

CONGRESO INTERNACIONAL:  
**EL FUTURO DEL ARQUITECTO**  
(MENTE, TERRITORIO, SOCIEDAD)

BARCELONA, JUNIO 2000

LECTURA:

**LA REELABORACIÓN EXPRESIVA  
DE LAS FORMAS OFRECIDAS A LA  
SÍNTESIS POR LAS TÉCNICAS  
(Y POR LA SÍNTESIS A LO VIRTUAL)**

Paolo Genova



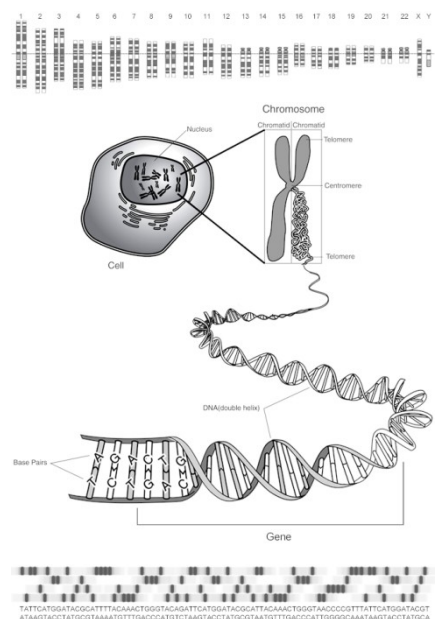
Hoy la ciencia reconoce oficialmente el principio que la observación modifica en cualquier modo el fenómeno observado; de tal manera «conocer es insertar algo en lo real; es, luego, deformar lo real»: esto es el pensamiento de Carlo Emilio Gadda, escritor por vocación e ingeniero por su formación intelectual. Su filosofía se ofrece a unas consideraciones sobre el conocimiento y sobre el lenguaje en términos de multiplicidad y fragmentación. Él ve el mundo como un «sistema de sistemas», en el cual cada sistema individual condiciona los otros y por estos está condicionado, y la exactitud racional y la complejidad de la presencia simultánea de los elementos más heterogéneos, que concurren a determinar cada sistema, son aspectos fundamentales del proceso cognoscitivo. Gadda considera la adopción del lenguaje como un hecho referible a un trabajo colectivo de deformación, históricamente capitalizado en una masa idiomática; con esta visión la experiencia sobrepasa los límites de la personalidad y nos da el modo de pensar en una historia de la poética en sentido colectivo.

En un artículo publicado en 1929, en el cual se evidencia la contribución expresiva de las técnicas a la literatura, Gadda refiere: «La técnica de un escritor germina en cierta medida desde un fondo preindividual que es la común adopción del lenguaje o sea el



balance semántico de una historia-experiencia que haya estado alcanzada y consolidada: y se forma y se congenia por aceptación o por antítesis, por enriquecimiento o por negación de determinados modos expresivos». El artista, pues, remueve y coordina unas realidades dadas (históricas, externas), o las recrea, o, mejor, confiere a éstas aquel super significado que es su modo de expresarse. El arquitecto, en su ámbito específico, encuentra estas realidades en una tipología dada, en un manufacto específico, en el uso de un material o de una forma o de una técnica, en un concepto fijado en la experiencia común, en una costumbre social, en una síntesis artística externa, en el producto de un oficio o de una disciplina, en un estilo.

En lo tentativo de tejer juntos los diferentes saberes y los diferentes códigos en una visión múltiple y polifacética del mundo, se puede formular la hipótesis que las estructuras del lenguaje arquitectónico se formen en modo similar de aquellas del lenguaje escrito [Pellegrino, 1999]. El escritor expresa unas ideas con elementos de un código común compuesto por veintiséis letras del alfabeto latino, por el conjunto de palabras que pueden formularse con este código, y por las reglas gramaticales que permiten al lector entender lo que el escritor quiere comunicar. A partir de esta base cada autor puede dotar de significado un texto escrito, y a eso conferir un determinado estilo escogiendo ciertas palabras antes que otras en la expresión de un contenido. Análogamente, el código de los arquitectos está constituido por un «alfabeto» de signos, superficies, cuerpos que se combinan en un «vocabulario» de formas que convienen a la construcción de un edificio. Cada una de tales formas constituye un elemento mínimo o prima materia dotada de significado, y el arquitecto las ensambla y las congenia en una «prosa» que se configura en el texto arquitectónico.<sup>1</sup>



