

# La multidimensionalidad permanente de la arquitectura desde el enfoque de la meta-filosofía de la ciencia

**Javier Suárez**

Arquitecto, profesor de la Escuela de Arquitectura,  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Universidad del Zulia, Maracaibo - Venezuela  
arjesa@hotmail.com

## RESUMEN

La experiencia de enfrentar la Filosofía de la Ciencia, área específica de la Filosofía que confronta el hacer de la ciencia en sus distintas disciplinas, conduce ineludiblemente a la reflexión y al análisis en torno a los temas capitales del quehacer profesional y académico de la disciplina que llamamos *Arquitectura*. Aun cuando esta experiencia no debe considerarse en un sentido absoluto como algo nuevo, para la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia sí es novedoso, en tanto la misma es entendida como ejercicio colectivo que rebasa el interés de orden académico individual, logrando acercar, sin duda, la reflexión sobre la arquitectura en nuestro medio, a niveles que superan entenderla más que como una profesión, como una disciplina del conocimiento.

## Palabras clave:

Filosofía de la ciencia, arquitectura y filosofía,  
arquitectura como disciplina,  
la complejidad en la arquitectura.



El Sueño del Profesor. Ch. R. Cockerell (1948).  
En: Arquitectura Histórica en el Siglo XIX. (pag. 8).  
Iglesias,  
Rafael (1979).

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo debe entenderse como una reflexión, cuya finalidad principal sería la de contribuir a ordenar algunas ideas relacionadas con el campo disciplinar llamado Arquitectura. El mismo se origina a partir de uno de los informes realizados para la asignatura Filosofía de la Ciencia, dictada dentro del programas de formación docente de la Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia (FADLUZ). De ningún modo se pretende escribir sobre filosofía de la ciencia, lo cual sería en todo caso una gran pretensión, la idea es acercar algunas de las nociones de esta rama de la filosofía al campo de la arquitectura. El resultado es una aproximación a la justificación de la multi-disciplinariedad permanente del quehacer en arquitectura, desde el enfoque de la meta-filosofía científica.

Se parte de la idea de establecer algunas relaciones entre la filosofía de la ciencia y la arquitectura. Para ello es importante entender que el interés de esta rama de la filosofía es el estudio de la naturaleza general de la práctica científica, "...se ocupa de saber cómo se desarrollan, evalúan y cambian las teorías científicas y si la ciencia es capaz de revelar las entidades ocultas y los procesos de la naturaleza" (Microsoft Encarta 1997:1). Siendo ésta su ocupación principal, dentro del campo de su interés entran los problemas referidos a: métodos científicos, lenguaje científico, estructuras lógicas de las teorías, rol de la mente humana, adquisición del conocimiento y problemas metodológicos de ciencias particulares, entre otros aspectos.

Así mismo es conveniente realizar una breve exploración sobre el origen de la filosofía de la ciencia, su historia conlleva a relacionar filósofos y científicos como Pitágoras, Ockham, Descartes, Newton, Hume, Husserl, Heidegger, Popper, Austin, Bunge y Kuhn, entre muchos otros, permitiendo establecer una secuencia que muestra su evolución desde algunos pensadores de la antigüedad

hasta nuestros días. Sin embargo, según se entiende, no todos estos pensadores cumplen con los postulados de la meta-filosofía de la ciencia, que se debe basar en las ciencias específicas y debe responder a métodos analíticos. Evidentemente, el pensamiento sobre el conocimiento es anterior a la formación de las disciplinas científicas específicas, por lo que gran parte de la historia de la filosofía de la ciencia es indisoluble de la epistemología.

Continuando con la revisión histórica de la filosofía de la ciencia, el cuadro más común es que, después de un largo periodo de dominio, el empirismo lógico fue superado en la década de los años sesenta por una aproximación histórica a la filosofía de la ciencia inspirada por Kuhn (1962). En la actualidad, el cuadro del paisaje histórico de esta disciplina se presenta con una visión muy distorsionada. Sin embargo, ha habido algunas largas discusiones que han estado en juego desde la década de los años sesenta. Y, precisamente, una de las largas discusiones ha sido ésta: ¿cómo debe entenderse la práctica de la filosofía de la ciencia misma?, y en particular, ¿cómo deben entenderse las relaciones entre la filosofía de la ciencia y las diferentes perspectivas disciplinares? El único cuadro adecuado y completo sería un *collage* desde varias perspectivas, y es por ello que creemos que la filosofía de la ciencia tiene mucho que hacer en el estudio teórico de la Arquitectura.

Para establecer algunas relaciones con la arquitectura, resultan de particular interés las conexiones que pueden establecerse entre esta disciplina y el pensamiento científico en la actualidad. De ello se genera la inquietud por revisar las influencias de las teorías y problemas científicos contemporáneos –teoría del caos, complejidad, trans-disciplinariedad, superación de paradigmas, etc.– en la arquitectura como disciplina.

