



VOLUMEN 1 NÚMERO 2 2012

Revista Internacional de

Tecnología, Conocimiento y Sociedad

Antropología en el patrimonio construido

Una visión integradora necesaria en el Baix Empordà (España)

MÓNICA ALCINDOR Y ORIOL ROSELLÓ

REVISTA INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO Y SOCIEDAD
www.tecnosoc.com/Journal

Publicado en 2012 en Madrid, España
por Common Ground Publishing España S.L.
www.commongroundpublishing.es

ISSN: 2174-8985

© 2012 (revistas individuales), el autor (es)

© 2012 (selección y material editorial) Common Ground Publishing España

Todos los derechos reservados. Aparte de la utilización justa con propósitos de estudio, investigación, crítica o reseña como los permitidos bajo la pertinente legislación de derechos de autor, no se puede reproducir mediante cualquier proceso parte alguna de esta obra sin el permiso por escrito de la editorial. Para permisos y demás preguntas, por favor contacte con <cg-support@commongroundpublishing.com>.

La REVISTA INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO Y SOCIEDAD es revisada por expertos y respaldada por un proceso de publicación basado en el rigor y en criterios de calidad académica, asegurando así que solo los trabajos intelectuales significativos sean publicados.

Composición tipográfica en Common Ground Markup Language utilizando un sistema CGPublisher de composición tipográfica multicanal
<http://www.commongroundpublishing.com/software/>

Antropología en el patrimonio construido: Una visión integradora necesaria en el Baix Empordà (España)

Mónica Alcindor, Catalunya, España

Oriol Roselló, Bangolo, España

Resumen: A lo largo de los últimos decenios del último siglo XX, el número de edificios que pasan a considerarse parte de nuestro patrimonio cultural ha ido aumentando. La percepción de que la sociedad preindustrial en la que se generaron estas edificaciones se ha ido y, estamos ante edificios anónimos que pasan a adquirir un carácter de unicidad, tanto por el recuerdo de un pasado rural que ya se sabe que no volverá, como por la percepción de los inconvenientes de una sociedad hiperindustrializada ayuda a fomentar el sentimiento bucólico de la sociedad pretérita. Existe una concienciación y por lo tanto un análisis y estudio detallado del modo de intervenir en ellos. Pero un estudio desde una óptica demasiado parcial como puede darse en el caso de los arquitectos, en numerosas ocasiones impide poder percibir la globalidad de la realidad en la que nos movemos y cuales son los hilos invisibles que realmente acaban dirigiendo nuestras actuaciones. Esta incapacidad de percibir las limitaciones reales trae consigo una homogeneización de soluciones que obvia cualquier criterio previo de actuación ya que la fuerza del mercado, los valores de la sociedad y una cierta desafección del gremio de arquitectos, potencian una uniformidad constructiva.

Palabras Clave: Antropología aplicada, patrimonio, rehabilitación arquitectónica, materialismo cultural, Baix Empordà

Abstract: Throughout the last decades of the last century, the number of buildings that are now considered part of our cultural heritage has been increasing. This increase reflects the perceptions that pre-industrial society in which these buildings were built is gone. We stand in front of anonymous buildings which acquire a character of singularity, for both it's rural past memory that we know won't come back and the perception of the drawbacks of a hyper-industrialized society that, at the same time, foster a sense of bucolic bygone society. There is an awareness and therefore a more detailed analysis and study of the intervention manners. But a too partial study as usually occurs in the case of architects, in many occasion prevents from perceiving the totality of overall reality in which we move and the invisible connections which are really directing our actions. This inability to perceive the real limitations leads to a homogenization on the constructive solutions which avoid any action prior criteria since the market forces, the values of society and certain disaffection on the architect's guild, boost construction uniformity.

Keywords: Applied Anthropology, heritage, architectural restoration, cultural materialism, Baix Empordà

Antropología y patrimonio: ¿matrimonio de conveniencia?

EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO es una construcción social, es decir, no existe en la naturaleza tal cual, no es algo dado, ni siquiera un fenómeno social universal, ya que no se produce en todas las sociedades humanas ni en todos los períodos históricos; también significa, correlativamente, que es un artificio, ideado por alguien

(o en el decurso de algún proceso colectivo), en algún lugar o en algún momento, para unos determinados fines, e implica, finalmente, que es o puede ser históricamente cambiante, de acuerdo con nuevos criterios o intereses que determinen nuevos fines en nuevas circunstancias.

La antropología, que centra su análisis en la evolución del comportamiento humano, es una ciencia joven, de hecho mucho más que la arquitectura. Hasta ahora las visiones interdisciplinarias efectuadas entre las dos han sido escasas y centradas más en el ámbito del interiorismo o el urbanismo, pero en este artículo pretendemos destacar la necesidad de incorporar este análisis holístico, característico de la antropología, al mundo de la construcción del patrimonio preindustrial con idea de realizar una relectura de las técnicas y materiales empleados: Ello permitirá revalorizar aspectos que se han consagrado al olvido por primitivas y pocos eficaces a corto plazo.

Los antropólogos siempre han destacado el hecho de que hay aspectos de la vida social que no parecen guardar relación entre sí y que en realidad sí están relacionados. Cualquier cambio en una esfera de la sociedad afecta a las otras partes de una manera que puede pasar desapercibida en un primer momento. Y ocurre a menudo que ni aquellas otras áreas de la sociedad que se ve más afectada por lo que está sucediendo perciben la relación entre una parte y otra. Este es el caso de la rehabilitación del patrimonio anónimo.

