



21 octubre 2007

Las medidas del hombre en el centro de la Arquitectura

Alberto Campo Baeza

"...pero ¡ay de ti si te pasas!, si te pasas es peor."

En el juego de las "siete y media", de *La Venganza de Don Mendo*, una obra de teatro de Muñoz Seca, se jugaba con las palabras acerca de la cruel exactitud del juego.

Y si para un juego banal es crucial la exactitud, qué podríamos decir para la Arquitectura. La medida es la base del juego, magnífico, de la Arquitectura.

Así, la altura del plano horizontal del suelo de la casa Farnsworth respecto al terreno es exactamente 1,70 metros, que es la altura de la vista del hombre. Todo cambiaría si ese plano estuviera directamente apoyado, o casi, sobre el suelo del jardín, que es lo que hace Philip Johnson en la Glass House, con un resultado espacial muy diferente.

Y si esa medida es importante en esa casa de Mies, más lo es la distancia existente entre el plano del suelo y el del techo, que es de 2,70 metros. Algo más alta que el 2,26 ideal de Le Corbusier. La dimensión precisa para sentir esa sensación de horizontalidad, de continuidad que Mies allí plantea. La conjunción de esa presión de los dos planos entre los que el hombre se mueve, y la transparencia de los cristales con que los circunda, hacen que esa continuidad sea una realidad. Y de igual manera podríamos analizar las dimensiones en planta de 9x14 metros, del rectángulo que define la casa.

Y si cambiáramos cualquiera de las dimensiones cambiaría el espacio allí creado; claro que se trata de una caja, de una sublime caja, pero con unas medidas muy precisas y muy bien definidas. Tan definidas como las "siete y media" en el juego de cartas que describíamos al principio.

Por la misma razón, el Panteón, que ya lo hemos analizado en otras ocasiones a la luz del alud construido y medido de la luz que penetra por el divino óculo, podemos verlo en base a sus medidas. Porque si en vez de los 42,3 metros de diámetro, tanto en planta como en sección, de esa esfera celestial, por querer ser mas papistas que el Papa, duplicáramos la medida de ese diámetro, el Panteón, más que engrandecer, sería gigante y la Belleza se escaparía allí por la misma puerta por la que llegó. Y lo mismo pasaría con las dimensiones del óculo.

La palabra conjugada con el número

Muchas veces he citado el último texto escrito por María Zambrano sobre la poesía. Es bellísimo y a la vez enormemente sugerente y preciso. En la última frase, su última frase escrita, define la poesía como "la palabra conjugada con el número". Y es que hay un paralelismo misterioso entre poesía y arquitectura. La arquitectura en definitiva no es más que la conjugación de unos materiales con el número. Levantar con esos materiales, con unas dimensiones, unas medidas, unos números precisos, unos espacios que debido a las proporciones establecidas a través de esos números, son capaces de conmover al hombre. Como le conmueve la poesía.

Hay arquitectos que saben mucho de Historia, muchísimo. Otros que lo saben todo sobre estructuras o sobre instalaciones. Otros, muy ingeniosos, capaces de diseñar una barandilla-tubo de agua caliente-desagüe-manillón-radiador. Otros que lo saben todo sobre los materiales. Pero si a cualquiera de ellos le preguntamos sobre la dimensión (más o menos exacta, o más exacta) de un espacio, casi nunca van a ser capaces de responder con seguridad, ni con certeza. No lo saben.

O sea que los arquitectos proyectan con precisión y exactitud (véase si no los acotadísimos planos repletos de números con

muchos dígitos), algo que no saben. Hagan si no la prueba de preguntarle a un arquitecto por las dimensiones exactas (¡las que él decidió con enorme exactitud!) de cualquiera de sus obras construidas. Todos dudarán. O casi todos, porque siempre queda algún maniático. Y es que, no las han precisado, no lo han aprendido nunca. O no lo hemos enseñado.

En todas las Escuelas de arquitectura que en el mundo son, hay siempre un primer ejercicio (no importa como se llame la "asignatura" en la que se les pida) en que se solicita al alumno que dibuje con medidas, que las tome, su habitación, su casa, su clase. Con esa buena intención. Pero, en ninguna Escuela del mundo se les vuelve a pedir después nada parecido.

Conozco a un profesor de Proyectos que tenía la manía de, en algún momento del curso, poner el ejercicio de diseñar un cuarto de baño, con la sana intención de que los alumnos tomaran contacto y conciencia de la realidad de las medidas, que proyectaran algo con conocimiento preciso de la dimensión. Siempre aparecían lavabos imposibles, tazas de retretes como bañeras, bañeras como ceniceros, etc.

La ordenación de las partes, de los elementos que componen el espacio arquitectónico, acaba siempre en una cuestión de número, de medidas. Y como en la poesía, para alcanzar el mundo de los sueños al que nos lleva, es necesario el control preciso de sus elementos. Bien dice Italo Calvino que "la poesía es la gran enemiga del azar". Pues en la arquitectura pasa lo mismo. Acertar en la medida es la mejor manera de alcanzar el mundo de los sueños.

