









# Contexto y paisaje en territorios de baja densidad. La rehabilitación de los conjuntos de vivienda troglodita.

## Context and landscape in low density territories. The rehabilitation of the Troglodyte House sets.

**Mario Algarín-Comino**

Profesor contratado, E.T.S. de Arquitectura de la Universidad de Sevilla  
malgarin@us.es

### RESUMEN

La puesta en valor, el mantenimiento y protección de los poblados de arquitectura Troglodita, dentro de su particularidad, puede encuadrarse en el actual diálogo en torno al contexto rural y el paisaje. Se presentan dos casos: Matera, en Italia un conjunto que sufre la presión del turismo, declarada capital europea de la cultura 2019, y los pequeños poblados, de mucho interés, de la isla de Gran Canaria.

La excepcionalidad de su arquitectura servirá de piedra de toque al abordar temas como formas de cartografiado y conocimiento, la percepción de sus ocupantes y usuarios, la rehabilitación, el planeamiento del crecimiento de sus conjuntos o dinámicas generales como la detección de los elementos de un sistema y la inclusión de piezas ajenas que lo reactiven. Las conclusiones obtenidas pueden extenderse a otros ejemplos y conjuntos de arquitectura rural y vernácula.

### Palabras clave

Arquitectura troglodita, Arquitectura vernácula, Arquitectura sustractiva, Arquitectura excavada, Arquitectura popular.

### ABSTRACT

The enhancement, the maintenance and protection of Troglodyte Architecture settlements, within their own particularity, can fit in the current dialogue on the rural and landscape context. Two cases are presented: Matera, in Italy a monumental complex suffering tourism pressure, declared European capital of culture 2019, and the small villages of great interest, in Gran Canaria Island.

The exceptional nature of their architecture will serve as a test case in dealing with issues such as cartography solutions and knowledge, perception of occupants and users, urban and specific regeneration, planning the growth of the sites or overall patterns as the detection of elements within a system and the inclusion of unrelated parts which could reactivate them. The findings may extend to other examples and sites of rural and vernacular architecture.

### Keywords

Troglodyte architecture, Vernacular architecture, Subtractive architecture, Architecture dug out, Popular architecture.

## 1. PLANTEAMIENTO

No hay duda de que la acción del hombre puede tener la capacidad de mejorar lo preexistente y que es su actividad productiva, la que construye el concepto de paisaje, frente a territorio, con toda la complejidad con la que lo entendemos hoy día.

Desde las primeras líneas de las ruedas de un vehículo en la arena del desierto, a la densa trama de bancales de un cultivo intensivo de viñedos, es la huella del máximo beneficio que el hombre obtiene del medio la que embellece el entorno natural original.



**Figura 1.** Huellas en el lago de *Chott El Hodna*, Argelia. Fotografía de Yann Arthus Bertrand. *Algérie vue du Ciel*. <http://www.yannarthusbertrand.org/es>



**Figura 2.** Viñedos. Fotografía de Yann Arthus Bertrand. <http://www.yannarthusbertrand.org/es>

## El paraíso.

De hecho, esa idea positiva de lo agreste-salvaje es relativamente reciente, alumbrada por la ubicuidad del hombre en el medio. La mirada sobre el contexto, ha sido siempre en occidente interesada, descuidada y extractiva, generando durante siglos nuestro hábitat, nuestro paisaje actual.

El mismo concepto en inglés que forma la palabra paisaje, “*scape*” procede de la idea de dominio, conjunto o escenario, y está ligado al concepto de los “*panoramas*” de la estrategia militar (Hernández de León, J. 2016, p. 10), en que se representa la disposición del enemigo en el territorio. Una concreción sobre el territorio natural ignoto, o sobre el océano, que estaba situado en el campo de lo desconocido y peligroso, frente al terreno controlado y transformado por la mano del hombre, lo ilimitado frente al límite, el bosque frente al jardín, el desequilibrio frente al equilibrio, lo sublime frente a lo culto.

*En las fases más primitivas del desarrollo, el hombre solo miraba con placer lo que Ruskin llama “lo accesible y lo útil”, y por ello quería que fuese eso lo que se le recordara –fértiles praderas, ciudades prósperas, viñedos, tranquilos cursos de agua, tiernos árboles aislados, etc.–. La mera visión de las montañas y las rocas resultaba horrible, y traía a la mente los arduos viajes y los asaltantes de caminos; asimismo, el bosque se relacionaba con las bestias salvajes y los bandidos; los árboles viejos con los duendes; el mar, con los naufragios. (Hussey, 2013, 33).<sup>1</sup>*

Esta visión de la naturaleza es constante hasta mucho más adelante, los usuarios de las villas italianas que inauguran su nueva vida en el campo, sólo se detienen en describir los jardines y estanques o pérgolas de sus casas y a lo sumo contar escenas de caza (Maderuelo, 2005, 244). Las villas del Véneto se plantan en el centro de las propiedades roturadas arrebatadas a la marisma precisamente para admirar su inmensidad y en este ámbito se desarrolla la arquitectura de Palla-

<sup>1</sup> Hussey en su libro que se publicó por primera vez en 1927, extiende estas “fases” hasta la Edad Media. “En cuanto los viajeros occidentales tuvieron caminos aceptables y se libraron del temor de ser saqueados o asesinados al pasar por un bosque, empezaron a mirar a su alrededor con deleite” (Hussey, 2013, 33).

dio, insistiendo en el dominio, hasta los confines de la vista, de la geometría, y con ella, del hombre sobre la naturaleza.