Pero esta reflexión no es nueva. Hace tiempo que antropólogos reclaman este espacio como es el caso de la antropóloga Dolors Comas:

“No hay duda que otras ciencias sociales cuentan con medios más rápidos y espectaculares para obtener y difundir sus resultados, por lo que en términos de mercado es muy difícil competir con ellas. El peligro entonces es el de empezar a hacer renuncias de método, a favor de aproximaciones más superficiales y que los análisis cualitativos se sacrifiquen en aras de la presentación de datos susceptibles de ser cuantificados. Considero un error caer en esta clase de opciones y desde luego, la disyuntiva no está en la confrontación entre métodos cualitativos y cuantitativos, sino en la prioridad que se les otorga. Los antropólogos no deberíamos hacer renuncias, sino, por el contrario, reivindicar el valor de nuestra forma de trabajo. La principal aportación del antropólogo al estudio de estas cuestiones sociales radica precisamente en su aproximación cualitativa, en su capacidad para hacer etnografía densa y para desvelar la lógica que subyace a los comportamientos sociales. Ahí se encuentra la eficacia de la antropología y sobre esta clase de eficacia hay que saber convencer (aunque reconozco que no es fácil). Si se privilegia el pragmatismo y se sacrifican los métodos de la antropología para poder suministrar respuestas rápidas y concisas a la demanda social, no se hace más que poner los medios para ir hacia un proceso lento pero imparable de desantropologización” (Comas, 1992).

Y del mismo modo que denuncia Dolors Comas nuestra práctica profesional (la de los arquitectos especializados en el patrimonio) no puede aislarse de todos los procesos que ocurren en nuestra sociedad industrial globalizada. Aunque podamos tener unos criterios de actuación muy claramente definidos sobre el mejor modo de intervenir en el patrimonio existente, en numerosas ocasiones no tienen una traducción en el mundo de los materiales a los cuales en realidad tenemos acceso. Es decir, la teoría y la práctica constructiva siguen caminos diferentes.

Los verdaderos hilos que condicionan las decisiones de las obras van más allá de la esfera más íntima conformada por el cliente, el arquitecto y el constructor. Y forman parte de los mecanismos de la sociedad industrializada donde ejercemos nuestra profesión.

En términos económicos, es evidente que los materiales y el diseño de los sistemas constructivos con los que intervenir en estas construcciones rurales están ligados con los nombres de grandes empresas que los producen de forma masiva y se encargan de una distribución efectiva con la consecuencia de precios más asequibles al consumidor. De esta forma, patrimonio construido con materiales locales se rehabilitan con bienes producidos en otras ciudades, regiones o países. En términos políticos, este patrimonio construido forma parte de unidades administrativas más grandes e inclusivas y están condicionadas por normativas elaboradas por técnicos que dependiendo de su relación con el terreno sobre el que proyectan su futuro lo condicionan de un modo diametralmente opuesto. En términos culturales, lo que Redfield llamó la “pequeña tradición” del poblado entra en contacto con la “gran tradición” de la ciudad o de la civilización de la que forma parte. Tanto los arquitectos, los propietarios como los constructores que intervienen en este patrimonio forman de un mundo más vasto y el análisis de estas variables que condicionan una intervención en el patrimonio deben ser tenidas en cuenta.

El arquitecto responsable último en estas intervenciones posee conocimientos muy detallados sobre aspectos de la construcción que son vitales para el ejercicio de su profesión práctica. Así pues, durante los años de formación ha tenido que dedicar gran cantidad de horas a saber sobre la naturaleza de los materiales con los que trabajará, los distintos detalles que del conocimiento de estos materiales surgirán y serán los más adecuados. También durante su formación ha dedicado considerable tiempo a saber calcular estructuras lo que exige conocimientos de una cierta profundidad de matemáticas y físicas. Esto desde el aspecto más técnico y cuantitativo, pero también desde una óptica más humanista debe conocer el legado de su pasado y estimular el lado más sensible de su profesión. Entonces, con unos planes de estudios tan transversales que abarca disciplinas tan diversas y variadas, ¿Dónde radica el problema?

El problema reside en la complejidad de los aspectos a valorar que exigen una metodología y unos modos de proceder que trasciende las decisiones prácticas de una obra. Y es en este punto donde “el antropólogo se halla bien situado intelectualmente para contribuir a la activación de repertorios patrimoniales al servicio de una determinada versión de la identidad o de unos determinados intereses turísticos, o de ambas cosas a la vez, como se halla intelectualmente bien situado para contribuir a reconstruir o a mantener el consenso social en torno a determinadas versiones de la identidad. (Prats, 1997:102)[2]

El holismo antropológico hace caer en la cuenta tanto de la visión a largo plazo como a corto plazo, de lo distante como de lo próximo, de partes distintas a la que se estudia, y del conjunto así como de las partes (Harris, 2011: 496).

Necesitamos formación adicional para poder entender la globalidad de las variables con las que jugamos y no basarnos en intuiciones o suposiciones. Necesitamos una metodología cualitativa que nos ayude a dirimir en aspectos que trasciende la práctica profesional y que ayuda a aunar el conjunto de aspectos que deben ser tenidos en cuenta que no nos olvidemos combinan cuestiones técnicas con las sociales. (...)Permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos con fines prácticos (Ander-Egg, 1993: 59, 60).

Y parafraseando de nuevo a Marvin Harris (2011: 492-493) “la efectividad de la antropología aplicada se ve soportada por tres atributos distintivos de la antropología general:

1. Libertad relativa respecto a los sesgos de etnocentrismo y occidentalización;
2. Preocupación por los sistemas socioculturales holísticos;
3. Preocupación por los acontecimientos conductuales de tipo etic ordinarios, así como por los de tipo emic de la vida mental.”

El caso del Baix Empordà: métodos antropológicos en el patrimonio

Mediante la realización de un estudio exploratorio de naturaleza cualitativa, en la zona del Baix Empordà (Alcindor, 2011), que pretendía desvelar los fenómenos que subyacían en las prácticas arquitectónicas de rehabilitación que se habían llevado a cabo en el patrimonio anónimo se evidenció la importancia de una visión antropológica a la hora de buscar respuestas a cuestiones que a priori parecen de naturaleza técnica pero que en realidad forman parte de un complejo entramado de variables sociales.

En un principio la investigación surgió con el objetivo de descubrir las leyes que mueven el mundo de la rehabilitación de la comarca de estudio y de este modo ayudar a superar la carencia de disciplinas constructivas que permitiese una intervención coherente con la identidad territorial escogida. Pero, en realidad, lo que nos ha permitido ha sido constatar la importancia de saber graduar el foco de la lente para obtener respuestas que ayuden a relacionar todas las variables implicadas y no obtener respuestas parciales que no permiten reconocer los verdaderos motivos que conducen a la imposibilidad de continuar con prácticas constructivas históricas.

