



Construcción con Tierra

Investigación y Documentación

XI CIATTI 2014

Congresos de Arquitectura de Tierra en Cuenca de Campos
2014.

Coordinadores: Félix Jové Sandoval, José Luis Sáinz
Guerra.

ISBN: 978-84-606-9543-1

D.L.: VA 758-2015

Impreso en España

Julio de 2015

Publicación online.

Este artículo sólo puede ser utilizado para la investigación, la docencia y para fines privados de estudio. Cualquier reproducción parcial o total, redistribución, reventa, préstamo o concesión de licencias, la oferta sistemática o distribución en cualquier otra forma a cualquier persona está expresamente prohibida sin previa autorización por escrito del autor. El editor no se hace responsable de ninguna pérdida, acciones, demandas, procedimientos, costes o daños cualesquiera, causados o surgidos directa o indirectamente del uso de este material.

This article may be used for research, teaching and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, re-distribution, re-selling, loan or sub-licensing, systematic supply or distribution in any form to anyone is expressly forbidden. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of this material.

Copyright © Todos los derechos reservados

© de los textos: sus autores.

© de las imágenes: sus autores o sus referencias.

LA GESTIÓN E INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO DEL INTERIOR DE LA COMUNIDAD VALENCIANA: EL CASO DE SOT DE CHERA.

XI CIATTI 2014. Congreso Internacional de Arquitectura de Tierra
Cuenca de Campos, Valladolid.

Vicente López-Mateu
Teresa M. Pellicer

*Departamentos de Construcciones Arquitectónicas y de Ingeniería
de la Construcción y PIC. Universitat Politècnica de València.
e-mails: viloma@csa.upv.es, tpa@cst.upv.es*

*PALABRAS CLAVE: revitalización de zonas rurales, recuperación de edificios históricos,
intervención en tapia.*

1. Introducción

La Comunidad Valenciana presenta grandes diferencias de población y desarrollo entre el interior y las zonas próximas a la costa. Se trata de una diferencia establecida por las condiciones de la geografía, orografía y clima, pero supone que la mayoría de la población se concentra en las zonas relativamente cercanas al mar que presentan mejores condiciones económicas y de desarrollo en todos los ámbitos: agricultura, industria, servicios y comunicaciones.

Los desarrollos urbanos en estas zonas crecen

en torno a los elementos de comunicación principales. En la zona del Mar Mediterráneo desde la antigüedad el principal ha sido el propio mar, lo que ha producido un mayor desarrollo de las áreas costeras en torno a las zonas más fértiles y ricas. Esto supone que actualmente nos encontremos prácticamente ante un continuo urbanizado y edificado. Mientras tanto en las zonas de interior los núcleos urbanos están dispersos, suelen agruparse en torno a una población principal, o permanecen relativamente aislados unos de otros por accidentes geográficos como montañas y valles.



Fig. 1.- Vista general de Sot de Chera, en la parte central del “Valle de la Alegría” (2014).

En las comarcas interiores, la distancia entre poblaciones o zonas diferentes viene establecida por la confluencia de factores que permite rentabilizar los recursos disponibles respecto al esfuerzo humano, principalmente el agua y la tierra. De esta manera los recursos que hacen posible el sustento quedan vinculados al medio natural y consecuentemente a los materiales de construcción disponibles.

Debido a esta situación, heredada de los antecedentes históricos y de adaptación al medio, algunas de estas poblaciones interiores tuvieron una gran relevancia en el pasado, ya que constituían enclaves relacionados con el territorio y las condiciones socio-económicas de otras épocas. Habitualmente los asentamientos humanos históricos fueron fundados en zonas de confluencia de caminos, cursos de agua o áreas productivas especializadas.

Era bastante frecuente que se estableciera una cierta distancia entre las poblaciones, que era la recorrida utilizando los medios habituales de transporte en el pasado. Esta situación cambió notablemente desde principios del siglo XX con la industrialización, que modificó los sistemas productivos, de transporte y comunicación entre las ciudades.