Christopher Hussey repasa los diarios de varios de los viajeros del XVII. Del de John Evelyn, que viaja por Francia, Italia, Suiza y Saboya entre 1644 y 1648 (Hussey, 2013, 133). recoge que éste, tras recorrer el norte de Italia “después de cientos de millas por la región más plana del mundo, donde difícilmente puede encontrarse una piedra”, llega a los Alpes y anota “era como si la naturaleza hubiera barrido y recogido en los Alpes toda la basura de la tierra para formar y dejar limpias las llanuras de Lombardía”.

*Al día siguiente, subimos por extraños, horribles y tremendos peñascos (...) algunas de estas enormes montañas eran una única gran piedra, y entre sus grietas se precipitaban de vez en cuando inmensas cataratas que resonaban estruendosamente en las rocas y cavidades (...) En algunos lugares pasamos entre montañas que se han fracturado y han caído unas sobre otras, lo que es terrible. (Hussey, 2013, 133).*

No existen representaciones del espacio natural de esta época; señala Maderuelo (2005, 277) que, de hecho, los cuadros más antiguos que se pensó representaban paisajes de forma intencionada, dos tablas de Ambrogio Lorenzetti del *Trecento* de la Pinacoteca de Siena, no son sino trozos recortados del fondo de una obra mayor.

Se considera que no es hasta el siglo XVI cuando Durero traza los primeros dibujos que plasman únicamente un entorno natural sin que éste “acompañe” a un motivo. Es precisamente en los Países Bajos en el siglo XVII cuando el interés por la geografía, con los mejores cartógrafos del momento como Ortelius y Münster, populariza la costumbre de decorar las casas con estos mapas, extraordinariamente detallados, como si fuesen cuadros, algo que nos llama la atención en algunos de los interiores de Vermeer <sup>2</sup> (Maderuelo, 2005, 277); de nuevo la exaltación del control del territorio, a partir de avances en la agrimensura.

<sup>2</sup> Otambién (Maderuelo, 2008, 79). Ver por ejemplo de Johannes Vermeer los conocidos óleos “Mujer con jarra de agua” 1662 hoy en el *Metropolitan* de Nueva York o “Mujer leyendo una carta” 1663 *Rijksmuseum*.

Siguiendo esta estela será sobre todo el XVIII cuando se comience a visitar el campo inexplorado y la montaña. La necesidad científica de cartografiar y medir alturas, pero también el afán de conquistar cumbres no holladas, redescubre el valor natural de cordilleras interiores accesibles como los Pirineos o los Alpes<sup>3</sup>. La visita a las cumbres las termina poniendo en valor y las consagra como un lugar saludable, alejado de las cenagosas llanuras que están a sus pies, distante de la realidad de la ciudad. El frío y el aire puro de la montaña “curan” durante todo el siglo XIX y buena parte del XX, y esta idea inspirará arquitecturas, como ejemplo Bruno Taut.<sup>4</sup>

No obstante, esta visión de los cultivos (de culto) frente al azar de lo natural, de lo inculto, del campo ordenado por el hombre, roturado y productivo, permanece y es la que utilizará la iconografía de la primera URSS. Una imagen próxima, todavía, a la que congela la religión en el concepto del Paraíso, que realmente no es un entorno natural y prístino, sino la cerca que encierra un jardín ordenado (Maderuelo, 2005, 52).<sup>5</sup>

Nuestra visión del territorio, del contexto, consideramos que ha cambiado, que felizmente es muy distinta de ésta previa en la que lo agreste amenazaba nuestra supervivencia, que hemos descubierto el concepto de “paisaje” con toda su complejidad y fragilidad, y que, entendiendo su vertiente patrimonial, éste tiene que preservarse. Quizás el péndulo ahora ha oscilado al lado contrario. ¿debemos congelar la percepción del paisaje en este momento? ¿Hasta qué punto esta preocupación tan reciente es parcial, del mismo modo que consideramos ingrata, esa primera, y mucho más duradera, aversión del hombre al desorden de la naturaleza?

<sup>3</sup> El relato de esta conquista de un nuevo paisaje puede seguirse leyendo a un apasionado de la montaña como Eduardo Martínez de Pisón. (Martínez de Pisón, 2009).

<sup>4</sup> No parece el momento de extenderse sobre las ricas ideas de intervención sobre el paisaje del Expresionismo, tampoco sobre otras vanguardias del Movimiento Moderno: el sanatorio de Paimio de Alvar Aalto, demuestra científicamente sanar la enfermedad de sus habitantes, y su aura se extenderá a otros ejemplos de la primera arquitectura funcionalista y del Estilo Internacional.

<sup>5</sup> Paraíso: del lat. *paradísus*, este del gr. *παράδεισος*, y este del avéstico *pairidaēza*, cercado circular, aplicado a los jardines reales. Real Academia de la Lengua Española.



Figura 3. Hans Hollein. *Transformations. Aircraft Carrier City in Landscape, project, Perspective*. <https://www.moma.org/collection/works/634>

### El sistema.

Nuestro entorno, el territorio, el paisaje no dejan de ser un sistema, un elemento complejo que funciona, generado y activado por la acción del hombre. Igual que admiramos el funcionamiento de un reloj, apreciamos la complejidad que intuimos en la variedad de los procesos que contemplamos. Nos maravilla como si de un mecanismo se tratara, la precisa ubicación de los elementos productivos y la forma de sus edificaciones, la sucesión de las cosechas o el encauzamiento de un arroyo.

Un adecuado conocimiento de esas relaciones complejas, a veces circulares, permite descubrir sus implicaciones y en el caso de que parte de la máquina se pare, eventualmente sustituir unos elementos o variables por otros. La forma de que un contexto rural nos siga fascinando en un futuro es que, a pesar de los cambios sufridos, apreciemos cómo este conjunto de engranajes sigue funcionando en el tiempo<sup>6</sup>.

