

PALABRAS

CLAVES

Tradición Constructiva, Arquitectura Vernácula, Huella Ecológica, Diseño Sustentable, Tipología.

Una consecuencia positiva de la grave afectación al ambiente que la humanidad ha desatado ha sido la toma de conciencia de corresponsabilidad colectiva y el planteamiento de opciones para revertir sus efectos. En el campo de la construcción se ha puesto en evidencia el nocivo efecto que generan los materiales industrializados, y se ha vuelto la mirada hacia la arquitectura histórica y tradicional, como fuente de aprendizaje.

Como es sabido, los constructores vernáculos han sabido diseñar espacios con adecuadas condiciones de confort y un armónico manejo de los recursos naturales.

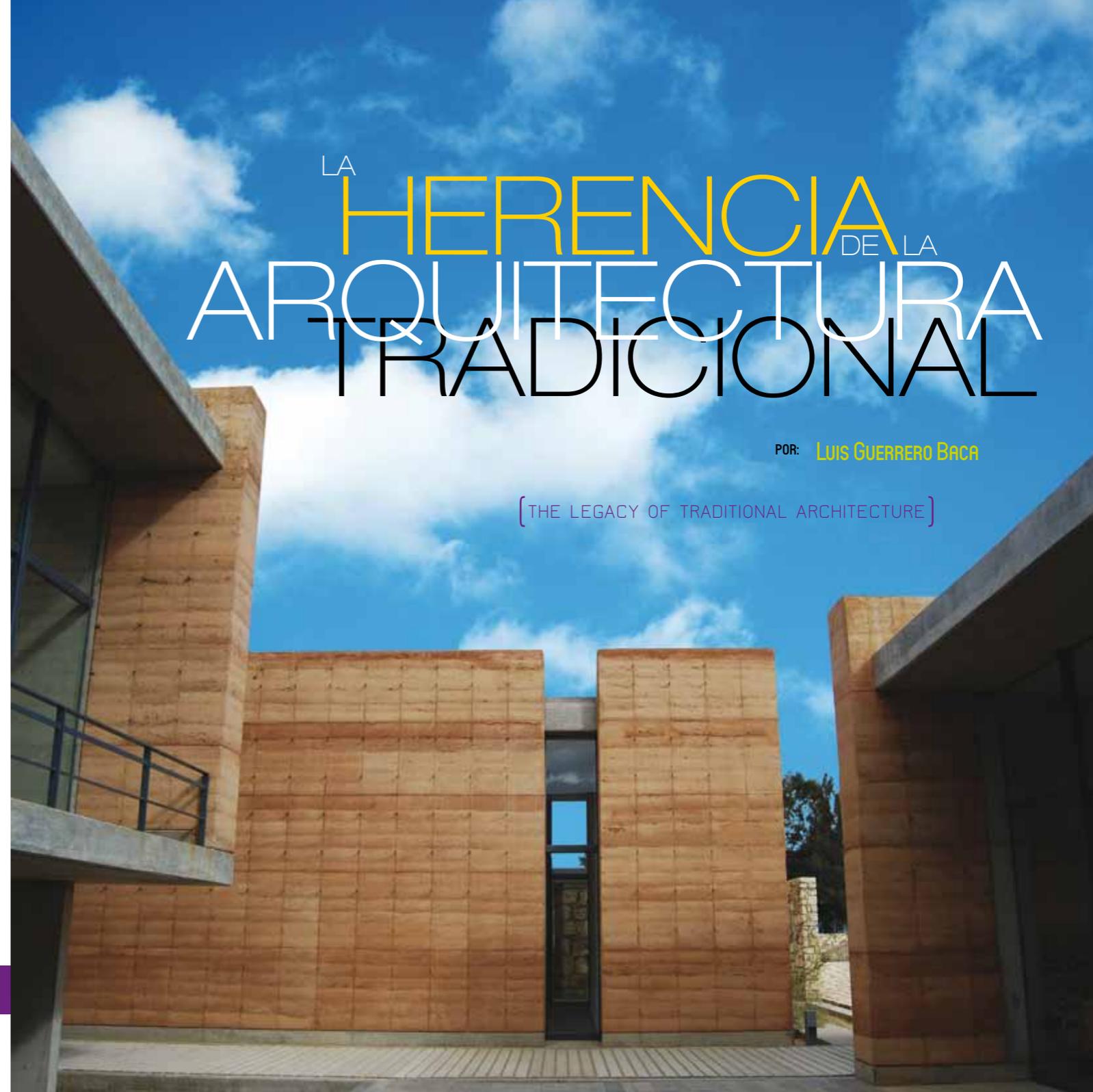
Este artículo muestra los avances de una investigación que busca sistematizar la información sobre la manera en que, en diferentes momentos, se han desarrollado propuestas conceptuales orientadas hacia la recuperación de las tradiciones constructivas heredadas del pasado, especialmente de las obras vernáculas. Este estudio pretende fundamentar procedimientos para aprender y enseñar a proyectar, a partir de la cultura constructiva tradicional. Se parte de la hipótesis de que, mediante la reconexión del quehacer arquitectónico con la tradición ancestral, es posible generar soluciones espaciales y sistemas constructivos que permitan el diseño de una arquitectura sustentable, que se integre de manera equilibrada al entorno natural y cultural.

FECHA RECEPCIÓN: 02/08/10
FECHA ACEPTACIÓN: 04/09/10

LA HERENCIA DE LA ARQUITECTURA TRADICIONAL

POR: **LUIS GUERRERO BACA**

[THE LEGACY OF TRADITIONAL ARCHITECTURE]



KEY WORDS

Building Tradition, Vernacular Architecture, And Trace.

A positive consequence of the severe damage to the environment unleashed by mankind has been the awareness of collective co-responsibility and the proposal to reverse its effects. In the field of construction it has been demonstrated the harmful effect generated by industrial materials, and people have turned their gaze to the historic and traditional architecture as source of learning.

As is well known, the vernacular builders have known how to design spaces with adequate comfort conditions and a smooth management of the natural resources.

This paper shows the progress of a research aimed at systematizing information on how, at different times, conceptual proposals have been developed aimed at the recovery of building traditions inherited from the past, especially the vernacular works. This study intends to establish procedures to learn and to teach how to project from the traditional building culture. The assumption is that through the reconnection of architectural work with ancient tradition, it is possible to generate spatial solutions and building systems that allow the design of a sustainable architecture, which can be appropriately balanced to the natural and cultural environment.

INTRODUCCIÓN

La arquitectura vernácula ha acompañado el desarrollo de las civilizaciones desde su origen y está presente en casi todo el mundo, tanto en el medio urbano como en el rural. Pero, a pesar de su abundancia y de las evidencias que se tienen acerca de sus cualidades como medio para satisfacer las necesidades de la población, existen visiones muy disímiles acerca de su valor.

