SIMETRÍA Y ORDEN EN LA ARQUITECTURA ACTUAL APROXIMACIONES A NUEVOS MODOS DE MIRAR

MONICA B. RABANO Y SILVIA G. RICCO

Nombre: Mónica B. Rábano (nacida Argentina, Bahía Blanca, 1960). Arquitecta - Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Universidad Nacional de Mar del Plata - Argentina, 1987) Docente Investigadora - Introducción a la Comunicación Visual A - Comunicación Visual A - Taller Vertical - FAUD - UNMDP - Integrante Grupo Comunicación - Centro de Estudios de Diseño - FADU- UNMDP
Dirección: C. Universitario Gral. Belgrano - Funes 3350 CED, UNMDP - 7600 Mar del Plata, Argentina
E-mail: monicarabano@gmail.com

Nombre: Silvia G. Ricco (nacida Argentina, Mar del Plata, 1949) Arquitecta - Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño - Universidad Nacional de Mar del Plata - Argentina, 1973.)
Docente Investigadora Comunicación Visual A - Taller Vertical – FAUD - UNMDP - Integrante Grupo Comunicación - Centro de Estudios de Diseño – FADU- UNMDP.
Dirección: C. Universitario Gral. Belgrano - Funes 3350 –CED - UNMDP - 7600 Mar del Plata -, Argentina
E-mail: silviaricco@ciudad.com.ar

Resumen: Este trabajo propone abordar la actual situación comunicativa disciplinar, producto de la información globalizada, que se traduce en inestabilidad azarosa de la ciudad moderna, cuyas arquitecturas se perciben alejadas del tradicional modo de entender la forma. La idea aceptada de orden, con predominio de la simetría en la generación de “buenas formas” es cuestionada actualmente por los arquitectos que apuestan al desvanecimiento de las sólidas certezas de la geometría, construyen otro paisaje urbano y otra mirada. La geometría de formas impensadas de estas estéticas requiere del receptor un esfuerzo perceptivo para develar las leyes ocultas que las hagan cristalinas al intelecto, al reconocer rasgos de equilibrio, simetría, relación, disposición, y considerar al desorden no como caos, sí como mal orden, orden defectuoso, “otro” orden. Se han analizado obras de arquitectura del último lustro concluyendo que la imagen de conmoción, fractura o naufragio que representan y/o evocan, aseguran la persistencia del mensaje en el observador y la interpretación a través de sus mecanismos de percepción, en los que la simetría, componente de la arquitectura intemporal, participa visible o enmascarada en este paradigma, cuyo orden se pretende descubrir.

1 CONTEXTO GLOBAL

La revolución tecnológica de los últimos años ha modificado las relaciones, costumbres, progresos y desarrollos posibles de la disciplina arquitectónica. La mediatización de la información en el mundo de la red convoca a los arquitectos a participar de un sistema

comunicativo global donde se comparten y se reformulan, casi al instante, las distintas posturas y propuestas de la forma arquitectónica. En este marco, la arquitectura suma a su realidad física y material un nuevo territorio de acción: el “hábitat mediático”, universo éste que convoca y nutren tanto productores disciplinares como receptores legos. Como consecuencia de este contexto global, la forma arquitectónica adquiere valores universales que aplicados a distintos modelos culturales generan una situación de crisis en los códigos y cánones estéticos establecidos. Con la incorporación de estas nuevas formas arquitectónicas, la ciudad, en tanto ámbito de desarrollo de la civilización, requiere de sus habitantes una resignificación visual para poder ser aprehendida, constituyéndose en un nuevo ambiente, a veces hostil, necesitado de sentido. Para ello, el receptor distraído se ve forzado a desplegar todo su potencial perceptivo, todas sus preexistencias, para identificar la realidad por las impresiones que se producen en sus sentidos, que le permiten la fácil lectura de figuras que se interfieren, formando aparentes confusiones, haciendo prevalecer sus propiedades de buena forma o destino común, desglosadas del conjunto.

2 PERCEPCION

Entendemos a la ciudad como el territorio edificado compuesto de imágenes provenientes de innumerables percepciones humanas, donde el habitante reconoce pertenencias a través de sus sentidos. Allí, el hombre descubre, organiza y recrea la realidad por medio de la percepción.

Esta percepción es netamente visual y se basa en los principios de organización, tanto de las partes segregadas como de su carácter unitario.

