

EL NUEVO PARADIGMA

IMPLICANCIAS Y ALCANCES EN ARQUITECTURA

Autor: Andrés Weil Parodi
Prof. de Epistemología arquitectónica
Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile
Santiago, 2004

INTRODUCCION

El ciclo “Arquitectura Contemporánea y Chile” que está organizando un grupo de estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile, ha motivado la elaboración de este texto en el cual intento explicar lo que entiendo por El Nuevo Paradigma y cómo este fenómeno se manifiesta en la arquitectura. Es un texto resumido que relaciona argumentos de ámbitos muy diversos que aspira a servir como punto de partida de una discusión interesante. El documento originalmente iba a llevar por título “La Arquitectura ante el Cambio de Paradigma”, pero durante su elaboración decidí cambiar el orden poniendo el énfasis en el nuevo paradigma porque me parece un tema menos conocido pero de total relevancia. Las implicancias y alcances en la arquitectura quedan esbozadas de modo que puedan discutirse y elaborarse durante el ciclo. Celebro la iniciativa de este grupo de estudiantes y su interés en entablar un dialogo cultural donde la arquitectura pueda ser el punto de encuentro de las múltiples visiones que van conformando la realidad.

El término paradigma proviene del griego *paradieigma* que significa “ejemplo que sirve de norma”. Los paradigmas son los principios que asocian o disocian las nociones fundamentales que rigen y controlan todo el discurso teórico que transforma la realidad. Un cambio de paradigma modifica la manera en que interactuamos con el mundo y por lo tanto en la forma en que hacemos arquitectura. Hacia fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX, los físicos se enfrentaron a una revolución en su ciencia. La física clásica o “newtoniana” se había acostumbrado a tratar con un objeto de estudio estable y comprensible que partía de la materia y su movimiento. La materia tenía ciertas características constantes como su masa, su impenetrabilidad y su localización espacio-temporal en tres dimensiones. Sin embargo, en un momento, los físicos encontraron fenómenos que no respondían a esa concepción tradicional de la materia, más aún estaba en contradicción con ella. El estudio de las partículas sub-atómicas y también el desarrollo de la astrofísica se encargaron de aportar evidencias suficientes para cuestionar nuestros modelos tradicionales de explicación del mundo, poniendo en tela de juicio el paradigma de la Edad de la Razón que inspiró entre otros la física de Newton.

El paradigma de la Ilustración se basaba en un modelo de pensamiento reduccionista y mecanicista¹ que se expresa perfectamente en las teorías de Newton y la lógica de Descartes. De acuerdo a ese paradigma, la razón rescataría a la humanidad del

¹ Ver Edad de la Máquinas en “Rediseñando el Futuro, Cap. I” del autor Russell Ackoff - Editorial Limusa

pensamiento dogmático que alberga el mito y la fatalidad. Esta noción entiende el mundo como un mecanismo regido por leyes racionales que la ciencia debe descubrir y explicar a partir de la reducción de los fenómenos naturales yendo de lo general a lo particular. Desde comienzos del siglo XX, una serie de descubrimientos en física han cambiado radicalmente el modelo de interpretación de la realidad que proponía la física de Newton. Por otro lado una serie de transformaciones culturales, políticas y sociales sucedidas en el siglo que recién termina nos permite afirmar que los cambios que se están produciendo son profundos y corresponden a un cambio de paradigma. La caída del muro de Berlín, como veremos más adelante, es seguramente uno de los hechos más emblemáticos de este proceso de cambio. A partir de ese hecho la caducidad del paradigma anterior ha sido tan evidente que se ha oficializado el concepto de edad pos moderna. Este período, según sus teóricos, se diferencia de la modernidad clásica por la fragmentación de la realidad que da cabida a múltiples expresiones culturales operando bajo una ambigüedad ética y moral. También es posible pensar que los profundos cambios actualmente en marcha son la consecuencia lógica del cambio de paradigma, y que la tesis pos moderna se remite a una interpretación en el corto plazo de un proceso mucho más amplio que posee una coherencia y consistencia interna. En esta última línea de argumentación se ubican los teóricos de la “tercera modernidad²”. Ellos interpretan los actuales cambios del mundo como consecuencias del nuevo paradigma que abarca no solamente a la física y a la ciencia, sino que a todo el espectro de las actividades humanas.