<sup>1</sup> El ambiente es la esencia de la arquitectura en sentido moral, así como móvil y razón de ser de los materiales y de las estructuras, que son por sus partes del espacio la condición concretamente constitutiva, definitoria y cualificante. Si queremos analizar una arquitectura a través la distribución de las funciones habitativas, entonces, estos elementos mínimos o «palabras» se identificarían con las unidades constitutivas. En este caso, los elementos constitutivos de la

La multiplicidad de la experiencia externa llama al artista a una fatiga de adecuación al dato lingüístico preexistente y después de reelaboración (mejor «coordinación») del material expresivo. Esto comporta un continuo y arduo debate entre el impulso coordinador-expresor propio y original del poeta y la necesidad de emplear, para la comunicación, material expresivo ya concreto en figuraciones comunes.

El arquitecto sabe, desde un punto de vista retórico, que la gente juzgará racionalmente su obra solo por la estética o por un «estilo», mientras que el valor conceptual será percibido sólo en términos emotivos: resolver este problema (que es figurativo), adaptando y ensamblando el objeto arquitectónico hasta hacerlo asimilable (satisfacer los usuarios), es un aspecto retórico determinado, que no será un valor poético pero es, sin embargo, un aspecto estético. [Muntañola, 1999].

Aristóteles sostenía que en primer lugar lo importante es el concepto, y que tal concepto articula personajes y figuras y representaciones de mitos; o sea: que lo importante no es el estilo ni tampoco la figura.



Muntañola ha descrito con pericia este proceso comunicativo en un modelo epistemológico de la arquitectura, refiriéndose a los resultados de los estudios de Piaget sobre la figura y los problemas de operatividad a ella correlativos. Existe una relación lógica entre imagen formal y concepto funcional.<sup>2</sup> La arquitectura de un objeto, como el lenguaje en literatura, para ser sofisticada necesita de ambos factores: de una estructura funcional (que es el concepto) y de un aspecto formal (que da informaciones sobre la función). Una vez acabado un proyecto no se puede desincorporar desde el objeto un aspecto operativo y otro figurativo: en el objeto arquitectónico todo es figurativo y conceptual al mismo tiempo. Una línea de demarcación neta entre uso y forma (entre *philos* y *oikos*) existe en filosofía pero no en arquitectura; sin embargo, también es cierto, que esta línea o espacio de demarcación representa el lugar privilegiado para un artista, porque en ella el potencial de creatividad es enorme.<sup>3</sup>

La pregunta que empeña Gadda, en el artículo citado, se refiere a unos hechos que intervienen en el concreto configurarse de una obra hacia su estructura definitiva, o bien: ¿el escritor (el artista, el arquitecto, el urbanista) tiene que preocuparse de los «precedentes» expresivos ofrecidos a la síntesis por cada técnica singular? ¿Puede sobrevolar por los resultados que ya se hayan conseguido en el ámbito de aquella particular técnica, puede, aun más, ignorarlos?

---

habitación parecerían por analogía fragmentos de palabras, o sea elementos desprovistos de un significado propio y por esto ignorables en la búsqueda de una cualidad global del texto arquitectónico. En una visión más compleja llega a ser inevitable considerar las relaciones múltiples que articulan entre ellas las componentes del objeto arquitectónico, y cada una de tales componentes con las diferentes dimensiones del *hábitat*: física, química, social, sensible, económica, política, etc. Eso determina, sumariamente, que el elemento mínimo sea más bien identificable con las componentes técnicas y formales que configuran el espacio arquitectónico, o bien, con las «realidades dadas» indicadas anteriormente.

<sup>2</sup> Por un lado la forma del objeto, que posee una estructura acomodativa, a la cual el individuo tiene que adecuarse después de haberla reconocido y aceptado: la forma brinda informaciones por medio de tal estructura (es la «mimesis» aristotélica mal traducida en «copia» en la poética). Por otro lado la función, que es un aspecto conceptual-operativo, y requiere el razonamiento y la reflexión del individuo llamándolo a procesar las informaciones previas: la función brinda al objeto la característica de ser asimilable en sentido epistemológico.

<sup>3</sup> Hoy en arquitectura se habla del concepto en lugar de la forma («el concepto de fachada plana»: la fachada plana es una forma, no es un concepto), y contemporáneamente se descontextualiza la forma para darle un valor conceptual (el concepto es a razón descontextualizante). El factor de adecuación del edificio respecto al contexto tiene un valor figurativo importante que no puede ser olvidado, porque si se lo ignora no se entiende la arquitectura de estos objetos. Los arquitectos están renegando el valor figurativo porque ello comporta un esfuerzo proyectual cada vez diferente, mientras si operativamente un objeto está bien concebido se le podrá repetir y quedará operativamente correcto, pero cada vez será inadecuado respecto a su contexto. [Muntañola, 1999].