### La máquina. El injerto.

El elemento nuevo, extraño, puede convivir con el paisaje siempre que lo entendamos como algo externo a él, pensemos en un coche aparcado en un prado. En la Unidad de Habitación de *Le Corbusier*, un experimento social, esta arca de Noé asume la movilidad de un paquebote como propia,

un edificio totalmente autónomo que puede des-localizarse asentándose en cualquier lugar apenas hollándolo.

De una forma parecida Hans Hollein en su serie *Transformations* trabaja sobre lo que implica edificar algo a partir del concepto contemporáneo de paisaje: "todo es arquitectura". El portaaviones es un elemento ajeno al lugar, aterrizado en él y funcionando, un aeropuerto que permite no tener que alterar su entorno más allá de la visión que impone su presencia. Quizás más caro de construir, pero, a su manera, menos invasivo<sup>7</sup>.

Deducimos que una plataforma petrolífera es temporal y ajena al océano en que se ubica, no altera su visión, permanece en su localización mientras sirve, y se desplaza o desmantela cuando deja de hacerlo. Esto que entendemos para una máquina o instalación, nos es más difícil de asumir en el caso de edificios o de alteraciones del sustrato.

Robert Smithson (Passaic, Nueva Jersey, 1938-1973) citará en sus escritos (Smithson, 1966-1973) a Uvedale Price, y su extenso estudio del paisaje le convertirá en una figura clave del Land Art. Propondrá a las grandes corporaciones recuperar instalaciones industriales obsoletas, elementos con gran impacto sobre su entorno como grandes fábricas, vertederos o minas a cielo abierto, para reconvertirlas en

<sup>6</sup> Sobre este tema puede consultarse (Español Echániz, 2008) *El paisaje como percepción de las dinámicas y ritmos del territorio*.

<sup>7</sup> Del mismo modo Hollein inserta otros elementos en un paisaje natural o la elegante figura del monte Cervino a una ciudad costera. Hollein, H. *Transformations. Aircraft Carrier City in Landscape, project, Perspective*, 1964. Se pueden ver otros elementos de esta serie en la colección del MoMA.

espacios útiles a la sociedad<sup>8</sup>. De forma implícita plantea en sus obras una reflexión sobre el ciclo de vida de estos elementos y la consideración de su impacto, reversibilidad y reconversión tras el final de su actividad.

Este trabajo del artista implicado en el ciclo productivo de la industria, en obras de gran escala realizadas a muy largo plazo, y en el que se plantea una preocupación por el entorno natural; ya lo avanza Bruno Taut (Taut, 1919) en su cuaderno *Alpine Architektur*, y se aplica hoy casi literalmente en el proyecto *Tindaya* de Eduardo Chillida.

Existe una posibilidad más atractiva que ésta, y es que este elemento extraño, ajeno al contexto rural en que se introduce, una arquitectura, un artefacto o una tecnología, desarrolle el papel de un injerto, que fomente una interacción fructífera con el sustrato activándolo, imprimiéndole un nuevo rumbo y posibilitando nuevos frutos.

### La percepción.

Por otra parte, tenemos que considerar cuál es la percepción del paisaje, del contexto rural, que es necesario objetivar, esa visión certera y clara del conjunto es casi siempre externa ¿es una interpretación informada, pero ajena al lugar, la que debe juzgar su valor? Asumimos que la percepción del habitante acostumbrado al sitio, es errónea cuando minusvalora lo propio y aprecia lo ajeno. Kant contrasta la visión del campesino saboyano con la locura del viajero amante de las "montañas nevadas"<sup>9</sup>.

Volviendo a Hussey, éste sigue el razonamiento de Uvedale Price (Price, 1794) en su *Essay on the Picturesque, As Compared With The Sublime and The Beautiful*, cuando, tratando el tema de la planificación de una ciudad pintoresca, compara el conjunto armónico de Tívoli con Bath:

<sup>8</sup> Como ejemplo el proyecto *Bingham Copper Mining Pit, Utah / Reclamation Project*. 1973.

<sup>9</sup> Kant, I. *Crítica del discernimiento*. Ver (Hernández de León, 2016, 43). La atracción de lo sublime. No vamos a internarnos más en este tema amplio y fascinante de la *Fenomenología de la Percepción*.

Cualquiera que contemple las formas de las limas de los tejados, qué poco se adaptan los edificios al terreno y qué pocos árboles hay entre ellos, estará de acuerdo con mi desagrado (Hussey, 2013, 290).

Independientemente del fondo teórico y compositivo de las observaciones que el texto contiene sobre la topografía de Bath, lo que realmente subyace en el juicio de Price es la visión entrenada en la costumbre, frente a la ajena que ejercita en el caso de la antigua Tibur.

Nos preguntamos si no es quizás esa mirada desapegada la que nos lleva a encontrar valor añadido en lo que nos resulta extraño o curioso. ¿Yerra un aldeano cuando desea modernizar su entorno y convertir su aldea en ciudad? Y nosotros simétricamente, ¿nos equivocamos cuando deseamos sumergirnos en la "naturaleza" y ocupar por unos días la casa del aldeano?

### La forma del orden.

Siguiendo este razonamiento no debemos imponer al entorno rural un orden, ya que nuestra visión probablemente no sea objetiva.