Dentro de este marco general, el caso de Sot de Chera responde a estas características

de poblaciones del interior de la Comunidad Valenciana. Es un municipio situado en el área montañosa, en la comarca de los Serranos, a unos 70 km de la capital de la Provincia. Se encuentra ubicado en el denominado Valle de la Alegría, por el que discurre el río Sot o Reatillo, un afluente del río Turia, origen principal del regadío en toda la provincia.

Su entorno paisajístico es diverso y variado, destacando los saltos de agua y las pozas, como Las Fuentes o las Toscas, las fuentes y manantiales próximos a la población y el interés geológico de algunos de sus hitos, como el pico del Morrón o el anticlinal de Sot, todo ello situado dentro del parque natural de Chera – Sot de Chera.

Como muchas de las poblaciones pequeñas de esta zona, tuvo un papel importante en el pasado, ya que era un emplazamiento donde se conjuga el cruce de las rutas hacia el interior de España, la existencia de abundantes recursos hídricos y unas pocas zonas fértiles de cultivo entre montañas. Disfruta de un envidiable microclima al estar al abrigo de las condiciones más expuestas de las zonas montañosas circundantes.

Se conocen asentamientos en la zona desde época íbera, romana y posteriormente árabe y cristiana, como los denominados Castillejos de la Hoz o Los Casericios. Aunque dichos asentamientos no tuvieron en ningún caso

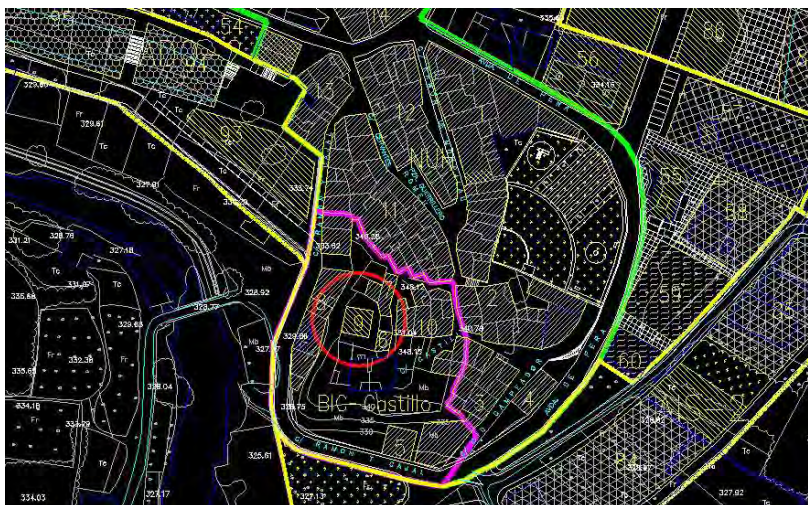


Fig. 2.- Detalle del PGOU de Sot de Chera, zonas de ordenación en el Centro Histórico y sus proximidades.

grandes dimensiones, dieron continuidad a la presencia humana en la zona y utilizaron sabiamente los recursos disponibles como lo atestiguan los restos de sus construcciones realizadas con piedra de la zona.

En base a estos antecedentes, el núcleo de población actual puede tener orígenes remotos, pero la estructura urbana más apreciable actualmente sigue los esquemas de otros emplazamientos árabes de tipo atalaya, estratégicamente situados, fáciles de defender y con acceso próximo al agua.

La parte dominante es el antiguo Castillo, con su torre datada en el siglo XI, que se asienta directamente sobre un promontorio rocoso. Son apreciables, tanto en el trazado de las calles como en los restos constructivos visibles o embebidos en las actuales viviendas, las estructuras de un emplazamiento fortificado en torno al cual se desarrollaba el núcleo de población con un trazado irregular, adaptado a la orografía del terreno.

