

## Percibir el olvido. Puesta en valor de la arquitectura en tierra en el valle del río Drâa

### Perceiving the oblivion. Enhancing earthen architecture heritage in the Drâa river Valley

*Enviado em: 30-10-2023*

*Aceito em: 05-01-2024*

**Federica Parlato<sup>1</sup>**

**Bernardino Francisco Líndez Vílchez<sup>2</sup>**

#### **Resumen:**

En el territorio presahariano del Valle del Drâa (sur de Marruecos) diferentes factores amenazan la conservación de la arquitectura tradicional construida en tierra. El uso creciente de materiales asociados a la modernidad ha provocado la devaluación de las técnicas constructivas tradicionales y el debilitamiento de la identidad cultural asociada a ellas. Basándose en las recomendaciones redactadas en el marco normativo internacional, se hace referencia a la importancia de incluir a la comunidad en el proceso de salvaguarda de este patrimonio. La transmisión de los saberes constructivos resulta un medio esencial para recuperar el reconocimiento de los valores tangibles e intangibles propios de la arquitectura de tierra.<sup>3</sup>

**Palabras-clave:** arquitectura de tierra; saber constructivo popular; identidad cultural.

#### **Abstract:**

---

1 Arquitecta con interés específico en la restauración. Actualmente colaboradora académica y cursante de estudios de posgrado en la Universidad Iuav de Venecia (Escuela de Especialización en Bienes arquitectónicos y del Paisaje), desarrollando una tesis centrada en la evaluación de la vulnerabilidad sísmica y métodos de intervención para la conservación del patrimonio construido en tierra en Granada. E-mail: [parlatofederica@gmail.com](mailto:parlatofederica@gmail.com), [f.parlato@stud.iuav.it](mailto:f.parlato@stud.iuav.it); ORCID: 0000-0003-3051-9789

2 Arquitecto técnico, licenciado en Historia del Arte. Docente en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Edificación, en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y en la Escuela de Posgrado de la UGR. Miembro fundador del CICOP (Centro Internacional para la conservación del Patrimonio), de la RIGPAC (Red Internacional de pensamiento crítico sobre globalización y patrimonio) y miembro de la Unidad de Excelencia "Ciencia en la Alhambra". E-mail: [blindez@ugr.es](mailto:blindez@ugr.es) ORCID: 0000-0003-3740-5397

3 El artículo, que expone los resultados del Workshop Internacional coordinado por la Universidad de Granada y celebrado del 17 al 31 de Julio 2023, fue presentado en el VII Coloquio Internacional RIGPAC "Sostenibilidad Territorial, Crisis Global y Patrimonio (Mesa Temática 5: Crisis territorial - Globalización y patrimonio. El lugar como generador de la forma arquitectónica), Arequipa, 6 – 8 de septiembre de 2023.

In the pre-Saharan territory of the Drâa Valley (southern Morocco), several factors threaten the preservation of traditional earthen architecture. The increasing use of materials associated with modernity has led to the devaluation of traditional building techniques and the weakening of the cultural identity associated with them. Based on the recommendations drafted in the international normative framework, reference is made to the importance of including the community in the process of safeguarding this heritage. The transmission of building knowledge results as one of the essential means for restoring the recognition of both tangible and intangible values of earthen architecture.

**Keywords:** earthen architecture; traditional knowledge; cultural identity.

## Introducción

El valle presahariano del Drâa, situado al sur del Alto Atlas, es testigo de la estrecha interacción entre la naturaleza y las poblaciones que lograron asentarse allí, aprovechando los bienes naturales ofrecidos por el río que atraviesa la llanura, el Drâa. A partir del siglo XIV, con la caída del comercio relacionado con las rutas caravaneras extendidas por todo este territorio, muchas comunidades tuvieron que adaptarse a las duras condiciones ambientales organizándose en un hábitat resiliente, desarrollando un nuevo sistema de producción basado en un sistema agrícola intensivo y constituyendo un modelo de asentamiento silenciosamente insertado en el paisaje.<sup>4</sup> Un poblado como el Ksar de Tamnougalt es testimonio del notable esfuerzo colectivo necesario a lograr estos resultados (figura 1).

