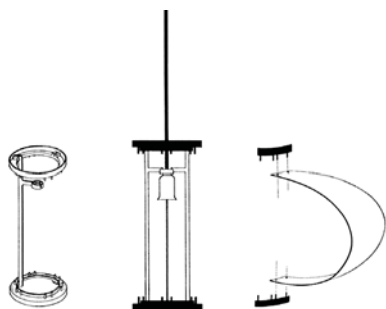


## Conocimiento y espacio arquitectónico

### Rafael Diez Barreñada

Doctor arquitecto UPC-ETSAB  
rdb@coac.net



Montaje de lámpara  
de lamas Fuente:  
Instrucciones de la  
lámpara

*The debate on the specificity of architecture must be put in its context, the human knowledge. This has an instrumental character and it's necessary limited. That is why there are different knowledge areas, without renouncing to unity.*

*An architectural analysis must deal about how a project makes use of some given materials to give coherence to different demands of its context. Good architecture means architecture, because speaks to architects about their own discipline, how to give order, to qualify use, to give sense to the architectural space, make it an spatial utensil, an specific tool for human living. It is this, beside the particularities of every work and situation, about what should speak every analysis of an architectural work, about what can be seen, proved.*

*José Antonio Coderch de Sentmenat work, architecture and desing, is a good example of the complex relationships between this two knowledge areas. How we must begin from concrete an limited problems to arrive to general formulations, to generate knowledge.*

#### KEYWORDS

Knowledge, Architecture, Space, Tools. Inhabiting

#### PALABRAS CLAVE

Conocimiento, Arquitectura, Espacio, Utensilios, Habitar

El debate sobre el carácter propio de la arquitectura es necesario situarlo en su contexto, el conocimiento humano. Éste tiene un carácter instrumental y necesariamente limitado, lo que da lugar a que se divida en distintas áreas, sin renunciar a su unidad.

Un estudio de la arquitectura debe ocuparse de lo que le es propio, de cómo un proyecto utiliza unos medios dados para dar coherencia a las diversas demandas de su contexto. La buena arquitectura significa arquitectura, porque a los arquitectos nos habla de nuestra disciplina, de cómo ordenar una materia dada de manera que, al cualificar su uso, signifique un espacio arquitectónico, sea un utensilio espacial, una herramienta concreta y específica del habitar humano. Es de esa concreción, ligada a las particularidades de cada obra y situación, de lo que debería tratar todo análisis de una obra de arquitectura, de aquello que puede mostrarse, comprobarse.

La obra de José Antonio Coderch de Sentmenat, que incluye arquitectura y diseño, permite ejemplificar las complejas relaciones entre estas áreas de conocimiento y de cómo es necesario partir de cuestiones concretas y limitadas para ser capaz de llegar formulaciones más generales, para generar conocimiento.

## Conocimiento y espacio arquitectónico

### Instrumentos de conocimiento, herramientas para habitar, utensilios espaciales.

Conocimiento.

Considero necesario situar el debate que se nos propone sobre el carácter propio de la arquitectura, debido a su amplio alcance, dentro del contexto más general en el que se encuadra, el del conocimiento humano.

Para entender el carácter instrumental y necesariamente limitado de éste, que ha dado lugar a que se divida en distintas áreas, aún sin renunciar a su ineludible unidad, puede resultar clarificador el prestar atención a las relaciones entre las matemáticas y la física, dos áreas de conocimiento a las que nadie duda en reconocer su importancia y autonomía.

Un ejemplo significativo de las complejas y ricas relaciones que se dan entre estas dos áreas de conocimiento “perfectamente delimitadas y definidas” lo aporta el desarrollo de una parte muy importante de la matemática moderna, el del cálculo infinitesimal o estudio del cambio (así como la geometría es el estudio del espacio). Sus inicios responden a la necesidad práctica de calcular superficies y volúmenes. Los primeros precedentes se encuentran en Egipto, continuó en Grecia, tuvo un desarrollo propio en China, pasó a la cultura islámica y encontró pleno desarrollo matemático en la Europa moderna. La aportación decisiva la produjo Newton, quien utilizó los infinitesimales para resolver cuestiones de física matemática, como el cálculo del movimiento planetario.