LA TESIS DE LA TERCERA MODERNIDAD

La modernidad es una categoría que utilizan los historiadores de la cultura occidental para señalar al lapso de tiempo de los últimos 500 años. Podemos decir que la modernidad es una convención para referirse a un tiempo histórico aún vigente y diferenciarlo de tiempos anteriores como la Edad Media y la Antigüedad que son de igual forma convenciones. Es difícil imaginar por ejemplo que Platón hace 2500 años y sus contemporáneos se consideraran a sí mismos antiguos y no modernos. Por otro lado lo que yo considero hoy moderno, posiblemente ya no lo sea en diez años más. Las preguntas que surgen entonces son ¿Por qué existen períodos históricos y cómo se diferencian? ó bien ¿qué es lo que nos permite hablar de un tiempo con características particulares y asignarle una categoría? Las convenciones históricas concuerdan en catalogar una época como un período en el cual el hombre y la sociedad en su mayoría comparten una cosmovisión, es decir que se expliquen el mundo de una manera particular. La forma en la que nos explicamos el mundo determina nuestra manera de actuar en él y por lo mismo se concluye que determinados períodos históricos conlleven una actuación particular. La arquitectura es la expresión más evidente y duradera de nuestro actuar, de ahí su relevancia como registro histórico y cultural. Por ejemplo la arquitectura románica, gótica o renacentista, cada una de ellas es clave para la comprensión de cada uno de esos períodos históricos y no particularmente lo referido a las técnicas constructivas sino que fundamentalmente para interiorizarse en las motivaciones vitales de sus constructores. Por lo tanto si queremos evaluar, criticar o

² Concepto surgido con motivo de un encuentro de intelectuales relacionados a la célebre Escuela de Diseño de Ulm en Sept. 1995

reflexionar acerca de la arquitectura contemporánea, resulta imprescindible revisar y ponernos de acuerdo acerca de nuestra cosmovisión actual y sus particularidades.

La tesis de la tercera modernidad parte de la base que han existido dos tipos de modernidad previas. La primera correspondería a un período histórico comprendido entre la Reforma Protestante iniciada por Martín Lutero en 1517 y la Revolución Francesa en 1789. La segunda a partir de esa fecha hasta la caída del Muro de Berlín doscientos años después. Los hechos que se indican no dan inicio y fin a períodos históricos propiamente tales, sino que desde una perspectiva del tiempo son rescatados por los historiadores como hechos simbólicos que en sí expresan o manifiestan el estado de cambio latente en una sociedad. Por ejemplo el fin de la Edad Media no se desencadena con la Reforma, sino que es un proceso de transformaciones que se gesta con siglos de anterioridad y se prolonga en muchos aspectos más allá del siglo XVI. Sin embargo la Reforma luterana cuestiona la teología Católica y con ello todas las relaciones de poder que regían Europa occidental desde el siglo IV. La reforma marcó el inicio de una serie de guerras que terminaron en 1648 con la firma de la paz de Westfalia. El cambio de paradigma normalmente es resistido por quienes ostentan el poder, ya que cuestiona la credibilidad y la legitimidad del conocimiento a partir del cual este (el poder) se ejerce.

La Revolución Francesa es también la manifestación de un proceso de cambio cuyo origen está en las ideas de la Ilustración. Son precisamente esas ideas las que modelan el paradigma de la segunda modernidad y su aplicación desencadena una nueva serie de guerras en Europa. La revolución francesa cuestiona el poder de la nobleza europea legitimada por las Iglesias Católica y Protestantes. La invasión de Europa por las fuerzas napoleónicas tiene como misión secularizar la administración del Estado originando una modernización en el Viejo Continente que estaba pendiente desde la Edad Media. La segunda modernidad se inscribía en el gran paradigma de la Razón como conductora de las acciones humanas. Sobre la base de ese paradigma se desarrollan la idea de Progreso, la noción de una naturaleza inanimada fuente de recursos a explotar y se separa el mundo físico del espiritual. La cultura occidental se sumerge en un cambio radical de su cosmovisión, impulsando diferentes disciplinas científicas, el desarrollo tecnológico y el sistema capitalista. Con el advenimiento del siglo XX surge la cuestión social en Europa. Amplios grupos sociales, políticos e intelectuales ponen en tela de juicio el sistema capitalista imperante basados en las ideas de Karl Marx. Sin embargo este cuestionamiento no abarca el paradigma de la razón, por el contrario, lo utiliza como fundamento argumental y de legitimación. De esa forma el conflicto ideológico del siglo XX profundiza el paradigma de la segunda modernidad que comparten los adversarios de la Guerra Fría.