Gadda desarrolla su tesis con pragmatismo, y al formularla emite antes que nada unas observaciones pertinentes que pueden compartirse en relación al tema de la composición-construcción en arquitectura:

1) La elaboración del material expresivo perteneciente a la arquitectura se cumple en los diferentes ambientes técnicos (talleres, laboratorios, obras, despachos técnicos, escuelas, administración, derecho, agricultura, artes y oficios, moda, ejército, lugares domésticos, política, ciencia), con aporte de todas las fuerzas individuales. Por eso esta resulta intensísima, dada la cualidad de esfuerzos convergentes a un punto.



2) Los resultados de esta elaboración son aceptados por todos, extendidos a todo el ambiente en el cual tal elaboración se cumple y extendidos por necesidad práctica a los ambientes externos; esto significa que tales resultados tienen un alto valor figurativo-informativo.

3) La elaboración expresiva trabaja sobre los hechos, sobre las cosas, sobre las experiencias, y se configura en cogniciones firmes estructuradas en una inteligencia, en una habilidad, o al menos en una práctica, en un hábito; a las que ciertamente no puede llegar un reelaborador lejano (externo a los hechos contingentes más menudos). Todo esto siempre con circunspección crítica de cada uno debida a la necesidad, y con esfuerzos heurísticos hacia lo nuevo, lo más exacto, lo más propio, lo más rápido, lo más.

4) Los operadores y elaboradores del material estético, en el interior de cada ambiente, son un poco todos los componentes de la colectividad: «agricultores, abogados, obreros, sacerdotes, ingenieros, ladrones, putas, maestros, marineros, madres, ex-amantes, políticos, viejos adinerados, enfermos, notarios, soldados». Cada uno en su ámbito, potente en el resultado porque es interesado, vinculado a una referencia pragmática. El lejano reelaborador es a menudo desconocedor de las armónicas, o sea las referencias profundas que cada elemento arrastra consigo, y puede parecer arbitrario, decolorado, genérico, distraído, inútil.

5) Cada elaboración (como el lenguaje) es historia, *thesaurum* de una civilización, de una cultura, de una tradición expresiva ligada a innumerables hechos. Observando el desplegarse de esta elaboración en el tiempo se nota como la especialización de las técnicas individuales procede de forma rápida y recta, en comparación con el confusionismo en el cual caen los inciertos y los genéricos: donde cada hecho estético se mueve por desviaciones y regresos en cada momento.

Cada elaborador manobra en su campo con diligencia, habilidad, exactitud, vigor y, lo que más importa, segunda una idea que confiere al material expresivo un cierto valor conceptual-operativo. La tesis, entonces, es que nacen muy buenos resultados de la especialización de las técnicas, expresiones aceptables, aparentemente dotadas de un carácter nítido y crudo que deriva de su esencia, y se acogen como «intangibles» estos elementos, o formas expresivas. El límite de la intangibilidad es arbitrario y se desplaza según la persona: y, en una misma persona, según los momentos. «Hay quien lo pone o cree ponerlo más cerca de él, quien más lejano, quien tiene el capricho nada menos de que no exista: y, en este capricho, cree hacer todo por sí mismo».



Contra tal tesis se podría objetar que al artista está siempre lícito gritar «en mi casa el dueño soy yo», y que «su» poesía es aquella que él «siente» y que él prefiere sobre cada poesía. En este modo él puede rechazar todas o algunas de tales aportaciones, recreando desde el principio la forma expresiva que ya ellos han alcanzado.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Una falsísima idea, pero todavía en curso, es la equivalencia que se establece entre inspiración, automatismo y

Para emplear una similitud cercana, decimos que no hace falta el arquitecto para hacer casas: hay una habilidad del albañil, para que sean bellas casas. Así (un poco a fantasía) decimos que el albañil puede triturar el ladrillo que se le ofrece y luego rearmarlo y rehacerlo a su modo como otro ladrillo, y luego seguir a la fábrica de «su muro», que es «su obra».

