

# **CERÁMICA, DE LA ESTEREOTOMÍA DEL MURO A LA TECTÓNICA DE LA PIEL, DE LA MATERIA A LA PIEZA**

**V. Gutierrez del Canto**

Cátedra Cerámica Madrid ASCER ETSAM  
Universidad Politécnica de Madrid, España

## 1. INTRODUCCIÓN

Cerámica= “sustancia quemada”, tenemos que entender la cerámica como un proceso para obtener algo y no como un producto final, es un proceso que permite aplicaciones múltiples. Partiendo de un material moldeable trabajado con el agua, extraído de la tierra y después de varios procesos relacionados con el fuego y con el aire, quemado/secado que permite la fusión de la pasta, se obtiene el objeto final. El hombre se aprovecha de los 4 elementos fundamentales, que manejándolos con sus manos y útiles consigue una pieza final, es de los pocos materiales que perdura desde los orígenes del hombre, con las construcciones subterráneas a la industrialización actual.

Este texto trata de hacer pensar en como la cerámica puede generar y configurar espacios, analizando la evolución de la cerámica, desde su proceso de fabricación como de aplicación final, comparándolo y relacionándolo con la evolución de la arquitectura.

Del mismo modo que la tierra es la cerámica, la arquitectura es el espacio, son inmanentes, porque la cerámica es el arte de trabajar la tierra, y la arquitectura consiste en crear espacios para habitar.

Es una reflexión sobre como el producto final (**arquitectura-cerámica**) depende mucho del tiempo y del recorrido que se toma para producirlo. La fabricación no ha variado en el fondo pero si en la forma, inicialmente todo era artesanal y con medios muy humildes, ahora el proceso es el mismo pero la industrialización ha mejorado los medios y herramientas para facilitar la producción, se ha avanzado con aditivos para mejorar la materia prima, El proceso actual de la cerámica no admite atajos, no solo en la fabricación sino en la concepción, la cerámica del torno debe estar presente siempre, la industrialización y las nuevas técnicas que en algún caso han beneficiado al resultado, también lo ha empeorado y desvirtuado, los avances en algunos casos han llevado a la falsificación de la cerámica, al travestismo, la cerámica debe perdurar estando orgullosa de quien es y no queriendo ser otra cosa,; **...la cerámica del torno debe estar presente, las cosas tienen que perdurar y ser por lo que son no por lo que quieren parecer,** como podemos leer en El elogio de la sombra de Tanizaki,

*" [...] Por supuesto, un hombre medianamente meticuloso se devanará los sesos por la menor cosa, [...] que relegará bajo la escalera [...] donde llame menos la atención. Enterrará los cables eléctricos, camuflará los interruptores [...] de tal manera que a veces, al cabo de tanta inventiva, sientes cierta irritación ante ese derroche de artificio. Una lámpara eléctrica es ya algo familiar a nuestros ojos, ¿entonces para que esas medias tintas, en lugar de dejar la bombilla al aire con una sencilla pantalla de cristal delgado y lechoso que dé una impresión de naturalidad y simplicidad?",*

Las cosas tienen que ser lo que son y además parecerlo.

En la arquitectura igual, no nos debemos dejar llevar por las tecnologías, la información y producción inmediata a la hora de proyectar, la arquitectura del lápiz se está perdiendo, cuando nuestra herramienta es el lápiz, tenemos tiempo de pensar y madurar los planteamientos, cuando la herramienta de trabajo es más rápida que nosotros y la facilidad de "expresar" ideas es más inmediata, dejamos de pensar para solo producir, no maduramos tanto los planteamientos, cogemos atajos que a lo mejor te llevan al mismo destino pero te dejas muchas cosas sin ver por el camino, como dice Hugo Velásquez DF, 1929:"El proceso creativo de la cerámica no admite atajos", aunque se refiera a la cerámica como pieza, es extrapolable a la cerámica como generalidad, o llevamos un ritmo marcado por internet y las últimas tecnologías que nos hacen olvidar los valores de las cosas llevados por la inmediatez de la información y de las soluciones gráficas atractivas

En un texto de César Jiménez de Tejada, que habla sobre la fábula de la Rebelión en las Aulas, podemos leer

" [...] La información y su acceso inmediato e ilimitado se extendieron dentro del mundo universitario como la panacea que permitía encontrar respuestas diversas a los problemas de la ciudad. Consecuencia de ello surgieron infinitud de propuestas donde el valor arquitectónico se medía por la originalidad de la solución y por su versatilidad global.[...]. Bastaba con buscar aquí y allí para encontrar una cantidad incontenible de soluciones. ¿A quién le interesaban ya palabras como orden, armonía, razón, belleza, sentidos, ect? Si lejos quedaban los métodos de aproximación y percepción de ideas de las vanguardias del siglo XX, ¿qué decir de nuestra historia más lejana? [...]."