Por una parte, debemos huir de la visión exclusivamente Romántica, la que, con matices, encarna la estética de lo Pintoresco (Burke, 1757) (Gilpin, 1768, 1782) durante el siglo XVIII. La atención sobre el entorno y el paisaje desplaza el eje de la composición, en la arquitectura y la pintura anglosajonas, desde lo estrictamente clásico, a la imaginación y la sensibilidad. Es la percepción personal, la inspiración, la que guía las obras de los grandes terratenientes en sus propiedades, se trata, más que de un estilo artístico, de materializar un sentimiento enlazado con lo romántico, del establecimiento de una aspiración "culto y universal" de perfección.

El pintoresquismo sirve con la misma intensidad al diseño de un pequeño jardín o al trazado de una población, en ambos se aplica un conocimiento profundo de lo existente y un control exquisito del resultado. Trabaja sobre la preexistencia y, si bien la falta de método provoca unos resultados



Figuras 4 y 5. Fotografías aéreas de la periferia de Badolatosa y El Ronquillo, Sevilla, España. Instituto de Cartografía de Andalucía.

desiguales, sienta las bases que utilizamos hoy día en la actuación sobre el patrimonio.

En el otro extremo, las periferias de muchos de nuestros pequeños pueblos, a los que hoy se aplican herramientas urbanísticas pensadas para dar forma a la ciudad, con un evidente error de escala. En ellos la urbanización extensiva, necesaria en la gran ciudad, va acotando sus alrededores y construyendo aceras e infraestructuras que tardan en llenarse lustros, dando a su periferia un aspecto permanentemente inacabado, que imposibilita una transición orgánica al campo. Lejos de crecer como organismos vivos y distintos, los pueblos se uniformizan y aparecen con un orden impuesto, estableciendo estrictos límites donde nunca los hubo, recortando su perímetro bruscamente e incluyendo solares vacíos que quizás nunca se llenen.

Los ejidos y sus eras, las áreas de trabajo que transformaban y acercaban el producto del campo a la población, servían como esponjamiento natural a la periferia. Explanadas que cuando no funcionaban eran utilizadas como sitios de encuentro o campos de juego, con árboles creciendo espontáneamente en los lugares no pisados, servían de punto de partida para los caminos que conducían a los cultivos.

Hoy este suelo que rodea los pueblos se urbaniza casi siempre sin sensibilidad. Estos antiguos espacios podrían incluirse naturalmente como vacíos, de forma que, una vez perdida su finalidad productiva, pudiesen seguir cumpliendo su función con respecto a la población. Sin embargo, se lotean sin atención a sus peculiaridades y según estándar

res rígidos que establecen una reserva de suelo para "zonas verdes" situada donde, a un paso, hay naturaleza de sobra, y sin una posición estratégica como la que garantizan la historia, la necesidad o el tiempo.

El campo aparece roturado de golpe ante nuestros ojos, a la vuelta de cualquier esquina, tras el corte brusco de cualquier calle. Ha desaparecido el grosor de la transición, la arquitectura que diría Oíza, solo una línea separa ambas realidades, pueblo y campo.

*Cuanto más gruesa es la pared, más gruesa es la relación entre interior y exterior, y más importante es la arquitectura. (...) De manera que los pórticos del mundo mediterráneo son importantes porque son gruesos de pared, entre lo que es mundo exterior, sometido al viento, a la lluvia, y el mundo interior, ajeno a todo ello. Los pórticos constituyen una arquitectura entreabierto. El grueso de pared es donde el medio exterior penetra y el interior sale. Es el filtro de todo. (...) para mí un ramo de flores envuelto en celofán está muy distante, porque el aroma, la delicadeza, la ternura de la planta, desaparece detrás del celofán, detrás del plástico. (...) Es decir que la pared, siendo muy delgada, es muy gruesa desde el punto de vista del comportamiento. La pared está ahí presente, en su ausencia... [Sáenz de Oíza, 2002, 20].*

## 2. LA EXCAVACIÓN

El concepto de construcción troglodítica o sustractiva es simple: en zonas donde el terreno es compacto, aunque no



demasiado duro, y goza de un cierto grado de impermeabilidad, se puede realizar una excavación en una ladera vertical o en el suelo, que, al retirar material, obtenga espacio hábil como refugio. Esta acción simple se complejiza y refina con el tiempo como cualquier procedimiento constructivo, y se extiende a cualquier uso.

Alrededor del mundo tenemos incontables ejemplos, desde Matmata en Túnez hasta los conjuntos más extensos en el Loess chino, siendo la vivienda mayoritariamente usada cuando se dan las condiciones, ya que las cuevas reúnen unas condiciones inmejorables de aislamiento térmico, amortiguando las temperaturas extremas del exterior.

Además, la ampliación es muy fácil por estar todo el vacío rodeado de roca, generándose conjuntos muy elásticos en extensión: simplemente retirando material de cualquier punto de un edificio excavado puede añadirse una estancia o alterarse su forma y tamaño. Mediante la ejecución de una chimenea se puede aumentar su iluminación o ventilación. Una elasticidad que es aplicable también a la distribución, ya que las habitaciones aparecen a medida que van siendo necesitadas.

La posibilidad de modificación de salas facilita su cambio de uso y con ello proporciona una mayor libertad en la distribución del conjunto, que se personaliza y se convierte en único. De la misma forma, se pierde la habitual división horizontal, ya que las ampliaciones y conexiones pueden realizarse con cualquier altura y partiendo y llegando a cualquier cota con el único condicionante para el ocupante de la comodidad al trazar escaleras y rampas. Pensemos como ejemplo el salto cualitativo que supone con respecto al concepto de "planta libre" al que estamos tan habituados, sus espacios se hacen indefinibles dentro del vocabulario habitual de la arquitectura.