Para la mayoría estos edificios pasan desapercibidos, algunos grupos sociales los consideran como una "curiosidad", otros sectores los aprecian como un potencial atractivo turístico, pero para la mayor parte de los habitantes constituyen un problema, por lo que normalmente los transforman o simplemente los destruyen para suplirlos por obras "modernas". Se suele pensar que son inmuebles cuyos materiales resultan inseguros, insalubres y que además son sinónimos de pobreza. La mayor parte de la gente ignora los valores que poseen estas estructuras como herencia cultural y como respuesta lógica a necesidades específicas. La desarticulación que se ha dado entre la sociedad actual y la arquitectura heredada de las generaciones pasadas se ha traducido en una amnesia cultural que idealiza las soluciones contemporáneas.

Cuando existe una convivencia cotidiana con determinados bienes, se hace difícil contar con la perspectiva necesaria para apreciar sus virtudes. Esto explica por ejemplo la complicación para tratar de definir los valores culturales de los inmuebles de fines del siglo XX, las obras industriales, las instalaciones ferroviarias o incluso las diversas manifestaciones del patrimonio intangible. Las cosas que tenemos cerca las valoramos solo porque *funcionan* y, cuando dejan de hacerlo, pierden su sentido y simplemente son desechadas y sustituidas (Guerrero, 2004: 83). Esto sucede con los inmuebles vernáculos. Las personas que los crearon los estimaban porque les *servían* y mientras su forma de vida, la de sus hijos y nietos no sufría cambios radicales, se conservaron estas estructuras.

Sin embargo, la pérdida de las tradiciones y el surgimiento de nuevos patrones de vida han hecho que buena parte de esta cultura constructiva regional se vaya volviendo obsoleta.

Así, por diferentes motivos de orden pragmático, pero sobre todo ideológico, estos inmuebles han sido modificados o simplemente destruidos para ser remplazados por obras con nuevos tipos de locales, realizados con sistemas constructivos contemporáneos.

Esta situación ha generado problemas por lo menos en tres sentidos. En primer lugar, se está perdiendo una parte importante del patrimonio edificado, así como la sabiduría que lo sustenta; en segundo lugar, los inmuebles que sustituyen a estas obras tradicionales afectan la calidad de vida y el confort de sus habitantes, así como el equilibrio entre la arquitectura y su emplazamiento; y, finalmente, los materiales y sistemas constructivos que se emplean en las obras modernas implican la extracción de materias primas en otros sitios,

01.
Figura

Gran Mezquita de
Djenné, Mali.



su transformación mediante procesos industriales, su transporte, así como el gasto energético y la generación de impresionantes cantidades de contaminantes asociados a estos procesos.

De este modo, estamos siendo testigos de la destrucción del paisaje natural, del medio cultural tradicional y su sustitución por malas copias de estructuras pensadas originalmente para emplazarse en áreas urbanas, altamente dependientes de sistemas artificiales de acondicionamiento climático.

El resultado de este fenómeno se evidencia en la desarticulación de las intenciones y los productos, la cual se materializa en aglomeraciones de obras individualizadas y por lo tanto inconexas entre sí y con respecto a su emplazamiento.

Los arquitectos (o los que actúan como tales) no hacen más que proponer en cada obra construida, aunque sea una casita en medio de otras mil, una 'singularidad', un monumento en sí: el resultado es un panorama que (...) trae a la memoria el cementerio (...) el producto arquitectónico no se manifiesta sino como afirmación del sello, de la firma de quien lo inventa, como especulación dirigida constantemente a la *superposición competitiva* en detrimento de los otros (Caniggia, 1995: 13-14).

El carácter propio de la arquitectura vernácula determinada por su armonía con el entorno en cuanto a su forma, dimensiones y colores y, sobre todo, su adecuación a las necesidades de los habitantes de diferentes regiones, ha sido permutado por la homogeneización del paisaje natural y cultural. Venturosamente, en los últimos años, cuando la preocupación por el ambiente y los efectos del cambio climático han despertado la conciencia de diversos sectores sociales, la exploración de alternativas constructivas que se adapten de manera integral al entorno ha empezado a revalorar a la arquitectura histórica y vernácula.

Algunos académicos y grupos vinculados con la arquitectura bioclimática y la permacultura se han interesado en el estudio de los saberes heredados por los constructores tradicionales que les han permitido desarrollar espacios habitables con un manejo equilibrado de los recursos naturales y correctamente adaptados a las necesidades de cada sitio.

Se ha ido tomando conciencia de la durabilidad de muchos materiales de origen natural y de que su uso racional tiene un impacto muy limitado en la huella ecológica sobre el ambiente.

Un claro ejemplo en este sentido lo representa la arquitectura de tierra, la cual

resulta plenamente sustentable ya que, como es sabido, utiliza el material que más abunda en el planeta, no consume energéticos para su elaboración ni genera emisiones contaminantes o residuos. Es de fácil construcción y reparación, además de que propicia un eficiente confort térmico al regular la humedad y la temperatura de los espacios. Finalmente, cuando termina su vida útil, puede ser reciclada para hacer nuevas estructuras de tierra o simplemente se reintegra a la naturaleza (Guerrero, 2007: 201).

Progresivamente, a nivel internacional se ha ido gestando una corriente que ha visto en estas obras un recurso cultural de corte patrimonial y se han planteado diversos estudios y acciones tendientes a su conservación. Pero, además de la definición de estrategias para su preservación física, se ha buscado analizar las cualidades de la arquitectura vernácula como fuente de desarrollo de un diseño sustentable para el presente y el porvenir.

No se trata de "congelar" grupos de viviendas que fueron hechas en el pasado, a fin de mantener "muestras representativas". Tampoco se puede pretender que las sociedades heredadas de las tradiciones constructivas ancestrales vivan en condiciones de habitabilidad similares a las de sus abuelos. La idea es aplicar métodos que permitan recuperar la esencia de esta interrelación de la arquitectura y su medio, a fin de poder adecuarla a las necesidades de la vida moderna y, sobre todo, de las condiciones específicas de cada emplazamiento.

Pero esta búsqueda no es totalmente nueva. A pesar de la histórica desconexión entre lo que se considera la "arquitectura culta" y la vernácula, en diferentes momentos del pasado los arquitectos han sabido reconocer en las obras tradicionales una serie de cualidades que les sirvieron como fuente de aprendizaje.