Sot de Chera, a pesar de ser actualmente una pequeña población, debido a su rica historia, atesora un gran patrimonio construido, con edificios de distinto tamaño e interés situados en un entorno próximo y privilegiado. En ellos predomina el uso de la piedra como material propio del lugar, utilizada profusamente en distintos tipos de fábricas de mampostería y también de tapia. Estas tapias se han podido restaurar y recomponer en varios edificios, siguiendo los mismos métodos de construcción tradicional.

2. Inicios y planteamientos generales

El inicio de los trabajos de revitalización y recuperación de la población arranca con la redacción del Plan General de Ordenación Urbana, en el año 2002¹. Uno de los aspectos clave fue la puesta en valor del patrimonio natural y construido a través del catálogo de Bienes y Espacios Protegidos. Se realizaron un total de 18 fichas, catalogándose un total de 12 edificios o conjuntos edificados, 4 yacimientos arqueológicos, 1 espacio público y 1 elemento de infraestructuras. Para ello se utilizaron las fichas individualizadas y las Normas de aplicación.

Las fichas de cada elemento inventariado recopilaban las características más relevantes y su estado, y aquellos datos más relevantes de su interés patrimonial. En ellas se indicaba además la necesidad o urgencia de realizar obras y cuáles debían ser las condiciones básicas de las mismas así como los criterios generales a seguir en la intervención.

Una vez aprobado el PGOU, se iniciaron una serie de obras públicas de distinto tipo, desde edificios nuevos para alojamiento colectivo, hasta la rehabilitación de edificios con alto valor histórico y patrimonial, a la vez que simbólico, pasando por la repavimentación de las calles y la incorporación de sencillos elementos de mobiliario urbano.

Las obras privadas siguieron a las intervenciones públicas, referidas la mayoría a la recuperación de alojamientos, ya fuera

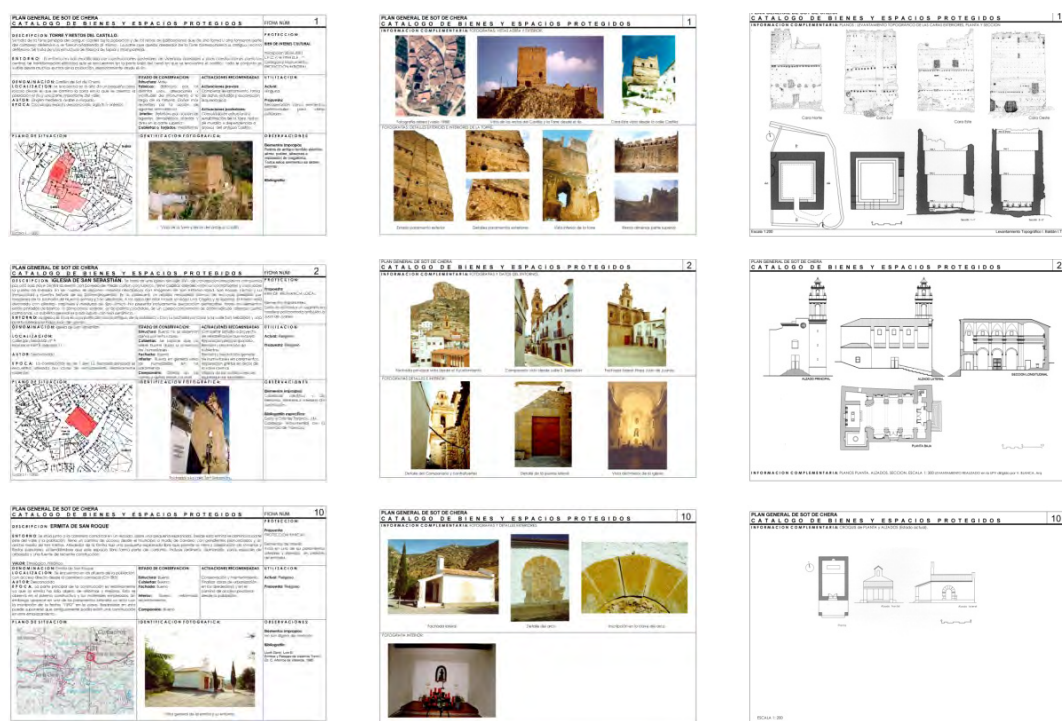


Fig. 3.- Fichas del Castillo, Iglesia S. Sebastián y Ermita S. Roque (Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos)

de tipo vivienda particular, para primera o segunda residencia, como la rehabilitación del molino del Tío Lucero. Asimismo, la reforma y adaptación a nuevos usos de otros edificios para alojamiento colectivo como la realizada en los Apartamentos Aldabuya o la Casa rural de la Tia Roseta.