**La cerámica del torno y la arquitectura del lápiz** deben pervivir y las nuevas tecnologías y avances deben servir a éstas y no absorberlas.

En una conferencia de Peter Zumthor titulada Atmósferas, entre las muchas cosas interesantes que dijo, quiero rescatar una que creo tiene que ver con lo que Tanizaki quería expresar con el texto reproducido antes y con lo que trato de recuperar con este ensayo.

" [...] yo intento hacer lo mismo en mis edificios; que me gusten a mí, y a vosotros y, sobre todo, que concuerden con su uso. Se debe acompañar hasta el final, preparar las cosas, estimular, la sorpresa agradable o la tensión, pero siempre, debo añadir, sin ser en absoluto académico; todo debe producir una sensación de naturalidad"



Figura 1.

Del mismo modo que la tierra es la cerámica, el espacio es la arquitectura, son inmanentes, porque la cerámica es el arte de trabajar la tierra, y la arquitectura consiste en crear espacios para habitar.

El espacio a lo largo de los siglos ha sido estudiado y definido por innumerables filósofos, arquitectos, artistas,...teóricos y a lo largo del tiempo ha evolucionado siempre condicionado por la construcción, el espacio es el vacío contenido, delimitado, y es la "arquitectura" la capaz de configurar ese espacio según que límites lo contengan.

A lo largo de la historia este espacio ha sufrido modificaciones, generalmente siempre condicionadas por la cultura y por las limitaciones técnicas o construcción. Como decía **Louis I Kahn**:

"La arquitectura es la construcción estudiada de espacios y la continua renovación de la arquitectura proviene de la evolución de los conceptos de espacios".

El espacio es el vacío contenido, y la arquitectura consiste en jugar con él, captándolo o delimitándolo, dejándolo escapar y fluir.

Lao-Tse (550 a.C.) consideraba que el vacío era lo que daba utilidad a las cosas, pero está claro que existe porque hay algo que lo delimita, que lo envuelve, dependiendo de esa relación se pueden definir varios niveles, fue Van de Velde (1863-1957), arquitecto belga quien apoyándose en el capítulo 11 del libro Tao Te Ching, define estos tres niveles:

"Treinta radios se unen en un eje;  
Precisamente donde no hay nada,  
hallamos la utilidad de la rueda."

Referencia al espacio tectónico, adición de elementos que crean espacios, que dan una utilidad.

"Horneamos arcillas y hacemos vasijas;  
Precisamente donde no ha sustancia,  
hallamos la utilidad de los pucheros.

Referencia al espacio estereotómico, sustracción de materia para crear espacios

"Con el escoplo hacemos puertas y ventanas;  
Precisamente en esos espacios vacíos,  
hallamos la utilidad de la sala.  
Así pues, consideramos que la posesión es beneficiosa,  
Pero no tener nada es útil."

Referencia los espacios transicionales, que relaciona el interior con el exterior.

El vacío está presente en los tres espacios, y es la manera de relacionarse o configurarse la que configura un espacio u otro, el primero un espacio surgido por la adición de piezas, en la que la cerámica se entendería como pieza, como material, configura un espacio tectónico, frente al segundo, un espacio creado por sustracción de materia, en la que la cerámica se entiende como continuo, como materia moldeable; y el último es el que relaciona el exterior con el interior, por ejemplo en el caso del panteón sería el óculo, elemento que como dice Jesús Apacito en el texto El pensamiento Estereotómico, El Panteón,

*[...] En el Panteón el muro cierra un espacio interior al exterior y viceversa. El muro es un todo continuum que materializa la idea. El espacio surge al abrir el óculo cenital que, al unir a través de la luz y de la visión el exterior y el interior, produce la emoción.[...]"*

Trato de analizar la evolución de la cerámica a lo largo de los años en paralelo con la evolución de la arquitectura con un nexo común que es el espacio, como una y otra han convivido para la creación de espacios, de cómo la cerámica pensada como continuo, como materia participa de espacios estereotómicos a como la cerámica como pieza, como material, participa de espacios tectónicos, este recorrido, lejos de parecer caprichoso ha sido gracias y debido a la construcción, en sus orígenes como material prensado ha trabajado siempre en muros como material portante (estereotómico), y con la aparición de nuevas técnicas se está reinterpretando, pero aplicadas de otra manera, como material, como pieza (tectónico).