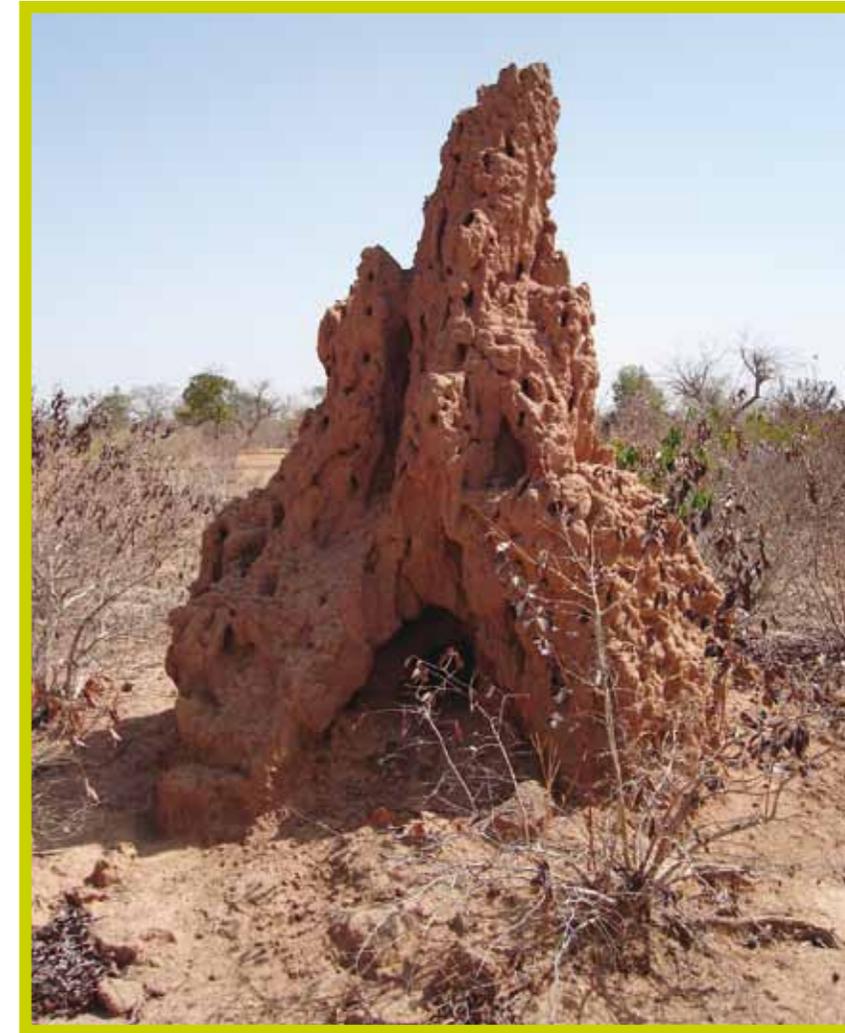
DESARROLLO: Lo vernáculo como referente

Vitruvio, en sus *Diez libros de la arquitectura*, al hablar "De la vida de los hombres primitivos y de los principios de la humanidad, así como del origen de los edificios y de sus progresos", decía:

... comenzaron unos a procurarse techados utilizando ramas y otros a cavar grutas bajo los montes y algunos a hacer, imitando los nidos de las golondrinas con barro y ramas, recintos donde poder guarecerse. Luego otros, observando los techos de sus vecinos y añadiéndoles ideas nuevas, fueron de día en día mejorando los tipos de chozas. Y como los hombres son por naturaleza imitadores y dóciles, haciendo alarde cada día de sus nuevas invenciones, se mostraban unos a otros las mejoras de sus edificaciones, y ejercitando así su ingenio fueron de grado en grado mejorando sus gustos (1985: 36-37).

Buena parte de la teoría de la arquitectura se ha elaborado sobre la idea evolucionista de la cultura constructiva derivada del desarrollo de continuos procesos de selección por "ensayo y error". Sean cuales fueren las fuentes primigenias, el avance de la arquitectura ha estado sustentado en un sistema de evaluación en el que, cuando algún componente constructivo por determinadas circunstancias dejaba de funcionar, era sustituido por elementos con formas y materiales más resistentes. Y, obviamente, los componentes que habían probado su efectividad eran tomados como muestra para futuros diseños.

Así, con el correr de los siglos, en todas las culturas se llegó a un punto de equilibrio en el que se alcanzó el climax de esos procesos evolutivos y los sistemas mejor adaptados a las condiciones locales; los que brindaban los niveles de habitabilidad más apropiados y con un aprovechamiento más lógico de los materiales disponibles, permanecieron como recurso de diseño por periodos muy prolongados.



02. Figura "Conjuntos habitacionales" de tierra hechos por termitas, camino a Ségou, Mali.

Resulta sorprendente ver la manera en que tipologías edilicias, por ejemplo la vivienda maya, en nuestros días sigan siendo construidas de la misma forma que hace por lo menos dos mil años. La dimensión de los

espacios, el corte de la madera, la pendiente de las cubiertas, la curvatura de los muros testeros, la colocación de los vanos, los recubrimientos de barro y cal, entre muchos otros componentes, siguen cumpliendo de manera satisfactoria con las necesidades bioclimáticas de sus habitantes. Sin embargo, esta permanencia de determinados rasgos de la cultura constructiva no siempre fue valorada por los teóricos de la arquitectura. Se consideraba que esas obras vernáculas no eran más que etapas provisionales en continuo "progreso" hacia la "verdadera arquitectura". El interés de la historia y la teoría se ha enfocado mucho más en los procesos de cambio que en los de permanencia.

Llama la atención, por ejemplo, que la hipótesis evolucionista que plantea Vitruvio en la cita antes expuesta, no estaba sustentada en conocimientos obtenidos de referencias documentales de las obras del pasado. Tampoco parece haber contado con restos materiales que, con una visión arqueológica, le hubieran podido dar información sobre las obras "primitivas".

Sus conjeturas acerca del desarrollo arquitectónico se basaban en analogías surgidas del análisis de viviendas contemporáneas que él conocía, o que le habían sido referidas, y que estaban localizadas en regiones como "Galia, España, Lusitania, Aquitania o el país de los Colcos, en el Ponto...". El autor no parece darle importancia al hecho de que se trataba de obras vivas y presentes en el momento en que él las describía y, sobre todo, que contenían un elevado nivel de tecnificación y dominio de los materiales del medio natural. Desde su punto de vista, parecían ser solo una extraña reminiscencia, obras imperfectas que de un modo u otro habrían de "transformarse" en lo que él entendía como "arquitectura".



03.

Figura

Casa maya en la periferia de Mérida, Yucatán.

Durante muchos siglos la idea de la construcción vernácula como un simple eslabón en la evolución arquitectónica no cambió. No fue sino hasta la segunda mitad del siglo XVIII cuando algunos arquitectos y constructores comenzaron a manifestar cierta atracción hacia las técnicas y formas de los edificios populares, como consecuencia del análisis de sus cualidades intrínsecas.

Este interés obedecía, por una parte, a la búsqueda de definición de "estilos propios" que se dio en el gremio, a partir de los ideales de las diversas tendencias nacionalistas que surgieron en todo el orbe después de la Ilustración. Por otro lado, se trataba también de una reacción ante el auge que estaban empezando a manifestar los materiales de origen industrial y que ciertos sectores sociales de corte conservador veían como un peligro de deshumanización de la arquitectura.

Entre los primeros esfuerzos por analizar y aprender de la arquitectura regional se ubican los trabajos del autor francés François Cointeraux, especialista e impulsor de la edificación con tierra, considerado uno de los pioneros en el estudio de las obras rurales de las zonas agrícolas. Él creó una serie de cursos para transferir la tecnología constructiva rural, y sus hallazgos han trascendido gracias a las lecciones que publicó en 1790 con el título de *Ecole d'architecture rurale, ou Leçons par lesquelles on apprendra soi-même à bâtir solidement les maisons de plusieurs étages avec la terre seule, ou autres matériaux les plus communs et du plus vil prix. Constructions économiques pour les campagnes, ou Batimens incombustibles* (Doat, 1996: 40).