La abstracción de una realidad a conceptos analizados por separado impide obtener una visión de conjunto esclarecedora y es por ello que los planteamientos con un enfoque excesivamente reduccionista deja de lado variables sociales que influyen tanto o más y que no puede llegar a captar la complejidad de todos los procesos implicados.

Marco teórico de la investigación

La actividad científica es descrita por W. Wallace como un proceso dinámico interactivo entre la realidad y los modelos o teorías que la explican (González, 1997: 18). En investigaciones de naturaleza cualitativa al mismo tiempo que la recogida de datos y su sistematización es necesario un proceso de análisis para lo cual ha sido fundamental contar con una estrategia de investigación que permita entender y tejer los datos bajo una filosofía vertebradora para su comprensión global.

La estrategia de investigación seguida en este estudio enfatiza la infraestructura como causa de la estructura y la superestructura, y a esto se le llama materialismo cultural. Se basa en la sencilla premisa de que la vida social humana es una reacción frente a los problemas prácticos de la vida terrenal. La infraestructura, en otras palabras, representa la principal zona interfacial entre la naturaleza y cultura, la región fronteriza en la que se produce la interacción de las restricciones ecológicas, químicas y físicas a que está sujeta la acción humana con las principales prácticas socioculturales destinadas a intentar superar o modificar dichas restricciones (Harris, 1985: 73).

Al afirmar la primacía de la infraestructura conductual sobre la superestructura emic y mental, el materialismo cultural se refiere no tanto a la manera en que se originan los inventos tecnológicos y otras innovaciones creativas en los individuos, como al modo en que tales innovaciones llegan a cobrar una existencia social material y a ejercer influencia sobre la producción y reproducción sociales. No obstante, cierta clase de cambios infraestructurales

(por ejemplo, los que incrementan el flujo energético per cápita y/o reducen el despilfarro reproductor) suelen propagarse y amplificarse. Esto da por resultado una retroalimentación positiva a lo largo de los sectores estructurales y superestructurales y una consecuente modificación de las características fundamentales del sistema. El materialismo cultural niega que exista una clase similar de componentes estructurales o superestructurales cuya alteración conduzca, con igual regularidad, a una amplificación de la desviación en vez de a una retroalimentación negativa (Harris, 1985: 87).

Por lo demás, el materialismo cultural tampoco propone que las metas se alcancen con absoluta independencia de que las gentes luchen conscientemente por alcanzarlas. Está claro que los criterios sobre modos de intervenir en una determinada obra consciente posee la facultad de sostener, acelerar, desacelerar y desviar la dirección y el ritmo de los procesos de transformación nacidos en el seno de la infraestructura (Harris, 1985: 91).

Todas las culturas poseen un conjunto (...) de instituciones que combinan la tecnología, el trabajo y los recursos naturales para producir y distribuir bienes y servicios (Harris, 2011: 201). Esta definición es perfectamente aplicable a la arquitectura y por lo tanto su posterior análisis de los aspectos infraestructurales con el fin de explorar la relación existente entre infraestructura y estructura.

Concretando en el ámbito de la rehabilitación del patrimonio significa que aquellas prácticas constructivas utilizadas para la rehabilitación de este patrimonio anónimo se adaptan al acceso y limitaciones a los materiales de construcción que el mercado pone a la disposición. El cambio de los modos de producción que se ha producido en la sociedad industrial en las últimas décadas lo condicionan dando como resultado soluciones constructivas que van allá de las teorías difundidas por ámbitos académicos que pertenecen al ámbito de la superestructura emic y mental disociada del conocimiento de las condiciones infraestructurales que marca el sistema industrializado imperante.

Marco muestral

Como marco muestral se ha utilizado las fichas características de los proyectos visados en el colegio de arquitectos de Cataluña desde 1991 hasta el 2005, verificando que se tratasen de obras de rehabilitación o reformas de los municipios del Baix Empordà.

En base a lo dicho, se ha elegido los municipios cuya población censada no supere aproximadamente 1500 habitantes y con este límite quedan fuera de estudio las poblaciones costaneras y las poblaciones con un marcado carácter urbano. En total ha supuesto un número de 25 municipios.

Muestreo

Para la determinación de la muestra se han utilizado dos sistemas:

- Intencional con informantes estratégicos: Se localizó a aquellas personas que poseen la mayor información sobre las obras en cuestión estudiadas. Se trata de aquellos casos pertenecientes a los arquitectos con mayor número de obras visadas en la zona de estudio, y se han seleccionado aquellas obras con superficie mayor de 200 m².

También se ha utilizado la variedad de los muestreos intencionales de “Bola de nieve”. La muestra va escogiéndose a partir de referencias aportadas por los arquitectos a los que se ha accedido. Ha sido vital para poder contactar con el colectivo de constructores que trabajan en este tipo de obras de rehabilitación en la zona de estudio. Y también para localizar a los informantes claves que tienen relación con las obras de estudio pero desde una situación más periférica.

- En relación a la distribución geográfica de la selección de los proyectos se ha optado por un muestreo por cuotas.

Fuentes

La validez de la investigación se ha basado en el uso de distintas fuentes de obtención de datos que ha permitido la triangulación de todos ellos.

La triangulación de datos ha consistido en que sobre una misma obra de rehabilitación se han estudiado las normativas que le afectan, los agentes que intervinieron y la documentación elaborada, además de la visita que ha permitido detectar con la mirada una información más detallada de cuales han sido las soluciones por las que se ha optado. De este modo contrastando mediante la consulta de distintos tratados históricos se puede analizar la convergencia de los datos obtenidos.

Personas

Se ha trabajado con tres tipos de informantes:

- Directos: En esta investigación están representados por los arquitectos pues son protagonistas en primera persona de lo que queremos estudiar: la generación de los pactos que se llevan a cabo en las obras de rehabilitación. Reflexión donde los arquitectos son las principales figuras en su concepción y son en los que la sociedad deposita la confianza de la integración de todos los valores que confluyen en este tipo de obras. Y es por esta razón que otros técnicos que también forman parte de este mundo no han sido incluidos como grupos de interés ya que no aparecen durante la reflexión teórica.