La arquitectura de la llanura presahariana nace de unas condiciones hostiles que no dejan espacio a lo innecesario. La forma es el resultado del reto impuesto por la naturaleza, al que la arquitectura responde garantizando las condiciones básicas de habitabilidad en un lugar aparentemente inhóspito. La intervención humana se sirve de los materiales locales para construir una arquitectura que asegura las necesidades de cobijo, defensa y crecimiento de la comunidad. El mismo lugar donde las leyes de la naturaleza se imponen con dureza al hombre, también ofrece a la población los materiales necesarios para

---

4 CHERRADI AKBIL, Faissal (2017) en la conferencia "La arquitectura de tierra en Marruecos: la preservación de un rico patrimonio", organizada en ocasión de la exposición "M'hamid, el último Oasis del Valle del Drâa" celebrada en el Auditorio de Casa Árabe, Madrid, 4 de octubre de 2017.

desarrollar una práctica constructiva específica, que acaba consolidándose en la tradición y en el conocimiento de los maestros de construcción locales. De este modo, se construye una relación intrínseca entre arquitectura y paisaje, entre hombre y naturaleza, entre materia y tiempo.



**Figura 1:** Vista de Tamnougalt hacia el palmeral y dominada por la cadena montañosa Jbel Kissane.

### **Objetivos del Taller en el Valle del Drâa**

El workshop "AFECTO, CUERPO Y TERRITORIO. En la búsqueda de una Arquitectura del Lugar" se celebró del 17 al 31 de Julio 2023 para el análisis de la arquitectura de tierra en el Valle del Drâa y fue coordinado por la Universidad de Granada con la participación de numerosos investigadores y estudiantes de España, Marruecos, Italia, Colombia y Brasil. Se desarrolló a través de varias sesiones teóricas y prácticas (estas últimas en el Valle del Drâa), lo cual permitió construir un conocimiento científico multidisciplinar que abarca temas de investigación relacionados con el territorio, el paisaje, el urbanismo y la arquitectura. El viaje en autobús partió de Granada y tras varias etapas (Tetuán, Marrakech, Tamnougalt, Ouazarzate, Essaouira, Safi, Casablanca) permitió adquirir una clara percepción del territorio y establecer un estrecho contacto con los habitantes de este paisaje cambiante. Así,

centrando el objeto de estudio en el Valle del Drâa, fue posible alcanzar el objetivo de análisis de la arquitectura vernácula a diferentes escalas, comprendiendo la relación entre identidad y paisaje cultural que sigue cambiando como consecuencia de las actuales dinámicas sociales. Desde esta perspectiva patrimonial, fue posible comprender los retos y las amenazas del mundo global que influyen en la conservación de la arquitectura vernácula en este territorio.

En la fase preparatoria que precedió al taller, la complejidad y la riqueza de valores característicos del valle del Drâa llevó a elaborar algunas reflexiones sobre los términos de Lugar, Territorio y Paisaje. Estas se desarrollaron a partir de las observaciones de numerosos geógrafos y otros estudiosos que, sobre todo a partir de la década de 1980, razonaron sobre el significado de estas palabras.

Adalberto Vallega (2004) define Lugar como "un área de dimensión limitada, con características específicas, peculiaridades relativas a las condiciones de vida, la cultura y la existencia de las comunidades humanas", sugiriendo lo importante de la dimensión valorativa derivada de la fuerte relación emocional que vincula una comunidad a su lugar. Cuando se producen grandes transformaciones del territorio, a causa, por ejemplo, de un rápido crecimiento urbano o de determinadas dinámicas que implican un cambio de la tipología del hábitat, el riesgo para las comunidades es perder el "sentido del lugar", dejando de reconocerse como parte de este. Otra referencia a la dimensión comunitaria y emotiva del Lugar viene de los estudios del arquitecto Christian Norberg-Schulz (1980), que reivindica la huella identitaria conservada en los elementos distintivos de un sitio. Reconduciendo estas cuestiones a la arquitectura vernácula, que indiscutiblemente forma parte del *genius loci*, es evidente como la relación emotiva tiene que entrar en juego cuando se trata de preservar la identidad cultural propia de este patrimonio.

Refiriéndose al termino Territorio se incluyen dos componentes, la política y la social.<sup>5</sup> La primera, hace referencia al ejercicio del dominio político

---

5 Tema tratado en el curso "Recupero e riqualificazione urbana e ambientale" impartido en mayo de 2023 por la Profesora Viviana Ferrario, docente de la Escuela de Especialización en Bienes Arquitectónicos y del Paisaje (Universidad de Venecia).

que delimita una cierta área de territorio por un límite, reconociéndola dentro de un control jurisdiccional y administrativo. La segunda componente se relaciona al trabajo, o sea la acción humana que modifica el territorio para adecuarlo a su asentamiento y que acaba produciendo una serie de reacciones por parte de la naturaleza.<sup>6</sup> El conocimiento de un territorio no puede por lo tanto prescindir del análisis de los procesos, tanto antrópicos como naturales, que lo han llevado a su estado actual. Concebir el territorio como palimpsesto<sup>7</sup> y “leer” las huellas de sus transformaciones situando su análisis en una dimensión sincrónica y diacrónica (a menudo compleja debido a la escasez de fuentes históricas), permite identificar las permanencias conservadas y su valor histórico. Así, las cuestiones que surgen de este tipo de análisis permiten guiar hacia decisiones conscientes todos los actores capaces de intervenir en el territorio.