La tesis de la tercera modernidad sostiene que análogamente a la Reforma Luterana y a la Revolución Francesa, la Caída del Muro de Berlín sería el hecho político que simbolizaría el inicio de una nueva modernidad. Este juicio puede ser aventurado por lo reciente de los acontecimientos. Sin embargo vale la pena detenerse a revisar los argumentos de esta tesis. Los acontecimientos que precedieron la Caída del Muro de Berlín se enmarcan dentro de la llamada Perestroika, política de cambios impulsada por Michail Gorbachow al interior de la Unión Soviética que buscaba destrabar el alicaído desarrollo social y económico de ese país y sus aliados en Europa del Este. Después de

la segunda Guerra Mundial y con el advenimiento de la Guerra Fría las dos potencias mundiales y sus respectivos aliados europeos iniciaron una competencia en diferentes campos del que hacer humano, que iban desde el deporte hasta la exploración espacial, con el fin de promover sus respectivos modelos ideológicos. Producto de esta competencia se le dio un gran impulso a la economía al interior de ambos bloques que aparentemente corrían a la par hasta mediados de la década del setenta. Ya en esos años, los dirigentes de la Unión Soviética entre los que estaba Michail Gorbachow, toman razón de las dificultades para seguir compitiendo exitosamente con el modelo occidental liderado por E.E.U.U. Las políticas de planificación centralizada eran cada vez más erráticas e ineficientes y requerían de un monstruoso aparato burocrático para ser implementadas. Por otro lado resultaba cada vez más difícil motivar a la población a sostener el modelo, lo que obligaba a mantener grandes y sofisticados sistemas de vigilancia para impedir la disidencia política.

La apuesta ideológica que hizo la Unión Soviética y los regímenes del Este europeo se basaban en una idea ingenua de la razón. La posibilidad de una planificación centralizada del estado supone una estructuración racional de la realidad, es decir la existencia de un mundo que se rige por leyes naturales y cuyas imperfecciones son posibles de corregir a partir del desarrollo científico y la planificación “iluminada” (del experto). Esta idea estaba en la base de los postulados marxista que sostenía que no sólo los fenómenos naturales se regirían por leyes generales sino que también los fenómenos sociales. Esta, la filosofía del “historicismo”, se caracteriza por considerarse a sí misma científica. De allí su éxito durante el tiempo que tenía validez el paradigma de la razón y gozaba de gran reconocimiento todo lo que tenía un sesgo científico. El filósofo austríaco Karl Popper ha sido el principal crítico del historicismo. En 1945 publicó la “Miseria del Historicismo”, obra en la cual aborda las contradicciones y los peligros de esta filosofía. Casi medio siglo más tarde se desploma el imperio soviético a la luz de los mismos argumentos que planteara Popper. La caída del Muro de Berlín no significó únicamente el fin de un sistema político o de una propuesta ideológica, sino que el fracaso de un modelo de pensamiento que supone una estructuración lógica y racional de la realidad, la misma que suponía Newton en sus leyes de gravedad y Descartes en su espacio tridimensional. Basados en estos argumentos, los teóricos de la tercera modernidad elevan este acontecimiento a la calidad de hito histórico que marcaría el inicio de una nueva era.

PENSAMIENTO UNICO, LA CONTRAREFORMA POS MODERNA

Los acontecimientos desencadenados a partir de la caída del Muro de Berlín provocaron grandes cambios en ambos bloques políticos. En el Este los cambios han sido evidentes, en Occidente han sido más sutiles pero no por ello menos profundo. El discurso público en los países occidentales giró durante casi todo el siglo XX (desde la revolución rusa en 1917 hasta la caída del muro de Berlín en 1989) entorno a la bipolaridad de dos modelos ideológicos que se contraponían en su acción práctica pero que sin embargo compartían el mismo paradigma. Tanto norteamericanos como soviéticos veían por ejemplo en la Revolución Francesa el origen de sus respectivos movimientos sociales; ambos postulaban a la razón y a la ciencia como fuente del valorado progreso; ambos compartían una concepción mecánica y material del universo. La enemistad y la

confrontación se dan siempre en un contexto común a los adversarios, en el caso de la Guerra Fría el contexto era el paradigma de la segunda modernidad. Por lo tanto el fracaso paradigmático de uno comprometería necesariamente al otro. Es así como los ideólogos de Occidente quedaron repentinamente sin argumentos que avalaran sus discursos de derecha en pos de carreras armamentistas y políticas de seguridad nacional, sus discursos socialdemócrata o de centro que propiciaran políticas de bien estar social y equilibrio de clases, y mucho menos discursos de izquierda que promovieran las fallidas experiencias socialistas. Prácticamente y repentinamente todo el espectro político de las democracias occidentales quedó mudo, carente de argumentos y sin capacidad de convocatoria social lo que ha originado el decrecimiento constante de la participación ciudadana. Como una forma de paliar la falta de ideas de los partidos políticos establecidos y para impedir que surjan movimientos que movilicen a la población civil, se inventó un nuevo discurso, que al igual que la contra reforma en el siglo XVI, tiene por objeto impedir la disidencia. Esta ideología ha sido bautizada por sus críticos como “El Pensamiento Único”.

