



Prólogo

VAD 10. La materia



The matter

Carmen Espegel Alonso

Universidad Politécnica de Madrid (España)

PhD. Cat. Proyectos Arquitectónicos Dpto. Proyectos Arquitectónicos ETSAM-UPM

Durante una conferencia en el Anfiteatro Michelet de la Sorbona,¹ Juan Gris se opuso con vehemencia a su amigo Georges Braque que afirmaba, "un clavo no se hace con otro clavo, sino con un hierro", al sentenciar justo lo contrario,

Un clavo se hace con un clavo, pues si la idea de la posibilidad del clavo no hubiera estado previamente, se correría el riesgo, dado el material empleado, de fabricar un martillo.²

En esta anécdota, se enfrentan Idealismo y Materialismo, dos corrientes antagónicas de la filosofía, cuya colisión tenaz se percibe sin cesar en la arquitectura. Para nosotros, pensamiento y acción proyectual serían lo mismo, la materia vibrante de los proyectos. Coincidimos con el concepto clásico de que lo poético es lo hecho que hace, lo construido que construye,³ la causa que convierte al objeto del no ser al ser, en un proceso continuo de emergencia por medio de la creación artística.

Siguiendo el razonamiento crítico de Poética que el lingüista Tzvetan Todorov⁴ utilizó para la literatura, Antonio Miranda lo adapta para nuestra disciplina al hacerla converger con Retórica y Construcción, en una Teoría del Proyecto.⁵ La praxis hace de la arquitectura la unión firme entre teoría y práctica, al entenderla como un proceso constante. Proyectar sería la función más significativa de la praxis arquitectónica, pues implica la sabia manera de construir que no sólo sea autorreferente sino consecuente, acorde con su propia esencia. Consideramos que sería una oportunidad para el debate, de razonamiento continuo, algo más complejo en su planteamiento intelectual que la mera resolución atinada o sagaz de un problema.

Entendemos la arquitectura como el *baukunst*, el arte de construir con los materiales acordes y unas formas inherentes. La adaptación a las nuevas tecnologías se acompañaría de unas ideas versátiles que transformen el objeto, más allá de su presencia constructiva, en arquitectura genuina. Además, reflexionar si la relación aristotélica entre materia y forma sigue vigente, ante el cuestionamiento de la realidad tectónica visual como único determinante del proyecto, pues hemos pasado de siglos de certidumbres a un mundo actual de intenciones dispares. Jean Prouvé advertía su inquietud no por lo que hacíamos con los nuevos materiales sino por lo que omitíamos o dejábamos sin realizar. Esta vieja reflexión continúa su validez aplicada al mundo constructivo pues relaciona la técnica con la investigación. El aspecto tecnológico debería implicar una indagación receptiva, integradora, al analizar los posibles inputs, las transferencias desde otras disciplinas punteras (biomateriales activos, polímeros complejos, membranas textiles o aerogeles coloides) que fomentasen valiosos adelantos en los proyectos. Así, cuando incluyeron el invernadero en la casa Latapie, su primera obra, Lacaton y Vassal estaban transfiriendo una tecnología agrónoma de bajo coste, propia de la industria hortícola, al escenario doméstico. Pero más que una simple anécdota técnica, este elemento provocó la aparición de ese doble espacio en altura, un ámbito temperado que se convertiría en un foco de interés, articulador de las zonas desprogramadas de la vivienda.⁶

1 Juan Gris, "Des possibilités de la peinture", *Transatlantic Review* vol 1 n° 6 (1924): 482-486, vol 2 n° 1 (1924): 75-79.

2 James Thrall Soby, *Juan Gris* (New York: Museum of Modern Art, 2017), 110.

3 *La Poiesis (ποίησις)* es un término griego que significa creación o producción, derivado de *poieō (ποιέω)*, hacer o crear.

4 Véase: Tzvetan Todorov, *Crítica de la crítica* (Buenos Aires: Paidós, 1991).

5 Véase: Antonio Miranda, *Ni Robot ni bufón: Manual para la crítica de Arquitectura* (Madrid: Cátedra, 1999).

6 Véase: Anne Lacaton, Jean Philipp Vassal, *Lacaton & Vassal: espacio libre, transformación, habiter* (Madrid: Fundación ICO / Puente Editores, 2021).

Figura 1. Georges Braque, *Bouteille et poissons*, c.1910-12.

© ADAGP Free commons.