**Figura 2:** Un agricultor rehabilita los canales de riego de unos campos ubicados entre el río Drâa y El Ksar de Tamnougalt. **Figura 3:** Vista de una vivienda en el Ksar de Tamnougalt.

Conectando esta metodología al caso de la Valle del Drâa, destaca la doble naturaleza de las permanencias en las que debe centrarse su lectura: la integridad material y el valor inmaterial. Las comunidades que eligieron la sedentarización desarrollaron una tipología de asentamiento organizada para alcanzar el mayor aprovechamiento de los recursos y la mejor defensa, tanto

<sup>6</sup> El geógrafo Angelo Turco, en “Verso una teoria geografica della complessità” (1988) define territorio comocada espacio sobre el que se ejerce el trabajo humano.

<sup>7</sup> Se hace referencia a la metáfora expresada por André Corboz, historiador del arte y urbanista ginebrino.

de las tribus vecinas (debido a la lucha para el agua) como de la hostilidad del clima. El sustento de la población provenía del cultivo intensivo, ubicado en toda el área disponible a lado del río y constituido por diferentes tipos de culturas dispuestas en tres alturas: sembradío u hortalizas, frutales, palmeras (figura 2).

La naturaleza no solo ofrece a las comunidades los recursos necesarios a garantizar su sustento, sino también los materiales para construir sus propias ciudades. La tierra, material fundante del lugar, adquiere protagonismo permitiendo la construcción de viviendas que garantizan un nivel de confort adecuado y que hace resultar este tipo de arquitectura unos de los mejores ejemplos “de modelo de adaptación bioclimática en la arquitectura” (CHERRADI AKBIL, 2012, p. 488) (figura 3).



**Figura 4:** Vista del Ksar de Tamnougalt en el límite sur que da al río Drâa. **Figura 5:** Vista del palmeral que se extiende a lo largo del valle del Drâa.

La integridad material de las permanencias territoriales por lo tanto se reconoce no solo en la edificación, en los trazados urbanos, en las calles que conectan los poblados, sino también en los cursos de agua, en los canales de irrigación y en los artefactos relacionados con la actividad agrícola. Por otro lado, hay que identificar el valor inmaterial en el fuerte sentido de la colectividad que se generó en respuesta a la escasez de agua, al clima, a la necesidad de defensa y sustento, llevando a definir una praxis tanto constructiva como de cultivo. Además, la fuerte conexión con el ambiente natural es uno de los

principales factores responsables de las estéticas, las costumbres, las formas identitarias que hacen la población uno con el lugar (figuras 4 y 5).

El Convenio Europeo del Paisaje, concluido en el 2000 en Florencia, define el Paisaje como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”. Esta descripción puede fácilmente resultar adecuada al caso del valle del Drâa entendido como Paisaje. Se evidencia que las dinámicas territoriales, que condicionan y definen las formas del paisaje, son producidas por las relaciones entre ambiente natural y sociedad. Además, la atribución de ciertos significados y valores por parte de la población es la que condiciona su comportamiento hacia aquellos elementos reconocidos del paisaje. Esto significa que las formas del territorio percibidas por las personas (instituciones de tutela, conservadores, expertos y no...) pasan por filtros y modelos que llegan de la historia con un valor atribuido por las poblaciones en el pasado, y que influyen en las cualidades que se asocian actualmente a los distintos paisajes. Esta dimensión valorativa, que no se puede olvidar al mirar la historia de un territorio, emerge en particular cuando se habla de Paisaje.

Si se rompe esta “cadena” de transmisión de valores y se devalúa la percepción que tiene la población de los significados conservados en un paisaje, es evidente que su salvaguarda dejará de ser una prioridad. Lo que llevaría este posible escenario no sería solamente una pérdida material, si no una grave privación de la identidad de las poblaciones que se relacionan con ese territorio. Es interesante concluir esta reflexión a través de la analogía hecha por Viviana Ferrario sobre la relación entre habitante y paisaje:

Para el habitante, leer e interpretar las formas del territorio tiene similitudes con la acción de mirarse en el espejo para comprobar su aspecto. [...] Del mismo modo que a veces, tras un trauma, uno no se reconoce en el espejo, a veces las sociedades asentadas se encuentran de repente con una imagen de la relación entre ellas y el territorio que ya no reconocen. (Ferrario, 2015, p.12-13).