El Pensamiento Único es el discurso oficial que a partir de los años noventa difunden la mayoría de los gobiernos mundiales, apoyados por las grandes corporaciones y empresas transnacionales en pos del desarrollo económico. Su línea central de argumentación gira en torno a la integración de todos los países en un mercado mundial que premia la competencia y la eficiencia lo que se manifiesta en los flujos de capital. Se le asigna al mercado, en especial al mercado de capitales, una función de oráculo que, a través de sus “señales” que son interpretadas por los “expertos”, emite juicios de valor y sentencias definitivas respecto al actuar de los países y sus habitantes. El credo del Pensamiento Único son los indicadores macro-económicos, sus sacerdotes son los economistas y sus valores exclusivamente monetarios. Esta nueva ideología cambió el materialismo dialéctico por un monólogo materialista. Francis Fukuyama y su teoría acerca del fin de la historia entregan la justificación inicial de esta nueva ideología. En líneas muy generales, Fukuyama interpreta el término de la Guerra Fría como el triunfo del sistema capitalista neoliberal promovido por E.E.U.U. sobre el modelo de planificación centralizada promovido por la Unión Soviética. A partir de estos hechos, al resto de las naciones del planeta no les cabe más que aspirar al modelo americano para salir del subdesarrollo y conseguir bienestar económico. Este autor, al igual que Karl Marx, utiliza una argumentación historicista y cientificista, ya que ve en un hecho histórico la prueba fehaciente que demostraría la tesis neoliberal. El fin de la historia se ha transformado en el fin de las ideas, en el fin de la discusión crítica de nuestras concepciones de mundo y en el origen del Pensamiento Único. Esta nueva ideología imperante se basa en el antiguo paradigma de la razón y la ciencia positivista que se caracteriza por reducir la realidad a fenómenos mecánicos y cerrados e interpretarlos de forma lineal y binaria. Sin embargo con el fin de la historia no han finalizado los conflictos bélicos, ni la pobreza, ni las crisis económicas, por el contrario han surgido nuevos conflictos de origen cultural que ponen de manifiesto el cuestionamiento mundial al modelo de progreso elaborado a partir del paradigma de la segunda modernidad.

EL NUEVO PARADIGMA SEGÚN FRITJOF CAPRA

Fritjof Capra es un reconocido físico teórico que se ha dedicado desde hace 30 años a explicar y a difundir los contenidos del nuevo paradigma. Si bien en este tema han estado trabajando muchos científicos e intelectuales de distintas áreas en forma paralela como por ejemplo Humberto Maturana y Francisco Varela en Biología, la física tiene la particularidad de ser la ciencia paradigmática del positivismo, ser el modelo a seguir de acuerdo al ideal racionalista. De allí que resulte más ilustrativo ejemplificar a través de la física lo revolucionario de los cambios que están aconteciendo en nuestro modelo de conocimiento, más que a partir de otra ciencia o disciplina humana.

Fritjof Capra publicó en 1975 “El Tao de la Física” una de sus obras más reveladoras relacionadas al tema del nuevo Paradigma. En este libro explora los paralelos que existen entre la Física contemporánea y el misticismo oriental, haciendo converger dos líneas de pensamiento consideradas hasta el momento como opuestas y excluyentes la una de la otra. En su libro explica los nuevos conceptos de la física en los siguientes términos:

“las tres primeras décadas de nuestro siglo (XX) cambiaron radicalmente todo el panorama de la física. Dos hallazgos separados –el de la teoría de la relatividad y el de la física atómica- vinieron a destruir todos los conceptos principales de la concepción newtoniana del mundo: la noción del espacio y tiempo absolutos, las partículas sólida elementales, la naturaleza estrictamente causal de los fenómenos físicos, y el ideal de una descripción objetiva de la naturaleza.” ...“Según la teoría de la relatividad, el espacio no es tridimensional y el tiempo no constituye una entidad separada. Ambos están íntimamente relacionados y forman una continuidad cuatridimensional “espaciotemporal”. En la teoría de la relatividad, por lo tanto, no podemos hablar de espacio sin hablar de tiempo y viceversa. Además el tiempo no fluye como lo hacía según el modelo newtoniano.” ...“La fuerza de gravedad, según la teoría de Einstein, “curva” el espacio y el tiempo. Esto significa que la geometría euclidiana ordinaria deja de ser válida en tal espacio curvo, del mismo modo que la geometría bidimensional plana no pueda aplicarse a la superficie de una esfera.”

