier
Massimi Malo



entre diversas comunidades, se consideran a las fronteras como una estructura espacial, por lo que pudiera tener procesos pasados subyacentes implicados desde su creación; pueden existir fronteras bruscas y bien definidas como en el caso de los ecotonos, o bien, fronteras zonales de transición (Camarero y Fortín, 2006, pp. 76-87).

Por lo anterior se puede inferir que la barranca de Oblatos-Huentitán es un ecotono en el que existen especies endémicas de flora y fauna, y donde surge también una especie de endemismo arquitectónico, con edificaciones que presentan características formales, funcionales y simbólicas particulares que responden a la presencia del agua como elemento generador de vida y energía que ha formado a la barranca a través de milenios de años.

Enfoque metodológico propuesto

Como se ha explicado, los paisajes culturales están formados por la acción del hombre en y con la naturaleza, y al modificarla construye elementos que dan identidad a los grupos humanos que los crean.

De la misma manera se ha esclarecido que un ecotono como la barranca de Oblatos-Huentitán, área de transición entre la ciudad y el entorno del río Santiago, además de contar con ecosistemas particulares, genera manifestaciones culturales que cuentan con características singulares mediante las cuales sus creadores se adueñaron

simbólicamente del territorio, que pueden ser consideradas como una forma singular de hacer o de construir, y que tienen en el agua al elemento generador y causante de su forma de ser y de su particularidad.

Dada la heterogeneidad de las características de los elementos que componen el paisaje cultural de la barranca afectos tanto al patrimonio cultural como al natural, parece adecuada la metodología propuesta ya en dos ocasiones por México como país parte de la Convención de Patrimonio Mundial de la Unesco para los planes de manejo de igual número de conjuntos, uno ya inscrito en la Lista de Patrimonio Mundial y el otro presentado recientemente como candidato a ser incluido en la mencionada lista.

Se trata de los Planes de Manejo que forman parte de los Expedientes Técnicos de inscripción tanto del “Camino Real de Tierra Adentro”, conjunto incluido en la lista en 2012, como el del “Acueducto del Padre Tembleque, Complejo Hidráulico Renacentista en América”, conjunto que en septiembre de 2013 fue presentado como candidato.

Ambos documentos se refieren a sitios con alcance territorial y cuentan con una extensa variedad de elementos naturales y culturales, por lo que proponen una metodología para su identificación en la que:

[...] se presentan las diversas variables de conjuntos tipológicos que pueden encon-

trase en un sitio de valor cultural de escala territorial, se hacen los agrupamientos tipológicos para proponer lineamientos de manejo de acuerdo a las características y naturaleza de cada uno de los componentes, así como la estructuración de contenidos para su análisis y articulación bajo un formato común (Centro de Patrimonio Mundial, 2014, p. 81).

Como se puede ver, el planteamiento permite la identificación y el agrupamiento de todos los elementos de un conjunto a nivel territorial, y se hacen asociaciones por grupos o conjuntos tipológicos afines en componentes temáticos y diferenciados de acuerdo con sus características espaciales que son llamados *componentes de valor patrimonial*, lo que permite establecer una manera adecuada las políticas de gestión y manejo para cada sitio (INAH - Conago, 2012, pp. 29-34).

En cada uno de los casos estudiados, los *componentes de valor patrimonial* difieren de acuerdo con la naturaleza territorial de cada conjunto. Lógicamente para el caso del paisaje cultural de la barranca se tendrán que establecer los componentes específicos de acuerdo con su naturaleza territorial.

De manera incipiente se pueden nombrar los siguientes componentes de valor patrimonial para la barranca de Oblatos-Huentitán:

- Patrimonio arqueológico.

- Patrimonio arquitectónico.
- Patrimonio urbano.
- Patrimonio caminero.
- Patrimonio medioambiental.
- Patrimonio intangible.

Los componentes de valor patrimonial se dividen en *tipologías* o *agrupamientos tipológicos*, en los que se agrupan los bienes de acuerdo con sus características, los que su vez se pueden agrupar en *subtipologías* “que permiten establecer características y problemáticas compartidas entre ellas según su naturaleza y forma” (Centro de Patrimonio Mundial, 2014, p. 82).

Vale la pena mencionar que la metodología propuesta en los documentos mencionados ha sido reconocida por la Convención del Patrimonio Mundial, y en la actualidad la Unesco la propone como ejemplo para la clasificación e identificación en los conjuntos candidatos para ser incluidos en la Lista de Patrimonio Mundial que tienen alcance a nivel territorial.

Ahora bien, con el objeto de obtener categorías sustantivas para la arquitectura propia del ecotono formado por la barranca de Oblatos-Huentitán se proponen los métodos establecidos por la Teoría Fundamentada, conocida en castellano como Teoría Fundada, o también como Muestreo Teórico.

La Teoría Fundamentada es un método inductivo de construcción de teoría que propone



Figura 5:
El puente de Arcediano y la barranca de Oblatos-Huentitán.

Fotografía:
Carlos Xavier
Massimi Malo

la recopilación de datos para que mediante su ordenamiento, comparación, muestro y codificación se puedan hacer planteamientos teóricos.