La ciudad y su arquitectura se perciben con las leyes de la Gestalt, donde elementos arquitectónicos y urbanos se comportan como partes de un todo, con propiedades formales reconocibles e identificables, y que conforman una supra-estructura que adquieren cohesión perceptiva si se reconoce en ellas las cualidades de la buena forma.

Este concepto de “buena forma” es innato al receptor y produce una percepción selectiva de las mismas.

Todo receptor tiene una tendencia natural a la simplificación, la simetría, el equilibrio, el cierre, el orden, etc., que le facilitan el recuerdo de lo percibido. Esta síntesis, esquema o resumen se da en él como verdadera necesidad operativa.

La arquitectura tiende a utilizar formas simples, repetibles y de fácil asociación, se vuelve memorable a través de la percepción óptica, hace manifiesto los conceptos de estética y belleza, y es donde la exactitud geométrica se entiende como patrón óptico a través del cual las particularidades se asocian al significado y trascienden el objeto arquitectónico.

3 SIMETRIAS

Simetría: Una palabra que envuelve y resume diversos conceptos: belleza, arte, ciencia. Los matemáticos y la teoría de Grupos, los físicos y el par materia-antimateria; los quarks y sus curiosos números cuánticos, los químicos y el ADN y ARN, la poesía y su métrica, la música y su ritmo, la pintura, la escultura y la arquitectura la ofrecen a los ojos como contraposición al caos.

Los matemáticos tienen inventariado un sinnúmero de simetrías, pero es la simetría bilateral la que más llena los gustos del ser humano. Quizá por su propia conformación, el

ya que en el dominio del mundo submicroscópico también ejerce su reinado, y con mayor rigor, que en nuestro planeta de dimensiones visibles y mensurables en metros o kilómetros.

Estamos rodeados de una gran cantidad de formas agradables de simetría bilateral: árboles, jarrones, sillas, autos, mujeres, hombres y la mayoría de los animales.

Podremos destacar que la simetría bilateral respecto de un eje vertical, es más frecuente que las referidas a un eje horizontal, que encontramos innumerables simetrías en los seres vivos como en el erizo o la estrella de mar, en la mariposa, en una flor o un fruto, y en el mundo inanimado, donde la perfección de las formaciones cristalinas de los minerales y la singular figura de un copo de nieve observada con el microscopio nos fascina, pero paradójicamente aún no hemos podido entender ni describir los patrones sistemáticos de nuestras propias construcciones. Ni la matemática, ni la física, han podido revelarnos cómo se obtiene el orden en la arquitectura, a pesar de estar persuadidos que la misma responde a la aplicación de un orden geométrico.

La arquitectura ha hecho extenso uso de la simetría. A través de las culturas y en todos los tiempos, las composiciones arquitectónicas han estado simétricamente ordenadas.

Existen muchas clases de simetría, como muchas clases de arquitecturas, y muchos modos de ver la arquitectura, la cuestión es pues tener una visión que permita descubrir en las más recientes el orden subyacente que presuponemos en este estudio está escondido en un nivel profundo que se presenta oscuro a los sentidos pero claro y asequible a la razón.

La arquitectura por su condición de objeto de tres dimensiones difiere radicalmente de otras artes. Identificar un tipo de simetría en una composición de dos dimensiones es relativamente directo, la identificación de simetría en un objeto tridimensional, como es un edificio, es algo más complejo porque la percepción del mismo cambia mientras nos movemos a su alrededor y cambia también cuando lo atravesamos, lo que significa que la arquitectura proporciona una especial oportunidad de experimentar la simetría en lo topológico, en lo cinestésico, en lo visual, y esto es posible porque el contenido va unido al continente, el espacio al límite y el vacío a lo sólido. La obra de arquitectura puede caracterizarse por la naturaleza de sus componentes materiales, en sus partes tangibles y visibles (estructura, cerramientos, cubiertas, solados, ornamentos, etc.), elementos que constituyen lo corpóreo de la arquitectura, y con los que probablemente el observador obtenga su máxima experiencia sensorial. Pero la obra también puede caracterizarse por la organización de los elementos, su sintaxis, en donde se pueden develar variadas clases de relaciones simétricas. Kim Williams establece 2 categorías de simetría: grupos puntuales y grupos espaciales. Los grupos puntuales, están caracterizados por su relación con por lo menos un punto importante de referencia; en tanto, los grupos espaciales, carecen de tal punto de referencia. Ambos grupos se encuentran en la arquitectura.