En otras palabras, el artista puede recrear la materia de las técnicas, disgregándola y rehaciéndola por su cuenta. Esto implica fatigas indecibles (sería lo menos), y lo expone al peligro de incurrir en aquellas condiciones de inferioridad determinadas antes. Esto, sobretodo, requiere una idea o un principio direccional para la investigación, que Gadda llama «programa reconstructivo», aunque es un programa sentido de instinto.

En el definir tal programa no se puede descuidar la aportación de una técnica por motivos de pereza, de ignorancia; pero se puede bien asumir una posición estética a sabiendas, conscientemente evasiva respecto aquella misma técnica, posición que o vuelva a llamar los resultados de ella, o los resuma en el escorzo de una perspectiva, o los reniegue en la afirmación de contrastantes valores. Sucede a veces, a quien demasiado omite documentarse acerca de la pericia expresiva alcanzada por las singulares técnicas, incurrir en expresiones «equivocadas», en grotescas y fracasadas contradicciones entregadas en los confines mismos de un método.

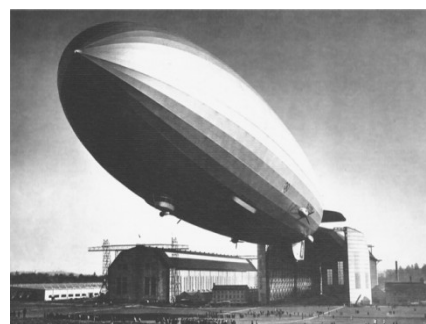
Evidentemente pueden ser motivos teóricos o prácticos los que avancen a disgregar voluntariamente la materia ínfima ya ofrecida a la elaboración personal; hasta disolverla, renegarla. Sucede muchas veces encontrar desprovistas de realidad ciertas expresiones postizas, inseguras, ciertos «hallazgos», o ciertos «clichés» falsos de la práctica común. En estos casos, la tarea del disgregar y del reconstruir la expresión arquitectónica es precisamente heurística.

De todas formas, esto se verifica también en los confines de las singulares técnicas, cuando se traspasa desde un momento de la pericia hacia lo sucesivo. Las posiciones de todo agrupamiento simbólico vienen así resolviéndose, y otros símbolos vienen a delinearse, a coordinarse en nuevos organismos expresivos.

En una entrevista a Frank Lloyd Wright, el ingeniero americano evidenciaba que en el siglo XIX, y por motivos de ignorancia aún en el XX, las estructuras de acero de las construcciones estaban concebidas a modelo de vigas y pilares siguiendo un proceso operativo tradicionalmente específico de la madera, y defendía la modernidad de su propia arquitectura que empleaba el acero en cables suspendidos o ahogados en el hormigón, según un sistema ya elaborado por los franceses y denominado «hormigón armado».

Así como ocurre a las técnicas en su orden, también el poeta puede rechazar un símbolo o un valor ya adoptado o ya presunto por otros, y subvertirlo, y de eso formar otro. Pero en esto el poeta tiene que mandar y saber mandar, no obedecer y tener que obedecer: «quizás a un capricho, a un partido tomado por jactancia».

Para Muntañola, en la arquitectura moderna, un equívoco fundamental se ha originado cuando los



---

libertad. Según Queneau (en una citación hecha por Calvino en sus *Lezioni Americane*) esta inspiración, que consiste en obedecer ciegamente a cada impulso, es en realidad una esclavitud. El clásico que escribe su tragedia observando un cierto número de reglas que conoce es más libre que el poeta que escribe lo que le pasa por la cabeza y es esclavo de otras reglas que ignora.

arquitectos han empezado por hablar de «concepto» olvidándose de la «metáfora», que en arquitectura permite crear significados a partir de la imitación de elementos precedentes. Así, también para Kundera, la palabra «cambio» ha asumido hoy un nuevo significado: no significa un «nuevo estadio de una evolución continua», sino «un desplazamiento desde un lugar a otro», desde un punto a otro, desde aquí hasta allá.<sup>5</sup>

En la arquitectura y en la restauración, junto a teorías y modelos, también las pequeñas elecciones, la cura de particulares, de fragmentos, concurren a determinar la cualidad final de la intervención: en adoptar éstos o aquellos acabados, en relacionar las partes antiguas con aquellas nuevas, en el empleo de ciertas tecnologías para el control de la cualidad medioambiental. También un detalle, un fragmento arquitectónico, puede contener un enigma, un secreto; y la cosa enigmática, como escribía De Chirico, «hace enigmático el espacio que la contiene y que la acoge». En un edificio griego o cristiano en origen todo significaba algo en relación a un orden más alto de cosas, y la belleza entraba en el sistema solo secundariamente.