Sin embargo, donde se generaliza esta forma de construcción, como ocurre en cualquier ejemplo de arquitectura vernácula o popular, la improvisación se pierde con el tiempo y se especializa el proceso, dando lugar a operaciones más o menos sistematizadas y a unas distribuciones "tipo" establecidas de forma aproximada de antemano en función de la experiencia.



**Figura 6.** Matmata, Gabès, Tunisia [33°33'N, 9°58'E]. Fotografía de Yann Arthus Bertrand. <http://www.yannarthusbertrand.org/es>



**Figura 7.** Fotografía aérea de Guadix, España. Fuente *Google Earth*.

En mi tesis doctoral empecé a estudiar esta "novedosa" forma de construcción desde un punto de vista más teórico, en cuanto a su utilización conceptual en el proyecto, y a su adopción por muchas arquitecturas contemporáneas (Algarín, 2002), no obstante, en paralelo visité muchos edificios realmente "vaciados".

En la península este tipo de construcción es muy abundante, y como ejemplo me detengo en el Sur, en la zona del Marquesado de Guadix, donde encontramos un conjunto muy extenso. Las cuevas ocupan pequeños montículos erosionados de toba, compacta e impermeable, sobre los que se asoman singulares chimeneas de ventilación. Más que ante una parte de la ciudad, estamos ante una extraña topografía, que sirve de filtro y transición del centro de la población, lo urbano, al campo.

Las casas cueva se salpican en el territorio componiendo un paisaje característico y, al densificarse a medida que nos acercamos a la zona urbana, la misma topografía exterior



Figura 8. Casas cueva en Guadix, España. Fotografía de Mario Algarín.



Figura 9. Calle del conjunto de casas cueva en Guadix, España. Fotografía de Mario Algarín.

terrosa se va solidificando en gris y blanco. La organización de viviendas y calles no es la habitual y aparece caótica a nuestros ojos: no hay división entre espacio público y privado, apenas vemos calles trazadas ni de pendiente constante, es difícil realizar cualquier movimiento de tierras, y no se entierran las canalizaciones de servicios porque debajo de muchas de las vías hay casas, como sugieren las chimeneas que encontramos en nuestro camino.

Como acceso a estas viviendas, muy abundantes en Granada, pero que se extienden con variantes por todo el sur desde

Cádiz a Almería<sup>10</sup>, un grueso arco de acceso como umbral y único contacto con la luz exterior, y, dentro, suelos de la misma roca y paredes revestidas con cal. Una sala amplia distribuidor, y a ambos lados, pequeños pasillos-umbrales-túneles a las demás dependencias de la vivienda, al establo o a

<sup>10</sup> La Junta de Andalucía hizo una labor de estudio y catalogación de este tipo de arquitecturas en su territorio que en su día sirvió para considerar el fenómeno y comenzar a trabajar con esta nueva realidad tan alejada de otros tipos de vivienda popular, con proyectos de vivienda social que se situaban en sus proximidades. AA. VV. (1989) *Arquitectura Subterránea. Cuevas de Andalucía. Conjuntos Habitados*. Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía.

las habitaciones, que sólo están ventiladas por chimeneas. En origen no existía cocina, con un fogón improvisado en la explanada-plaza de acceso, ni por supuesto baño, ambos fueron incorporándose al programa con el tiempo.

Muchas de estas casas están habitadas y otras, como en cualquier pueblo, se utilizan como segunda residencia, aunque, recientemente, el indudable atractivo de sus interiores ha hecho que se oferten cada vez más para su alquiler turístico.



**Figura 10.** Casa cueva en Gran Canaria. *Al soko de la casa. Cuevas Reuti.* Fotografía de Carl Norman, 1893. Archivo de Fotografía Histórica de Canarias. Cabildo de Gran Canaria-FEDARC.



**Figuras 11 y 12.** Levantamientos 3D de conjunto troglodita en Gran Canaria. Tesis doctoral de Martínez Díaz, L. *Arquitectura Troglodita, un modelo eficiente de habitar el territorio. Estudio tipológico y constructivo en la evolución de la casa-cueva en Gran Canaria.*

Voy a detenerme, dentro del tema propuesto, los territorios de baja densidad y la rehabilitación en el contexto rural, en este tipo de conjuntos a partir de lo estudiado en dos tesis doctorales que se han leído recientemente bajo mi dirección (Pisciotta, 2017), (Martínez Díaz, 2017). Si bien son dos trabajos de carácter muy distinto, uno se apoya en ejemplos de arquitectura troglodita de Matera, mientras el otro realiza un estudio más sistemático de este tipo de arquitectura en Gran Canaria.

En la isla de Gran Canaria las cuevas están labradas en una toba blanda, y las más antiguas localizadas en los tramos medios y altos de enormes paredes verticales, los barrancos. Constituían verdaderas urbes verticales con todos sus edificios e infraestructuras también talladas, caminos y escaleras, aljibes, graneros, alfares, talleres, lugares de culto y espacios de enterramiento.

Los conjuntos se extendieron más tarde por todo su territorio en localizaciones menos abruptas, con una alta concentración en algunas zonas. En Artenara en 1850 se censan solo dos casas de muros de mampostería frente a unas 500 casas-cueva. En Guía más de la mitad de los vecinos residían entonces en casas-cueva, o en Santa Brígida un tercio, concentrado en los núcleos de la Atalaya o las Goteras (Martínez Díaz, 2017).

Hoy en la isla siguen existiendo numerosos conjuntos trogloditas aún en uso. Sus usuarios aprecian sobre todo su aislamiento, con una temperatura interior que se mantiene en unos 17 a 20° C todo el año, cuando fuera se mueven entre los 4° C y los 35° C.