“...el átomo es extremadamente pequeño, comparado con los objetos macroscópicos, pero es enorme comparado con el núcleo que tiene en su centro. ... Para poder ver el núcleo tendríamos que aumentar el átomo hasta el tamaño de la cúpula más grande del mundo, la cúpula de la catedral de San Pedro en Roma. En un átomo de ese tamaño, el núcleo vendría a ser como un grano de sal. Un grano de sal flotando en medio de la cúpula de la catedral de San Pedro, y motas de polvo girando a su alrededor, dentro del mismo espacio de la cúpula, así es como podríamos representar al núcleo y los electrones de un átomo.” ...“Las unidades subatómicas de materia son entidades muy abstractas que tienen un aspecto dual. Dependiendo de cómo las veamos, aparecen a veces como partículas y otras veces como ondas. Naturaleza dual que es también manifestada por la luz, que puede tomar la forma de ondas electromagnéticas o de partículas. Esta propiedad común de la materia y de la luz resulta muy extraña. Parece

imposible aceptar que algo pueda ser al mismo tiempo una partícula –es decir un cuerpo, aunque de volumen pequeñísimo- y una onda, que se esparce por una extensa región del espacio. Esta contradicción dio lugar a paradojas y absurdos semejantes a los koanes que finalmente llevaron a la formulación de la teoría cuántica.” ...“A nivel subatómico, la materia no está con seguridad en un lugar determinado, sino más bien muestra “tendencias a existir”, y los sucesos atómicos no ocurren con seguridad en determinados tiempos y en determinadas maneras, sino que más bien muestra “tendencias a ocurrir”. ...“La teoría cuántica vino así a demoler los conceptos clásicos de los objetos sólidos y de las leyes estrictamente deterministas de la naturaleza. A nivel subatómico, los objetos materiales sólidos de la física clásica se diluyen en patrones de probabilidad semejantes a las ondas, y estos patrones, finalmente, no representan probabilidades de cosas, sino más bien probabilidades de interconexiones.” ...“De este modo la teoría cuántica ha revelado la unidad básica del universo. Ha mostrado que no podemos descomponer el mundo en unidades más pequeñas existentes independientemente. A medida que penetramos en la materia, la naturaleza no nos muestra ningún “ladrillo básico” aislado, sino que aparece como una complicada telaraña de relaciones existentes entre las diversas partes del conjunto. Estas relaciones siempre incluyen al observador de un modo esencial. El observador humano constituye el nexo final en la cadena de los procesos de observación, y las propiedades de cualquier objeto atómico sólo se pueden comprender en términos de la interacción que tiene lugar entre el objeto observado y el observador. Esto significa que el ideal clásico de una descripción objetiva de la naturaleza ha dejado ya de tener validez.”

“Desde el punto de vista oriental, la división de la naturaleza en objetos separados no es algo fundamental y cualquiera de tales objetos posee un carácter fluido y siempre cambiante. Así, el concepto oriental del mundo es intrínsecamente dinámico y entre sus rasgos esenciales están el tiempo y el cambio. El cosmos es considerado como una realidad inseparable – siempre en movimiento, vivo, orgánico, espiritual y material al mismo tiempo. Dado que el movimiento y el cambio constituyen las propiedades esenciales de las cosas, las fuerzas que causan el movimiento no están fuera de los objetos, como ocurría en la concepción de los clásicos griegos, sino que son una propiedad intrínseca de la materia. ..la imagen oriental de la divinidad no es la de un gobernante que dirige al mundo desde lo alto, sino la de un principio que controla todo desde dentro.” ...“el pensamiento oriental, y de un modo más general, todo el pensamiento místico, ofrece una base filosófica relevante y congruente con la ciencia contemporánea, una concepción del mundo en la que los descubrimientos científicos pueden estar en perfecta armonía con las metas espirituales y las creencias religiosas. Los dos temas básicos de esta concepción son la unidad e interrelación de todos los fenómenos y la naturaleza intrínsecamente dinámica del universo. Cuanto más penetramos en el mundo submicroscópico, más nos daremos cuenta de que el físico moderno, al igual que el místico oriental, ha llegado a ver el mundo como un sistema de componentes inseparables, interrelacionados y en constante movimiento, en el que el observador constituye una parte integral de dicho sistema.”

En la tabla³ que sigue Capra sintetiza los conceptos fundamentales del nuevo paradigma y los compara con los del paradigma anterior:

1. CAMBIO DE LA PARTE POR EL TODO

Según el antiguo paradigma, en cualquier sistema complejo podía entenderse la dinámica del conjunto a partir de las propiedades de las partes.