El proyecto confiere al objeto arquitectónico la cualidad que nosotros percibimos, y el proyecto de restauración permite también expresar profundamente nuestra moderna capacidad de componer arquitectura reencontrando la densidad del mito, la fuerza de los arquetipos, la tradición mirada como matriz viva. Como solía decir Scarpa: «el artista ha de tener la mente doble, triple, cuádruple, tener la mente del ladrón para robar al mundo». Se tiene pero que rechazar un determinado lenguaje hecho de cosas obvias (tales como: vigas en vista, pavimento de arcilla, puertas de estilo, marcos lacados) que en el mercado parecen sobrevenir la incapacidad de proyectar pero que, en el acto práctico, destruyen cualquier sugestión espacial y mática, confiriendo simplemente unos estándares comerciales («inmueble reestructurado»: «¿pero como?»).

Esta modalidad de intervención, siempre más difundida, crea un despego cada vez más dramático a las preexistencias que reemplaza; un falso modo de restaurar, una falsificación perpetrada sobre la asunción de reglas abstractas, en ausencia de un verdadero proyecto arquitectónico.



<sup>5</sup> Muntañola reconoce en la arquitectura de Le Courbusier el valor de un proceso sistemático de subvertimiento histórico, no en sentido destructivo pero al contrario de aducción, que da lugar a una ambivalencia entre antiguo y moderno. «Mirando la *Ville Savoye* se advierte constantemente esta ambivalencia: donde antiguamente se colocaba la base clásica ahora está una serie de columnas, la base está, pero está definida en negativo [...] en la cima pone el jardín, cuando tradicionalmente el jardín está enfrente al palacio [...] racionaliza el resultado de este subvertimiento histórico definiendo los *pilotes*, etc. [...] Muchos intentan imitarlo pero sin éxito, porque lo que hay que imitar es la operación de hacer arquitectura, no la figura».

# (POR LA SÍNTESIS A LO VIRTUAL)



Según el pensamiento de Einstein existen tres fundamentales epistemologías de la ciencia: una física (empírica); una matemática (teórica); y una conectiva, que permite de establecer unas relaciones entre un fenómeno real y un modelo matemático asociado, y por tal motivo resulta muy importante en la individuación de problemas de naturaleza real. La informática no pertenece ni al conocimiento teórico ni a la realidad: recae en el ámbito de la tercera epistemología entre las anteriores.

Las tecnologías informáticas desarrolladas en estos últimos decenios y empleadas al servicio del conocimiento de los saberes, han influenciado considerablemente la comunicación de tales conocimientos. Debido a las posibilidades ofrecidas por las redes telemáticas a la difusión de la palabra, o a la contribución dada por los instrumentos informáticos a las disciplinas ingenierísticas y a las ciencias exactas en general.

Donde aún no se observa un sustancial beneficio es en la comunicación del saber arquitectónico.

La elaboración de sistemas informáticos, para el conocimiento y la indagación de la arquitectura, corresponde a la exigencia moderna de catalogar y ordenar el patrimonio arquitectónico, recogiendo cada información que hace la especificidad de un objeto, y, también, de combinar en relaciones dialógicas y intertextuales el material reelaborado por el análisis virtual.

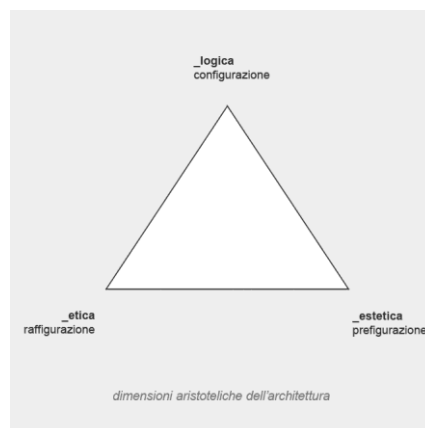
En el ámbito informático, hoy, existen numerosos instrumentos que permiten acceder a unos datos partiendo de un texto, de una imagen, o de un modelo gráfico correlativo: los hipertextos, por ejemplo, permiten seleccionar unas palabras y luego acceder a unas explicaciones específicas de las mismas; los programas GIS brindan la posibilidad de seleccionar una parte de un modelo gráfico y luego buscar las informaciones que le están asociadas; unos instrumentos análogos permiten unas operaciones parecidas sobre las imágenes fotográficas; igualmente, las hojas de cálculo electrónicas poseen unas funciones para volver a llamar una base de datos requerida.