Dentro de esta idea, a continuación se plantean inquietudes recogidas, tanto de experiencias personales como de otros, que se espera puedan servir de guía para fortalecer la reflexión que tanto necesita el hacer académico, y para lo cual la asignatura filosofía de la ciencia ha representado una gran oportunidad.

Como lo expresó Ronald Bradbury (citado por Ströeter, 1994:17): *"La arquitectura es la encarnación abstracta de la filosofía de los propósitos y de los ideales de la organización social que corresponde a la etapa en la cual nace. El conocimiento de la teoría o de la filosofía de la arquitectura no es suficiente para la formación del arquitecto, pero puede controlar el pensamiento de un individuo de tal modo que, en forma gradual, logre una mejor comprensión de los deseos y necesidades tanto físicos como intelectuales de la humanidad, a quien debemos la constante evolución del arte"*.

## **LA ARQUITECTURA Y LOS NUEVOS ESQUEMAS PLANTEADOS POR LA CIENCIA**

Uno de los principales problemas con los que tropieza el investigador y el docente en arquitectura, es que esta disciplina, para explicarse, generalmente debe recurrir a conceptos y procesos de otras especialidades –sociales, antropológicas, urbanas, tecnológicas, estéticas, históricas etc.– que aparentemente siempre la determinan, y con lo cual la mayoría de las veces el arquitecto termina por abordar una serie de disciplinas y métodos que pueden conducir de alguna manera a distraernos del interés real: la arquitectura misma. Sin embargo el ensayo *Las Nuevas Fronteras del Conocimiento* de Acurero (1995) aborda la visión contemporánea de la ciencia de un modo accesible a los interesados en el conocimiento, que no tienen un profundo o riguroso estudio de los pensamientos. Las conclusiones derivadas del quehacer científico, y a los cuales su contenido llega oportunamente, puesto que explica diversos temas recurrentes en la literatura científica contemporánea como son el caos, la complejidad y la caída de los paradigmas, entre otros, así como los cambios experimentados por la ciencia y sus modos de ver y conocer, como bases de la reflexión contemporánea.

Al comienzo de este ensayo la autora (Acurero, 1995:1) establece como un hecho significativo que *"... avanzamos hacia formas del proceso del conocimiento que, además de ser multidisciplinarias, se dirigen hacia un subsiguiente salto de enlace con proyectos interinstitucionales, los cuales permiten investigar y buscar disposiciones interactivamente"*.

Más adelante enfatiza (Acurero, 1995:3), a propósito de la formación del conocimiento científico en las universidades, que, *"no se trata sólo de conocer, hay que comprender de modo activo; integrar y entrecruzar mediante estrategias globales y transformacionales las fronteras de las diferentes disciplinas científicas"*. De estas dos reflexiones se deriva otra referida a la complejidad de nuestro objeto de estudio, la arquitectura, y la validez de integrar y entrecruzar conocimientos y métodos que amplíen el saber de esta disciplina.

Es bueno recordar que la arquitectura debe su compleja naturaleza en primera instancia, a su definición misma (FADLUZ, 1995:6): *"Es la actividad artística, científico-técnica y social que desarrolla la capacidad creadora, habilidades intelectuales y manuales, dirigidas a gestionar, programar, proyectar y construir, equipar y mantener con el concurso de otros profesionales los espacios destinados a albergar las actividades que el ser humano realiza, con la finalidad de satisfacer sus necesidades personales y colectivas"*.

De acuerdo con esta definición, serían tres las dimensiones que abarcaría esta actividad del conocimiento: una dimensión estética, una dimensión técnica, y una dimensión ética.

Desde la perspectiva de esta definición multidimensional de la disciplina, son múltiples las reflexiones sobre estos tres aspectos, en tal sentido Borobio (1971:29) expone: *"la arquitectura transmite los sentimientos del arquitecto a los hombres, lleva en sí un mensaje artístico, y es este mensaje el valor más eficaz de la arquitectura. En la arquitectura se materializan las aspiraciones del espíritu"*.

Existe, por lo tanto, un campo donde se valoran las formas, los espacios y los significados. Más tarde agrega (Borobio 1971:29): *"para que los recintos y las formas existan tienen que construirse, la arquitectura es primordialmente construcción, se deben conocer por lo tanto las características de los materiales, su capacidad de relación y sus formas de trabajo"*.