Se han realizado entrevistas siguiendo un esquema semiestructural a un total de 27 arquitectos.

- Indirectos: En este caso se trata de los constructores que presentan una relación muy estrecha, pero su entrada en escena es más tardía. Normalmente cuando la generación teórica de estos pactos ya han tenido lugar. Tampoco se incluyen los arquitectos técnicos pues la percepción de los constructores resulta suficiente, ya que al tratarse de obras de pequeña envergadura la figura del arquitecto técnico pierde potencia.

Las entrevistas con los constructores se engloban en un punto medio entre semiestructurado y abierta ya que aunque existía un guión de unos temas a tratar el desarrollo de la conversación primaba sobre los intereses que mostrase a exponer. Han significado 21 entrevistas.

- Clave: En este caso se han tratado aquellos colaboradores o profesionales que son capaces de mirar en una escala mayor que la propia obra estudiada. Representan los mundos satélites de la actividad relacionada con la construcción y más concretamente de la rehabilitación, pero precisamente por la posición periférica que poseen, pueden ver las inter-

ferencias externas con más claridad y proporcionarnos una comprensión más amplia. Son los que han aportado el punto de vista diferente pero esclarecedor de los factores externos que mueven la rehabilitación. En total se han entrevistado a 15 personas.

Este grupo también ha seguido el esquema del tipo abierto.

Edificios

Están basados en las técnicas observacionales consistentes en contemplar sistemática y detenidamente que soluciones se han adoptado en las diferentes obras sin manipular ni modificar nada. Suministran la información mediante la observación directa del edificio rehabilitado. Se han visitado 44 edificios.

Pero los detalles donde centrar la mirada en una obra son variados y esto obliga a centrar la atención en dos partidas principalmente:

- La envolvente vertical exterior, es decir, los muros y su relación con los huecos y las carpinterías.
- La división horizontal, es decir, los forjados con su correspondiente relación con los muros además de la cubierta.

Documentos

Como datos de tipo secundarios lo han conformado los 44 proyectos visados seleccionados, las 35 condiciones estéticas de las normativas urbanísticas municipales en vigor en el momento de redacción de los 44 proyectos seleccionados y, 26 manuales y tratados históricos consultados.

¿Dónde están los hilos de la marioneta?

Durante el transcurso de la investigación un tema que salió de manera reiterada durante las entrevistas a los fabricantes, distribuidores de material y constructores, fue el peso que tenía el sistema de producción en el que nos encontramos inmersos. Afecta a decisiones que parecen lejanas y de las cuales no se establece a primera vista una conexión evidente, pero al contrario de lo que parece tienen una influencia importante y decisiva sobre el acto constructivo.

El reduccionismo monetario del discurso económico imperante olvida todo aquello del que no sea posible obtener un beneficio inmediato lo cual conduce al olvido y desuso de técnicas ancestrales de comprobada eficacia que no se adaptan a las premisas dictadas. Esto con el tiempo conlleva la pérdida y la indefinición de las peculiaridades constructivas propias de cada zona y las referencias formales de cada área.

Dentro del mundo de la construcción de la localidad de estudio, los integrantes por regla general centran su interés en la búsqueda de precios más competitivos, asegurar un bajo mantenimiento en el tiempo de las soluciones empleadas y la reproducción de un determinado tipo de imágenes asociadas con el prestigio de este tipo de viviendas. Pero existe un vacío de conocimientos sobre los rasgos esenciales del metabolismo de la civilización industrial y que como se explica de manera clara en el libro “Raíces económicas del deterioro ecológico

y social” de José Manuel Naredo responde a estímulos llamados económicos, unidimensionalmente expresados en dinero y guiados por afanes de crecimiento permanente, que eclipsan otras informaciones y criterios (Naredo, 2010: 66).

Esto influye poderosamente en el ejercicio de la rehabilitación si se entiende como algo más que perseguir un aspecto formal, ya que tanto técnicas como materiales históricos cada vez resultan más inaccesibles por la poca disponibilidad de los materiales como por el tiempo que requiere su ejecución influyendo decisivamente en la variable económica. Además de lo enunciado debe añadirse la imposibilidad de controlar tecnologías invisibles que determinan la calidad de las materias primas, aquellos procesos que van paralelos a los sistemas de extracción. En el pasado eran los mismos constructores o promotores los gestores de los recursos asegurando la calidad de la materia que se colocaba en las obras. En cambio hoy en día los materiales menos manipulados industrialmente, pero que requieren de unos procesos de extracción controlados han quedado en el limbo, la división del trabajo superespecializada de nuestra sociedad industrializada y el beneficio a corto plazo impide la continuación de estas prácticas por lo tanto el control de la calidad de estos materiales para una aplicación sin patologías futuras.

En cambio el éxito de los materiales elaborados por la industria estriba en su capacidad de crear productos que se suponen universales vinculándolos con visos de racionalidad científica soslayando las consecuencias regresivas (no deseadas) que los acompañan. La metáfora de la producción resalta la dimensión creadora de valor y utilidad del proceso económico, pero eclipsa los deterioros que dicho proceso inflige en su entorno físico y social (Naredo, 2010: 190). Mediante una producción industrial los materiales poseen una homogeneización y estandarización que permite controlar sus resultados teniendo en cuenta las mínimas variables en la obra. Pero no se busca la máxima eficiencia en todos los materiales, sino sólo aquellos que demuestran responder mejor a la relación de costes/beneficios, y por lo tanto se obvia una tecnodiversidad recogida en el tiempo que se caracteriza por la elaboración de enfoques integrados.

A su vez concentra todo el conocimiento dentro del saber especializado de cada industria transformándolo en un saber de difícil comprensión, por el exceso de tecnificación de su lenguaje. Cada vez más los participantes directos de obras, que son los que tratan en primera mano con estos materiales, se alejan de su comprensión debido a un lenguaje demasiado tecnificado alejándose de su traducción constructiva, hecho que convierte a los ejecutores de las obras en dependientes y sin capacidad para interpretar la idoneidad de cada uno de ellos para los diferentes trabajos que comporta la construcción.