Lo que me interesa destacar es que el inicio de una parte importante de la matemática moderna se debe a Newton, necesitado de una herramienta que solucionase cuestiones planteadas por sus estudios de física. Es una dirección que parecería opuesta a la lógica, pues se considera a la matemática como conocimiento puro y, por tanto, debería ser la física, como conocimiento aplicado, quien debería buscar sus herramientas en la primera. Sin embargo, el punto de partida fue una demanda práctica concreta, que luego ha encontrado un desarrollo riguroso matemático general. Por tanto, los límites entre un campo de conocimiento y otro no son estrictos, hay relaciones entre ambos, pero es necesario remarcar que Newton no trasladaba conocimientos de un campo a otro mecánicamente, sino que era una autoridad en ambos.

Como cualquier obra humana, las de arquitectura se producen en un contexto. Forman parte de ese continuo que es el hacer y conocer humano, y para su comprensión es necesario tenerlo en cuenta. Se desarrollan en un contexto histórico, social, económico, cultural, biográfico, etc., pero la buena arquitectura no tiene por qué ofrecer una especial luz sobre esas consideraciones, pues, aunque pueda hacerlo en algún caso especial, generalmente son sólo datos de partida del proyecto.

Un estudio de la arquitectura desde la misma arquitectura, únicamente puede ocuparse de lo que le es propio, de cómo un proyecto utiliza unos medios para dar coherencia a las diversas demandas de ese contexto. (Este posicionamiento suele denominarse como formalista, entendido en un sentido amplio, no limitado al campo visual). Pues es en ese salto entre medios y objetivos donde se define lo que adjetivamos como obra de arte, en la habilidad para manipular una materia dada. Por eso, una obra de arte no necesariamente significa socialmente, pero sí necesariamente significa para la propia

disciplina, para los artesanos de esa materia. Por eso, la buena arquitectura significa arquitectura, porque a los arquitectos nos habla de nuestra disciplina, de cómo ordenar una materia de manera que, al cualificar su uso, signifique un espacio arquitectónico: sea un utensilio espacial, herramienta concreta y específica del habitar humano.

Es de esa concreción, detallada y ligada a las particularidades de cada obra y situación, de lo que debería tratar todo análisis de una obra de arquitectura, de aquello que puede demostrarse, comprobarse. Lo cual no sería poco, si se lograra. Luego, inevitablemente, cada uno la puede percibir e interpretar según su singular sensibilidad y sentimentalidad, pero eso ya es otro asunto. Como lo son las posibles generalizaciones y leyes que se puedan deducir de ese estudio detallado, que siempre han de partir o acabar en él, porque de otra manera cabe la posibilidad de situarse en un plano ideal, en el que la teoría no sea una ayuda para la comprensión de la realidad sino un mundo autista que crea su propia realidad o la selecciona para que ésta se muestre acorde con sus presupuestos.

Así, un análisis no substituye a la obra que comenta ni tiene independencia de ella, lo que pretende es describirla de una manera especialmente eficiente, o sea, comprenderla, encontrar, entre todos los rasgos y características que ésta acumula, aquéllos que la definen, que son estructurales, y sin los cuales no sería distinguible entre el universo de obras en el que está inmersa. Un análisis no es un discurso paralelo al del proyecto, en el mundo de la teoría, en un plano ajeno al real, sino que es un intento de preservar la obra, de fijarla en nuestra memoria al señalar la espina dorsal que ordenará las miles de sensaciones que ésta nos ha producido, lo miles de datos que debemos registrar. No tendrá sentido para nosotros si antes no conocemos y experimentamos la obra, si no tenemos sensaciones que ordenar y, por tanto, si no somos capaces de comprobar su utilidad o futilidad.