Esta dimensión determina la relación de la arquitectura con la necesidad, el confort, la seguridad, uso de los recursos y la capacidad de transformar el medio. Por último Borobio (1971:29) expone que *"el arquitecto debe ser un conocedor del hombre, de sus necesidades y sus anhelos, puesto que la arquitectura relaciona a los hombres, establece sus vínculos y los localiza dentro del complejo sociedad"*. Según lo cual la

arquitectura comprende las demandas del ser humano, así como el compromiso que establece con el entorno sociocultural, es decir, ofrece el escenario físico en que se desenvuelve la vida cotidiana de cada uno. Debe entonces considerar las cualidades y cantidades de este ámbito, y satisfacer integralmente las exigencias tanto de la vida activa como de la vida contemplativa (Benevolo 1979:11).

Sin embargo, esto es conocido desde la antigüedad. Vitruvio<sup>1</sup> consideraba que la Arquitectura está en función de un orden, de un arreglo, de una simetría, de una adecuación y una economía, así como de las relaciones entre estos factores, sintetizados en su conocida triada *firmitas - utilitas - venustas*, que generalmente se traducen como solidez - utilidad - belleza; y que los arquitectos modernos del siglo XX modificaron por "*solidez y utilidad hacen la belleza de la arquitectura*" (Ströeter 1994:28). En todo caso, estos últimos sólo intentaron simplificar la definición original, sin embargo, desde la antigüedad y hasta el presente la arquitectura es considerada un fenómeno compuesto, diverso y por ende complejo o por lo menos, de múltiples dimensiones.

William Morris escribió en 1881: "*La arquitectura abarca la consideración de todo entorno físico que circunda la vida humana; no podemos sustraernos de ella, puesto que formamos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de las modificaciones y alteraciones sufridas en la superficie de la tierra de acuerdo con las necesidades humanas, exceptuando únicamente el riguroso desierto*" (citado por Benévolo 1979:16).

Todos estos aspectos de la arquitectura resultan de interés a la luz de esa "nueva ventana para observar la naturaleza", tal como define Acurero las ciencias de la complejidad. En este sentido, entender la arquitectura desde una perspectiva menos disyuntiva, reduccionista y abstraccionista –tal como caracteriza Edgar Morin a los métodos empleados en la visión científica moderna<sup>2</sup>– puede resultar una excelente oportunidad. "La patología moderna del espíritu está en la hiper-simplificación que se ciega a la complejidad de lo real" (Morin 1983:34).

Emplear enfoques sistémicos que aborden la complejidad, y ampliar las fronteras de la arquitectura hacia otras especialidades del saber es, por definición en nuestra disciplina, un trabajo cotidiano pocas veces asumido de modo consciente, pero que la confrontación de esta naturaleza de la arquitectura, a la luz de la reflexión

filosófica, contribuye a redimensionar como un valor positivo. En efecto, de alguna manera hay que sacar partido al pensamiento amplio, integrador, y global que subyace a la formación del arquitecto, que permite y ha permitido movilizar las fronteras del saber, facilitando la comunicación con diversas especialidades o disciplinas, aprender sus conceptos y reconstruir sus procedimientos en nuevos esquemas. Todo ello es tarea cotidiana en la arquitectura, como ya se ha dicho.

En la actualidad, a las distintas disciplinas se les plantea el reto de superar la disyunción entre cultura humanista y cultura científica, "*la incomunicación entre las dos culturas entraña graves consecuencias para la una y para la otra*" (Morin 2000:111). La arquitectura, en su tricotomía de ser arte, técnica y ciencia social, resulta ser una disciplina favorecida, puesto que esta triple condición le permite la movilización fluida entre las ciencias naturales y las humanísticas. En contraposición con lo que ocurre en otros campos del saber, la arquitectura debe velar por los aspectos materiales de la vida del hombre y al mismo tiempo alimentar su espíritu.

De nuevo, lo que se ha considerado una dificultad –desligar nuestras apreciaciones de una visión integrada que, muchas veces, no se identifica plenamente con alguno de los dos grandes ámbitos en que se han clasificado las ciencias: naturales y humanas– termina siendo una oportunidad, por lo que resulta información positiva para la perspectiva de integración de las ciencias y las humanidades en el campo del conocimiento, pues, como dice Acurero (1995:54) refiriéndose a la teoría del caos: "*al redescubrir la complejidad de la naturaleza, la teoría del caos, rompe con el positivismo contemporáneo e intercede por una verdadera reconciliación de las ciencias naturales y las humanidades*". Para ello, sin duda, se incorporaran ante los cambios nuevos espacios de creación y divulgación del conocimiento, donde esta polaridad sea asumida.

En otro sentido, estos cambios del conocimiento nos confrontan con un paradigma joven, y tal como apunta la mencionada autora, al igual que todos los grandes cambios de la humanidad provocan desafíos y brindan oportunidades, pero al mismo tiempo crean esperanzas y peligros. ¿Cuál es nuestra responsabilidad ante estos cambios, cómo los estamos asumiendo? En torno a ello, la lectura de la segunda parte del ensayo ya referido, nos confronta con la otra responsabilidad de nuestro hacer, la docencia.