Debido a la vaga comprensión de procesos y detalles por los cuales la arquitectura artesanal culminaba con una tecnología específica, hoy en día sólo se busca solventar los aspectos formales demandados por la sociedad, y la industria continúa mediante la creación de productos que solucionen estas demandas pero dejando al margen conceptos originales como las relaciones físicas de los materiales y su relación con la situación y el territorio donde se colocaron.

Esta incapacidad de percibir los verdaderos condicionantes desemboca en una pérdida de conocimientos locales y por ende una cada vez mayor incapacidad de desengancharse de los productos manipulados por la industria, los cuales se rigen principalmente por la facilidad de uso, las garantías de calidad, precios competitivos e independencia de los conocimientos que posean los operarios encargados de ejecutarlos. Además del apoyo de las normativas en vigor.

Tal como dice José Manuel Naredo sería necesario establecer circuitos de información sobre la dimensión física y territorial de las actividades económicas ordinarias que el análisis monetario dominante ignora, para hacer que la sociedad pueda rediseñar, a la luz de esta nueva información, las reglas del juego económico que condicionan valores y precios. O en palabras de Norgaard (1984) se trata de conseguir que el sistema económico actual “coevolucionen” adaptándose a exigencias ecológicas, como había ocurrido durante buena parte de la historia de la humanidad y en caso de producirse afectaría a los patrones de vida y de consumo que replantee el modo de gestión imperante, restableciendo y priorizando los circuitos de información física y social ligada a dicha gestión y moldeando los instrumentos económicos y los precios a partir de esa información (Naredo, 2007: 113).

Si enfocamos el discurso en el aspecto constructivo viene a decir que se debería adaptar a exigencias que no dejase atrás conocimientos de optimización de las materias primas locales por materiales universales que no exigen un conocimiento más profundo de la naturaleza del mismo pero que aportan la certificación de un sello de garantía.

La elección de estos materiales recae en los técnicos pues ostentan los cargos de máxima responsabilidad en las obras y éstos, a su vez, son arrastrados por una inercia constructiva poco meditada, que descansa sobre una mentalidad donde el progreso, entendido como la disposición de medios mecánicos cada vez más poderosos, le permite creer en soluciones fáciles lineales, es decir, a un problema concreto una solución específica sin analizar todas las variables que lo acompañan. Este criterio cuantitativo como grado de desarrollo relega las soluciones constructivas del pasado como pobres e ineficientes.

Al haber perdido el control de las relaciones entre los materiales y los efectos que se dan entre ellos tanto a nivel teórico como provenientes de la experiencia del ejercicio profesional acrecienta la necesidad de encontrar un intermediario que asegure los resultados pues aunque los arquitectos siguen ostentando la máxima responsabilidad de la obra, por el camino se han perdido estos conocimientos básicos que se obtienen cuando se trabajan con materiales naturales y se participa en los procesos de producción.

En obras de nueva planta estas situaciones pasan más desapercibidas, pues todo está por hacer y no hace falta tener ningún conocimiento previo sobre el edificio existente, pero afloran con fuerza en los ejercicios de rehabilitación que están contruidos con técnicas y materiales preindustriales pues se trata de una zona de contacto de las condiciones del pasado y las del presente.

La especificidad que define esta arquitectura de patrimonio histórico anónimo surge de soluciones histórica, arquitectónica, social y constructivamente propias de contextos diferenciados, lo cual exige antes de cualquier intervención una reflexión global que ayude a comprenderlo en profundidad.

Como ya se ha anunciado, el contexto ha variado y los criterios empleados son otros. El modo de concebir los problemas y las soluciones adoptadas forman parte del pasado.

Actualmente las soluciones empleadas son las mismas sin importar el contexto donde se aplican. El territorio donde están situadas ha dejado de ser definitorio, el mundo se ha hecho global con límites territoriales de dimensiones universales. Los principios que actualmente rigen y determinan la construcción en general se basan en:

- Materiales que ofrece el mercado sin importar la procedencia.

- Aplicación y puesta en obra basados en la especialización de los materiales con un mayor desconocimiento de la naturaleza de los mismos pero con un mayor conocimiento técnico que exige especialistas para su total comprensión.
- Se busca poder prescindir de los conocimientos específicos de los operarios mediante materiales preparados para simplemente colocar.
- Técnicas constructivas multicapas. Pérdida de riqueza funcional. Amplio espectro de materiales.
- Especificidad de la solución adoptada.
- No interrelaciona con otros sistemas.

Estos criterios obvian los conceptos básicos que se siguieron en su construcción del patrimonio existente. El método actual empleado en su rehabilitación sigue nuevas pautas de acción en consonancia con los valores de la sociedad, lo cual viene regido principalmente por dos variables:

- La incomprensión del método holístico que regía cada decisión tomada en estas construcciones de arquitectura anónima sin arquitectos. Se trataba de “la arquitectura de lo disponible”
- La lógica del mercado impide o dificulta cualquier otra manera de actuar que la que el sistema industrial garantiza.

El cambio más significativo ha sido sin duda la heterogeneización de los materiales de construcción. La arquitectura tradicional se basaba en unos pocos materiales de amplio espectro. Hoy en día los materiales se han especializado en el cumplimiento de una sola función: materiales especiales para soportar cargas, o para aislar térmicamente, para formar barreras estancas, etcétera. Se trata del uso intensivo de los materiales especializados creados por la industria, basados en formas constructivas multicapas (Paricio, 1999).

Gran parte de los arquitectos al rehabilitar estos edificios utilizan el esquema de pensamiento de la obra nueva donde cada capa responde a una función determinada y adaptan el edificio que tienen entre manos al concepto de construcción que mejor conocen. Asocian cada capa a una función que son los recursos a los que tienen acceso, pero la arquitectura popular no siempre responde a este esquema.

Generalmente los técnicos se adaptan a lo que el mercado le suministra y acaban obviando otras variables de relaciones de uso que aseguraban un funcionamiento adecuado, mantenimiento fácil e independencia de gestión, pues no hay que olvidar que la arquitectura popular es fruto de la gestión cuidadosa del territorio donde se encuentra ubicada.