Junto a esto se programaron una serie de actividades periódicas de distinto tipo: culturales, deportivas y sociales que suponían impulsos constantes para el municipio. Al amparo de estos eventos y de manera simultánea, las actividades económicas, turísticas, comerciales y artesanales de la zona fueron incrementándose. El turismo, con ciertas limitaciones y con una afluencia pequeña o media, como suele ocurrir en estas poblaciones interiores, debe considerarse como un factor importante de desarrollo (Drost 1996), aunque no el único.

Además el PGOU tenía previsto el desarrollo de una serie de pequeños sectores de suelo urbanizable que vendrían a completar las zonas urbanas en su perímetro. La edificación prevista era de baja altura y densidad de ocupación media, lo que suponía la necesaria compacidad edificatoria que seguía las pautas de la edificación tradicional.

La conjunción de todos estos hechos produjo la recuperación progresiva del número de habitantes propios y residentes en el municipio, así como las visitas y el turismo, lo cual consiguió estabilizar y recobrar poco a poco la población en su conjunto, lo que se consideraba un indicador fundamental de la recuperación (López-Mateu & Pellicer 2012).

3. Trabajos y obras realizadas en los últimos años 2002-2013

Según lo establecido en el PGOU varias zonas se fueron urbanizando y desarrollando en función de su situación y se inició la rehabilitación de distintos inmuebles. Los criterios fueron elegir y diversificar las obras en distintos periodos, eligiendo entre los distintos edificios que previamente se habían catalogado y priorizando los requerían intervenciones más urgentes y tenían mayor interés.

Para abordar las grandes obras, como la repavimentación de la población o la obra de rehabilitación de la Torre la cuestión clave fue siempre la misma, establecer y realizar adecuadamente las fases de las obras. Estas fases debían ser completas, autónomas y permitir el uso o la ocupación, aunque fuera



Fig. 4.- Vista general de la torre del castillo durante la primera fase de su restauración, 2005.



Fig. 5.- Detalle de la recuperación de la tapia del castillo en la zona superior y remate de las almenas

parcial, de los inmuebles y, sobre todo, ser abordables económica y temporalmente. Entre ellos cabe destacar las siguientes realizaciones, según su importancia y cronología:

- *Urbanización del paseo junto al río, camino del Tío Fausto, 2002.*
- *Construcción del Centro de Turismo Rural "El Cerrao" 2002-03.*
- *Rehabilitación Torre del Antiguo Castillo y demoliciones en su entorno, 2004-05, 2008-10.*
- *Rehabilitación del campanario de la Iglesia de San Sebastián, siglo XVII, 2004.*
- *Rehabilitación de la antigua Almazara del Conde y recuperación etnológica, 2006-07.*
- *Rehabilitación de edificio, telecentro y centro interpretación del Parque Natural 2006-12*
- *Pavimentación C. Histórico, canalización agua, electricidad y alumbrado público 2010-12.*
- *Acondicionamiento entorno del río, pavimentación, jardinería y zona juego de niños, 2011.*

La mayoría de estas obras se realizaron para la adaptación de edificios públicos existentes y nuevos usos, siguiendo criterios de sostenibilidad (Yung & Chan 2012) contaron con subvenciones y en algún caso

con el apoyo técnico de la Diputación de Valencia o de distintas Consellerías de la Generalitat Valenciana, lo que resulta clave para su impulso y realización (Craun 2012). En cualquier caso, casi siempre y de manera obligatoria, un porcentaje de los presupuestos debía ser cubierto con fondos municipales.