## LA DOCENCIA Y LOS NUEVOS RETOS ACADÉMICOS

El mundo contemporáneo demanda transformación y generación de cambios, por ello la docencia universitaria enfrenta el doble reto de generar en el quehacer académico nuevos modelos que, por una parte superen los saberes encasillados en disciplinas cerradas, negadas a realidades y problemas multidisciplinares, multidimensionales, globales y planetarios; y por otra, aporten soluciones adecuadas al clima de incertidumbre, complejidad y transformaciones que caracterizan los tiempos presentes.

La universidad deberá entonces asumir una doble función, en cierto sentido, paradójica: por un lado adaptarse a la modernidad científica respondiendo a las necesidades fundamentales de la formación de profesionales y técnicos, "pero también y sobre todo, proporcionar una enseñanza meta-profesional, meta-técnica, es decir, una cultura"<sup>3</sup> (Morin 2000:110).

En este orden de ideas, la formación que estimula destrezas dirigidas a tomar información de un campo y aplicarlo en otro, conduce a desarrollar el pensamiento transformacional que necesitan las disciplinas para superar su estado actual. En muchos casos, la labor docente se ve afectada en su dimensión ética por la idea de alejar los contenidos de las asignaturas de su campo específico del saber.

En este sentido, la arquitectura tiene nuevamente la ventaja de su amplitud dimensional, esto ha permitido a los docentes explorar a través de los postgrados otras áreas del conocimiento, ello se refleja en la integración de la arquitectura con otras disciplinas, para la formación de profesionales. Nociones ecológicas para el diseño, teoría- filosofía y arquitectura, historia y arquitectura, antropología y arquitectura, son referencias importantes para la formación de arquitectos. Ello hace suponer que se está actuando según las nuevas exigencias de la creación y la formación del conocimiento científico contemporáneo. Sobre todo si se considera que la FADLUZ se plantea como parámetros de modernización en su estructura curricular, la incorporación de nuevos paradigmas del conocimiento, la globalización y la transdisciplinariedad, entre otros aspectos (FADLUZ, 1999:6). Sin embargo, estamos aún lejos de alcanzar la síntesis interdisciplinaria necesaria para elevar la arquitectura a la altura de sus posibilidades.

Por último, llamó poderosamente la atención la frase siguiente: "no es la lógica la que crea sino la

imaginación. Esto es tan verdadero en la ciencia como en cualquier otra parte" (Acurero 1995:24). Una de las características o cualidades que se asocian con los estudios de la arquitectura, es la capacidad que deben tener los arquitectos para imaginar lo inexistente o recrear a partir de lo existente. Parece que en los actuales momentos se debe hacer gala del ingenio para resolver los nuevos retos del mundo contemporáneo; afortunadamente, la arquitectura parece haber exigido desde siempre una condición que hoy, más que nunca, es requerida por el pensamiento científico.

### NOTAS

1.- El arquitecto romano Marco Polibio Vitrubio en el siglo I antes de Cristo, escribió el primer tratado de arquitectura, que ha llegado hasta nosotros, aun cuando suponemos hubo otros antes de este texto. Para occidente el tratado de Vitruvio también llamado *Los Diez Libros de la Arquitectura*, ha adquirido la condición de texto inicial y podríamos decir que fundamental para el conocimiento de la Arquitectura.

2.- Edgar Morin, considera la disyunción, reducción y abstracción como las patologías del saber, o como también las denomina: "La inteligencia ciega".

3.- Edgar Morin señala como función primordial de la Universidad la formación de una "actitud de investigación", caracterizada por la autonomía de conciencia, la primacía de la verdad sobre la utilidad y la ética del conocimiento. Todos estos aspectos son considerados por el autor "valores intrínsecos de la cultura universitaria." Cumpliendo de este modo su misión de conservación, trasmisión y enriquecimiento del conocimiento, un patrimonio cultural sin el cual no seríamos más que máquinas de producir y consumir. (2000: 109-110)

### Referencias

- Acurero, Gladys (1995). *Las nuevas fronteras del conocimiento*. Astro Data. Maracaibo.
- Benevolo, Leonardo (1979). *Introducción a la arquitectura*. Herman Blume. Madrid.
- Borobio, Luis (1971). *Razón y corazón de la arquitectura*. Pamplona: Universidad de Navarra.
- Enciclopedia Microsoft ENCARTA (1999). *Filosofía de la ciencia*.
- FADLUZ (1995). *Currículo 1995*. Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad del Zulia. Maracaibo.
- FADLUZ (1999). *Currículo 2000*. Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad del Zulia. Maracaibo.
- Morin, Edgar (1983). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa. Barcelona.
- Morin, Edgar (2000). *La mente bien ordenada*. Seix Barral. Barcelona.
- Ströter, Joao (1994). *Teorías sobre arquitectura*. Trillas. México.