En el nuevo paradigma se invierte la relación entre las partes y el conjunto. Las propiedades de éstas sólo pueden ser entendidas a partir de la dinámica del conjunto. En definitiva no hay en modo alguno partes. Lo que llamamos parte es simplemente un modelo en una red inseparable de relaciones.

2. CAMBIO DE LA ESTRUCTURA AL PROCESO

En el antiguo paradigma se creía que existían estructuras fundamentales, y que había unas fuerzas y unos mecanismos a través de los cuales interactuaban, suscitando así unos procesos.

En el nuevo paradigma se considera a cada estructura como una manifestación de un proceso subyacente. Toda la red de relaciones es intrínsecamente dinámica.

3. CAMBIO DE LA CIENCIA OBJETIVA A LA "CIENCIA EPISTEMOLÓGICA"

En el antiguo paradigma se creía que las descripciones científicas eran objetivas, es decir, independientes del observador humano y del proceso de conocimiento.

En el nuevo paradigma se cree que hay que incluir explícitamente a la epistemología –el entendimiento del proceso del conocimiento- en la descripción de los fenómenos naturales.

Por ahora no existe consenso acerca de la epistemología adecuada, pero hay cada vez mayor coincidencia en que una epistemología tendrá que ser parte integrante de toda teoría científica.

4. CAMBIO DE LA CONSTRUCCION A LA RED COMO METÁFORA DE CONOCIMIENTO

La metáfora del conocimiento como construcción –leyes y principios fundamentales, bloques básicos de construcción, etc.- ha sido empleada durante miles de años en la ciencia y la filosofía occidentales.

En los cambios de paradigma se consideraba que estaban desplomándose los cimientos del conocimiento.

³ Exposición preliminar en "Pertenecer al Universo, Encuentros entre Ciencia y Espiritualidad" autores Fritjof Capra y David Steindl-Rast - EDAF

En el nuevo paradigma, esta metáfora está siendo reemplazada por la red. Cuando percibimos la realidad como una red de relaciones, nuestras descripciones forman también una red interconectada que representa los fenómenos observados.

En semejante red no habrá jerarquías ni cimientos.

El cambio de la construcción a la red implica también el abandono de la física como ideal para modelar y juzgar otras ciencias y como fuente principal de metáforas para las descripciones científicas.

5. CAMBIO DE LA VERDAD A LAS DESCRIPCIONES APROXIMADAS

El paradigma cartesiano se basaba en la creencia de que el conocimiento científico era capaz de lograr una certeza absoluta y final.

En el nuevo paradigma se reconoce que todos los conceptos, teorías y descubrimientos son limitados y aproximados.

La ciencia jamás puede proporcionar un entendimiento completo y definitivo de la realidad.

Los científicos no operan con la verdad (en el sentido de una correspondencia exacta entre la descripción y los fenómenos descritos); operan con descripciones limitadas y aproximadas de la realidad."

PRIMERAS IMPLICANCIAS DEL NUEVO PARADIGMA

El desarrollo del nuevo paradigma se enmarca en un proceso de globalización y modernización que lleva más de 500 años. Los cambios paradigmáticos de la primera y la segunda modernidad se limitaron al mundo europeo y planteaban problemas en ese contexto cultural. Sin embargo el nuevo paradigma en su esencia aborda la realidad multicultural de nuestros tiempos al formular explícitamente el tema **epistemológico**. Podemos decir que uno de los fundamentos del nuevo paradigma es su condición **pancultural** que desdibuja la tradicional superioridad de la cultura europea de acuerdo a los paradigmas anteriores. Este hecho ha tenido grandes implicancias como por ejemplo la proliferación y agudización de los conflictos étnicos y culturales. Son muchos los pueblos en todo el mundo que se resisten al modelo occidental de progreso, resistencia que sorprende a la cultura occidental en un momento en que ella también se lo está cuestionando. Por otro lado el éxito de los **movimientos ecologistas** puede retraerse al concepto **holístico** o unitario que plantea el nuevo paradigma. Cada vez estamos más conscientes que todos los fenómenos están relacionados entre sí. En ese contexto el cuidado y la responsabilidad por el medio ambiente es un tema de central importancia del cual depende el éxito de la supervivencia de la especie humana sobre el planeta. En otro aspecto resulta gravitante para la organización política de la sociedad, cambiar el concepto de verdad segura u objetiva por el de **descripciones aproximadas** de la

realidad. Quienes ejercen el poder han utilizado habitualmente el argumento⁴ de ser poseedores de la verdad, sea esto a través de una revelación místicas, de estudios científicos o de la competencia profesional, con el fin de imponer sus intereses a los demás. La idea de tener que conformarnos solamente con descripciones aproximadas de la realidad conduce necesariamente a la **democratización** de los asuntos públicos y a la **tolerancia cultural**, ya que nadie, ni tampoco ningún grupo puede atribuirse un conocimiento superior al de otros. Esta condición nos obliga a negociar, a entendernos y a buscar puntos de encuentro si realmente estamos comprometidos con la verdad.