Por lo tanto, se imponían los criterios de austeridad y disponibilidad de fondos suficientes para mantener el equilibrio presupuestario necesario para realizar estas obras. Esto resulta positivo, ya que ayuda a una administración correcta de los recursos, corresponsabilizando a las distintas entidades y organismos públicos en el desarrollo técnico, en la gestión y el control de la inversión de estos proyectos.

4. Obras en la torre del Castillo de Sot de Chera

El antiguo Castillo de Sot de Chera y su torre tienen la consideración genérica de BIC (Bien de Interés Cultural) como elemento defensivo según la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano de 1998². Actualmente no dispone todavía de un reconocimiento a nivel legislativo particularizado, ni una normativa específica de protección de su entorno.

Para llevar a cabo su rehabilitación, una de las primeras tareas fue la recopilación de documentación gráfica y cartográfica que se inició de manera simultánea a la confección del PGOU. Aunque se realizó con los medios y tecnología del momento, sirvió de base para referenciar todo el estudio y las intervenciones restantes (López-Mateu 2001).

Como resultado de dichos estudios se comprobó que las fábricas presentaban desprendimientos importantes del muro en la parte superior, grietas en partes intermedias así como daños generalizados en las reparaciones y revestimientos que se habían realizado en los últimos años, unidos a un estado de completo abandono y falta de uso.

Esta situación hacía peligrar su integridad, lo que llevaría a la pérdida de una edificación de alto valor patrimonial. Por lo tanto, esta torre precisaba que se realizaran los estudios necesarios que dieran paso a la intervención urgente de reparación y consolidación, para evitar su caída y frenar el deterioro, estudiando seguidamente su adecuación a nuevos usos.

El proyecto de intervención se dividió en dos fases, realizándose en la primera fase la recuperación de la parte superior, el remate y el tratamiento exterior a través del andamio instalado. Uno de los mayores retos fue precisamente la instalación de ese andamio y las condiciones de acarreo de los materiales.

En este caso se trataba, según las clasificaciones más divulgadas en España de una tapia de cal y cantos de **época islámica**, de una *tapia de hormigón de cal* o *tapia de piedras con hormigón de cal*, dentro de las *Tapia sin tierra* (Font & Hidalgo 2009). Según otras clasificaciones y acepciones (Vegas et al. 2014) se puede hablar también de una *Mampostería encofrada* o encajonada, incluso una *Tapia de hormigón* (López Martínez 1996).

Este tipo de tapia, realizada con un encofrado continuo, constituye un verdadero hormigón ciclópeo de cal, combina la utilización de fragmentos de piedra de tipo mampuesto, con la utilización de áridos de tipo rodado, procedentes del cauce fluvial, formando fábricas muy compactas y resistentes similares al *opus caementicium* de tradición romana.

La obra supuso la recuperación del remate de la torre, especialmente de las fábricas de tapia, en las que se apreciaban dos momentos, la época árabe de construcción inicial y una posterior de reconstrucción (probablemente ya cristiana), muy deteriorada, ya que su composición era diferente e incluía tierra, lo que provocó una degradación más rápida. Además de la consolidación y cosido de las fábricas, se pudieron recuperar el remate y

las almenas de la torre, utilizando las mismas técnicas constructivas y similares materiales, aunque con los medios y recursos actuales (López-Mateu, Tormo, Pellicer 2012)

Estas obras además de sus resultados arquitectónicos visibles, tuvieron un gran valor afectivo y emocional para toda la población, ya que la restauración de esta construcción representó el símbolo de la recuperación de la población en su conjunto, sirviendo de acicate para el resto de intervenciones.