Todo análisis, aunque sea de una obra de arte, para ser científico o racional, ha de partir desde la aceptación de una limitación fundamental, la renuncia a la totalidad. No es factible plantear una teoría sobre el todo y en todos sus aspectos, en la búsqueda de una ideal unidad esencial y primera. Hay que admitir que nuestra capacidad sólo nos permite aproximaciones parciales gracias a las que, con suerte, podremos comprender una solución particular a un problema arquitectónico. Y es en pocas ocasiones que la visión conjunta de esos conocimientos detallados y atentos de la realidad nos permitirá proponer una ley general, de orden superior.

Un análisis, el conocimiento formal, no es un ensayo (aunque éste sería un primer estadio intuitivo, el de un discurso que comunica una serie de percepciones y apreciaciones, sin un campo muy bien delimitado y que no propone una comprobación, quedando, por tanto, abierto a múltiples interpretaciones) sino que es un trabajo de investigación y, por tanto, con aspiración a científico. El término científico no implica un método determinado, sólo se refiere a que se acepta la hipótesis de que hay objetos exteriores, no dependientes del investigador, de los que se habla razonadamente y siempre con ellos como validación última de las conclusiones a que lleve cualquier desarrollo lógico. Por eso, todo análisis ha de cuidarse de evitar que, ante el despliegue que realiza la obra frente a los sentidos, se imponga la apreciación subjetiva. Todos sabemos que el proyectar no es un proceso nítidamente racional, y que al visitar un edificio nos influyen hechos ajenos a él, como el tiempo o nuestro estado de ánimo, pero si emitimos un juicio de valor respecto de una obra deberíamos, para hacerlo extensivo al resto de los humanos, poder justificarlo en el campo de la razón, según aquellos aspectos que son permanentes, intrínsecos a la obra, sin refugiarse, a falta de capacidad argumentativa, en la excusa fácil, en la manida y falsa idea de la "inefabilidad de la obra

de arte". Es por eso que el ámbito de un análisis se debe limitar a aquello que el investigador cree que puede fijar, no porque no tenga sensibilidad sino porque la suya es única, como la de cualquiera. Y es por eso que un análisis debe pautar su desarrollo de manera que se pueda comprobar la secuencia lógica que lleva a las pocas afirmaciones que puedan formularse.

#### Espacio arquitectónico.

Por el momento he hablado de la obra como algo ya dado y que es posible analizar, pero seguro que cabe encontrar en la creación una aproximación parecida a la que acabo de exponer sobre su análisis, lo que nos mostraría que la misma obra es una forma de conocimiento, y que, por tanto, no parte de un presupuesto ideal, sino que atendiendo a razones particulares, a su utilidad concreta, muestra capacidad de ser una herramienta de conocimiento general.

Un caso concreto, que tuve oportunidad de abordar en estudio del que puede resultar clarificador recordar sus conclusiones, es el de las relaciones entre diseño y arquitectura en la obra de José Antonio Coderch de Sentmenat. Con diseño me refiero a aquellos objetos y elementos que mayoritariamente identificamos con el mobiliario y dan respuesta general a requerimientos muy específicos. Objetos que, por su concepción, podrían entenderse como opuestos a la arquitectura, pues ésta construye edificaciones singulares para resolver problemas genéricos. Objetos que, gracias a su capacidad para satisfacer demandas de confort sancionadas por costumbres, hábitos, culturas o apetencias personales, ayudan a conformar la habitabilidad de los espacios arquitectónicos. Objetos que fácilmente se renuevan, siguiendo modas y gustos, o de acuerdo con cambios profundos en la sociedad. (Nótese que existe un cierto paralelismo entre la diferenciación que propongo entre diseño y arquitectura y la que se da entre física y matemáticas, si atendemos a la mayor atención a la particularidad de una frente a la mayor generalidad de la otra).