La práctica arquitectónica se ha infantilizado y se le ha concedido mucho poder a las empresas fabricantes de patentes de materiales. Los sistemas tradicionales que por antonomasia son de base social quedan relegados al pasado por la inviabilidad de adaptación a los nuevos límites de la sociedad apoyadas por normativas tecnificadas que también limitan su uso.

Los materiales industrializados y globalizados apoyados por los precios, las normativas, y la fácil distribución poseen una alta capacidad para autoimponerse, en detrimento de otros que no han seguido el lenguaje tecnificado ni son susceptibles de obtener mediante ellos lucro económico.

En todo acto edificatorio que se pretenda llevar a cabo con éxito es necesario que todos los participantes conozcan las reglas del juego, tanto las leyes materiales como las inmateriales, es decir, aquellos procesos intangibles que aseguran el resultado deseado de las decisiones tomadas. Este patrimonio de conocimientos ha sido descrito por el arquitecto italiano Nicola Sinopoli (2008)[9] como la tecnología invisible y en una frase recoge sintéticamente la importancia de lo que significa: “la tecnología invisible siempre acompaña a la tecnología visible.”

Si la comprensión del patrimonio preindustrial es cada vez más superficial y, se basa en valores bien diferenciados a los originales que lo generaron; lo primero que se arriesga a quedar en el olvido es esta tecnología que no tiene una constatación física evidente.

La rehabilitación tiene una estrecha relación con los materiales de poca manipulación, artesanales, pero su reproducción en la sociedad capitalista industrializada conlleva muchos problemas de puesta en obra por el desconocimiento y la poca capacidad de actuación sobre todos los procesos previos que debido a la incompatibilidad con el sistema productivo actual han quedado fuera de control y no se pueden volver a reproducir con todas las garantías. Los materiales a los que se tiene acceso han variado y en consecuencia el dominio de las técnicas necesarias para la construcción también.

El patrimonio y los nuevos límites infraestructurales de la sociedad industrializada

Pero el mejor modo de entender estos conceptos teóricos viene de la mano del análisis de casos particulares dentro de la obra mediante la comparación de las necesidades y el acceso a los recursos del pasado y las del presente:

Cimentación

La cimentación más común de este patrimonio preindustrial era ciclópea y no introducían ningún tipo de elemento que impidiese la subida del agua por capilaridad. Pero tanto la actividad que iba a desarrollarse en su interior como los condicionantes del entorno no exigían la introducción de elementos que atajasen estas humedades.

Normalmente las plantas bajas estaban destinadas a acoger a los animales de la granja que representaban el complemento a la actividad agrícola, por lo que no disponían de acabados de calidad. Esto se adaptaba perfectamente a la aparición de humedades por capilaridad que podían aparecer, pues las piezas contaban con una ventilación asegurada tanto de uso como por el tratamiento de sus paredes carentes de cualquier ornamentación, sin enfoscados, ni pavimentos tanto en el interior como en las calles circundantes permitiendo una gran superficie de ventilación.

En cambio el actual uso al que se destinan estas edificaciones es el de segunda residencia y todas sus estancias deben cumplir con el confort de una vivienda del siglo XXI, lo cual es incompatible con los sistemas empleados y además debemos sumar el hecho de que las calles ahora se encuentran pavimentadas y no se ventilan del mismo modo que cuando se usaban como cuadras. Por lo tanto la capilaridad cada vez se evidencia con más fuerza.

Paredes

Las paredes cumplían dos funciones: en primer lugar como elemento estructural pues en ellas se apoyaban las vigas de madera o el arranque de las bóvedas. En segundo lugar como separador de ambientes, exterior e interior. Y para el cumplimiento de las dos funciones se contaba con el espesor de los muros.

En el pasado el acceso a piedras de gran tamaño era muy fácil pues los trabajos de desbroce de las tierras de cultivo suministraban el material necesario. Pero para su construcción se exige mayor habilidad, es decir, oficio, pues su estabilidad estaba basada en la capacidad del operario de mantenerla estable sin necesidad de grandes aportes de conglomerantes. Ya que estos solían ser morteros de arcilla con poca capacidad ligante o en el mejor de los casos de cal que hasta que adquiriese resistencia el muro debía asegurar su estabilidad por sí mismo ya que el conglomerante, a diferencia de la piedra, era más difícil de obtener y su aplicación se encontraba restringida a las zonas más nobles de las mismas.

Otro aspecto relacionado con el grosor de los muros es la inercia estacional. Al tratarse de viviendas permanentes se podía aprovechar el calentamiento de los muros del verano para transmitir el calor al interior durante el otoño y de modo inverso en verano el frío acumulado en invierno de las paredes retrasaban el calor del interior.

Actualmente cuando es necesario levantar un cerramiento en este tipo de obra se ejecutan mediante la suma de diferentes capas siendo la última de la piedra local cogidas con mortero bastardo o morteros de cemento sin hierro con la idea de evitar la textura acerada del cemento portland. La piedra se convierte en una capa de acabado sin ninguna función estructural. Esto es comprensible debido a que esta piedra ya no se obtiene fácilmente pues las pequeñas canteras de donde se extraían han cerrado ya que la calidad de las mismas no le permite entrar dentro del circuito económico de un mundo sin límites comerciales. Y el confort no viene de la mano del bioclimatismo pasivo sino centrado en la aportación de energía exosomática en los que no se utilizan las variables de masa e inercia.

Forjados

Normalmente estos elementos se resolvían mediante bóvedas o forjados unidireccionales de vigas de madera.

En el primer caso permitía cubrir luces de una cierta consideración con un material con poca capacidad a tracción y si el sistema empleado era la bóveda tabicada el peso suministrado a la estructura no era considerable teniendo en cuenta el espesor de los muros con los que se operaban. A diferencia de las bóvedas de cañón realizadas con mampostería cuya ventaja constructiva es que no se exigía cimbras de madera, sino mano de obra abundante y tierra suficiente para crear la forma que luego seguiría el elemento.

Este era el tipo de forjado utilizado para cubrir las plantas bajas, principalmente por su resistencia a las humedades del interior producidas por los animales. A su vez su emplazamiento en el primer forjado le permite recibir los pesos verticales del resto de forjados de las plantas superiores y de la cubierta para compensar los esfuerzos horizontales que se producen.

