

Presentación

La relación entre el entorno natural y la arquitectura se remonta a los inicios de la civilización misma, del nacimiento de la cultura, cuando el hombre se convierte en un ser social. En un principio existía la naturaleza prácticamente intocada, original, con una acción humana muy limitada, proporción que con la evolución de las diferentes sociedades y culturas sobre la superficie de la tierra se ha modificado sustancialmente, al grado que hoy en día no exista prácticamente ningún sitio que no esté bajo alguna forma de acción o influencia del hombre.

Como señala Paolo Portoghesi, el hombre deja un 'sedimento resistente' sobre la tierra; una mezcla de objetos y signos que dejan testimonio de su paso, de su papel como agente de cambio sobre la superficie terrestre y en años más recientes, tanto arriba como por debajo de dicha costra, siendo la arquitectura la parte más significativa de este sedimento (Portoghesi, 2000: 9).

La primera referencia a la que acude el hombre como modelo a imitar, para producir este 'sedimento resistente' ha sido precisamente la naturaleza, siendo la arquitectura una de las máximas expresiones en este campo, creando a partir de la existente, una "segunda naturaleza"¹, artificial por definición, con la tensión eterna entre la búsqueda de la imitación perfecta y la pretensión de dominar, explotar y eventualmente superar a las propias creaciones naturales.

Con la revolución industrial se inicia el desajuste definitivo en la balanza, (que ya se vislumbra desde el renacimiento en la cultura occidental, cuando la ciencia separa el hombre de la naturaleza, lo objetivo de lo subjetivo, postulado en especial por Descartes y posteriormente por Newton), dominada hasta entonces por la naturaleza, cuando se crean las condiciones capaces de alterar el entorno a una escala mundial. La crisis ha estallado en los últimos treinta años, cuando se ha podido comprobar los efectos devastadores que las acciones del hombre han tenido sobre el planeta en su conjunto, al grado que se cuestiona, con toda seriedad, la viabilidad de las generaciones futuras si se continúa a este ritmo de destrucción del medio natural.

Es evidente que siendo la arquitectura la creación de lugares donde desarrollamos casi todas nuestras actividades como sociedad, es decir, desde estar, rezar, comer, comerciar, bailar o cualquier infinidad de acciones, para la cual hemos creado espacios, individuales y colectivos por igual, cada vez más numerosos y especializados, su impacto en el entorno natural no sea poca cosa², en especial de cara al futuro, con el crecimiento de la población, las ciudades, y en general la progresiva ocupación del territorio por parte de los asentamientos humanos.

La práctica arquitectónica no está, aparentemente, ajena al problema, la "reacción" no se ha hecho esperar, y en los últimos años hemos visto surgir, bajo el marco del paradigma ambiental, una serie de propuestas que sugieren algunos caminos a seguir: arquitectura ecológica, arquitectura verde, arquitectura

¹ El concepto es trabajado por varios autores: R. Fernández lo explica "...como un continuo de artificialización, que va creando históricamente una condición de 'naturaleza' humana" (en Muntañola et. al., 1998: 26). N. Crowe lo describe así: "The man-made world is an alternative nature, so to speak, and created by artifice and born as a human reflection of the wonder we find in the natural world..." (Crowe, 1995:7).

² De acuerdo a cifras recientes la construcción de edificios a nivel mundial es responsable del consumo de entre el 20 y el 50% de los recursos físicos de su entorno, y su proceso de construcción, uso y demolición, utilizan el 50 % de la energía mundial, siendo además, responsable del 50 % de las emisiones globales de CO₂. (Alavedra et. al., 1998: 2)

bioclimática, bioarquitectura, arquitectura geomórfica o arquitectura sostenible, por mencionar algunas, que incorporan instrumentos para evaluar, controlar y minimizar el impacto físico del proyecto y su posterior construcción en el contexto en el que se inserta. Estas posturas parecerían alineadas alrededor de una filosofía que podríamos denominar científicista³ o ambientalista, las cuales rigen el proceso de diseño a partir de considerar la creación de arquitectura subordinada o dominada por factores naturales, estableciendo ciertos parámetros ya sea mediante formas preestablecidas, asignando de antemano un coeficiente de contaminación máxima a cumplir, o de los flujos de entrada y salida de energía, etc., que sin duda son de suma importancia para conseguir una efectiva labor de conservación de nuestro entorno natural en un futuro inmediato, pero también puede convertirse en una manera parcial de atacar el problema.