Para ser fieles a lo que Lao-Tse dice todos deberíamos realizar un ejercicio teórico con nuestros proyectos, comenzar a proyectar pensando en un envoltorio o contenedor abstracto, neutro para centrarnos en la configuración espacial sin preocuparnos de que cerramiento o piel de última tecnología vamos a poner, de esta manera pondremos en valor el espacio frente a lo demás, y una vez lo tengamos configurado él nos dirá qué tipo de envolvente, contenedor, piel,... todo proviene de la idea, cargada de contenido que lo que hará será sumar y aportar valor, y no restarle importancia al espacio y convertirse en la protagonista.

Lejos de querer separar el espacio del envoltorio o contenedor, entiéndase

el ejercicio como una exageración para poner en valor el espacio frente a los envoltorios tan de moda últimamente, que se diseñan sin pensar en que aportan al espacio, sólo como alarde constructivo. Cuando teníamos más limitaciones, de construcción o de grafismo, éramos más fieles. Es, salvando las diferencias de percepción, como un regalo con su envoltorio, si el envoltorio es lo más bonito casi mejor dejarlo como está y observarlo, entonces ya no es lo que pretendía ser, se ha convertido en un objeto, el envoltorio tiene que aportar al regalo,... Es curioso que nos podemos encontrar con un envoltorio bonito pero con un regalo feo, pero rara es la vez que nos encontramos con un regalo bonito envuelto en un papel que no le merece,... quien se ha gastado dinero y tiempo en un regalo, ya procura acertar en el envoltorio,....

La cerámica se debe entender como ese material capaz de aportar valor al espacio, es un material que se puede presentar de muchas maneras y que en función de su tratamiento configurará el espacio de una manera o de otra.

SIGFRIED GIEDION analizó la evolución espacial a lo largo de los años, que resume en tres momentos:

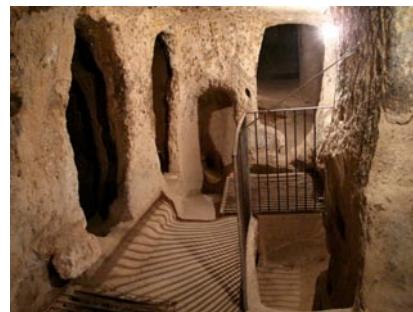
*"La arquitectura como volúmenes de espacios radiales. (Egipto, Mesopotamia y Grecia), predominan los volúmenes externos y se considera el espacio como vacío.*

*La arquitectura como espacio interior (Romano, Medieval I ( Románico, Gótico), Renacentista y Barroca). Los cambios religiosos y sociales están detrás de los cambios de las formas arquitectónicas y del descubrimiento y desarrollo de nuevas técnicas.*

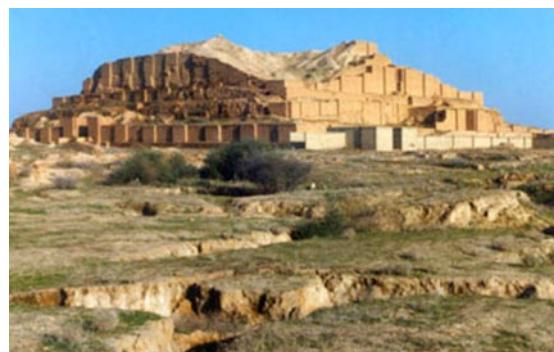
*La arquitectura como volumen y espacio interior. La influencia más decisiva vino de los revolucionarios métodos de construcción desarrollados por la industria del siglo XIX."*

Para este camino, analizaré situaciones "extremas o teóricas" donde el concepto estereotómico y tectónico son el generador de la arquitectura, y relacionarlas con la cerámica cuando se mantiene el valor y el carácter propio, comparando momentos de la arquitectura con obras actuales o recientes, explicando como la cerámica participa y configura el espacio.