A lo largo del workshop, estas primeras reflexiones permitieron focalizar y dirigir la mirada, como arquitectos y también como “visitantes” de este territorio, a los aspectos reveladores de los testigos patrimoniales que todavía se conservan.

## Los valores de la arquitectura en tierra

En el valle del Drâa, es evidente cómo la arquitectura es, citando a Giancarlo De Carlo, una "extensión suave y delicada del orden natural",<sup>8</sup> que incluye no sólo el entorno natural, sino también el cultural. En este territorio, la arquitectura se ha desarrollado según la influencia de diferentes factores conectados con el clima, las necesidades de uso y sobre todo los materiales disponibles en el lugar, puesto que "históricamente la ausencia de ríos navegables y los caminos irregulares limitaron fuertemente el transporte de los materiales sobre largas distancias" (NAJI, 2019, p.22-23). Según estos factores condicionantes se han desarrollados específicos sistemas constructivos a través de la experiencia empírica atesorada y transmitida generacionalmente durante siglos.

El resultado es una arquitectura basada en una composición discreta y sólida que se integra espontáneamente en el paisaje, respondiendo no sólo a la disponibilidad de recursos naturales y a la hostilidad del clima, sino también al modo de vida cotidiano propio de la cultura de sus habitantes.<sup>9</sup> Es en todas estas vinculaciones donde reside el valor de la arquitectura de tierra. Abordar la conservación de este patrimonio implica, por tanto, comprender con sensibilidad las dinámicas que llevaron a su formación y las que están provocando rápidamente su pérdida. Por estas razones, al preservar el valor material de estas construcciones, se están conservando al mismo tiempo su patrimonio inmaterial.

Analizando la arquitectura de Tamnougalt y de unos pueblos a pocos kilómetros del Ksar, fue posible acercarse a la práctica edificatoria propia de ese territorio donde la tapia y el adobe son protagonistas. En el taller realizado en Tamnougalt, la posibilidad ofrecida por los alarifes locales de colaborar a la construcción de una tapia permitió a los participantes comprender de manera

---

8 Resulta en este caso fuertemente adecuada la reflexión de Giancarlo De Carlo en relación con el rol de la arquitectura hacia la sociedad, contenida en "Appunti da un breve viaggio in Morea" en la revista "Spazio e Società – Space & Society" n. 55, 1991.

9 CHERRADI AKBIL, Faissal. Earthen architecture in Southern Morocco. Rammed Earth Conservation, CRC Press, Valencia, 2012, p. 488.

no solo teórica, sino también empírica, las técnicas tradicionales que están a la base de su arquitectura. Experimentar el esfuerzo necesario a la construcción de una tapia y aprender de los maestros locales sus conocimientos, fue una experiencia que contribuyó a enriquecer la sensibilidad hacia ese patrimonio arquitectónico y, de alguna manera, a sentirse parte de su Lugar (figura 7).



**Figura 6:** Arquitectura abandonada en un pueblo del valle del Drâa, en la que se aprecian los detalles constructivos. **Figura 7:** Proceso de apisonamiento de tierra junto a alarifes locales de Tamnougalt.

La técnica constructiva tradicional consiste en levantar muros con encofrados de madera en los que se vierte y se compacta la tierra arcillosa en tongadas (de 15 a 20 cm de espesor, para garantizar el mismo nivel de compactación en todo el muro). Se suelen añadir a la mezcla otros materiales como la paja, para aportar más resistencia a la tapia.<sup>10</sup> La fase de compactación de cada módulo de tapia, que en esta área se realiza con encofrados de dimensiones 50-60×170×70 cm, requiere una hora de trabajo. Terminado un cajón se desplaza el encofrado y, aprovechando los mechinales de las agujas para eventualmente poner los andamios, se sigue construyendo el muro en altura. Siendo la arquitectura en tierra muy vulnerable a la acción del agua, cuya acción erosiva provoca una pérdida de material que puede avanzar fácilmente hacia la sección resistente del muro, es necesario proteger sus partes más expuestas, especialmente la base y la coronación. Para evitar

10 NAVAS MAS, Antonio. Ciudades y arquitecturas de tierra en el sur de Marruecos. Ciudad y territorio, Vol. 1 n°98, 1993, p.695.

la entrada del agua y la activación de fenómenos de degradación, el muro se dota de un zócalo de otro material, normalmente en mampostería de piedra (figura 8), mientras que el techo, realizado con cañizos sobre viguetas en madera de palmera, se impermeabiliza con una capa de tierra con paja a la que se sobrepone una capa final más fina (figura 6). Asimismo, como evidencia Navas Mas (1993, p. 695): En el remate de las tapias se coloca un lecho de cañas dispuestas transversalmente al muro y ligeramente voladas, sobre el que se vuelve a colocar barro para de esta forma hacer un cerrillo de coronamiento que actuando como paraguas proteja la desintegración del muro.