Aquí resulta que falta un programa para la arquitectura capaz de gestionar simultáneamente todos estos recursos. El aspecto crítico de los programas informáticos actuales está relacionado al hecho que, cada uno de ellos, brindan solo un determinado espectro de posibles relaciones que subsisten entre un fenómeno real y un modelo matemático.

Un sistema informático para el conocimiento y la indagación arquitectónica, no puede prescindir, de todos modos, de un análisis del objeto arquitectónico. Se requiere empezar por la creación de un modelo de refiguración virtual del objeto arquitectónico, que constituya el centro de una red de relaciones entre las diferentes informaciones históricas, geométricas, figurativas, fotográficas,

compositivas, etc., que concurren simultáneamente, en su heterogeneidad, en la definición de un objeto complejo.<sup>6</sup> A este propósito es útil recordar que la refiguración de un objeto por medio de un modelo no puede ser totalmente «objetiva», ya que el observador interviene en modo inevitable en esta operación abstrayendo la realidad perceptible. En la refiguración que el arquitecto hace de lo existente está ya presente en forma latente el proyecto, y está presente ya la intención de defender (o de ignorar) una cierta cultura antes que otra. Esto confiere a la operación de refiguración una importancia fundamental.

Un esquema funcional del sistema informáticos conocitivo, que tenga una estructura acumulativa, modular, combinatoria, intertextual, se adapta a describir no solamente la geometría sino también las otras informaciones de naturaleza diferente, que se refieren tanto a las singularidades como a la estructura global del objeto, tanto a la escala urbana como a la escala arquitectónica de los interiores.



Sugiriendo una metodología operativa, ocurre evidenciar que cuanto mayor es el conocimiento tanto más objetiva será la reflexión, y tanto más correcta la intervención si se trata de recupero o restauración. Esta fase cognitiva está constituida por el estudio de las medidas del edificio, por el análisis histórico-crítico, por sus características estructurales, por sus características constructivas y por el análisis de su estado de conservación.

La lógica de la clasificación no permite sin embargo, por sí sola, dar un significado a una arquitectura, necesita una propuesta de unión entre los diferentes elementos clasificados para que ellos compongan un texto arquitectónico provisto de significado. En este propósito, retomando la imagen de «árbol lexicográfico» que Mandelbrot utiliza para crear un modelo fractal de análisis lingüístico,<sup>7</sup> un posible modelo de representación de la arquitectura puede semejar en su estructura a un «jardín lexicográfico de las formas». Cada árbol representa el conjunto real de los elementos clasificados que componen un ambiente arquitectónico o un espacio urbano, en la acepción precedentemente establecida por los términos «elemento mínimo o prima materia». Con este modelo se establece una jerarquía o rango entre los elementos clasificados, de modo tal que un elemento  $b$ , subordinado en un elemento  $a$  de rango  $\rho_a$ , tenga rango  $\rho_b = \rho_a + 1$ . Así, desde cada elemento de rango genérico  $\rho_i$  surgen ramificaciones organizadas jerárquicamente, y a cada elemento es asociable la palabra que corresponde al elemento representado, o bien se asocia una imagen o un paréntesis o cualquier otro objeto informático. Se puede reiterar esta lógica de

<sup>6</sup> Un mecanismo de tipo hermenéutico, para el conocimiento de la arquitectura, parece hoy moderno y eficaz: se distingue por cuatro dimensiones independientes y cerradas capaces de generar una dialogía externa respondiendo a cuestiones que nacen en el seno de las otras dimensiones, todavía manteniendo siempre una autonomía disciplinar específica.

Se trata de una dimensión de «prefiguración», que constituye el aspecto estético o bien el proyecto del objeto arquitectónico; una dimensión de «configuración», que es el aspecto científico o bien la construcción del objeto construido; y una dimensión de «refiguración», que constituye el aspecto ético-social del objeto o bien el uso que le corresponde. El arquitecto, con su obra, establece un modelo de relación entre estos tres aspectos de la arquitectura.

<sup>7</sup> Los objetos naturales (o los «artefactos» muy complejos), que Mandelbrot describe con su geometría fractal, son unos «sistemas» a homotecia interna (autosemejanza) formados por muchas partes diferenciadas articuladas entre ellas. Estos objetos fractales, que tienen la característica común de ser de forma extremadamente irregular o interrumpida, así parecida al universo de nuestra experiencia, han sido reconocidos en los campos más variados de la ciencia: sobretodo en física, pero también en biología, en economía, en ingeniería, en lingüística.