El inicio del uso de la cerámica, como material en bruto son las **construcciones subterráneas**, lo más cercano a la concepción del espacio estereotómico, donde la teoría es la práctica, el vaciado de un material para la creación de espacios, es cuando la arquitectura respondía exclusivamente a un uso, a resolver la función sin ninguna preocupación con la apariencia.

*Figura 2.*

Las primeras referencias del ladrillo, son del siglo VII a.c., en la época de los **Mesopotámicos**, estos asentamientos, en torno a los ríos Éufrates y Tigris, se aprovechaban de su materia prima para construir, para levantar edificios, estos comienzos son lo más “románticos” de la cerámica, donde se construía con lo que daba la tierra directamente, se sacaba la tierra del mismo lugar. En esta época, las construcciones se tratan como objetos, en los que el espacio está contenido, evitando las relaciones interior-exterioras.

*Figura 3. Choghazanbil2.**Figura 4. Villa malaparte.*

Un ejemplo actual que responde al mismo planteamiento es la **Villa Malaparte** de Adalberto Libera y Curcio Malaparte, propietario y participante en el diseño, 1938/40, que da la sensación de que siempre ha estado allí, la escalera que te da la bienvenida parece como si surgiese de la roca y se solidificase en el paralelepípedo final, lo que se consigue es construir el sitio, el lugar. Se presenta como un objeto tallado, contenido un espacio que luego deja escapar por abertura muy controladas que enmarcan las impresionantes vistas del acantilado.

Con la **arquitectura Romana** III a.c hasta V d.c. llega el apogeo del ladrillo como material de construcción, en el que los avances técnicos les permitían levantar edificios como las termas con imponentes fábricas de ladrillo que trabajaban de manera "sincera". Quizás el apogeo del ladrillo tenga que ver con el descubrimiento y la conquista del espacio interior, son espacios estáticos, envueltos por muros gruesos que generan espacios e incluso contienen espacios, son casi muros moldeados con las manos, con el tacto, que no solo crean un vacío interior sino también espacios en su espesor.



Figura 5. Planta Panteón.

Si en la época de las construcciones subterráneas sacaban la tierra del lugar, modelaban la tierra, es ahora cuando tratan la cerámica como continuo, y ya extraída de la tierra la trabajan para contener espacio, es fácil imaginar al arquitecto como un alfarero, en vez de usar lápiz y tablero usa un torno y un trozo de barro, que moldeándolo con las manos y la experiencia, es capaz de generar un vacío útil, en un caso para contener agua y en otro para contener espacio.

**El Pabellón Multiusos en Gondomar**, de Álvaro Siza, es un ejemplo reciente que demuestra que planteamientos de hace 20 siglos siguen vigentes, una envolvente de ladrillo, nuevamente tallada en su espesor que alberga espacios servidores y crea un cuenco como espacio servido que se coloniza con las pistas y gradas en un espacio único, estático. Los lucernarios en la cubierta de zinc introducen el tiempo en el espacio.

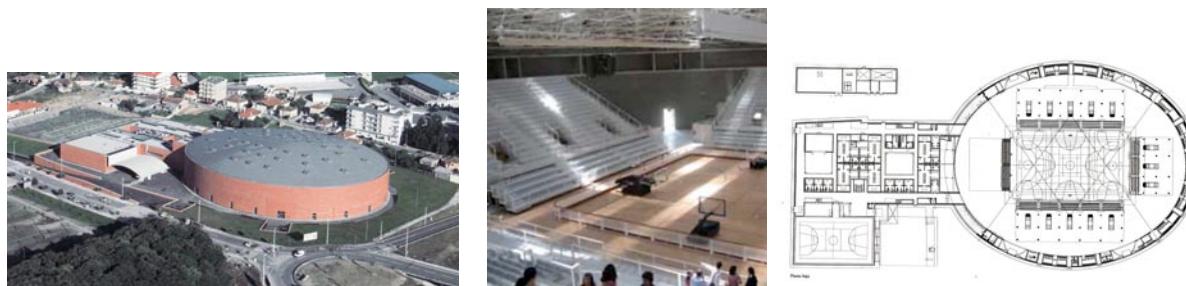


Figura 6.