**Figura 8:** Tapia realizada sobre un zócalo em mampostería en la kasba de Tamnougalt. **Figura 9:** Detalle de una superficie erosionada por la acción del agua en un edificio del Ksar de Tamnougalt. **Figura 10:** El patio de una Qasba en Tamnougalt (Autor Fotografía: Roberta Petralia). **Figura 11:** Detalle del revestimiento con paja triturada en un edificio del Ksar de Tamnougalt.

En respuesta a la debilidad intrínseca de este material a la intemperie, los revestimientos asumen la función esencial de protección (aunque llueva

poco en Marruecos, la intensidad de estas precipitaciones puede provocar graves daños a la arquitectura en tierra). El revoco, de consistencia plástica, está compuesto por arena, paja y agua, con una proporción respectivamente de 2, 1, 1 (figura 11).<sup>11</sup> Según la praxis constructiva tradicional, cuando el revestimiento empezaba a deteriorarse se volvía a aplicar uno nuevo, garantizando así la durabilidad de las tapias. Desafortunadamente, el progresivo abandono de estas arquitecturas y del cuidado que en el pasado aseguraba su conservación, sigue provocando una grave aceleración de los fenómenos de degradación y de daño (figuras 6, 9). El Ksar de Tamnougalt presenta características comunes a los otros hábitats de esta tipología (en los cuales solían convivir diferentes etnias: bereberes, arabófonos, judíos, harratines...). El acceso al asentamiento y a su recinto amurallado rodeado por el palmeral, debido a las necesidades de defensa, se controla a través de un portal de dimensiones reducidas (figura 12). Una densa red de calles, aproximadamente de 1.5 m de ancho, en las cuales se distribuyen una serie de pozos y tragaluces, permiten controlar los efectos del clima. En verano impiden la entrada de la luz del sol, sirviendo además como pozos de tiro de aire que refresca las calles. Por el contrario, en invierno, dejan entrar la radiación solar de manera directa para que esta caliente el aire.<sup>12</sup> Además de servir para mejorar el nivel de confort térmico, estas disposiciones generan asombrosos efectos de luces y sombras que todavía se pueden apreciar (figuras 13, 14).

Las viviendas, entre las cuales numerosas *qasbas*, se suelen distribuir alrededor de un patio alto y estrecho para permitir el movimiento del aire que llega de las calles (figura 10). Para levantar estos edificios, que pueden llegar a tener cuatro plantas, se construyen tapias dejando las parte más arriba en adobe. Esto permite aligerar las cargas a las que está sometida la estructura y,

---

11 Si eran disponibles, se utilizaban áridos que ya llevaban cal natural, obteniendo un material más resistente. En cambio, añadir la cal a la mezcla llegó a formar parte de la tradición constructiva en tierra propia de otros países como España, donde la cal fue muy utilizada como estabilizante precisamente por su alto grado de compatibilidad con el material natural (propiedades termohigrométricas, resistencias mecánicas, porosidad y permeabilidad).

12 CHERRADI AKBIL, Faissal (2017) en la conferencia "La arquitectura de tierra en Marruecos: la preservación de un rico patrimonio", organizada en ocasión de la exposición "M'hamid, el último Oasis del Valle del Drâa" celebrada en el Auditorio de Casa Árabe, Madrid, 4 de octubre de 2017.

aparejando los ladrillos de tierra en ciertas disposiciones, se pueden obtener decoraciones muy elaboradas.<sup>13</sup> Los materiales naturales utilizados garantizan la construcción de una arquitectura que, si está realizada *a regola d'arte* y conservada con el debido cuidado, puede seguir preservando todos aquellos valores relacionados a la comunidad que la habita.