Años más tarde, otro constructor francés, Léon de Perthuis de Laillevault, analizó también esta arquitectura, pero centró su enfoque en los inmuebles de las áreas agrícolas en torno a la ciudad de París. Sus estudios fueron compilados entre 1805 y 1810 en dos textos titulados *Mémoire sur l'art de perfectionner les constructions rurales* y *Traité d'architecture rurale*.

Del mismo modo, el destacado teórico y arquitecto Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc, cuya preocupación por conocer y conservar la arquitectura francesa, para sustentar la identidad nacional y desarrollar un estilo que la representara, lo llevó a desarrollar exhaustivos recorridos por el país, en los que medía y dibujaba con sorprendente detalle estructuras de todo tipo. Buena parte de sus estudios quedaron incluidos en su famoso

Dictionnaire raisonné dell'architecture française, du XIe' au XVIe' S, pero además escribió el libro *Entretiens sur l'architecture*, en el que toma a la arquitectura tradicional como referente para plantear estructuras formales y tecnológicas para nuevos edificios.

En dicha publicación analizó la historia de las arquitecturas regionales haciendo especial énfasis en su valor estético y detalles constructivos. Al igual que otros autores, veía esta historia desde una perspectiva evolucionista y consideraba que las diversas soluciones existentes eran el resultado de las relaciones entre la necesidad expresiva y la capacidad técnica de que se disponía en cada momento, por lo que opinaba que era factible actualizarlas para su uso futuro.

04.

Figura

Viviendas tradicionales de tapia en Dolomieu, Francia.



También a mediados del siglo XIX, pero al otro lado del Canal de la Mancha, William Morris, artista, arquitecto y teórico inglés, planteaba su postura en contra de la producción industrializada de los bienes domésticos y obras de arte dirigidas a la clase media de la época. Morris, considerado el iniciador del movimiento *Arts & Crafts*, se preocupaba por los efectos "desenfrenados" del desarrollo industrial, el cual, apoyado con el cálculo de las estructuras metálicas, iba modificando paulatinamente la forma de diseñar y materializar la arquitectura del momento.

Con esta preocupación en mente, en 1859 solicitó a su amigo, el arquitecto Philip Webb, el diseño y construcción de una vivienda de corte totalmente tradicional, en Bexley Heath, Kent, como regalo de bodas para su esposa. Se trataba de un edificio de notable sencillez que se inspiraba en las casas populares, aunque reinterpretando sus rasgos para evitar su copia literal. La obra se realizó en ladrillo recocido sin recubrimiento, y fue conocida popularmente como "The Red House" (Roth, 2000: 477). Esta vivienda evidencia un claro carácter de obra artesanal tanto en su decoración interior como en sus detalles exteriores.

Sin embargo, este interés por las obras tradicionales se vio interrumpido a finales del siglo XIX con el desarrollo del Movimiento Moderno en la arquitectura y el urbanismo. Los fundamentos teóricos racionalistas, autodefinidos como antiacademicistas, se cerraron ante las formas y metodologías provenientes del pasado, entre las que se encontraba la arquitectura vernácula.

Los problemas de diseño debían enfrentarse como si fuera la primera vez que se planteaban, procurando a toda costa evitar "contaminarse" por soluciones antiguas. Bajo estas premisas se excluyeron los estudios de historia del contenido curricular del Bauhaus y de prácticamente todas las escuelas de arquitectura de

inspiración racionalista. Se limitó el uso de revistas, la búsqueda de antecedentes y el análisis de casos. El camino quedaba abierto para el desarrollo de operaciones "estrictamente metodológicas" mediante las cuales se enfrentarían los problemas desde su origen (Guerrero, 1998: 179).

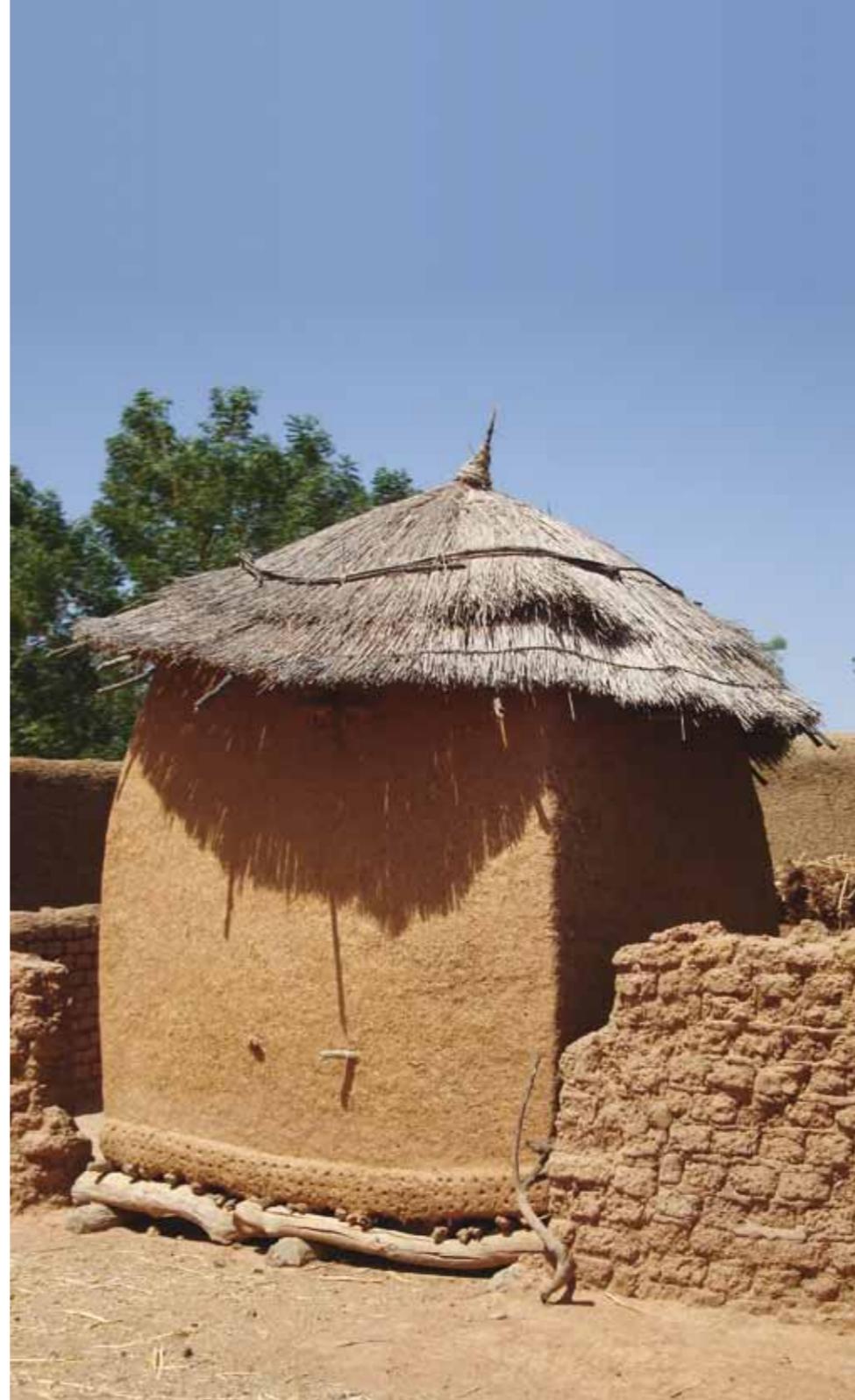
Esta visión, por un lado, buscaba ofrecer un lenguaje formal acorde con la nueva sociedad que estaba fundando un "mundo científico e industrializado", por lo que el principio funcionalista, basado en la relación de *causa y efecto* entre los requerimientos específicos y los resultados formales, discrepaba esencialmente de la idea de conformar conocimientos a partir de lo preexistente. Además, la población crecía numéricamente y, por lo tanto, requería de una producción urbana intensiva para satisfacer sus necesidades espaciales.