Con una fachada móvil al mediodía, semiabierta al jardín en verano, este espacio libre se transformó en una adición pletórica, discreta en su formalización constructiva de policarbonato transparente, aunque de generoso impacto ambiental. En este campo de la materia que se implica en la vertiente energética, encontramos, imbricando lo artístico y lo tectónico, algunos trabajos de François Roche (R&Sie). Destaca su propuesta de Museo de Arte en Bangkok que, utilizando las virtudes del electromagnetismo, concibe unas fachadas activas capaces de generar una interfaz entre el exceso de energía del medio ambiente urbano y el sujeto protegido con los procesos estándares de acondicionamiento climático.⁷ Al actuar como un sistema electrostático, la malla de aluminio que envuelve el edificio atrae el polvo atmosférico de la plomiza bahía, captando por ionización las partículas aleatorias de dióxido de carbono, que a su vez funcionarían de filtro solar. El edificio sería así un dispositivo meteorológico, un mecanismo envuelto en una membrana fluctuante que indicaría las variables de viento, humedad o el grado de contaminación.

- 7 Véase: El proyecto de R&Sie, Museo de Arte Contemporáneo B-mu, *Dusty relief* en Bangkok, Tailandia, 2002. Disponible en <https://www.new-territories.com/roche2002bis.htm> (Última consulta diciembre 2023)

También se podrían utilizar unos sistemas pasivos para aprovechar la inercia térmica de los materiales, lo que garantizaría el grado de confort en un intervalo circadiano. O bien, la protección frente a vientos adversos, un eficaz aislamiento al Norte y beneficiarse del gradiente geotérmico en ciertas regiones. Además, encontraríamos procesos sustractivos de bajo nivel tecnológico, como la climatización adiabática por medio de la evaporación o fórmulas activadas mediante gadgets o sensores que gradúan la incidencia del soleamiento. Gracias a una estricta economía material, de austeridad de medios con sus virtudes de ligereza, fácil transporte y coste mínimo, destacarían las propuestas de Shigeru Ban, con su reutilización de un elemento fabril, los tubos de cartón, para levantar refugios efímeros en situaciones de emergencia humanitaria. Al entroncar con la tradición ancestral japonesa del empleo del bambú, estos cilindros huecos de papel gozan de una eficaz resistencia mecánica y de un sencillo ensamblaje con tableros textiles, paneles de viruta prensada o mamparas divisorias de juncos trenzados. En la misma línea, pero con mayor permanencia temporal, predomina el carácter modular, apilable del container marítimo en las unidades habitables de Onagawa, casi un barrio residencial instantáneo.

- 8 Philippe Rahm, "Domestic Astronomy", *Interview University of Toronto*, John H. Daniels Faculty of Architecture, Landscape and Design, February 26, 2010.

Por otro lado, la materia arquitectónica ya no es solo una cuestión de solidez estática o de cualificar espacios visuales, sino un tema ambiental como bien ha explorado Philippe Rahm,⁸ que convierte la cualidad atmosférica en el principal definidor de los entornos construidos. Modular el sonido, la saturación del aire, la ausencia de polución y la intensidad luminosa, nunca perderían vigencia en un buen proyecto. Si bien, ciertos procesos físicos tipo evaporación, conducción, radiación, presión y convección, pueden ampliar, mediante una polarización térmica, el campo arquitectónico hacia sistemas que conecten la sensibilidad neurológica con las mínimas variaciones climáticas. En este caso, bajo los criterios termodinámicos, la arquitectura sería la mediadora entre el bienestar psicológico, libre de efectos somáticos adversos y los atributos de un espacio físico casi meteorológico. Así se definirían las zonas medioambientales en el Jade Ecopark de Taiwan, según las pautas fisiológicas de las distintas actividades humanas: leer, pasear, practicar deporte.

- 9 Iñaki Ábalos, "La belleza termodinámica", *Circo, La casa del aire*. 2008. 157 (CIRCO M.R.T. Coop, 2009): 157.

- 10 Por tanto debemos trascender el paradigma material, de la forma histórica a los avances tecnológicos.

Respetando los dictados ecológicos, se impulsaría una supresión progresiva de los límites entre arquitectura y paisaje, para generar unos edificios más receptivos bajo el prisma energético, mediante técnicas climáticas, integración de la biodiversidad, el ensayo de escalas intermedias, actuaciones de acupuntura urbana o una eficaz gestión del territorio. Además, nuevas tipologías híbridas, léxicos inéditos y sistemas taxonómicos fomentarían la convergencia disciplinar entre las esferas estética, crítica y técnica, que nos permitirá, siguiendo a Iñaki Ábalos, superar la materia tectónica para acceder como desenlace a la materia termodinámica.⁹ Por ello, ante los recursos limitados, sería imperativo un cambio de paradigma¹⁰ que superase el concepto difuso de sostenible por otro más preciso de bioclimático.

Figura 2. Juan Gris, *Siphon et verre*, 1916
© Public domain, fuente Sotheby's