EL NUEVO PARADIGMA EN ARQUITECTURA

Si los arquitectos queremos descubrir expresiones formales del nuevo paradigma en la arquitectura, creo que no las encontraremos fácilmente. Sin embargo a la luz del nuevo paradigma esto no resulta importante. En arquitectura el nuevo paradigma se expresa más que en cuestiones formales, en la actitud que asume él o los proyectistas frente al o los problema(s) que debe resolver. En ese sentido cabe señalar las tendencias de la arquitectura contemporánea y compararlas con la arquitectura moderna.

La palabra “**contemporánea**” indica un cambio con respecto al adjetivo “moderno” o “de vanguardia” que hasta no hace mucho era considerado el mejor piropero para un arquitecto. El término contemporáneo es menos pretencioso, más plural e incorpora la dimensión temporal a las tres dimensiones físicas de la arquitectura. La arquitectura debe estar en concordancia con el momento en el cual va a desarrollarse, no anticiparse (la vanguardia puede ser en vano) ni tampoco quedarse en un tiempo pasado (el historicismo). En esta sutileza por ejemplo, se está manifestando una nueva actitud e inconscientemente incorporando el modelo **espacio-tiempo** de la física al lenguaje cotidiano de la arquitectura.

La arquitectura contemporánea se caracteriza por no tener grandes discursos teóricos. De alguna forma los arquitectos contemporáneos se han ido despojando de una manía que habían adquirido los modernos consistente en tener que educar a los demás e imponerles la vanguardia como una suerte de eco de lo que fue el despotismo ilustrado. La actitud del movimiento moderno era “**estructuradora**” de la realidad, a diferencia de las nuevas tendencias que buscan “**ser la manifestación de un proceso**” que se está dando. El arquitecto está pasando de ser un inventor creativo a un creativo descubridor.

El cambio de la verdad a las descripciones aproximadas es un proceso que se viene asumiendo en arquitectura desde el pos modernismo. La arquitectura moderna, en especial el funcionalismo y el racionalismo, se caracterizó por promover una actitud dogmática y academicistas en arquitectura. Los proyectos eran autorreferentes buscaban soluciones al interior de los límites del encargo ignorando el entorno. Primaba **la parte por sobre el todo**. Esta actitud fue la crítica principal que realizó el pos modernismo a la arquitectura moderna. A partir de entonces la inserción en el entorno físico, social y cultural toman un peso decisivo en la valoración de una propuesta arquitectónica.

⁴ Ver de Humberto Maturana, “La Objetividad, un Argumento para Obligar”, Ediciones Dolmen 1997

La arquitectura moderna hacía mucho hincapié en la metodología de diseño y los procesos estructurados de planificación⁵. Uno de sus temas principales fue fijar pautas universales para el proceso de diseño. La metáfora de conocimiento era la **estructura** que se elaboraba a partir del pensamiento analítico. La arquitectura contemporánea en cambio, tiende a utilizar la **red** como metáfora de conocimiento y al pensamiento sistémico⁶ o de integración como herramienta fundamental de creación. Actualmente los procesos metodológicos son secundarios, lo fundamental es la síntesis del problema.

Si bien los grandes discursos teóricos de la arquitectura han ido desapareciendo, la teoría de cada proyecto específico ha tomado mayor importancia. La arquitectura contemporánea no aspira a dar cátedra o a ser paradigmática como la moderna, sin embargo requiere explicar el contexto del problema que está resolviendo. De esta manera se puede incorporar un número mayor de personas en la búsqueda de la solución permitiendo detectar errores con más facilidad y obtener la complicidad de los involucrados en el proceso. Esta evolución en arquitectura corresponde a lo que Capra llama la ciencia **epistemológica** que se caracteriza por explicitar el entendimiento del proceso de conocimiento. Todo proyecto es asumido como la creación de nuevo conocimiento. A diferencia del movimiento moderno que aspiraba que este conocimiento fuera análogo al científico, es decir general y de aplicación universal, la arquitectura contemporánea se conforma con generar conocimiento específico y contextualizado, apropiado a los problemas que le encargan resolver.