En los últimos años el concepto de desarrollo sostenible ha ganado terreno a nivel mundial, siendo cada vez más aceptado como la forma de garantizar una adecuada preservación del entorno natural del planeta. Sin duda, el concepto de lo que significa "sostenible" se ha ido ampliando y ajustando con el tiempo, surgiendo a partir de una mezcla de ideas entre el movimiento ecologista de los 60s, de la crisis energética de los 70s, de diversos análisis de la precaria situación económica de buena parte del mundo en vías de desarrollo en los 80s, que se presenta como una problemática integral, global, a partir de 1987 con el reporte Brundtland y se consolida en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992. Es entonces cuando el tema del medio ambiente natural se coloca como eje o guía de la problemática del desarrollo sostenible (Steele, 1997).

A pesar de los avances y coincidencias, se sigue cuestionando que la sostenibilidad es un concepto occidental, acuñado y promovido desde el primer mundo, con distintas motivaciones, pero que en el fondo se sigue apostando por la tecnología como la solución al problema ambiental. En particular la arquitectura, por más que diseñadores tan reconocidos como Yeang, Foster y Rodgers busquen inspiración en la naturaleza, la aproximación continua siendo tecnológica, imitando la naturaleza para poder dominarla (Edwards, 2001).

Por otro lado, hasta que punto deberíamos hablar de reacción. ¿No es la historia de la arquitectura en sí misma una evidencia objetiva de la capacidad de interacción del hombre con su entorno en función de sus propias potencialidades? Basta ver la cultura griega, romana o mesoamericana, cuya arquitectura en algunos casos aun permanece como parte integral del lugar donde se edificó⁴. El equilibrio ha sido roto sólo en tiempos recientes con la ilusión tecnológica como el instrumento para solucionar todos los problemas, incluido el ambiental. ¿Acaso esto implica más bien una posible reconducción, retomar o re-evaluar maneras de hacer y usar la arquitectura? ¿Si esto fuese así, el concepto actual de sostenibilidad es, o debería ser, compatible a la manera de producir arquitectura en épocas pasadas, que ha demostrado con su permanencia una efectiva relación con su entorno? Pero también en un pasado más reciente la idea de crear la arquitectura íntimamente ligada al lugar, en especial a la naturaleza del sitio como son los

³ M. Zarate, desde el urbanismo, hace un análisis muy detallado sobre las diferentes teorías que estudian la ocupación del territorio, agrupadas en dos perspectivas: la científicista y la culturalista, proponiendo una postura alternativa cuya problemática surge "... al no aceptar reducirla a una mera cuestión de impacto ambiental sobre el medio natural, sino considerarla además, como una cuestión cultural multidimensional". (Zarate y Muntañola, 2001:129)

⁴ También existen ejemplos "históricos" donde las sociedades anteriores sobrepasaron los límites del ecosistema local, llevándolas a desaparecer precisamente por no mantener una forma de vida más sostenible, lo que significa que no conviene idealizar el actuar de culturas pasadas y su relación con el entorno natural.

casos de Gaudí, Wright, o Alvar Aalto, pueden ayudar a ilustrar la idea de que la arquitectura, cuando responde adecuada e integralmente a su entorno, puede considerarse como sostenible.

Cuando hablamos de entorno (contexto o medio ambiente), sabemos que la implicación es mayúscula, ya que debe considerar todo lo que envuelve a la arquitectura, que no sólo incluye lo físico, sino también lo no-físico, lo intangible, de lo natural, pero también la creación o transformación producto de la mano del hombre, de conservar la naturaleza, pero también de preservar y potenciar la cultura y por supuesto, de las profundas y complejas relaciones que se dan entre ellas.

Curiosamente, resulta ser que la conciencia colectiva de la necesidad de preservar nuestro patrimonio natural, la ecología, por ejemplo, es un hecho cultural en sí mismo, artificial en tanto que implica una toma de conciencia, preocupación que a su vez debe nutrirse a partir de la propia sociedad. ¿Es acaso posible buscar y obtener un desarrollo sostenible basado en la conservación prioritaria del medio ambiente natural, sin atender en la misma medida el factor humano? ¿Puede el ser humano, responsable de la destrucción de la naturaleza, preservarla sin crear las condiciones de bienestar social indispensables? ¿Es acaso necesario recuperar o reinventar la concepción de que el hombre es parte de la naturaleza y no su dueño? Sin duda regresamos al tamiz cultural, donde el manejo de esta relación hombre-naturaleza varía entre distintas sociedades o en distintas religiones, algunas más cercanas a lo natural otras más a lo tecnológico, pero en todo caso, todas y cada una de ellas merece ser escuchada.

Esto nos lleva a la especificidad, es decir cada sitio, cada lugar humano es único, bañado por las condiciones particulares que la naturaleza depositó en ese contexto y transformado a lo largo del tiempo por el sedimento del hombre, sea físico y tangible, o intangible y virtual, pero sin duda presente en objetos, edificios, ritos, memorias, costumbres etc., todos, trazos o huellas que permiten entender el significado profundo del lugar.