**Figura 12:** El portal del acceso al Ksar de Tamnougalt. **Figura 13:** Un corte de luz marcando la silueta de una calle. **Figura 14:** Luces y sombras a través de un portal

### El colapso de la memoria

El análisis llevado a cabo durante el workshop permitió comprender los factores que amenazan la preservación de los valores tangibles e intangibles de la arquitectura en tierra. Las causas del abandono de las construcciones de tierra se pueden reconducir principalmente a los cambios sociales que empezaron a manifestarse con la llegada de los franceses y la consiguiente transformación de la legislación, relaciones de poder e infraestructuras territoriales. La sociedad siguió sufriendo cambios tras la independencia, viéndolos agudizarse en las últimas décadas.<sup>14</sup> Estos fenómenos sociales

---

13 NAVAS MAS, Antonio. Ciudades y arquitecturas de tierra en el sur de Marruecos. Ciudad y territorio, Vol. 1 n°98, 1993, p.695.

14 SORIANO ALFARO, Vicent (2006). "Arquitectura de tierra en el sur de Marruecos: El oasis de Skoura.", Colección arquia/temas n.18, Ed. Fundación Arquia.

tuvieron consecuencias muy graves, ya que llevaron a la devaluación de las técnicas constructivas tradicionales y el debilitamiento de la identidad cultural asociada a ellas.

Lo explica muy claramente la arquitecta y antropóloga marroquí Salima Naji:

Tras la Independencia, los *maalmines*<sup>15</sup> atenuaron sus esfuerzos: ¿para qué construir de forma muy resistente ahora que el país está pacificado? Los exigentes procesos desarrollados a lo largo del tiempo se fueron descuidando. Las reglas del oficio parecían detalles insignificantes; si no se respetaban, comprometían la longevidad de los edificios. El material tradicional pierde su cualidad primordial de solidez y, en consecuencia, la confianza que antaño se depositaba en él. Junto a estas pérdidas, cuyo alcance no era evidente de inmediato, surgió, como en Europa, la creencia en un nuevo producto milagroso que podía durar siglos sin ningún mantenimiento: el hormigón. El hormigón se convirtió en parte integrante de los procesos tradicionales. Pero, sobre todo, se añadió la idea de que los métodos antiguos eran arcaicos, símbolos de miseria y ruina. (NAJI, 2008, p.340).

La arquitecta evidencia también que, en la actualidad, la “pérdida de confianza” en la arquitectura en tierra ha resultado inevitablemente en una pérdida de competencias y en una desvalorización de las técnicas tradicionales por parte de los habitantes que las asocian con una arquitectura retrograda. Las construcciones en tierra se han ido sustituyendo por construcciones en hormigón yendo en contra al historial constructivo del lugar (figuras 15, 16). Se usa el hormigón con la idea de que es un material de avance, lo que hace que se pierdan las ventajas de la arquitectura tradicional local. Si a la búsqueda de una “evolución” que erróneamente se pretende alcanzar construyendo nuevas viviendas en hormigón armado, se le añade el fenómeno de migración que se está produciendo hacia el norte (los habitantes de este territorio van estableciéndose en ciudades como Ouazarzate, Casablanca y Marrakech, pero también en Europa), el abandono de las viviendas tradicionales y del uso de la tierra como material de construcción entra en un escenario futuro cada vez más verosímil. En este caso, la definitiva pérdida de la identidad cultural asociada a la arquitectura vernácula sería inevitable.

---

15 *Maalem* pl. *maalmines*: “el que sabe”, se traduce como “maestro-tapiador”.



**Figura 15:** Ruinas de una vivienda abandonada y nueva construcción en hormigón armado.  
**Figura 16:** Detalle del muro de un recinto en hormigón con revestimiento de tierra.

### **La transmisión del saber constructivo para el rescate de la tradición**

Existen numerosos documentos internacionales que buscan definir los principios que guíen las intervenciones de conservación y restauración del patrimonio cultural.<sup>16</sup> Cartas, Convenciones, Declaraciones y Convenios, promovidos y adoptados internacionalmente, tratan el patrimonio en todos sus aspectos relacionados a la cultura material e inmaterial. Son muchos los que se refieren a los valores que, por las razones anteriormente citadas, se le pueden atribuir a la arquitectura popular en tierra. En particular, la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido (XII Asamblea General del ICOMOS, México, 1999), define los principios de conservación del patrimonio vernáculo en cuanto “expresión de la cultura de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo”. La Carta identifica dos principales causas de la pérdida del saber constructivo y de la renuncia al uso de materiales tradicionales: la creciente homogeneización cultural y el uso masivo de materiales industriales como el hormigón. Este documento denuncia las amenazas de la homogeneización cultural y