Existen otras clasificaciones posibles: La simetría bilateral o reflexiva es por mucho la más común, se la encuentra en todas las culturas y épocas, en ella las mitades de una composición se espejan una con otra. La simetría cilíndrica es la que se encuentra en torres y columnas. La verticalidad en las torres representa un desafío a la gravedad. La simetría rotacional una figura tiene ese tipo de simetría si se puede rotar alrededor de su punto central y hacer que ocupe exactamente el mismo espacio más de una vez. La simetría chiral es tal vez la menos conocida de todos los tipos de simetría pero la más usada en arquitectura. Se la encuentra en dos objetos que son cada uno imagen espejada de otro y no pueden ser superpuestos, como nuestras manos. La simetría de semejanza recibe un alto grado de atención y es conocida por su identificación con los fractales. Se la

encuentra donde elementos similares repetidos cambian de escala pero retienen una forma similar, por dilatación o reducción. La simetría en espiral o helicoidal puede ser vista como una especie de simetría de semejanza. Las helicoides y espirales en arquitectura a menudo representan continuidad. La simetría de traslación cae en la categoría del grupo espacial de simetría, y es con la simetría bilateral, la más común de las encontradas en arquitectura. Al buscar ejemplos de varios tipos de simetría es posible enfocar la mirada en un aspecto o parte del edificio, y es posible encontrar en un mismo edificio más de una clase de simetría. Las simetrías múltiples también surgen cuando un edificio está conformado por múltiples elementos, algunos de los cuales tienen a su vez su propia simetría.

4 ARQUITECTURA

Para el análisis de obras de arquitectura, se han tomado ejemplos de los últimos 5 años de producción internacional, partícipes de la comunidad electrónica y con aportes reconocibles a las vanguardias de la época. Se consideraron en su estudio aspectos relevantes de las formas arquitectónicas y su sintaxis, con ajuste a pautas predeterminadas que permitan medir y reconocer rasgos notables que definen el paradigma vigente.

Así, para su análisis se consideró la clasificación que Nikos A. Salingaros formula en su artículo *Las leyes de la arquitectura desde la perspectiva de un físico* donde enuncia algunos aspectos aplicables a la arquitectura, tales como: - tensión visual balanceada, - equilibrio de escalas interactuantes, - grado de conectividad. De este análisis, se detectó que si bien no hay simetrías evidentes, hay unidades entendidas como simples o mínimas que operan como unidades de interconexión y combinación, que el receptor es capaz de visualizar y ordenar intuitivamente. Fue posible definir, además, que en las formas arquitectónicas existen jerarquías de escalas enlazadas, que colaboran para delimitar distintas simetrías parciales, incompletas, múltiples, a través de formas similares, de tamaño creciente/decreciente, donde interviene la idea de analogía o semejanza. Ciertas dimensiones, ciertas combinaciones parecen entrar “en resonancia” cuando todas las componentes interactúan armoniosamente. Hasta en las formas arquitectónicas más indeterminadas y sorprendentes es posible encontrar líneas perceptivas conectoras que dan relevancia física a fenómenos estrictamente visuales y que permiten recrear estructuras estables y ordenadas, más próximas a los códigos tradicionales de la arquitectura. Parafraseando a *Joaquín Sabina, coincidimos cuando canta: ... “los ojos que no ven miran mejor”*

Referencias

- Bund, E.; Recayte P., y otros (2006) “La forma en el proyecto arquitectónico en el contexto de la comunicación global”. Grupo Comunicación. Centro de Estudios de Diseño - Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño. Secretaría de Ciencia y Técnica - UNMDP. Argentina.
- Salingaros, N. A. “Las leyes de la arquitectura desde la perspectiva de un físico”. Revista *El hombre y la Máquina*, No 16, Abril de 2001 8, número 4, Diciembre 1995, y traducido por Jairo Roldán con la autorización de © Physics Essays Publications.
- Williams, Kim. *Simmerty in architecture*, conferencia ofrecida en abril, 1998 - Depto. de Matemáticas - Universidad. de Milán.
- Woods, Lebbeus. *Radical Reconstruction*, Princeton Architectural Press, New York, 1997, pp.23