Dentro de la península surge por influencia del estilo hispano-musulmán, la **arquitectura mudéjar**, s. XII a XIV donde el ladrillo tiene mucha presencia debido a que es un material más barato y fácil de trabajar. El uso del ladrillo les permi-

te incorporar decoración islámica, que “tallando” el muro de ladrillo convierten la fábrica en un lienzo de motivos religiosos.

Como referencia de obra actual podemos imaginar la **vivienda Arvéus de Alejandro de La Sota**, donde se atreve a plantear un muro ciego continuo de ladrillo realizado con un ladrillo curvo, haciendo vibrar la fachada, es fácil ver como el arquitecto hundía el cincel en la masa del ladrillo para rasgar la pared como si de una vasija se tratase. Está claro que el muro está compuesto por muchas piezas, pero la imagen del edificio es un continuo tallado, rasgado.



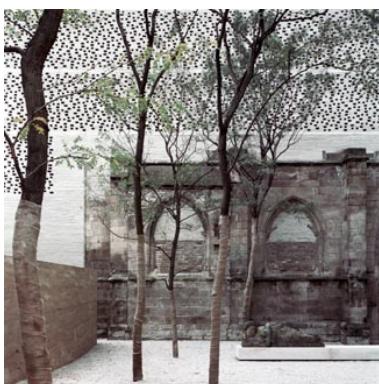
*Parroquia de la Seo, en Zaragoza.*



*Vivienda Arvéus de Alejandro de La Sota.*

*Figura 7.*

El museo **Kolumba de Zumthor** es un nuevo ejemplo de trabajar el espesor del muro, en este caso, el arquitecto hunde por completo el cincel para agujerear y crear una celosía que lo que consigue es hacernos ver el grosor del muro, la escala del hueco frente a la masa del muro acentúa el carácter de continuo.

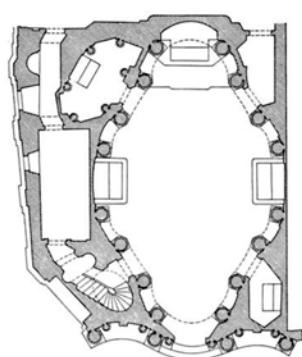


*Figura 8.*

La revalorización del muro con el **Renacimiento** vuelve a suponer un auge del uso del ladrillo, sobretodo como reflejo del estudio de la arquitectura romana, la concepción de este espacio es una evolución del que se comenzó en el románico, son espacios estáticos, homogéneos y simétricos, y la cerámica está presente casi siempre como elemento constructivo, considerándose como materia continua, casi como el continuo de la vasija que contiene un espacio. Este espesor se puede

tallar, ya sea como medio de expresión por temas religiosos o punzándolo para introducir la luz en el interior.

Un siguiente paso en el modelado fue el **Barroco**, la búsqueda de movimiento en los paramentos y la asimetría comienza a generar muros que por un lado pueden ser convexos y por el otro cóncavos, llevando al extremo la imagen del alfarero que aprovechándose de la manejabilidad del material es capaz de moldear el edificio para falsear el volumen, y dar una imagen exterior que no corresponde con el espacio interior, son los llamados por Antonia Mario Perello en el libro *Las Claves de la Arquitectura*, los espacios insinceros, El ladrillo en esta época tiene presencia constructiva, y sigue siendo utilizado como materia, como continuo que es capaz de moldearse, siempre recubierto por otros materiales menos "pobres".



*San carlos de las cuatro fuentes.*

*Figura 9.*

El último paso que nos encontramos en la manera de usar la cerámica para configurar espacios tiene que ver con la **revolución industrial** y las nuevas técnicas de construcción que relegan al ladrillo a un material de relleno, el acero, el vidrio y el hormigón colocan al ladrillo como material pobre y secundario, usado muy puntualmente y perdiendo su valor como elemento constructivo.

La evolución de las técnicas nos debe plantear que otro camino podemos llevar para la utilización de la cerámica, lejos del levantar paredes de ladrillo con ventanas perfectamente alineadas y con unos rítmicos balcones,... o de falsear el continuo de la cerámica con falsas fachadas de cerámica que quieren dar la sensación de continuidad sin serlo, **debemos huir de aquello que cuesta más imitar que ser**, nunca me han gustado las cosas que parecen algo que cuando le miras por detrás descubres un complicado sistema levantado para engañarnos....