5. Obras en curso y retos futuros

Actualmente las obras y los trabajos continúan en el municipio, que ha conseguido un nivel de desarrollo y crecimiento estable, menor que en los años anteriores y en concordancia con la situación económica general, pero se ha conseguido estabilizar y mantener en cierta medida la actividad. Respecto a las obras, el planteamiento en estos momentos es acometer obras de reforma o acondicionamiento de pequeños edificios, obras ajustadas a los recursos disponibles actualmente con reducidos presupuestos y limitadas en el tiempo. Entre ellas cabe destacar las siguientes:

- *Recuperación de la decoración interior de la Iglesia de San Sebastián, 2011-2014.*
- *Reparaciones y acondicionamiento del entorno de la Ermita de San Roque, 2012.*
- *Acondicionamiento del antiguo Cementerio y del entorno próximo del Castillo, 2013-2014.*
- *Rehabilitación de la antigua Cárcel y Biblioteca Municipal, 2014.*

Se está buscando que las empresas constructoras sean de la zona y, en la medida de lo posible, que los operarios sean de la misma población. Con esto se fomenta el empleo interno y se genera la continuidad necesaria para el mantenimiento posterior en las obras de rehabilitación, que pueden ser desarrolladas por las mismas personas.

También en estas obras se ha descubierto la existencia de fábricas de tapia, en este caso de tipo similar a las del castillo, pero con características constructivas y resistentes inferiores. Están realizadas con menor



Fig. 6.-Detalle de los tapiales en las obras en curso en el edificio de la Antigua Cárcel y Biblioteca municipal.

cantidad de mampuestos y áridos, aunque con granulometría más regular. Presentan encofrados trabados de menores dimensiones, siendo visibles grandes juntas entre los tapiales. A diferencia de los tapiales de las construcciones defensivas, tienen menor resistencia están revestidos por morteros de cal o de otros materiales de distintas épocas, por lo que requieren técnicas de reparación especiales.

Además de estas obras, actualmente el gran reto es dar continuidad a las actividades que se desarrollaban en la población y romper la estacionalidad turística y de visitantes, ya que en los periodos estivales la población multiplica por diez el número de habitantes, encontrándose en algunos momentos próxima al límite de su atención y servicios a los habitantes.

6.- Resumen, discusión y conclusiones

Es posible la recuperación de las pequeñas poblaciones de zonas rurales y de interior de nuestro entorno basándose en un sus

propios recursos naturales, paisajísticos y arquitectónicos. Para ello resulta clave realizar una adecuada planificación que parte del Urbanismo con sus instrumentos complementarios, como los catálogos de bienes y espacios protegidos. Este instrumento es útil y necesario para recopilar datos, clasificar y valorar las intervenciones a realizar a nivel general, permitiendo un punto de vista de conjunto.

Esta recuperación debe venir apoyada por una combinación de acciones en distintos ámbitos: social, cultural, económico. Todo ello debe estar necesariamente respaldado, de manera continua, por las administraciones públicas a nivel local y autonómico. Sería incluso deseable que lo fuera a niveles nacionales y europeos.

La planificación debe tener en consideración periodos largos e intervenciones por fases, bien planificadas y relacionadas, que se combinen y apoyen mutuamente. Los trabajos a realizar deben adaptarse en cada momento a la situación económica y social. En cualquier caso debe existir y es positiva una corresponsabilidad municipal en el montante de la inversión y de la gestión, lo que supone asumir con rigor y responsabilidad una parte de las necesidades y requisitos de la actuación.

En estas intervenciones para la rehabilitación, tanto de edificios singulares como de tipo tradicional en general, debe contarse con la existencia de fábricas realizadas con técnicas constructivas históricas, muchas de ellas realizadas en la Península Ibérica con la técnica del tapial, lo cual requiere de estudios específicos y técnicas especiales de restauración.