De este modo, la enseñanza de la *composición* en las escuelas de arquitectura se fue desarrollando en dos sentidos: como materia para cultivar la creatividad individual y como medio para promover el valor de originalidad con la que los futuros diseñadores crearían las viviendas en masa que demandaba la sociedad. Se enseñaba a proyectar obras "únicas", intencionalmente distintas de las existentes en los sitios de inserción y, por lo tanto, ajenas a cualquier nexo cultural (Brolin, 1984: 10).

Esta tendencia trajo como consecuencia la ruptura de la continuidad histórica del entorno construido, y generó la pérdida de un lenguaje arquitectónico común, como resultado de la obsesión individualista de cada arquitecto por expresarse. El desinterés por la relación entre la arquitectura y su contexto natural o edificado fue creciendo, a tal punto que importantes obras fueron diseñadas sin haberse conocido ni siquiera el sitio en el que habrían de implantarse.

05. Figura

Granero de tierra y paja, camino a San, Mali.



RESULTADOS: TENDIENDO PUENTES

Estos procesos de enajenación de la realidad cultural y material en los que fue cayendo la profesión, han sido descritos por diversos autores desde hace más de medio siglo. Sin embargo, ante esta problemática sigue habiendo más preguntas que respuestas. Lo que parece una constante en las reflexiones generadas, es la necesidad de establecer puentes entre la tradición y la modernidad, entre la teoría y la práctica, entre el pasado y el futuro. Aunque en muchos sectores académicos y profesionales sigue vigente la visión heredada del Movimiento Moderno, cada vez son más los arquitectos que propugnan la reconexión con las permanencias de la cultura material e inmaterial.

Estamos siendo testigos de una lenta pero progresiva revaloración del estudio de las expresiones populares por los diseñadores, en un intento por descubrir y comprender conceptos olvidados durante siglos, presentes en las manifestaciones que los pueblos han desarrollado y preservado espontáneamente, sin la intervención de la cultura dominante.

Desde luego, esta transformación epistémica no es sencilla y además resulta "antinatural" en cierto sentido: un arquitecto que es ajeno a determinadas tradiciones culturales, solamente puede verlas como espectador, puesto que ya no le pertenecen.

Aunque en este intento de reconexión se han observado trabajos con una obtusa óptica imitativa de las obras históricas, existen notables acercamientos que han sabido obtener enseñanzas útiles al penetrar en la esencia de la tradición.

Si se persigue la "inspiración" en las obras antiguas o vernáculas, considerando solo su aspecto formal, se comete un error de origen. No es posible recuperar una espontaneidad perdida o adquirir una ajena. A lo más que se puede aspirar es a integrarse a los procesos de la tradición dentro de los cuales está implícita la aceptación de las fuerzas que la mantuvieron viva.

Aquellos que, por ejemplo, se apegan al folklore, no pueden realizar más que una tarea de momificación,

obviamente reaccionaria. Por otra parte, los que se limitan a copiar servilmente las obras reproducidas en los manuales (antiguos o contemporáneos), sin revalorarlas a la luz de las exigencias locales (nacionales), no pueden evitar caer en alguno de los tantos estilos figurados —si se inspiran en la antigüedad— o anodidamente cosmopolitas, si lo hacen en un modernismo formal. (...) La solución está en el vital connubio de la energía autóctona de la tradición espontánea con los aportes originales de las corrientes que conforman el patrimonio universal del pensamiento (Rogers, 1965: 126).

La idea parte del reconocimiento de la existencia de una continuidad en los procesos históricos que, a pesar de la introducción de lenguajes ajenos, permanece como esencia cultural siempre vital. Estos principios en el fondo buscan transformar la manera de actuar que ha caracterizado a los arquitectos, para sensibilizarlos sobre la necesidad

de ampliar su visión y, sobre todo, hacia la generación de obras en las que lo importante no sea lo destacado de cada obra, sino las relaciones con el medio natural y cultural preexistente.

Los arquitectos contemporáneos pueden participar en este proceso mediante dos tipos de acciones. Primero, al reconocer los valores de la arquitectura histórica y tradicional con la humildad necesaria para aprender de ella. Y segundo, buscando la manera de insertarse en la cadena de la tradición, para poder proyectar con plena conciencia de las características de cada entorno.

Hassan Fathy (1975: 42), en su ejemplar libro *Arquitectura para los pobres*, escribió:

El arquitecto debe respetar la obra de sus predecesores y la sensibilidad pública, no utilizando sus obras como medio de publicidad personal. De hecho ningún arquitecto puede evitar el uso de las obras de los arquitectos

06.

Figura

Mezquita y escuela coránica de Dar al Islam en Abiquiú, New Mexico, diseñada en 1980 por Hassan Fathy. (Foto cortesía de Adán Espuna).



que le precedieron; por más que se esfuerce en ser original, la mayor parte de su obra estará en una tradición y otra. ¿Por qué, entonces, despreciar la tradición de su propio país o distrito?, ¿Por qué introducir tradiciones ajenas en una síntesis artificial? (...) La creencia común de que el utilizar los conocimientos tradicionales para diseñar limita la innovación, es errónea. El esfuerzo de un hombre que construye apoyado en una tradición establecida, puede lograr un avance fuera de toda proporción. Es como agregar un solo cristal microscópico a una solución ya sobresaturada, haciendo que toda ella se cristalice en forma impresionante.

No se pretende insinuar que la arquitectura tradicional sea mejor que la "cultura" o que las obras antiguas eran superiores a las modernas. Lo que se plantea es que la única manera de tener una lectura completa de la sociedad y su desarrollo, y de poder participar articuladamente en su devenir, es a través del conocimiento del medio construido, bajo una perspectiva orgánica en la que se valoren todos sus componentes, procesos y relaciones.

Como se dijo líneas arriba, el concepto de "proceso de diseño" se desarrolló durante el siglo XX bajo la expectativa de generar un instrumento que, siguiendo la lógica positivista de las ciencias, hiciera posible garantizar la obtención de "resultados óptimos" para la satisfacción de las necesidades de la sociedad. Se pensaba que la sistematización de los pasos requeridos para proyectar, podía permitir resolver los problemas de diseño, sin tener que recurrir al estudio de soluciones similares desarrolladas en otros lugares o épocas.