El trabajo con estas viviendas y los conjuntos en los que se integran parte de su conocimiento mediante un estudio profundo, que incluye levantamientos y la elaboración de unas fichas patrimoniales especializadas. En ellas se avanza una clasificación y valoración. La especial configuración de estos espacios ha hecho que en algunos se opte por la utilización del escáner 3D.

Se ha trabajado también con el estudio de sus características estructurales y constructivas a partir de ensayos, planteando

recomendaciones de luces y acabados, y límites a sus particulares condiciones higrotérmicas, obteniendo conclusiones que pueden utilizarse como guía para la rehabilitación de los ejemplos ya clasificados. Muchos de los usuarios de cuevas no saben ya cómo realizar reparaciones en éstas, que son sus viviendas, al haberse perdido los oficios tradicionales.

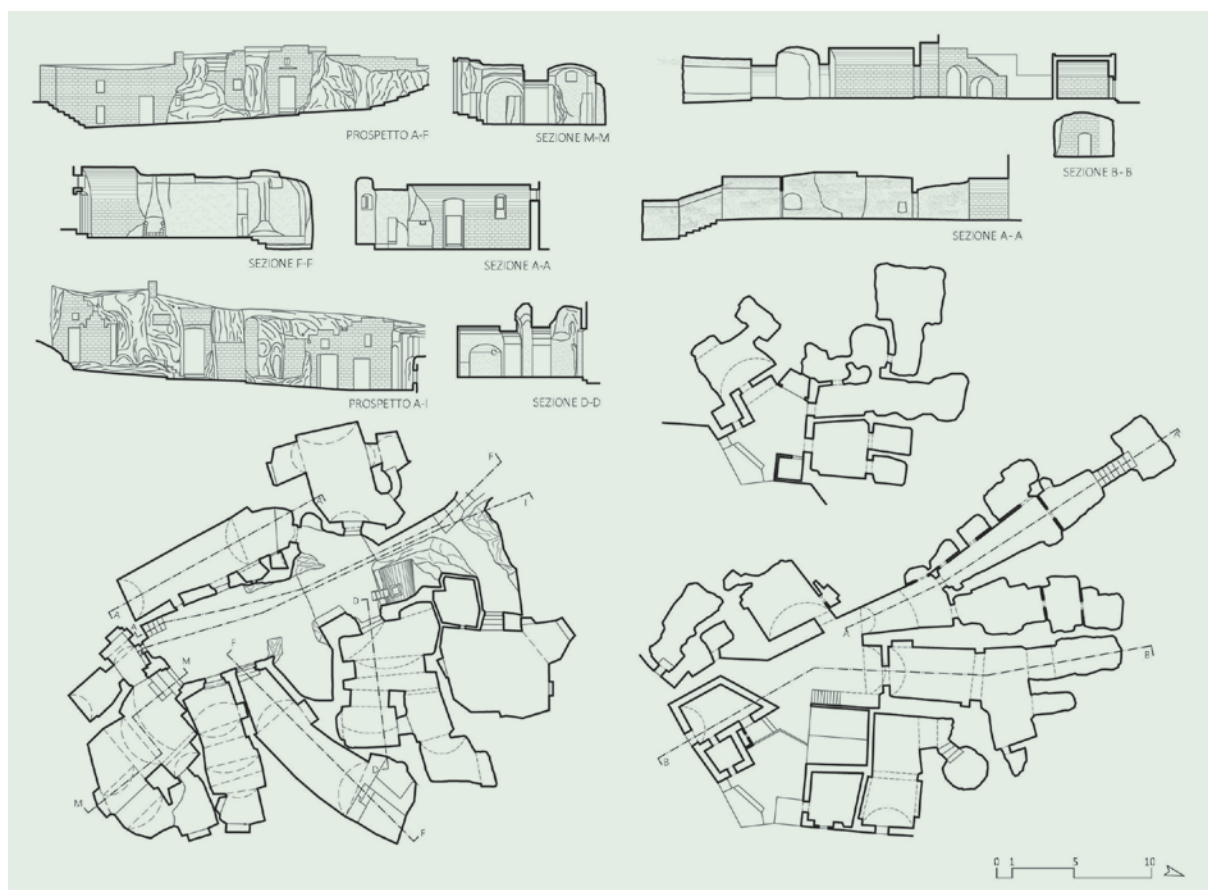
La zona de estudio tiene un ámbito que incluye unos 30 conjuntos en Gáldar, Artenara, Tunte, Telde, el Juncal de Tejeda y San Bartolomé de Tirajana.



**Figura 13.** Imagen del *Sasso Caveoso*, Matera. Tesis doctoral de Pisciotta, M. B. Architettura di sottrazione. Declinazioni e caratteri del processo di scavo per la definizione dello spazio.



**Figuras 14 e 15.** Imágenes del conjunto de Matera. Tesis doctoral de Pisciotta, M. B. Architettura di sottrazione. Declinazioni e caratteri del processo di scavo per la definizione dello spazio. Università degli Studi della Basilicata.



**Figura 16.** Dos ejemplos de *Vicinato* y casas anexas. Levantamiento. Tesis doctoral de Pisciotta, M. B. Architettura di sottrazione. Declinazioni e caratteri del processo di scavo per la definizione dello spazio. Università degli Studi della Basilicata.

En Matera la topografía y la piedra caliza blanda facilitaron desde antiguo la realización de núcleos aterrazados muy densos, con comunicaciones a varios niveles y un orden complejo. Su gran desarrollo se produce a partir del siglo VII con el establecimiento de cenobios y órdenes monásticas, muchas venidas de Grecia, en amplios conjuntos tallados en la roca e integrados en las laderas, que incluían, además de las celdas y zonas comunes, una pequeña iglesia.