Tanto en las bóvedas tabicadas como las de mampostería, la mano de obra y el conocimiento del operario implicado era fundamental para llevarlo a término pues se elaboraban sin la necesidad de ninguna estructura auxiliar, se basaban en la habilidad adquirida con el

tiempo del operario que las llevaba a término. Las diferencias con circunstancias actuales son varias: En primer lugar se procura minimizar la mano de obra implicada. A esto se suma que los conocimientos de base social de la construcción se han desplazado hacia las empresas o simplemente se están perdiendo. Y en el mejor de los casos se modifica el modo de ejecutar en función de las prioridades a las que se deben atender y de los conocimientos que poseen los operarios. De este modo en las bóvedas tabicadas cuya primera capa se cogía con yeso para asegurar la rapidez de ejecución y estabilidad y de este modo no necesitar más artilugios pasa a necesitar cimbras de madera que permitan controlar el despiece de la capa inferior última pues cobra mucha importancia estética. Aunque el control del aspecto final de esta última capa no es nuevo, sí lo es el modo de conseguirlo.

En el caso de los forjados de vigas de madera la trazabilidad de la materia prima era un factor fundamental que determinaba el éxito de la empresa. Pues factores como las características de la especie de madera utilizada y el conocimiento de los procesos seguidos desde la elección hasta la puesta en obra mejoraban su durabilidad. (elección del árbol, periodo de apeo, secado, almacenaje ...)

Otro aspecto implicado es que la aparición del hormigón armado y su uso masivo ha permitido resolver los forjados en la construcción sin los efectos de las vibraciones de la madera y con ello se han modificado la percepción del usuario del confort. Esto ha traído consigo relegar las vigas de madera de los forjados a encofrados perdidos de las losas de hormigón que cumplen con las funciones estructurales. O crear cajones de madera que esconde vigas prefabricadas de hormigón.

Huecos y carpinterías

Las dimensiones y posiciones de los huecos vienen definidos por el uso de los espacios a los que proporcionaba luz y ventilación. Como criterio general en estas edificaciones rurales los huecos permitían controlar las tierras de alrededor pero no se buscaba la entrada de luz en exceso (de la que se huía pues la actividad diaria se desarrollaba al exterior en el trabajo diario del campo), ni se valoraban las vistas. Sólo existían unos huecos de mayores proporciones que eran los tipo “badius” que eran utilizados en las plantas bajo cubierta para asegurar la máxima ventilación de los productos almacenados. Se trataba de huecos de proporciones verticales repetidos unos al lado del otro, que es uno de los elementos más identificables como locales dentro de la comarca de estudio. Proporcionaban la mayor superficie de ventilación a estas plantas.

En las rehabilitaciones de estas edificaciones los objetivos han cambiado pues los huecos deben proporcionar la entrada máxima de luz y la posibilidad de contemplar las vistas de un mundo rural en vías de desaparecer por lo tanto se cuida reproducir las formas pero no son pocas las ocasiones que olvidan su vinculación con las funciones que ejercían y se colocan sin criterio en cualquier posición.

Cubiertas

En el caso de las cubiertas, el uso y el comportamiento bioclimático de la casa eran indisociables, así pues en invierno el almacenaje de la producción agrícola proporcionaba el aislamiento necesario y en verano la cámara ventilada evitaba que el sobrecalentamiento por radiación solar de la primera piel entrase al interior. El hecho de no disponer de la posibilidad

de suministrar cantidades de energía al confort de sus hábitats potenciaba las relaciones simbióticas entre la actividad agrícola y la habitacional.

Una rehabilitación con uso habitacional de todo el edificio no contempla esta posibilidad y se hace necesario materiales específicos para asegurar un buen aislamiento y la incorporación de instalaciones que funcionen con energía fósil en esta planta de la vivienda para asegurar su habitabilidad durante todo el año. Claro que hasta hoy, esto no era una limitación.

Acabados exteriores

En esta comarca, al igual que en muchas partes de la zona mediterránea, existía la practica de revestir los muros pétreos con diferentes recubrimientos y solo la falta de medios, la poca nobleza del edificio, o la calidad excepcional de la piedra empleada eximían este proceder [10]. Hoy en día, toda la piedra sin importar su naturaleza cobra valor por la poca disponibilidad que ofrecen los mercados y su exhibición dota de prestigio a sus propietarios. Solventando nuevamente la impermeabilidad y estanqueidad mediante materiales específicos y dejando de lado la concepción sistémica del edificio original.

Conclusiones

La idea principal de este estudio viene a reforzar las bases del materialismo cultural en el que las limitaciones y oportunidades a los recursos determinan el resto de las esferas de la sociedad. Son muchos los estudios y análisis realizados de este campo pero hasta ahora estas miradas e inquietudes no han fijado su atención en una área propiamente humana como es la construcción de sus hábitats.

Mediante la realización de este estudio exploratorio se ha podido evidenciar como la arquitectura del mismo modo que otras áreas se encuentra regido por las mismas reglas restrictivas de la infraestructura que llegan a configurar las esferas de la estructura y la superestructura, es decir el modo de construir y los valores hacia ellos.

La importancia del reconocimiento de este fenómeno dentro de la arquitectura refuerza la necesidad de un replanteamiento del modo de entenderla y sus estilos. Pero más allá, desde un plano puramente práctico el descubrimiento de cuáles son los verdaderos hilos que dirigen nuestras acciones nos permite reflexionar sobre el camino emprendido y plantear si es necesario un punto de inflexión.

Ello nos obliga a reflexionar sobre el concepto de progreso. Y si partimos de la definición dada por Lévi-Strauss en su libro de Raza e Historia. Según él, el progreso no es necesario ni continuo; procede por saltos, o, como dirían los biólogos, por mutaciones. Estos saltos no consisten en llegar cada vez más lejos en la misma dirección; sino que van acompañados de cambios de orientación, un poco al modo del caballo del ajedrez, que siempre tiene a su disposición varias progresiones, pero nunca en el peldaño de una escalera. Lo que se gana con uno siempre se corre el riesgo de perderlo con otro, y sólo de vez en cuando es acumulativa la historia, es decir, los cambios se suman para formar una combinación favorable.