---

16 Entre estos destacan: la Carta de Atenas (1931), la Carta de Venecia (1964), la Carta de París (UNESCO, 1972), la Declaración de Ámsterdam (1975), el Convenio para la Salvaguardia del Patrimonio Arquitectónico europeo (Granada, 1985), el Documento de Nara sobre la Autenticidad (ICOMOS, 1994), la Carta de Burra (ICOMOS, Australia, 1999), la Carta del patrimonio vernáculo construido (ICOMOS, México, 1999), la Declaración de Florencia sobre Patrimonio y Paisaje (ICOMOS, 2014).

arquitectónica que ponen en riesgo la continuidad de la tradición constructiva relacionada a lo vernáculo. Además, explica la importancia del papel que desempeñan las comunidades, cuya acción necesaria para resolver estas problemáticas es tanto influyente como la de los gobiernos, planificadores y especialistas. Se debe también destacar la actividad desarrollada por ISCEAH – International Scientific Committee on Earthen Architectural Heritage, un comité de ICOMOS que a partir de los años Setenta dirige investigaciones científicas y conferencias, promoviendo las mejores prácticas para la conservación y la restauración de la arquitectura en tierra.<sup>17</sup>

De la atención cultural generada por las diversas organizaciones internacionales siguen emergiendo una serie de beneficios para la conservación del patrimonio construido en tierra. En España, por ejemplo, el Ministerio se movió financiando proyectos como: Restapia (La restauración de la arquitectura de tapia en la Península Ibérica. Criterios, técnicas, resultados y perspectivas, 2010), RISK-Terra (2019-2021), así como el Proyecto COREMANS (Criterios de intervención en la arquitectura de tierra, 2017) con el fin de desarrollar herramientas cognitivas y operativas para la conservación del valor material e inmaterial del patrimonio construido en tierra.

Este mismo proceso se está desarrollando también en Marruecos, gracias al trabajo de numerosos especialistas, profesionales, estudiosos y organizaciones<sup>18</sup> que se ocupan de preservar los valores de la arquitectura de tierra. Esta es la clave para garantizar la continuidad de los sistemas tradicionales de construcción relacionados con lo vernáculo (figuras 17, 18). Solo a través del conocimiento es posible realizar acciones concretas para sensibilizar los “actores” que influyen en las dinámicas que amenazan este rico patrimonio.

---

17 El primer coloquio de los doce que se organizaron es el *Premier colloque international sur la conservation des monuments en brique crue*, celebrado en Yazd, en 1972.

18 Dos ejemplos son: CERKAS “Centre de conservation et de Réhabilitation du patrimoine architectural Atlasique et Subatlasique” en colaboración con el Getty Conservation Institute; ONGD Terrachidia (realiza proyectos de Protección del Patrimonio empleando materiales y técnicas tradicionales de construcción locales, con la participación de la gente local, arquitectos, sociólogos, historiadores, periodistas, mano de obra joven y maestros locales).



**Figura 17:** Vista del Jbel Kissane enmarcada por unas construcciones en tierra del Ksar de Tamnougalt. **Figura 18:** Situación de abandono de una construcción realizada según las técnicas constructivas tradicionales.

La arquitecta Salima Naji, por ejemplo, paralelamente a la investigación, lleva varios años invirtiendo en acciones de rescate y desarrollo cultural a través de la realización de proyectos de rehabilitación y de conservación.<sup>19</sup> Al hacer que la comunidad y los jóvenes alarifes locales participen en la realización de sus proyectos, permite la transmisión de los conocimientos de los maestros de construcción. De esta manera, explica Naji (2008, p.341): “la obra vuelve a ser un lugar de transmisión de la cultura material e inmaterial, cuya cadena se había roto”.

## Conclusiones

La realización del Workshop, cuyos objetivos se entienden cubiertos, ha llevado al interés por parte de las diferentes Universidades participantes en seguir esta línea de investigación. En una ocasión futura se podrá profundizar el análisis de la arquitectura en el Valle del Drâa para proponer una metodología que, a partir de determinadas fases de conocimiento a diferentes escalas, pueda llegar a una aplicación operativa. Todo tipo de transformación, tanto de la arquitectura como del territorio, debe tener en cuenta que sus

---

<sup>19</sup> La arquitecta restauró varios *igudars* (graneros comunales, Amtoudi, Innoumar), mezquitas y ksars (pueblos fortificados de Assa y Agadir Ouzrou), y también trabaja en la salvaguarda de la medina de Tiznit.

valores tangibles e intangibles son estrechamente relacionados con la comunidad que los habita y que la confianza de los habitantes en las técnicas constructivas tradicionales es una condición imprescindible para la preservación de ese patrimonio.