La conocida chimenea Capilla se presenta como un bulto negro que destaca contra las paredes blancas que le suelen dar fondo. Sus formas angulosas la hacen fácilmente identificable, avanza hacia el usuario, se eleva aislada en el aire, y su volumetría, resuelta mediante la macla de complejas figuras geométricas, dibuja un perfil irregular.

Sin embargo, este artefacto tan singular no se propone como un objeto afectivo que responde a los gustos del diseñador o del usuario. Se quiere impersonal, ya que se adapta a las demandas objetivas de un uso aceptado por una comunidad. Todo se justifica. El hecho de ser metálica y exenta conlleva una mejora en su rendimiento calórico. En cuanto a la figura, el volumen resigue de una manera directa las dimensiones que la experiencia dicta para que una campana evacue adecuadamente los humos. Es la forma interior de toda chimenea lo que ha quedado al descubierto. No se ha inventado un nuevo tipo de chimenea, simplemente se ha construido en el material más adecuado una forma que, en su persistencia en el tiempo, ya ha sido comprobada y perfeccionada. Y no se celebra, tan sólo se acepta, pues la pintura negra unifica la cara interior de la chapa con la exterior y atenúa las sombras que definirían mejor la figura del artefacto, sus diferentes planos. No es un objeto singular, es una nueva concreción de una necesidad intemporal, una variación que incorpora mejoras a un utensilio ya existente.

En la bien conocida lámpara de lamas, lo que podría parecer un ingenioso juego formalista es en realidad una adaptación a la producción industrial, un intento de

abaratarse los costes de transporte respecto a las luminarias tradicionales de elementos volumétricos rígidos, al permitir que desmontada ocupe un volumen mínimo. Otra vez, es un perfeccionamiento de un modelo ya existente, que, gracias a los nuevos materiales, el plástico, o a las nuevas posibilidades de tratamiento de un material ancestral, la madera, alcanza una formulación sorprendente, una figura absolutamente nueva que nos hace olvidar su origen.

Chimenea y lámpara responden a una misma aproximación al diseño. Coderch se niega a crear objetos artísticos, en el mal entendido sentido de que la figura sea resultado de la volición de un sujeto. Su interés se centra en el diseño de utensilios, cuya forma es resultado de un proceso, de la acumulación de pequeñas modificaciones, mediante las que el autor colectivo da respuesta a las necesidades objetivas de una comunidad, y que alcanzan, en su proceso evolutivo, un alto grado de perfección.

Esta postura se extiende a su producción arquitectónica. Del estudio de sus casas se puede deducir que están concebidas como una colección de piezas (dormitorios, baños, cocina, sala de estar) autónomas, que tienen evolución independiente en el tiempo. La voluntad de aproximarse a los espacios arquitectónicos como si fuesen utensilios anónimos, que se conciben para un uso específico y un usuario genérico, no es exclusiva de Coderch, ni novedosa, es parte de una tendencia que acerca la arquitectura al diseño. Recordemos las investigaciones racionalistas, en Alemania, sobre la vivienda mínima obrera, o, en el ámbito anglosajón, la noción de confort formulada en las casas de la alta burguesía. Todos ellos abandonan la formalidad geométrica académica que, con sus simetrías y su estricto control visual de fachadas y plantas según una ley compositiva previa, respondía al uso en segundo lugar.

Coderch, aprende tanto de los racionalistas, en su empeño por precisar dimensiones y relaciones, como de la línea anglosajona, en su búsqueda por cualificar espacialmente las estancias. Así, cuando ha de componer los elementos que conforman la casa, busca la relación más adecuada entre las piezas. Donde mejor se aprecia esto es en algunos edificios lujosos de vivienda en altura, como el de la calle Compositor Bach (Barcelona, 1958). El acceso vertical se realiza mediante ascensores que sólo dan paso a una vivienda por nivel, con lo cual el vestíbulo puede conformarse como su núcleo central, desde el que se accede directamente a cualquiera de las tres áreas funcionales de la vivienda. A su vez, esas tres áreas, servicio, dormitorios y estancia, están en contacto entre sí dos a dos, lo cual evita circulaciones cruzadas. Por fin, el vestíbulo puede dedicarse a su uso propio, el de recepción, pues ya no es, como sucede en la mayoría de viviendas, paso obligado y conexión entre las tres áreas funcionales.