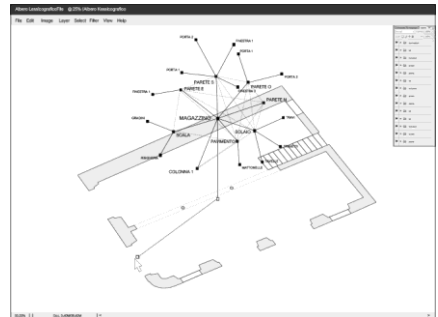
La dimensión fractal describe un aspecto de la regla de la sobredicha articulación y, diferentemente que las dimensiones euclídeas, ella puede asumir valores no enteros. Se puede hablar de ciertas curvas planas muy irregulares de dimensión entre 1 y 2 (más «afinadas» de una superficie ordinaria pero más «engrosadas» de una línea ordinaria), de ciertas superficies con muchas convoluciones de dimensión entre 2 y 3.

En tal modo la irregularidad tiene un indicador medible, y llega a ser posible analizar fenómenos que hasta ahora habían sido considerados huidizos, encontrando unos órdenes elementales en la lógica constitutiva de estos objetos complejos.



organización y llegar hasta un grado de profundización arbitrario escogido según la exigencia contingente y la escala deseada.

A partir de un modelo de refiguración semejante, es posible definir múltiples relaciones entre los elementos que componen una arquitectura y a cada elemento, geográficamente referenciado en el dibujo, es posible asociar otros objetos informáticos pertenecientes al texto o al contexto arquitectónico, en relación al tipo de análisis que se quiere efectuar.



En la fase sucesiva a la catalogación, el sistema informático tiene que permitir relacionar todo el objeto arquitectónico con sus diferentes elementos, caracterizados cada uno por específicas propiedades físicas, mecánicas, históricas, espaciales, etc.; y cada elemento relacionarlo con otros eventuales. Esta fase da origen a una compleja interacción epistemológica de tipo figurativo y conceptual, que es un problema enorme y fundamental de la arquitectura: o sea la coordinación a nivel espacial entre habitar, utilizar, mirar, etc.<sup>8</sup>

En el objeto arquitectónico acabado no hay un aspecto operativo y otro figurativo, todo es figurativo y conceptual al mismo tiempo. Entonces no se trata simplemente de desmontar el objeto; científicamente lo se puede observar en varios aspectos, pero todos son aspectos parciales. El problema está en tratar de analizar el valor arquitectónico, poéticamente y retóricamente, con la ayuda de herramientas informáticas. El análisis científico del objeto arquitectónico tendría que ser realizado con modelos virtuales que evalúan la totalidad del proceso arquitectónico, en la figura y en el concepto (todo a la vez),<sup>9</sup> en un diálogo entre texto (objeto) y contexto, uso y forma, aspecto físico y aspecto social, llegando así a una hermenéutica final del objeto.

Actualmente se insiste sobre la elaboración de modelos virtuales matemáticos, o sea de programas informáticos, que producen proyectos en definitiva todos iguales. Lo que se necesita, en cambio, es convertir cada arquitectura en modelo virtual, para darse cuenta que cada proyecto es un modelo virtual matemático diferente, o sea un modelo único no solamente por el aspecto formal-figurativo sino también por lo conceptual-operativo-funcional.

---

<sup>8</sup> Si definimos la estructura arquitectónica como la composición de las formas en manera conceptual, que resuelve operativamente los problemas que surgen por la combinación de formas, entonces podemos decir que las *formas arquitectónicas* son los objetos, y las *estructuras arquitectónicas* de estos objetos tienen un valor figurativo y conceptual. El concepto no tiene que ser equivocado con la forma, pero podemos verlo en la buena resolución de las formas.

<sup>9</sup> Desde un punto de vista semiótico, se tiene que llegar a analizar la capacidad operativa de un proyecto arquitectónico, o sea la capacidad conceptual que el arquitecto ha tenido para hacer un proyecto. Esta capacidad no puede ser leída por una persona que no sea arquitecto (la cual puede ver el estilo como síntesis) pero puede ser sentida emotivamente da todos.