A pesar de representar uno de los mejores ejemplos de arquitectura sostenible, y considerando tanto los numerosos testimonios históricos, como el poder evocador de la tierra empleada como material de construcción, la desconfianza en la arquitectura tradicional sigue expandiéndose entre las comunidades. El patrimonio vernáculo en tierra está sometido a los efectos negativos de la globalización que amenazan la transmisión de sus valores y que, fomentando el peligroso proceso de desarraigo cultural, están produciendo una grave pérdida de la carga identitaria que en ello se conserva.

Nuestro papel como arquitectos preservadores del patrimonio es intervenir en las dinámicas que se están produciendo en la actualidad, con acciones concretas y orientadas a dar continuidad a la conciencia colectiva de la cultura autóctona. El objetivo principal tiene que ser generar las condiciones necesarias para que las comunidades se reapropien de su Lugar. Reivindicar su pasado y sus raíces, por tanto, significaría "reparar" esa identidad garante de la preservación y del futuro de ese rico patrimonio.

## **Bibliografía**

CHERRADI AKBIL, Faissal. Earthen architecture in Southern Morocco. **Rammed Earth Conservation**, CRC Press, Valencia, 2012, p. 487-491.

CANCINO, Claudia; MARCUS, Benjamin; BOUSSALH, **Mohamed. Conservation and Rehabilitation Plan for Tighermt (Kasbah) Taourirt**. Los Angeles: Getty Conservation Institute; Ouarzazate - CERKAS, 2016.

CORBOZ, André. El territorio como palimpsesto. **Diogenes**, n. 121, 1983, p. 15-36. (Versión italiana en Casabella 1985)

DE CARLO, Giancarlo. Appunti da un breve viaggio in Morea - Notes from a short journey in Morea. **Spazio e Società – Space & Society**, n. 55, 1991, p. 4-11.

FERRARIO, Viviana. Trasformazioni territoriali. A cosa serve il paesaggio? En V. Ferrario, M. Roversi Monaco, **Nella ricerca. Paesaggio e trasformazioni**

**del territorio**, Giavedoni, Quaderni dCP, Venezia – Pordenone: Università Iuav di Venezia, 2015.

Houben, Hugo; Guillaud, Hubert; CRATerre. **Traité de construction en terre**. Parenthèses & CRATerre, Marsella, 2006.

Mileto, Camilla; Vegas, Fernando; Cristini, Valentina. **Rammed Earth Conservation**, CRC Press, Valencia, 2012.

Modica, Carlo. Il solaio in legno di palma e canne: Tecnica e processi costruttivi in un'esperienza di cantiere a Tamnougalt, Valle del Drâa. **1st International Research Seminar on Architectural Heritage and Sustainable Development of Small and Medium Cities in South Mediterranean Regions: Results and Strategies of Research and Cooperation**, 27-28 de mayo 2004, Florencia, ed. Benedetta Biondi, Pisa: ETS., 2005.

NAJI, Salima. **Architectures du bien commun: Pour une éthique de la préservation**. Metispresses, vuesDensemble Essais, Ginebra, 2019.

NAJI, Salima. La kasbah berbère, ou comment un particularisme architectural devint l'un des principaux archétypes touristiques chérifiens. **Fabrique du tourisme et expériences patrimoniales au Maghreb**, XIX<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup> siècles, Centre Jacques-Berque, Rabat, parte II, 2018.

NAJI, Salima. Le Ksar d'Assa: mémoire des lieux et compétence d'édifier dans le Maroc présaharien. **Terra 2008: The 10th International Conference on the Study and Conservation of Earthen Architectural Heritage**, Getty Institute, Bamako, p. 338-343.

Navas Mas, Antonio. Ciudades y arquitecturas de tierra en el sur de Marruecos. **Ciudad y territorio**, Vol. 1 n°98, 1993.

Norberg-Schulz, Christian. **Genius Loci: towards a phenomenology of architecture** Rizzoli, New York, 1980.

Rudofsky, Bernard. **Architecture without architects, an introduction to non-pedigreed architecture**. Doubleday, New York, 1964.

Soriano Alfaro, Vicent. **Arquitectura de tierra en el sur de Marruecos: El oasis de Skoura**. Colección Arquia/temas n.18, Ed. Fundación Arquia, 2006.

Turco, Angelo. **Verso una teoria geografica della complessità**. UNICOPLI, Milano, 1988.

Vallega, Adalberto. **Geografia umana: Teoria e prassi**. Le Monnier, Firenze, 2004.