Medida. Dimensiones. Tamaño. Distancia

Sabidas las medidas generales hay que plantear la estrategia de la proporción. Del tamaño de las diversas partes que van a componer el organismo arquitectónico.

Hay que proporcionar los ingredientes, como si de una receta de cocina se tratara. Hay que saber cuántos comensales van a degustar el plato, y cuál es el plato que se quiere hacer. No es igual cocinar para dos personas que para doce. No es igual cocinar unas patatas con carne, que una carne con patatas. Aunque las personas, las patatas y la carne aparezcan en todos ellos.

La única medida fija es el hombre. Con sus propias medidas físicas: las dimensiones de su cuerpo y el área de influencia de sus movimientos.

Y así como el conocimiento de las medidas es inmediato (basta con medir), el conocimiento de la proporción y sus efectos es algo más complejo. Necesita del estudio y de la experiencia.

Un espacio de 2,20 metros de altura puede ser agobiante o no, dependiendo de sus dimensiones en planta a lo ancho y largo. No agobia si se trata de un cuarto de baño de 2x2 metros en planta. Puede resultar aplastante, incluso claustrofóbico, en un gran aparcamiento de 20x20 metros. Siempre con el hombre como centro.

En la proporción de los espacios intervienen las tres direcciones del espacio. Parecería de perogrullo escribir esto, si no fuera porque tantas veces vemos espacios concebidos como planos, en sólo dos dimensiones, con resultados claramente desastrosos.

Si la dimensión en altura es mayor que cualquiera de las dos dimensiones en planta, el espacio siempre será vertical. Más vertical cuanto mayor sea esta diferencia. Así ocurre en las catedrales góticas.

Proporción

La decisión de unas medidas u otras, dependerá del "qué" y del "para qué". Dependerán de la función, de la construcción, del contexto, de la luz y de la economía.

Plantear unas medidas a priori sin tener más datos, no tiene sentido. Es imposible hacer un cuarto de baño completo en 1 metro cuadrado, por ejemplo. A duras penas cabe un retrete y un lavamanos. Salvo que sea en un tren o en un avión.

Empeñarse en que una vivienda con tres dormitorios hay que encajarla en 60 metros cuadrados es casi imposible. Máxime si se obliga a unas ordenanzas ridículas que producen caricaturas de la vivienda. Se construyen entonces como casas de muñecas. Y malas casas de muñecas. En estos casos se piensa que basta con la "proporción" entre las dimensiones. Y se llega a las ridículas reducciones homotéticas de modelos que, con otras dimensiones, funcionan perfectamente. Cuando un tenedor empieza a reducirse, a reducirse, es preferible un palillo de dientes. Parecería que estas leyes, muy extendidas, han sido dictadas por y para jibaros. El hombre, el cuerpo humano sólo se reduce de tamaño en el ataúd. Y aún así.

Forma

Con las mismas dimensiones y proporciones, podemos llegar a formas diferentes, con resultados espaciales diferentes. Si planteamos un volumen de 27 metros cúbicos de $3 \times 3 \times 3$ metros, será muy diferente resolverlo espacialmente con la forma cúbica, la cilíndrica o la esférica.

En una forma cúbica, con distancias suficientes para que el hombre se mueva en ella, para ser atrapadas por él ($3 \text{m} \times 3 \text{m} \times 3 \text{m}$ son medidas fáciles de imaginar), las referencias son claras e inmediatas. Un delante-detrás, un derecha-izquierda y un arriba-abajo son comprensibles de manera

inmediata y hacen relación a la constitución física del hombre en su captación físico-óptica del espacio.

Si pasamos a la forma cilíndrica (3m de diámetro y 3m de altura), seguiremos comprendiendo el arriba-abajo pero, el adelante-atrás-derecha-izquierda quedan fundidos en un *continuum* que el círculo provoca una captación óptico-física del hombre diferente a la anterior.

Y si pasamos ya al espacio esférico, serían las tres posibilidades arriba-abajo-adelante-atrás-derecha-izquierda las que quedarían fundidas. Pero como existe la gravedad, no puede ser completa la felicidad del razonamiento progresivo que se pretendía. Y esto nos lleva a la consideración de que este factor, la gravedad, es clave enormemente importante en la Arquitectura, ¡y vaya si es importante!

Y es que en relación a estas cuestiones de medida, la gravedad está siempre en el centro de la cuantificación y cualificación de esas medidas. Como lo está el hombre mismo.

Final

He escrito repetidas veces que la Gravedad no es sólo una cuestión de transmisión de las cargas a la tierra sino, principalmente la estructura trata del establecimiento del orden del espacio. Para ello, las estructuras, lejos de ser caprichosas y hechas "a sentimiento", requieren de un cálculo preciso, de unas medidas exactas. Pues en esa misma línea se quiere defender en este texto la necesidad de la precisión, de la exactitud, del control de las medidas, la proporción y la escala, en la puesta en pie material de la Arquitectura. La medida, la medida precisa, es la base de este juego magnífico que es la Arquitectura.

Alberto Campo Baeza
2007