Citas y Notas

1. Plan General de Sot de Chera, adaptación a la LRAU. Lavara Perona, Nuria, arquitecta, Vicente Lopez Mateu, Francisco Taberner Pastor, María Jesús Gozalvo Zamorano, Andrés Samo Lumberras, arquitectos colaboradores

2. DA 1ª Ley 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat Valenciana, del Patrimonio Cultural Valenciano, modificada por Ley 5/2007, DOCV nº 5449, 13.02.2007. Recoge art. 40.2 y DA 1ª y 2ª de la LPHE de 1985.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a: D. Rafael Rodrigo Boronat, alcalde de Sot de Chera, D. Tomás Cervera, Concejal de Cultura, actualmente Cronista oficial de la población, así como a los servicios de gestión y administración del Ayuntamiento de Sot de Chera. Asimismo nuestro agradecimiento general a la Diputación Provincial de Valencia, a los arquitectos del Servicio de Asistencia Técnica a Municipios D. Ignacio Chordá Grau y D. Andrés Samo Lumbreras y D. Vicente Vilella, por su apoyo técnico y de gestión en los proyectos realizados.

Finalmente nuestra gratitud, sumada a la de los habitantes de Sot de Chera, a la Diputación de Valencia y a las distintas Consellerías de la Generalitat Valenciana (Cultura, Infraestructuras, Agricultura, etc) por las ayudas y subvenciones recibidas, que han dado el impulso necesario a los trabajos técnicos y distintas llevados a cabo en estos años.

Bibliografía

CERVERA, T. *Sot de Chera: Estudio histórico-lingüístico*. Ed. Ayuntamiento de Sot de Chera, Valencia, 2007.

CRAUN, Z. "Refurbishment as a sustainable urban-design strategy". *Journal of International Affairs*, vol. 65, No. 2 (2012), pp 157-167.

DROST, A. "Developing Sustainable Tourism for World Heritage Sites". *Annals of Tourism Research*, 484, vol. 23, No. 2 (1996), pp. 479-484.

FONT, F., HIDALGO, P. *Arquitecturas de Tapia*. Edición Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Castellón, Castellón, 2009.

ESPESO, I. et al. "On the trail of nature's elements in Chera - Sot de Chera". *CVNews*, pp. 16-23. Ed. Conselleria de Turisme, Valencia, 2003.

LÓPEZ MARTÍNEZ, F.J. "Tapias y Tapias", *Loggia* no. 8 (1996), pp. 74-87, Departamento de Composición Arquitectónica, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 1996.

LÓPEZ-MATEU, V. "Estudios previos para la rehabilitación de la Torre de Sot de Chera (Valencia)" *Libro de Actas VI Congreso APEGA*, pp. 85-90, Granada (España), 2001.

LÓPEZ-MATEU, V., PELLICER, T.M. "Sustainable small town development through heritage preservation. The 'Sot de Chera' case". *3rd International Conference on Heritage and Sustainable Development, HERITAGE 2012*, pp. 1887-1896, Oporto (Portugal), 2012.

LÓPEZ-MATEU, V., TORMO, S., PELLICER, T.M. "Restoration of the Castle of Sot de Chera's Tower, (Valencia, Spain)". *Proceedings of the First International Conference on Rammed Earth Conservation, RESTAPIA 2012*, pp. 375-380, Valencia, 2012.

MILETO, C., VEGAS, F. GARCÍA, L., CRISTINI, V. "La restauración de la arquitectura de tapia en la Península Ibérica. Metodología de catalogación y análisis de casos". *ARCHÉ. Publicación del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV*, no. 6 y 7, (2011-2012), pp.309-314.

MINKE, G. *Manual de construcción en tierra*. Ediciones EcoHabitar S.L., Teruel, 2010 (Primera edición 1994).

NECISSA, Y. "Cultural heritage as a resource: its role in the sustainability of urban developments. The case of Tlemcen, Algeria." *International Conference on Green Buildings and Sustainable Cities. Procedia Engineering*, no. 21 (2011), pp. 874-882.

TWEED, C. & Sutherland, M. 2007. "Built Cultural Heritage and Sustainable Urban Development". *Landscape and Urban Planning*, vol. 83, no. 1 (2007), pp.62-69.

YOUNG, E., CHAN, E. 2012. "Implementation Challenges to the adaptive reuse of heritage: Towards the goals of sustainable, low carbon cities". *Habitat International*, no 36 (2012), pp. 352-361.