Sin duda este trabajo apuesta por una visión mucho más integral de hacer arquitectura, tomando como fondo una postura antropológica del quehacer arquitectónico, que permite abarcar el factor CULTURA, que engloba lo natural y lo artificial, lo tangible y lo intangible, el pasado y presente, en pocas palabras el conjunto de acciones del ser humano como ser social, todo de cara a un futuro un tanto incierto.

Existe una gran cantidad de información, así como una diversidad de prácticas cuyo hilo conductor es la relación entre arquitectura y la naturaleza, situación que sin duda ha causado cierta confusión⁵. Por otro lado parece ser que casi siempre la práctica arquitectónica le lleva la delantera a la formulación teórica de la profesión, sin embargo en el caso que nos ocupa parece que el cuerpo teórico se ha formado con mayor fuerza, pero curiosamente desde otros campos del conocimiento, como la ecología, la biología o la economía entre otras, siendo necesario un trabajo de reflexión crítica que pueda, aunque sea de manera

⁵ López de Asiain explica esta problemática en el campo arquitectónico donde las conceptualizaciones provenientes de otros campos especializados en la preservación del entorno natural han creado cierta confusión en los arquitectos: " Se crean numerosas asociaciones y movimientos, (...) en los que los arquitectos participan, pero donde se encuentran un tanto confusos y un tanto marginados por la predominancia de los aspectos científicos y técnicos que se discuten, ahogando el verdadero desarrollo de la arquitectura en sí misma". (López de Asiain, 2001:19).

modesta, aportar al conocimiento de la relación hombre-naturaleza, desde la teoría arquitectónica.

Objetivos

El objetivo principal que persigue este trabajo es el de explorar el camino del diálogo social como detonante de un proceso de diseño apropiado para analizar, conocer y crear arquitectura que busca un desarrollo sostenible y equilibrado, entre la sociedad y el medio ambiente natural. Esto implicó en primera instancia, indagar sobre los procesos arquitectónicos actuales que abanderan la conservación del medio ambiente natural como guía principal para el desarrollo de sus diseños. A partir de allí, se propone un método de evaluación general que contribuya a conocer e interpretar una arquitectura diseñada para respetar, conservar y potenciar el contexto natural y cultural conjuntamente, es decir dentro de un marco equilibrado e integral de desarrollo sostenible, buscando obtener un conocimiento más detallado de las diversas relaciones físicas y culturales entre el hombre y naturaleza, que una arquitectura determinada hace posible.

En lo particular podemos hablar de tres metas concretas:

- 1.- Indagar sobre los nexos entre cultura y naturaleza, entre la acción e intención humana y su entorno natural.
- 2.- Obtener una visión actualizada a nivel teórico y práctico, de las principales tendencias arquitectónicas cuyo objeto fundamental es la adecuada y consciente relación con el medio ambiente natural.
- 3.- Definir, a través del trabajo de investigación los parámetros para describir y valorar una arquitectura ecológica y culturalmente sostenible.

Metodología de investigación

Ver la arquitectura desde una posición topogenética, como propone el Dr. Muntañola, donde las tres dimensiones fundamentales que la conforman, la estética, la ética y la lógica, establecen un cuerpo teórico y analítico de referencia a partir del cual se enfoca esta visión integral que planteo, es decir mediante "La superposición de las tres medidas topogenéticas en cada lugar podría ayudar a conseguir un nuevo equilibrio dinámico entre naturaleza y cultura dentro del mundo moderno" (Muntañola, 2000: 103).

Establecer "la forma" o la manera de hacer y ver un determinado objeto, tiene la mayor importancia ya que de ello depende en buena medida el producto a obtener. Una visión DIALÓGICA de arquitectura, del mismo desarrollo sostenible, toma un papel fundamental en esta investigación, al reconocer que hay diferentes voces, actores, o situaciones, que describen muchas y variadas realidades detrás de un mismo objeto:

El análisis dialógico de la arquitectura permite descubrirla como un puente entre las ciencias sociales y las ciencias físicas, o la historia social (la historia) y la historia de la tierra (la cosmología). Este puente no puede ser insensible a la necesidad humana y a la supervivencia humana (...) debería incluir

necesidades sociales para la supervivencia: paz, belleza, vida, salud etc. El diálogo físico no es suficiente, también necesitamos el diálogo social (2000: 143).