Habitualmente las viviendas cueva se organizan alrededor de una calle o plaza común, elevada o sin salida, el *vicinato* al que se abren establos y células residenciales. Un espacio abierto, aunque no totalmente público, compartido entre sus vecinos, que garantiza una protección climática y defensiva, y genera un especial entramado urbano. Algunas de las estructuras vecinales se cierran completamente y se complejizan, su ingreso da lugar a la tipología de casa "a corte" (Pisciotta, 2017).

Como parte de la compleja realidad de Matera hoy, están la vida que continúa en la *Civitá* y el *Sasso Barisano*, cuidados y protegidos como centro turístico, frente a su otra mitad vacía y degradada: el completo abandono del *Sasso Caveoso* desde los años sesenta con el desplazamiento de sus habitantes y su realojo en poblaciones de nueva planta<sup>11</sup>, dejó sin uso y con ello sin vida más de la mitad de la ciudad histórica.

<sup>11</sup> La publicación de Carlo Levi describiendo las condiciones en las que se vive en las cuevas de Matera desata la reacción del gobierno italiano que reubica a los habitantes del barrio a partir de 1952 en un poblado construido de nueva planta fuera de Matera (Levi, 1945).

### 3. CONCLUSIONES

Aplicamos a la arquitectura excavada–sustractiva los temas sobre los que nos hemos extendido previamente:

**Paraíso.** Seguimos a Christopher Hussey de nuevo, esta vez de la mano de unos militares de Norwich que inspeccionan en 1624 iglesias, castillos y otras construcciones en el territorio, cerca de Wells, entran en el Wokey Hole.

*Algunas cuevas eran como iglesias, otras como despensas o cocinas. Algunos espacios eran muy pronunciados y no sabíamos a qué se parecían [...] (Hussey, 2013, 139).*

En 1700 será James Brome quien entre en las mismas cuevas y nos dice Hussey que sintió “horrorosas aprensiones”, “terror y asombro”, las emociones, en fin, que Edmund Burke más tarde identifica con lo *sublime*. (Brome, 1700) citado en (Hussey, 2013, 140).

La arquitectura troglodita se sitúa en el umbral que separa la arquitectura del paisaje, lo *bello* de lo *sublime*. Aceptemos ahora su situación *fuera del paraíso* y asumamos su singularidad límite conociéndola y adoptando herramientas nuevas y precisas.

Debemos seguir confiando en la acción de modificación del hombre sobre el paisaje, lo que tenemos hoy ha sido confgurado por él como resultado de una actividad productiva. El hombre no destruye el paisaje, lo construye modificándolo constantemente. Quizás los conjuntos de casas–cueva, en su singularidad, constituyen el mejor ejemplo de ello.

La catalogación y protección de elementos del paisaje, o directamente de éste en su conjunto, debe ser muy prudente y promover ante todo su observación atenta.

Provocar el vaciado, cierre y abandono de los conjuntos de arquitectura troglodita para preservar su singularidad o su paisaje es sentar las bases de su desaparición. La declaración de Matera como capital europea de la cultura 2019 debería haber tenido como primer objetivo volver a ver ocupados con habitantes locales, no con hoteles o instalaciones turísticas, los tres extensos barrios excavados de Matera.

Para ello es imprescindible trabajar en la definición de condiciones de protección y rehabilitación, en el mismo sentido en que se ha comenzado a hacer en el caso de Gran Canaria.

**Sistema.** La actividad defensiva, de habitación, productiva... del hombre, es fundamental para mantener el funcionamiento de cualquier conjunto en un contexto rural. Hay que admitir que esta actividad cambie, igual que lo ha hecho previamente, a lo largo del tiempo, alterando el entorno y el paisaje.

Es necesario mantener el sistema activo, aunque para ello sea necesario incorporar nuevas funciones que su pongan alteraciones a lo existente. Y esto significa, en el caso que nos ocupa, promover la construcción de nuevas casas–cueva para usuarios interesados. Frente a la visión de la actividad del turismo como una amenaza a los conjuntos rurales de arquitectura excavada, ésta supone utilización, y una nueva vía para vivir y apreciar este tipo de arquitectura. El uso pone en valor el bien y promueve su mantenimiento y su crecimiento.

Es una vivienda que, como cualquiera otra, necesita unos cuidados de mantenimiento específicos, sin embargo, dejar de edificarlas ha provocado que apenas exista hoy mano de obra hábil para realizarlos. La introducción de nuevas herramientas y tecnologías que permitan facilitar la construcción de cuevas, y transmitir la información sobre su utilización a operarios y ocupantes es vital, también la actualización de sus estándares de calidad y acabado para que compitan en igualdad de condiciones con las viviendas construidas “tectónicamente”.

**Máquina. Injerto.** La implantación de nueva actividad puede hacerse desde contenedores, elementos e instalaciones nuevos, ajenos a lo existente. Cada edificio debe pertenecer a su época, si bien el momento actual debe prever la posibilidad de su desmantelamiento o reutilización si es necesario.

En determinados contextos, por ejemplo, en poblados excavados, puede ser necesario, incluso preferible, construir nuevos edificios sobre el suelo, actuales y distintos, que sirvan, activen o fertilicen con nuevos servicios o actividad, el sustrato existente.





Figura 17. Tres imágenes del interior del Hotel *Sextantio Le Grotte Della Civitá*, Matera. <http://legrottedellacivita.sextantio.it/>

**Percepción.** La identificación negativa que las viviendas trogloditas tienen entre sus habitantes, proviene de que tradicionalmente es una vivienda humilde, realizada y acabada con muy pocos medios. El usuario, aun reconociendo las ventajas que disfruta, asume que se trata de un tipo de vivienda inferior a cualquiera tectónicamente construida.