Las nuevas maneras de utilizar la cerámica tienen que ir más por el uso como pieza independiente, para mostrarla luego como es, si es fina, enseñarlo, si es gruesa pero ligera, enseñarlo, si es curva, alardear de ello,... mostrando orgulloso como es.

Volviendo a la imagen del alfarero, yo me imagino diseñando y modelando una pieza que luego la tenderé con unos tensores de acero y me protegerán de la luz del sur.

Si antes planteaba al alfarero como el creador de un continuo que limita o delimita espacio, ahora lo planteo como el creador de una pieza, bella y útil que me resuelve un problema que tiene que ver con el espacio, luz, ruido,... o me añade un valor y me configura el espacio, color, brillo,... pero todo pasa por entender la cerámica ahora como material, como pieza, mostrándose y no disfrazándose.

Algunos ejemplos destacados que creo que utilizan la cerámica de esta manera y se aprovechan de sus cualidades pueden ser:

**El Palacio de congresos**, Paredes & Pedrosa, un tejido realizado con piezas de cerámica, como una malla en 3D que protegen el vestíbulo de entrada del sol, piezas que con un ingenioso sistema se maclan entre sí para formar una celosía, pero que por su escala y la manera de mostrarse se entiende perfectamente que resulta de la adición de piezas, resuelven el paso entre el interior y el exterior con una pieza que te protege pero que te deja ver, un espacio en el que puedes estar dentro y fuera. Está claro que ellos no han modelado las piezas, pero estoy seguro que visitaron la fábrica en muchas ocasiones para ver la pieza, para pedir al alfarero que cambiase algo, para escuchar la experiencia y modificar el detalle....



Figura 10.

**La Biblioteca Nembro Archea Associatti** es otro ejemplo de cómo la cerámica se entiende como pieza, como adición frente a la sustracción, en este caso, piezas de terracota como si fuesen hojas de un libro se atraviesan con tubos de acero que permiten que giren sobre sí mismas, crea un velo que protege del sol, da una imagen uniforme del exterior durante el día al unificar todo el interior, con cierto carácter de opaco, que una vez dentro se convierte en todo lo contrario, una fachada ligera de vidrio, y por la noche se convierte en una pieza casi de cerámica calada, como aquellas vasijas perforadas que cuando la vela está apagada parecen macizas y cuando se enciende parecen que se van a derretir. Viendo esta fachada, a mí me dan ganas de coger una de esas hojas y llevármela a casa para ponerla encima de la mesa simplemente como objeto, de color rojo muy intenso, uniforme, brillante,...



Figura 11.

Cuando ahora disponemos de más medios y podemos hacer con la cerámica lo que queramos, "incluso podemos hacer madera", es cuando tenemos que tener más presente el torno, el alfarero, y sentirnos casi uno de ellos delante de nuestro tablero para imaginar la pieza que necesitamos para nuestro proyecto y aprovecharnos de la industrialización para repetir esas piezas, como decía Lao Tse al comienzo del ensayo, 30 radios se unen en un eje, y es el vacío que se crea entre ellos lo que hace que la rueda funcione.....

La evolución de la cerámica y el nuevo uso de ella pasa por la vuelta a sus orígenes, la creación de piezas con valor propio, pero ahora con técnicas que permiten la industrialización de la pieza y producción en serie, pero nunca olvidando que se ha imaginado delante de un torno.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Las claves de la arquitectura. Antonia Mario Perello.
- [2] Libros de la Tradición, composición Tao te Ching Lao Tse, edición de Luis Racionero.
- [3] El Muro, Jesús Aparicio.
- [4] Adalberto Libera, serie di Architettura.
- [5] Alejandro de la Sota, edición Pronaos.
- [6] La poética del Espacio de Gastón Bachelard.
- [7] El elogio de la sombra, Tanizaki, Biblioteca de ensayo Siruela.
- [8] Como sacar provecho de los Enemigos, Plutarco, Biblioteca de ensayo Siruela.
- [9] Conversaciones con estudiantes, Eduardo Souto de Moura, GG.
- [10] Pensar en arquitectura, Peter Zumthor, GG.
- [11] Atmósferas, Peter Zumthor, GG.
- [12] Aprendiendo a pensar, Alberto Campo Baeza, nobuko.
- [13] Louis I. Kahn, idea e imagen, Xarait ediciones.
- [14] Inquietud teórica y estrategia proyectual, Rafael Moneo.