Esta propuesta de Muntañola toma forma a partir de dos referentes fundamentales y que esta tesis retoma para construir su proceso de indagación arquitectónica. Por un lado se acude al análisis propuesto por M. Bajtín desde la producción lingüista, la cual es esencialmente dialógica, creada en el proceso de interacción social entre individuos. Es mediante esta interacción, que uno obtiene la conciencia del lugar propio, dentro del todo, siempre a través del dialogo, y que permite, simultáneamente, conseguir una conciencia de la presencia de otros. (Brandist, 2001). Diálogo que además se da en un tiempo y un espacio específicos, no en abstracto, lo que Bajtín denomina el cronotopo, unidad contextual fundamental para entender cualquier arquitectura.

El segundo elemento sobre el cual nos apoyamos tiene que ver justamente con esta última idea: el diálogo que se da en un contexto espacial y temporal determinado, ha de entenderse, de comprenderse para no inhibir su poder de comunicación. A partir de la hermenéutica del ser propuesta por P. Ricoeur, es posible establecer los parámetros en donde se da la comprensión, siempre a partir de un ejercicio permanente de interpretar lo que se ha dicho.

Mi preocupación e interés por el tema se centra justamente aquí, en la evaluación y análisis de alternativas posibles, de formas de hacer y ver arquitectura, enfocando particularmente su interacción con el medio natural, desde una perspectiva de sostenibilidad sociocultural. Considero que al conocer y analizar las dimensiones topogenéticas de la arquitectura podemos desarrollar una visión dialógica sobre la misma que nos ayude a entenderla mejor, y así, potenciar esta añeja y necesaria relación con la naturaleza, en la sociedad contemporánea.

En función de lo anterior, el presente trabajo de investigación se estructura en dos partes fundamentales, las cuales se describen de la siguiente manera:

1) Marco teórico y referencial.

La primera fase del trabajo establece un cuerpo de información básica y bien delimitada, para abordar la temática en las mejores condiciones de conocimiento y entendimiento posible. Específicamente se desarrollan tres temas:

- a) La problemática inicia con la dicotomía eterna entre naturaleza y artificio, dos polos aparentemente opuestos. Esta dialéctica se aborda desde un punto de vista más teórico, describiendo brevemente las diferentes concepciones de lo natural en contraposición con lo artificial. El uno no puede existir sin el otro, se trata del proceso de hominización mismo, de cómo el hombre se diferencia de la naturaleza por su capacidad de autoconciencia.
- b) En segundo término, se hace una revisión de las principales ideas y prácticas de arquitectura en relación al medio ambiente natural concretamente de los últimos 20 años, tomando como referente principal el concepto de DESARROLLO SOSTENIBLE, que surge poco después de la crisis energética de los años 70 y consolidado desde la cumbre de Río de Janeiro en 1992. Se propone un marco general, breve, pero actualizado del

“Estado de la Cuestión”. Se incluye una clasificación general de la denominada arquitectura sostenible y sus vertientes principales.

- c) Por último se propone un método de análisis y evaluación de arquitectura sostenible basado en el concepto bajtiniano del diálogo. Se trata de un proceso de escuchar-entender-responder que está detrás de toda actividad humana, acciones, que para llegar a ser, han de comunicarse, compartirse con el ‘otro’, con los ‘otros’. En este capítulo se plantean las hipótesis generales del trabajo, el método propuesto para llevar a cabo el análisis arquitectónico.

2) Análisis dialógico de ejemplos arquitectónicos seleccionados.

La segunda parte de la tesis se concentra en el análisis dialógico propuesto, de cuatro ejemplos de arquitectura que se consideran apropiados para documentar las tesis señaladas en el capítulo tercero. Se trata de un análisis crítico de varias actuaciones arquitectónicas en el área delimitada, utilizando la visión de sostenibilidad dialógica como filtro. Esta etapa se realizó a partir, tanto de un trabajo de campo, como de gabinete y se resume de la siguiente manera:

- a) Obtención de la información particular de los proyectos y obras por analizar. Escritos, conferencias, entrevistas de los arquitectos que diseñan los proyectos realizados; fotografías; opiniones y críticas de vecinos, políticos, especialistas; Ambas a partir de bibliografía recogida en libros, prensa e internet.
- b) Visita y recorrido de la obra, para obtener información desde el objeto mismo, de interactuar con los usuarios y observar en el sitio el uso real del espacio.
- c) Análisis Dialógico de los proyectos en gabinete, de acuerdo al modelo propuesto.
- d) Se concluye con una síntesis interpretativa de cada obra, que intenta recoger la esencia del proyecto en su relación con la naturaleza.

3) Reflexión final

La última parte se trata de un ejercicio de reflexión general sobre el trabajo realizado: su planteamiento, lo adecuado de sus métodos y las conclusiones que permitió generar.