Por lo tanto un ejercicio fundamental a realizar es saber reconocer de nuestro pasado todo aquello que el “progreso” ha dejado atrás pero que tiene un gran interés recuperar y reproponer en futuras actuaciones.

Sin una visión global pero al mismo tiempo bien formada en el mundo de los materiales de construcción y sus sistemas constructivos dejaremos escapar sin ni siquiera darnos cuenta

todo una cantidad de conocimiento acumulado y permitiremos la activación de políticas destinadas a la recuperación o conservación de aspectos del patrimonio construido que sólo tienen en cuenta los aspectos más superficiales dejando de lado los de fondo que han sido los que han dado forma a unas determinadas formas e imágenes que políticas pretende salvaguardar sin saber entender cuáles han sido los fenómenos generadores y por lo tanto donde enfocar los esfuerzos para que de algún modo adaptar nuestro patrimonio a los nuevos modos de producción huyendo y protegiéndolo de la uniformización que conlleva una sociedad capitalista hiperindustrializada regida por unas leyes de mercado cuya prioridad es la monetización de todos sus activos.

Se hace necesario un enfoque transdisciplinar y abierto para vislumbrar los principales problemas y crear un abanico de soluciones razonables que no siempre coincidirán con los deseos de los intereses dominantes de las grandes empresas.

Referencias

- Comas D'Argemir, D. (juny - juliol 1992). "La Antropología Social frente el análisis de problemas sociales en el propio contexto cultural. Reflexiones acerca de España". Ponencia presentada a l'Encontre du Creusot (França): 'Ussages sociaux de l'Ethnologie', *Volumen 3 de Papers d'antropologia*, Archivo de Etnografía de Cataluña.
- Prats, L (1997). *Antropología y patrimonio*: Ariel Antropología.
- Harris, M (2011). *Antropología cultural*: Alianza editorial
- Ander-Egg, E (1993). *Técnicas de investigación social*: México, D.F.: El Ateneo.
- González Río, M. J. (1997). *Metodología de la investigación social: técnicas de recolección de datos*: Editorial Aguaclara.
- Harris, M. (1985). *El materialismo cultural*: Alianza Universidad
- Naredo, J. S. (2010). *Raíces económicas del deterioro ecológico y social*: Siglo XXI.
- Paricio Ansuátegui, I. (1999). "La Construcción convencional: del código de reglas al decálogo de soluciones". *Arquitectura Viva* N. 64 (Ene.-Feb. 1999), p. 101-103.
- Sinopoli, N. (2008). *La tecnología invisible. Il processo di produzione dell'architettura e le sue regie*. Franco Angeli s.r.l.
- Wright Carr, David Charles (1998). "Los acabados de los monumentos novohispanos y la petrofilia al final del siglo XX". La Abolición del Arte, XXI Coloquio Internacional de Historia del Arte, Alberto Dallal, editor, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 143-180
- Lèvi-Strauss, C. (1979). "Raza e Historia". En *Antropología estructural dos. Mito, Sociedad, Humanidades*. México, Siglo XXI editores.
- Alcindor, M. (2011). "La rehabilitación limitada. El caso de las intervenciones de adaptación a los criterios de habitabilidad actual de edificaciones rurales construidas con técnicas históricas, aisladas o dentro de pequeños núcleos urbanos del Baix Empordà". Barcelona. PhD Thesis en UPC Barcelona.

Sobre los Autores

Mónica Alcindor: 1973: Born in Seville. At a very young age all the family went to live in New Haven (Connecticut, U.S.A. Later all the family returned to our home town. 1999: Gained title of Architect at the Univesity of Seville. For one year studied at the Belleville-Paris School of Architect. Shortly after went to live in Barcelona to work in engineering office to develop structural calculations and then worked in an architecture office developing property projects 2002: For six months acted as "Arquitectos sin Fronteras" (Architects without Borders), managing the construction of a town market in Bangolo, Ivory Coast. After that, made roots in the Emporda working as an architect in an office specialized in restoration. Together with partner, Oriol Rosello, began travelling, always observing the popular architecture of places so different among which India, Iran, Ivory Coast and Sweden. 2006: Together with partner, Oriol Rosello, we opened our office, called Bangolo, in Banyoles with the focus on developing new building site projects and restorations with bioclimatic and social awareness criteria and traditional techniques. Also teaches at the University building materials (UPC). She received his PhD in june 2011.

Oriol Roselló: Arquitecto, miembro grupo de investigación CAT'S, www.bangolo.com.

La **Revista Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad** ofrece un espacio para el diálogo y la publicación de teorías y prácticas innovadoras que relacionan la tecnología, el conocimiento y la sociedad. Su ámbito de aplicación es interdisciplinar y proporciona un punto de encuentro entre tecnólogos preocupados por los asuntos sociales y sociólogos interesados en la tecnología.

Dirigida a las personas interesadas en la dinámica de las tecnologías sociales y su impacto social, la revista se guía por los ideales de una sociedad abierta en la que la tecnología se orienta a satisfacer las necesidades humanas y servir los intereses comunitarios. La revista examinará la naturaleza de las nuevas tecnologías, sus conexiones con la comunidad, su uso como herramientas para el aprendizaje y su lugar en una “sociedad del conocimiento”.

La perspectiva de los trabajos presentados comprende desde los grandes análisis que abordan preocupaciones globales y universales hasta los casos de estudio pormenorizados que se ocupan de las aplicaciones sociales de la tecnología a nivel local. Los

artículos abarcan un terreno amplio, algunas veces de orientación técnica y otras de orientación social; unas veces adoptan una perspectiva teórica y otras una aproximación práctica; a veces reflejan un análisis objetivo y desapasionado, y en otras ocasiones sugieren estrategias para la acción.

La revista resulta de interés para académicos pertenecientes a los campos de la informática, la historia y filosofía de la ciencia, la sociología del conocimiento, la sociología de la tecnología, la innovación, la educación y las humanidades. La participación está abierta a estudiantes, investigadores, desarrolladores de tecnologías, formadores, consultores tecnológicos, etc.

La **Revista Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad** es una revista académica sujeta a revisión por pares.

ISSN 2174-8985