Las casas de Coderch están pensadas como un refugio íntimo, no como objeto de representación social. Son herramientas, constituidas por la concatenación de diversas piezas o utensilios espaciales, de habitar la naturaleza y apropiarse de ella, al incluirla dentro de su ámbito de privacidad. Eso implica la creación de espacios abiertos, patios o recintos, protegidos. Así, la disposición en alas de las casas de Coderch no responde a un problema distributivo, sino a la voluntad de utilizar el propio edificio como muro que aísla del exterior la casa, que se abre a la naturaleza.

La otra ley formal de orden superior que ordena la volumetría es la de los aterrazamientos en que se disponen las diversas piezas de la casa, para adaptarse a la pendiente del terreno, o sea, la ley de una topografía que la segmentación en módulos permite adoptar como propia. Ahí radica su unidad sin figura reconocible.

Si las viviendas unifamiliares de Coderch se supeditan al terreno, e incluso se muestran como él, volumetrías compactas, macizas, una nueva capa que, cristalizada, se deposita sobre la continuidad del suelo; los edificios altos se ofrecen ligeros, casi inmateriales, una fina película que delimita el espacio, pero no lo llena. Su forma, necesariamente autónoma respecto a la del terreno, pierde consistencia por la aparente falta de peso, de masa. No ocupa el espacio sino que lo abraza. Se presenta como una aérea cortina dispuesta en un espacio continuo y vacío.

Esta dualidad, que en ambos casos responde a una renuncia a ocupar, a apropiarse y transformar un espacio que ya existe, a crear formas que con su presencia muestren la expresión de una voluntad individual, tiene su correspondencia en los enseres domésticos que lo pueblan, porque las diversas escalas del proyecto, diseño y arquitectura, son para Coderch una misma cosa.

Así, el mobiliario fijo que diseña para cada una de sus viviendas (sofás, mesas, armarios y camas de obra pueblan muchas de sus casas) no se piensa a posteriori para cualificar un espacio neutro sino que es parte del espacio, lo conforma de la misma manera y al mismo tiempo que muros y techos. Al igual que sus construcciones en el paisaje son parte de él, y no se oponen con su figura al terreno en que se inscriben y construyen, los muebles son también parte de los muros y de los suelos. Están contruidos con la misma capa de revoco blanco, con las mismas superficies de baldosas cerámicas o de madera. Permiten la visión conjunta de un espacio que no ocupan ni transforman, sólo matizan. Acaban de dar forma, acaban de adecuar al uso, son una definición más precisa de estancias pensadas como utensilios espaciales.

Y las excepciones, aquellos objetos que no pueden ser parte de ese continuo topográfico y mural, como la lámpara, las chimeneas exentas, o las sillas, deben ser leves, han de mostrarse transparentes en su falta de masa, pues no definen el espacio, sino que son la mínima materialización de un uso en un espacio que no han de modificar. Así surge la lámpara de lamas flexibles, a través de la cual fluye tanto la luz como el espacio, y las aéreas chimeneas, negras como el hollín de la combustión, que se adaptan a la forma del humo, y se disponen en aquellos lugares donde el fuego marca un límite no sólido, junto a un muro que se desliza hacia el exterior o frente a una cristalera, pues a su través han de fluir vista y espacio.

Para Coderch, diseño (los objetos) y arquitectura (los espacios) son parte de un único empeño en que se igualan y aúnan. Ambos producen utensilios, igualmente pensados para un uso concreto, en un continuo proceso de adecuación que limpia las formas de todo arbitrio. Así, espacio y visión no quedan deformados por la contingencia, son objetivos, medio de conocimiento.