Sin embargo, con el paso del tiempo se ha visto que, dada la complejidad de la realidad, no basta con seguir un orden establecido para obtener "buenos resultados", ni tiene sentido "partir de cero" cada vez que se proyecta.

Esta revisión de los fundamentos de la metodología de diseño ha puesto en evidencia la necesidad de desarrollar sistemas de análisis y síntesis suficientemente amplios y dinámicos como para que, a través del conocimiento de casos preexistentes, se puedan prever escenarios alternativos que fundamenten los procesos proyectuales.

Para esto, se requiere identificar mecanismos que permitan la lectura del pasado pero que limiten la repetición de las respuestas pues, como se ha demostrado, las soluciones generales que pretenden aplicarse a cualquier caso y en todo sitio, resultan dramáticamente contraproducentes. Como ya señalaba el teórico francés Antoine-Chrysostôme Quatremère de Quincy en su *Encyclopedie Methodique* publicada a fines del siglo XVIII:

En todos los países el arte de construir según la regla ha nacido de un germen preexistente. Para todo es necesario un antecedente; nada, de ningún género, sale de la nada. (...) Todas... las creaciones de los hombres han conservado siempre claro, siempre manifiesto... su principio elemental... un núcleo en torno al cual se aglomeran y coordinan a continuación los desarrollos y las variaciones de formas. Han llegado hasta nosotros miles de cosas de toda índole y una de las principales ocupaciones de la ciencia y de la filosofía, para consolidar las razones, es investigar el origen y la causa primitiva (Quatremère de Quincy, en Patetta, 1997: 206).

Bajo esta premisa resulta evidente el desatino de pretender generar forzosamente propuestas "originales" en arquitectura. Es obvio que los diseñadores incorporan de manera consciente o inconsciente principios y soluciones morfofuncionales que fueron generados con anterioridad por él mismo o por otros arquitectos. En estos procesos los autores se enfrentan a la posibilidad de copiar literalmente soluciones que han probado su eficiencia, de transformarlas o de rechazarlas, pero siempre partiendo de ellas.

Esto plantea una modificación radical en la formación de los arquitectos. En lugar de hablar de procesos de "creación" de diseño, se incorpora la alternativa de la "composición" arquitectónica. El proceso compositivo, entendido más allá de su sentido decimonónico de simple combinación de un repertorio formal y estructural prefijado, busca generar una relación sintáctica que, aunque se fundamenta en las preexistencias construidas, cobra sentido solo a partir de su transformación dentro de rangos estables.



Pero, para el establecimiento de estos rangos, dada la diversidad y complejidad de los elementos que configuran la estructura de un inmueble o conjunto urbano, se hace necesaria la aplicación de un procedimiento que posibilite su análisis y síntesis.

07. Figura

Vivienda de tapia diseñada por el arquitecto Ramón Aguirre. Ciudad de México.

DISCUSIÓN: EL CAMINO DE LA TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA

Una metodología que fue desarrollada hace más de medio siglo y que ha demostrado ser sumamente útil en esta línea de pensamiento es la tipología arquitectónica. Se trata de una herramienta que permite extraer y estudiar los rasgos locales de la arquitectura, identificando su historia y su razón de ser, sin perder de vista la interdependencia con su emplazamiento y las personas que la diseñaron y habitaron.

Es un instrumento que permite interpretar la estructura formal y conceptual que subyace en los conjuntos edificados, a través del reconocimiento de los motivos que históricamente fundamentaron su desarrollo, a fin de generar nuevas respuestas con base en la transformación acotada de sus rasgos tipológicos.

El empleo de la tipología arquitectónica busca fundamentar la construcción de los conceptos que orienten, por un lado, el estudio de obras del pasado y el presente y, por otro, la gestación de las nuevas construcciones.

La tipología arquitectónica equilibra la perspectiva "intuitiva" que normalmente rige al diseño, con la postura "cientificista" que pretende alcanzar soluciones objetivamente sustentadas. Constituye una base metodológica con la que se pueden racionalizar los conocimientos a partir de las respuestas existentes, mediante un manejo abierto a la aceptación de su complejidad espacial y temporal. Esto hace posible el desarrollo de transformaciones innovadoras en los objetos creados, con base en una guía metodológica que permita acotar la libertad propositiva.

La palabra "tipo" no representa tanto la imagen de una cosa a imitar perfectamente como la idea de un elemento que debe, él mismo, servir de regla al modelo... El modelo, entendido según la ejecución práctica del arte, es un objeto que se debe repetir tal como es. El *tipo* es, por el contrario, un objeto según el cual cada uno puede concebir obras que no se asemejen nada entre sí. Todo es preciso y dado en el modelo; todo es más o menos vago en el *tipo*. Así pues, vemos que la imitación de los *tipos* no tiene nada que el sentimiento y el espíritu no puedan reconocer (Quatremère de Quincy, en Patetta, 1997: 206).

De este modo, la tipología en arquitectura se entiende como un sistema que reduce los fenómenos espaciales a estructuras de relaciones constantes dentro de determinados límites cronotópicos, con un fin preciso. El *tipo* no es una configuración definida, sino una idea abstracta que refleja la esencia de un cierto grupo de relaciones conceptuales. Es el resultado del análisis de vínculos concretos entre construcciones realizadas, pero presentadas de una manera privada de su individualidad, para ser remitidas a la estructura imprecisa de una imagen simbólica, de un concepto, tanto para interpretarla con mayor claridad como para utilizarla como principio generador.

08

Figura

Escuela de Artes Plásticas construida en tapia y diseñada por el arquitecto Mauricio Rocha. Oaxaca, México.



El proceso tipológico, entonces, es el estudio de las posibles asociaciones de elementos que permiten conocer y transformar, de forma relativa y dialéctica, grupos de ejemplares arquitectónicos de un sitio dado. Se trata de una actividad cognoscitiva y creativa de los espacios construidos, que posibilita la definición, sistematización y estructuración de conceptos, mediante la realización de dos fases mutuamente complementarias e interdependientes. La primera es una etapa de análisis, que consiste en la separación de los elementos y procesos esenciales que se presentan de manera constante en grupos de espacios ubicados en un contexto determinado. La segunda es una etapa de síntesis o formulación de estructuras compositivas que resumen esquemáticamente las relaciones conceptuales analizadas a partir de tales patrones de desarrollo.

Los *tipos* no se descubren, porque no se encuentran dentro del universo de ejemplares que se observan y analizan. Los *tipos* se construyen en función de un punto de vista particular y de intereses prácticos concretos. El nacimiento de un *tipo* está condicionado al hecho de que ya exista una serie de casos de los que se pueda extraer cierta analogía espacial, formal, funcional, métrica o de localización. "... Cuando un tipo se afianza en la práctica o en la teoría de la arquitectura es porque ya existe, en una determinada condición histórica de la cultura, como respuesta a un conjunto de exigencias ideológicas, religiosas o prácticas" (Argan, 1974: 40).