## BIBLIOGRAFÍA:

Carlo Emilio GADDA: *Le belle lettere e i contributi espressivi delle tecniche*, publicado en «Solaria», (Milano 1929)

Josep MUNTAÑOLA THORNBERG: *Arquitectura: texto y contexto*, (Edición UPC, Barcelona 1999)

Italo CALVINO: *Lezioni Americane*, (Arnoldo Mondadori Editore, Milano 1993)

Paolo GENOVA: *Una filosofia per l'architettura*, publicado en «L'antica sinagoga nel ghetto ebraico di Barcellona: studio per un intervento di recupero a 600 anni dalla distruzione e confronto fra due metodologie di restauro architettonico», (Università Alma Mater, Bologna 1998)

Pierre PELLEGRINO: *Arquitectura i informatica*, (Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1999)

Benoît MANDELBROT: *Gli oggetti frattali*, (Einaudi editore, Torino 1987)

Giampiero CUPPINI: *Progettare nel costruito: recupero e restauro nelle città storiche*, (Moretti&Vitali editori, Milano 1999)

Guido GUIDI: *Varianti*, (Art&, Udine 1995)

CONGRESO INTERNACIONAL:  
EL FUTURO DEL ARQUITECTO (MENTE, TERRITORIO, SOCIEDAD)  
BARCELONA, JUNIO 2000

RESUMEN:

**LA REELABORACIÓN EXPRESIVA DE LAS FORMAS OFRECIDAS A LA  
SÍNTESIS POR LAS TÉCNICAS  
(Y POR LA SÍNTESIS A LO VIRTUAL)**

**Paolo Genova**

El artista remueve y coordina unas realidades dadas y confiere a éstas aquel super significado que es su modo de expresarse. Así el arquitecto expresa unas ideas con elementos de un código que está constituido por un «alfabeto» de signos, superficies, cuerpos que se combinan en un «vocabulario» de formas que convienen a la construcción de un edificio. Cada una de tales formas constituye un elemento mínimo o prima materia dotada de significado, y el arquitecto las articula y las congencia en una «prosa» que configura el texto arquitectónico.

En un artículo publicado en 1929, el escritor e ingeniero Carlo Emilio Gadda se interrogaba sobre unos hechos que intervienen en el concreto configurarse de una obra hacia su estructura definitiva, o bien: el escritor (el artista, el arquitecto, el urbanista) ¿tiene que preocuparse de los «precedentes» expresivos ofrecidos a la síntesis por cada técnica singular? ¿Puede sobrevolar por los resultados que ya se hayan conseguido en el ámbito de aquella particular técnica, puede, aun más, ignorarlos? La tesis a la cual se llega es que nacen muy buenos resultados de la especialización de las técnicas, expresiones aceptables, aparentemente dotadas de un carácter nítido y crudo que deriva de su esencia, y se acogen como «intangibles» a estos elementos, o formas expresivas. El límite de la intangibilidad es arbitrario y se desplaza según la persona: y, en una misma persona, según los momentos. Quien lo pone o cree ponerlo más cerca de él, quien más lejano, quien tiene el capricho nada menos de que no exista: y, en este capricho, cree hacer todo por sí mismo.

Gadda refiere: «La operación de crear, según una visual o modo o técnica que decir se quiera, es precisamente heurística o arte. Pero existe un límite ínfimo de pertinencia de la reelaboración, y la disgregación de este límite ínfimo o prima materia y la recreación sucesiva, es trabajo vacío, inútil, porque precurrido por la especialización de las técnicas. Puede ser que haya quien invente un proceso expresivo nuevo y mejor también en el ámbito de la expresión alcanzada por una técnica singular. Si eso pueda suceder o no es, en el fondo, una cuestión ociosa. Me importa solo sugerir: que la disgregación y la sucesiva y nueva integración del material primo sea motivada».

En el proceso inverso, de reelaboración del texto arquitectónico con la moderna tecnología de la informática, es importante notar que el análisis científico del objeto arquitectónico tendría que ser realizado con modelos virtuales que evalúan la totalidad del proceso arquitectónico, tanto en la figura como en el concepto, en un diálogo entre texto (objeto) y contexto, uso y forma, aspecto físico y aspecto social.

Un sistema informático, que sea de interés para afrontar las intervenciones de recuperación de edificios históricos, tendría que permitir relacionar todo el objeto arquitectónico con sus diferentes elementos y aspectos constitutivos, y estos entre ellos, llegando así a una hermenéutica final del objeto. Actualmente existen numerosos instrumentos que permiten acceder a unos datos partiendo de un texto, de una imagen, o de un modelo gráfico correlacionado, pero faltan unos programas capaces de gestionar simultáneamente todos estos recursos.