El prof. Horst Rittel en un artículo que publicó en 1972 titulado “En la Crisis de la Planificación, Sistema de Análisis de Primera y Segunda Generación”, desarrolla sistemáticamente la idea del nuevo paradigma en arquitectura. Si bien la palabra paradigma no aparece mencionada en el texto, toda la línea argumental está en plena concordancia con el tema que estamos tratando. Rittel parte demostrando las limitaciones de la razón cartesiana para enfrentar problemas de planificación en general y de arquitectura en específico. Él sostiene que toda racionalidad está contenida por un paréntesis metarracional, es decir cuestiones que escapan a la razón como la voluntad, los deseos, los gustos o los juicios de valor. La médula de los problemas arquitectónicos es ética (el arquitecto debe responder la pregunta del “deber ser” a través de un proyecto) y su solución se encuentra en el campo de nuestra ignorancia lo que nos obliga a ser creativos. En arquitectura no existen soluciones de antemano que los expertos conozcan, ya que los problemas están en función de quienes los perciban (usuarios, mandante etc.) lo que es diferente en cada caso y en cada momento. En otro aspecto las consecuencias de nuestras decisiones afectan de manera irreversible el entorno lo que implica una gran responsabilidad. Las metodologías de resolución de problemas que propone Rittel pasan por reconocer lo precario de nuestro conocimiento y por asumir la responsabilidad que conlleva el oportuno desempeño profesional, desestimando así el rol mesiánico que muchas veces se asigna a sí mismo el arquitecto.

SÍNTESIS FINAL

⁵ Ver “En la Crisis de la Planificación, Sistema de Análisis de Primera y Segunda Generación” autor Horst Rittel

⁶ Pensamiento Sistémico en “El arte de Resolver Problemas” y “Rediseñando el Futuro” de Russell Ackoff - Editorial Limusa

Esta presentación parte por afirmar que la humanidad se encuentra experimentando un proceso de cambio de su cosmovisión que se llama el nuevo paradigma. Este hecho es tan significativo que algunos sostienen que estaríamos iniciando un nuevo período histórico que han bautizado la tercera modernidad. El cambio de paradigma es un proceso resistido por muchos que temen lo desconocido o que se desestabilice una posición legitimada a la luz del antiguo paradigma. Los cambios de paradigma son períodos de convulsiones sociales e inseguridades personales. Existe la percepción de que el mundo ya no está en orden lo que genera ansiedad. A mi juicio en este contexto se desarrolla la Arquitectura Contemporánea y Chile. De qué manera el cambio de paradigma se perfila en nuestro país y en su arquitectura es un ámbito apropiado para desarrollar la discusión.

TEXTO COMPLEMENTARIO:

- En la Crisis de la Planificación, Sistema de Análisis de Primera y Segunda Generación autor Horst Rittel

BIBLIOGRAFIA:

- Fritjof Capra: *El Tao de la Física* Málaga: Sirio 1995
- Fritjof Capra y David Steindl-Rast: *Pertenecer al Universo Encuentros entre Ciencia y Espiritualidad* Madrid: EDAF, 1994
- Karl Popper: *En Busca de un Mundo Mejor* Barcelona: Paidós 1994
- Horst W.J. Rittel: *Planen Entwerfen Design* Berlin: Kohlhammer 1992
- Russell Ackoff: *Rediseñando el Futuro* Mexico: Limusa 1995
- Humberto Maturana: *La Objetividad, un Argumento para Obligar* Santiago de Chile: Dolmen 1994
- La tercera Modernidad, invitación al encuentro de Intelectuales en Ulm Sept. 1995
- Le Monde diplomatique *No al pensamiento único, Otro Mundo es Posible* Santiago de Chile: Aun creemos en los sueños 2001
- John R. Saul: *Diccionario del que Duda* Barcelona: Granica 2000
- George Soros: *La Crisis de Capitalismo Global, la sociedad abierta en peligro* Buenos Aires: Sudamericana 1999
- Jerry Mander: *En Ausencia de lo Sagrado, el fracaso de la tecnología & la sobrevivencia de las Naciones Indígenas* Santiago de Chile: Cuatro Vientos 1994
- J.Lovelock, G.Bateson, L.Margulis, H.Atlan, F.Varela, H.Maturana, W.I. Thompson, H. Hendson, J.Todd: *Gaia, Implicaciones de la Nueva Biología* Barcelona: Kairos 1992
- Antonio R. Damasio: *El Error de Descartes* Santiago de Chile: Andres Bello 1996
- Ilya Prigogine: *El Fin de las Certidumbres* Santiago de Chile: Andres Bello 1996