A partir de la identificación de diferentes estadios de "evolución" de los *tipos* edilicios, es posible reconocer su "código genético", es decir, su pauta de desarrollo y los límites entre los cuales las sociedades históricas o tradicionales han realizado adaptaciones al medio circundante. Bajo esta lógica es posible aceptar el concepto de "continuidad" en la

historia y por lo tanto el potencial para insertarse en ella a través de su "reconstrucción", o sea, la intervención en alguna fase del proceso tipológico de los organismos arquitectónicos y urbanos.

Cada objeto arquitectónico y urbano es un organismo compuesto por elementos y relaciones que, a la vez, pueden ser vistos como organismos de escala menor, y lógicamente también divisibles (Caniggia, 1995: 21).

La elección de la escala de análisis va a depender del objetivo de la propuesta. Por ejemplo, para un trabajo arquitectónico se considerará como organismo a los diversos edificios que se componen de sistemas, como los locales o circulaciones, que a la vez se estructuran por medio de agrupaciones como pisos, muros y cubiertas, conformados por elementos como losetas, ladrillos o vigas.

De modo similar, en un análisis y propuesta urbana se considerará a la ciudad como el organismo, las manzanas, calles y plazas como sistemas, los tejidos o agrupaciones prediales como estructuras y los edificios como elementos (Caniggia, 1995: 40-41).

Si partimos de la idea de que el pensamiento tipológico ha estado presente desde tiempo inmemorial en los procesos creativos y de transmisión de conocimientos sobre la producción de espacios de forma tradicional, es posible suponer que se pueden identificar los conceptos que han conformado el comportamiento cognoscitivo de los constructores tradicionales, detectando aquellos que permitan explicar, predecir y controlar la expresiones arquitectónicas y urbanas establecidas en sitios históricos (Guerrero, 1999: 92).

CONCLUSIONES

Desde hace varias décadas se ha escrito y discutido en diferentes foros acerca de la crisis de la arquitectura que, entre otros aspectos, se manifiesta en los terribles daños al ambiente, la pérdida del patrimonio cultural tangible e intangible y la paradójica ausencia de satisfacción de las necesidades sociales, que son su razón de ser.



09. Figura
Viviendas de tapia en Le
Domaine de la Terre de
Villefontain, Francia.

Una parte de la explicación de esta crisis tiene que ver con la ruptura de la cadena de la tradición, la cual desde su origen se caracterizó por la búsqueda del equilibrio entre los espacios habitables y su ambiente. Arquitectos, urbanistas, ingenieros y los propios usuarios desarrollaron obras ajenas a la tradición y, por lo tanto, pasando por alto las necesidades reales de la sociedad, así como la especificidad de los diversos contextos naturales y culturales. Para poder retomar el camino perdido se hace necesario el estudio, valoración y aplicación de los principios que por siglos rigieron la interrelación armónica del hombre y su medio. En este proceso afortunadamente se conservan importantes pistas que pueden servir como guía y que están constituidas por los restos de la arquitectura que todavía se conservan. Estas cápsulas de tiempo contienen los "genes" de una estructura cognitiva que permitió a las sociedades del pasado adaptar sus edificaciones de manera integral. Pero el estudio del pasado no puede estar centrado —como ha sucedido hasta ahora— solamente en las obras que se destacan por su tamaño, autor, antigüedad, materiales constructivos, estilo u ornamentación. Las estructuras que mayores aportaciones pueden dar acerca del vínculo entre la sociedad y la naturaleza, son aquellas en las que se manifiesta la permanencia de la sabiduría ancestral, y que en muchos lugares sigue estando vigente en las obras vernáculas.

La historia ortodoxa de la arquitectura —registro social de edificios más o menos grandilocuentes, vinculados entre sí por lazos familiares pero aislados de la vasta masa de la arquitectura anónima—, aunque puede ser muy estimulante en manos de un profesor imaginativo, se convierte en general (...) en un abrumador catálogo de minucias monumentales cargado de asteriscos y notas (...) ¿podríamos llamar botánica a una ciencia que se ocupa solo de los lirios y las rosas? (...) La definición no elegante de la arquitectura, perpetuada por los pedantes como el arte de construir combinando belleza y utilidad, debería ser ampliada para incluir la vastedad de la especie menos ornada, la arquitectura anónima. Parece inconcebible que la arquitectura vernácula, verdadera clave para la comprensión de culturas extrañas, sea tan deliberadamente ignorada (Rudofsky, 1988: 13-14).

Sin embargo, la documentación de estas obras de origen ancestral y su uso como modelo para copiar su forma y características, es una ruta incorrecta como desarrollo a futuro, dado que las condiciones sociales han cambiado radicalmente.

Lo que sí puede ser de ayuda es el análisis de los componentes y relaciones que conformaron la arquitectura en cada momento y lugar, a fin de identificar la serie de pasos que conformaron su evolución, en



función de las necesidades reales de sus usuarios. Esta información, que podríamos considerar la esencia de las respuestas edificadas, sí puede ser adaptada a las condiciones del presente y del futuro.

Las tradiciones son delicadas y sensibles, por lo que para que puedan seguir vivas requieren algo más que su estudio y difusión, algo más que su repetición y almacenamiento en ambientes artificiales y asépticos ajenos a su origen: necesitan su actualización, es decir, su activación condicionada a las circunstancias cambiantes de cada época (Guerrero, 1994: 18).