Dentro de lo posible, han de ser los moradores originales los que deben mantenerse en sus viviendas, debemos entender la percepción del habitante sobre su cueva, sea ésta positiva o negativa y plantear una valoración simétrica-objetiva por nuestra parte que obvie el habitual razonamiento externo que tantas veces tiende al pintoresquismo.

En Matera vaciar y abandonar el *Sasso Caveoso* fue un grave error, simétrico al de desplazar a los moradores a otra población distante y proporcionarles unas nuevas casas que nada tenían que ver con las cuevas en las que vivían, haciéndoles cambiar su hábitat y su forma de vida. En este caso fueron las malas condiciones higiénicas, y de hacinamiento del barrio, las que descalificaron a la arquitectura que lo integra.

En estos casos la ocupación ha de mantenerse, o fomentarse realizando actuaciones de rehabilitación que faciliten el acomodo de los habitantes, aunque éstas alteren necesariamente el edificio, por ejemplo, uniendo o comunicando cuevas, siempre con buen criterio.

La desaparición de los Corrales de Vecinos en Sevilla (Morales Padrón, 1974), demolidos y sustituidos en muchos casos, se frenó en los años 80 y 90 del pasado siglo mediante su catalogación, protección y trabajos de rehabilitación, in-

cluidos en programas de vivienda social, que aumentaban el tamaño de las viviendas y las dotaban de servicios manteniendo a sus ocupantes. Se alteraba levemente el bien, pero se salvaba, con actuaciones de arquitectura, en muchos casos, muy valiosas.

Hoy día el extenso *Sasso Caveoso* sigue abandonado. Los mejores hoteles de Matera, ocupan la *Civitá*, el área central y más monumental, y el *Sasso Barisano* con un monocultivo absoluto ligado al turismo. De que se puede habitar hoy dignamente la ciudad antigua da fe un hecho: los alojamientos más costosos y cotizados son precisamente los que ocupan las antiguas cuevas.

**La forma del orden.** Si ya planteamos que las herramientas urbanísticas que sirven para gobernar el crecimiento de la ciudad no son las idóneas para los pueblos o el contexto rural, cuánto más en el caso de los conjuntos trogloditas. Pensemos en que la urbanización troglodita es continua, no separa la construcción de la calle, de la plaza previa a la cueva, o de su interior. Es ya una construcción dispersa y de transición con el campo, libre o cultivado.

Para hacerlo, en primer lugar, debería existir un conocimiento profundo de lo existente, utilizando para su descripción y catalogación las últimas tecnologías. Más tarde, no se trataría de alterar los conjuntos a partir de un nuevo planteamiento estándar, creativo o pintoresco, sino de ampliar cada núcleo lógicamente a partir de las condiciones propias, de su material constructivo y su topografía.

Probablemente es necesario sistematizar parcialmente la construcción, para facilitarla y promoverla, y puede que

esto le reste con ello parte de su espontaneidad, pero del mismo modo crece cualquier población hoy día, incluso en sus centros históricos protegidos, o en el entorno de sus elementos patrimoniales.

## BIBLIOGRAFÍA

**AA. VV.** (1989). *Arquitectura Subterránea. Cuevas de Andalucía. Conjuntos Habitados*. Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía.

**AA. VV.** (2008). *Paisaje y territorio*. Madrid, Abada.

**Algarín Comino, M.** (2006). *Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción de espacio*. Barcelona, Arquia.

**Brome, J.** (1707). *Travels over England, Scotland, and Wales: giving a true and exact description of the chiefest cities, towns and corporations: together with the antiquities of divers other places, the most famous cathedrals, and other eminent structures: of remarkable caves and wells, with many other diverting passages never before published*. Londres, printed for R. Gosling.

**Burke, E.** (1757). *A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful*. Londres, printed for R. and J. Dodsley.

**Gilpin, W.** (1802). *Essay on Prints*. Londres, Straham.

**Gilpin, W.** (1800). *Observations on the river Wye, and several parts of South Wales, &c. relative chiefly to picturesque beauty: made in the summer of the year 1770*. Londres, Straham.

**Hernández de León, J.** (2016). *Ser-paisaje*. Madrid, Abada.

**Hussey, C.** (2013). *Lo pintoresco. Estudios desde un punto de vista*. Madrid, Biblioteca Nueva.

**Levi, C.** (1945). *Cristo si è fermato a Eboli*. Florencia, Einaudi.

**Maderuelo, J.** (2005). *El paisaje. Génesis de un concepto*. Madrid, Abada.

**Martínez Díaz, L.** (2017). *Arquitectura Troglodita, un modelo eficiente de habitar el territorio. Estudio tipológico y constructivo en la evolución de la casa-cueva en Gran Canaria*.

**Martínez de Pisón, E.** (2009). *Miradas sobre el paisaje*. Madrid, Biblioteca nueva.

**Morales Padrón, F.** (1974). *Los Corrales de Vecinos de Sevilla*. Sevilla, Universidad de Sevilla.

**Pisciotta, M. B.** (2017). *Architettura di sottrazione. Declinazioni e caratteri del processo di scavo per la definizione dello spazio*. Basilicata, Università degli Studi della Basilicata.

**Price, U.** (1794). *Essay on the Picturesque, As Compared With The Sublime and The Beautiful*.

**Sáenz de Oiza, F.** (2002). Disertaciones. In: *El Croquis* nº 32/33, p. 27. Madrid.