Se trata, según Glaser, uno de sus fundadores, “de un método inductivo porque la teoría emerge de los datos, distinguiéndose esta como sustantiva, que emerge de una investigación concreta, de la teoría formal o gran teoría, que nace de la comparación entre varias teorías sustantivas y puede tener un carácter universal” (Glaser, 2002)

Hernández Sampieri y coautores, la definen como un procedimiento sistemático cualitativo que explica una acción o fenómeno a nivel conceptual denominado “sustantivo o de rango medio”, que tiene su aplicación en un contexto específico (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p. 687).

En una brevísima descripción del proceso, los mismos autores establecen que se inicia con una “codificación abierta” en la que se recolectan los datos para codificarlos o etiquetarlos en categorías que, a su vez, se dividen en subcategorías que contienen características específicas.

En segundo término, se realiza una “codificación axial” en la que se selecciona la categoría considerada como más importante, esta se posiciona en la parte central del proceso y se le relaciona con las otras categorías formando un diagrama o esquema inicial.

En la “codificación selectiva” se compara constantemente al esquema generado con los segmentos iniciales para conseguir su fundamentación y la obtención de hipótesis que estructuran el sentido de entendimiento del fenómeno. Finalmente se redacta una narración que vincula a todas las categorías y describe el fenómeno (Hernández et al., 2006, pp. 688-691).

La Teoría Fundamentada se aplicará al caso del puente de Arcediano para revisar cómo es que las condicionantes del entorno y el sistema de paisaje cultural barranqueño se traducen en sus características constructivas, así como en sus elementos tipológicos, con ello se espera establecer un modelo replicable para los otros inmuebles inmersos en la barranca, y posiblemente en algún caso similar de edificaciones localizadas en entornos ecotonales.

Referencias

Camarero, J. J. y Fortin J. M. (2006, septiembre). Detecciones cuantitativas de fronteras eco-

lógicas y ecotonos. *Ecosistemas*, 15, 76-87. Recuperado de <http://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/viewlife/164/161>.

Cadenasso, M. L., Pickett, S.T.A., Weathers, K. C. y Jones, C. G. (2003). A Framework for a Theory of Ecological Boundaries. *Bioscience*, 53, 750-758.

Centro de Patrimonio Mundial (2014). *Plan de Manejo para el Acueducto del Padre Tembleque, México. Complejo Hidráulico Renacentista en América*. México: INAH -Gobierno del Estado de Hidalgo - Gobierno del Estado de México.

De la Garza, E. y Leyva, G. (coords.) (2012). *Tratado de metodología de las ciencias sociales: perspectivas actuales*. México: Fondo de Cultura Económica - Universidad Autónoma Metropolitana.

Durkheim, E. (1978). *Las reglas del método sociológico*. Madrid: Akal.

Fortin, M. J. (1994). Edge Detection Algorithms for Two Dimensional Ecological Data. *Ecology*, 75, 956-965.

Fortin, M. J. (1997). Effects of Data Types on Vegetation Boundary Delineation. *Canadian Journal of Forest Research*, 27, 1851-1858.

Fuentes, F. (2013). *Aspectos intangibles del P'urhé echerio. Hacia un estudio integral de los paisajes de la cuenca lacustre de Pátzcuaro*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Glaser, B. G. (2002). Constructivist Grounded Theory? *FQS, Forum Qualitative Sozialforschung / Social Research*, 3(3). Recuperado de <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0203125>.

Godelier, M. (1989). *Lo ideal y lo material: pensamiento, economía, sociedades*. Madrid: Taurus.

Hansen, A. J. y di Castri, F. (eds.) (1992). *Landscape Boundaries: Consequences for Biotic Diversity and Ecological Flows*. New York: Springer-Verlag.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Holland, M. M., Risser, P. G. y Naiman, R. J. (eds.) (1991). *Ecotones. The Role of Landscape Boundaries in the Management and Restoration of Changing Environments*. New York: Chapman & Hall.

- INAH - Conago (2012). *Plan de Manejo del Camino Real de Tierra Adentro*. México: Gobierno del Estado de Durango.
- Leeuwen, C. G. van (1966). A Relation Theoretical Approach to Pattern and Process in Vegetation. *Wentria*, 15, 25-46.
- Maarel, E. van der (1990). Ecotones and Ecoclines are Different. *Journal of Vegetation Science*, 1, 135-138.
- Rubert de Ventós, X. (2006). *La teoría de la frontera. Sessió conjunta en homenatge al doctor Margalef: Espai i temps en ecologia*. Barcelona: IEC SCB.
- Santos, M. (1990). *Por una geografía nueva*. Madrid: Espasa Calpe.
- Tuan, Y. F. (1996). *Space and Place: Humanistic Perspective. Human Geography: An Essential Anthology*. Cambridge: Blackwell.
- Unesco-Icomos (1992). *Directrices para la inscripción de tipos específicos de bienes en la Lista del Patrimonio Mundial. Directrices prácticas para la implementación de la Convención del Patrimonio Mundial* (pp. 95-97). Recuperado de <http://whc.unesco.org/archive/opguide08-es.pdf>