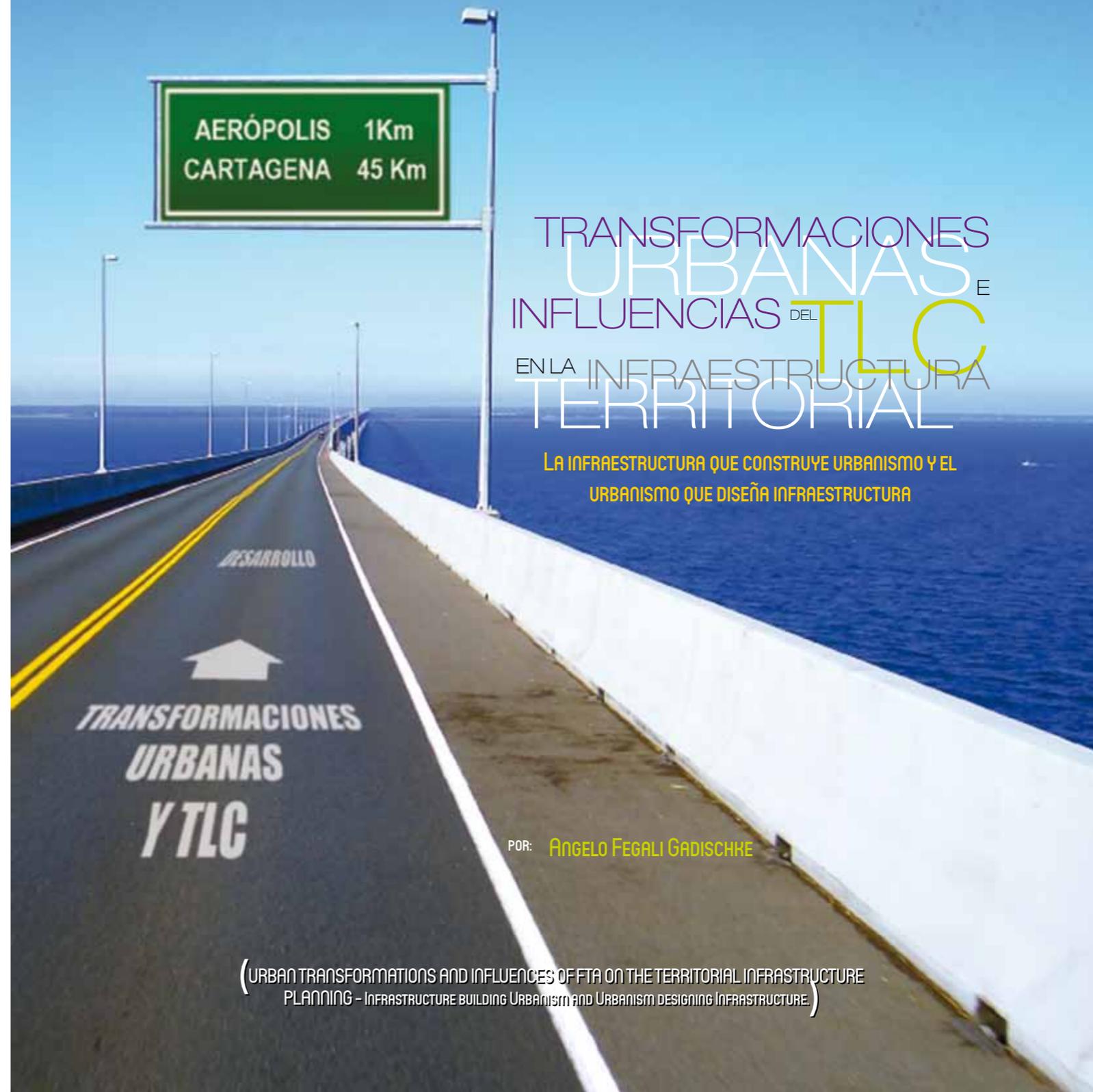
10. Figura
Vivienda de barro crudo y estructuras
metálicas. Marcelo Cortés,
Chile. (Foto cortesía de
Marcelo Cortés).

Para el desarrollo sistemático de este tipo de análisis de los rasgos esenciales de la arquitectura, la metodología basada en la tipología puede ser de gran ayuda ya que brinda los instrumentos apropiados para entender a las obras en su contexto, para identificar sus límites de pertinencia y, sobre todo, como soporte de la definición de aspectos en los que es posible integrar el diseño contemporáneo, a fin de lograr un desarrollo propio, pero alimentado por las raíces del pasado.

Hemos heredado un bagaje cultural cuya vastedad ni siquiera acabamos de percibir. El conocimiento del patrimonio tangible e intangible que hemos recibido como legado y que hemos de transferir a las futuras generaciones ha de ser enriquecido con las aportaciones del momento que nos tocó vivir. Para esto, por una parte debemos desarrollar acciones para su conservación, pero al mismo tiempo es necesario extraer sus enseñanzas y aplicarlas para hacerlas trascender a través del mejoramiento progresivo de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras. El estudio de las obras del pasado y la arquitectura tradicional solamente cobra sentido en la medida en que nos permite crecer en comunidad con la sociedad y la naturaleza.

BIBLIOGRAFÍAS

- ARGAN, G. C. (1974). **SOBRE EL CONCEPTO DE TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA**. BARCELONA: ETSAB.
- BROLIN, B. (1984). **LA ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN**. BARCELONA: CEAC.
- CANIGGIA, G. Y MAFFEI, G. (1995). **TIPOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN. ESTRUCTURA DEL ESPACIO ANTRÓPICO**. MADRID: CELESTE.
- DOAT, P. ET AL. (1996). **CONSTRUIR CON TIERRA**, tomo I. BOGOTÁ: CRÁTERRE-FONDO ROTATORIO EDITORIAL.
- FATHY, H. (1975). **ARQUITECTURA PARA LOS POBRES**. MÉXICO D. F.: EXTEMPORÁNEOS.
- GUERRERO, L. (1994). **ARQUITECTURA DE TIERRA EN MÉXICO**. MÉXICO D. F.: UAM-AZCAPOTZALCO.
- GUERRERO, L. (1998). EVOLUCIÓN DE LA TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA Y URBANA. **ANUARIO DE ESTUDIOS URBANOS 1998** (pp. 173-189). MÉXICO D. F.: UAM-AZCAPOTZALCO.
- GUERRERO, L. (1999). COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA Y RESTAURACIÓN. **ANUARIO DE ESTUDIOS DE ARQUITECTURA 1999**. MÉXICO D. F.: UAM-AZCAPOTZALCO.
- GUERRERO, L. (2004). EL VALOR TIPOLOGICO DEL PATRIMONIO EDIFICADO. **ANUARIO INVESTIGACIÓN Y DISEÑO 2004**, NOVIEMBRE (pp. 83-96). MÉXICO D. F.: UAM-XOCHIMILCO.
- GUERRERO, L. (2007, JULIO-DICIEMBRE). ARQUITECTURA DE TIERRA. HACIA LA RECUPERACIÓN DE UNA CULTURA CONSTRUCTIVA. **APUNTES**, 20 (2), 182-201. PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA.
- PATETTA, L. (1997). **HISTORIA DE LA ARQUITECTURA (ANTOLOGÍA CRÍTICA)**. MADRID: CELESTE.
- ROGERS, E. N. (1965). **EXPERIENCIA DE LA ARQUITECTURA**. BUENOS AIRES: NUEVA VISIÓN.
- ROTH, L. (2000). **ENTENDER LA ARQUITECTURA. SUS ELEMENTOS, HISTORIA Y SIGNIFICADO**. BARCELONA: GUSTAVO GILI.
- RUDOFISKY, B. (1988). **CONSTRUCTORES PRODIGIOSOS**. MÉXICO D. F.: CONCEPTO.
- VITRUVIO (1985). **LOS DIEZ LIBROS DE LA ARQUITECTURA**. TRADUCCIÓN DIRECTA DEL LATÍN DE A. BLÁÑQUEZ. BARCELONA: IBERIA.



TRANSFORMACIONES URBANAS E INFLUENCIAS DEL TLC EN LA INFRAESTRUCTURA TERRITORIAL

LA INFRAESTRUCTURA QUE CONSTRUYE URBANISMO Y EL
URBANISMO QUE DISEÑA INFRAESTRUCTURA

POR: ANGELO FEGALI GADISCHKE

(URBAN TRANSFORMATIONS AND INFLUENCES OF FTA ON THE TERRITORIAL INFRASTRUCTURE
PLANNING - INFRASTRUCTURE BUILDING URBANISM AND URBANISM DESIGNING INFRASTRUCTURE)