

CREACION ARQUITECTURAL

Arq. JUAN CORTES O.

TECNICA Y CREACION reproduce a continuación un capítulo de la tesis de título del arquitecto Juan Cortés O., presentada en Noviembre de 1963 y titulada "Expresión Arquitectónica de la Madera".

Para algunos, la creación arquitectónica está sujeta a una "voluntad de forma" que regiría su desarrollo. Piensan que en el pasado los estilos y el uso de los materiales, exigidos hasta cerca de sus límites, dependieron de esa voluntad formal.

La definen así: "ente trascendental histórico, en tanto condición de la posibilidad de la experiencia artística determinada por una cosmovisión variable históricamente. Entidad trascendental ahistórica, en tanto se la considera independiente de las circunstancias históricas".

Según ellos, "se ha podido todo lo que se ha querido y lo que no se ha podido es porque no estaba en la dirección de la voluntad artística".

Sin embargo, hay elementos idiomáticos en que se expresa la respectiva voluntad de forma. Y aún más, estos elementos idiomáticos son el "a priori" de la "morfogénesis artística". Es decir que esos elementos idiomáticos han de estar ya definidos antes de que se pueda llegar al dominio artístico.

Por cuanto el concepto de voluntad formal es abstracto, sólo es posible llegar a él a través de lo realizado. O, a través de los elementos idiomáticos de que se sirve para realizarse.

Para nosotros, el enunciado y la búsqueda de una "voluntad formal" es posterior a la creación y edificación de una obra arquitectónica. No sirve como instrumento que intervenga de modo consciente en la creación arquitectónica.

Hay quienes opinan que la actividad arquitectónica se refiere a la creación de "espacios" o bien, de "áreas libres". Empero, el espacio arquitectónico sólo es posible concebirlo delimitado por elementos distintos de él mismo. El espacio, como ámbito arquitectural sólo existe en función de su envoltura o de sus puntos de referencia si se trata de una área.

El desarrollo de la Arquitectura en el pasado, puede considerarse como la historia de los variados fines expresivos, y de las maneras diversas como la técnica se acomodó al servicio de esos fines.

En la actualidad, el panorama es diferente. Nace la ciencia de la Construcción que se materializa en conceptos que sirven de base a nuestra técnica teórica: Carga unitaria de ruptura, coeficiente de seguridad, deformación elástica, equilibrio de masas simples y compuestas, etc., que abren nuevos caminos a la fantasía del proyectista.

La investigación de las nuevas posibilidades

estructurales ha sido posible gracias a los trabajos de Eiffel, Maillart, Perret, Freyssinet, Nervi, Frei Otto, Torroja, Candela y otros.

Enorme importancia tiene el dominio de la técnica mecánica para la creación artística. Paul Hindemith se refiere a la creación musical; reemplazando algunos conceptos, tiene igual validez en nuestra materia: "Aún cuando el proceso de la creación (musical) en su más alto límite puede permanecer inaccesible a la comprensión humana, principalmente como manantial secreto de trabajo artístico, puede sin embargo avanzarse considerablemente el límite entre lo sabido y lo ignorado. Si así no fuera, cualquier persona que tuviera este límite muy bajo podría considerarse como un gran creador de obras de arte".

"No habría diferencia alguna entre un Beethoven y cualquier compositor que con fatigas hubiera llegado a una cuarta parte escasa del nivel artístico alcanzable por el hombre, sin ni siquiera sospechar la existencia de las tres cuartas partes más elevadas. Este pobre hombre despreciaría los trabajos manuales y estaría convencido de que su inspiración, su sensibilidad y su corazón le llaman por los caminos del arte. ¿No será una futilidad lo que con tan pobres conocimientos pueda expresarse? ¿No hace falta mucho conocimiento y extraordinaria aplicación para expresar con notas lo que dicta el corazón?"

Veamos ahora algo del proceso creador en la mente del proyectista. La mente humana, en la conciencia, tiene gradaciones: conciencia, subconciencia, inconciencia, que afectan en distinto grado el proceso general de la creación.

El proceso primario en el mecanismo mental es la "sensación": fenómeno simple de conciencia que surge inmediatamente de una excitación orgánica sensorial, sensación que crece más lentamente que el estímulo que la produce. Cuando la sensación es interpretada por la conciencia, se ha producido la "percepción".

Ahora bien, la sensación deja rastros o huellas en la mente: "imágenes", que en conjunto se llaman "representaciones".

De este modo el poder de la mente de combinar y reproducir las imágenes, da origen a

la "imaginación" y luego, a la "imaginación creadora" que transforma las imágenes adquiridas y las combina en formas diferentes. Importa insistir en que la "creación" es solamente la transformación o combinación de imágenes que ya se encuentran alojadas en la mente del creador. Por lo tanto, en este proceso, las formas constructivas peculiares de un determinado material o sistema de materiales, proporcionan nuevas soluciones que aumentan la capacidad creacional del Arquitecto.

Idea. Representación en un solo acto del espíritu de un número indefinido de seres o cosas con iguales características. Para el proyectista, las ideas son "imágenes forma" o "ideas forma" que comprenden los espacios útiles y los volúmenes aparentes. Con que se llega a concluir que la validez de un proyecto depende de la posibilidad constructiva de las formas concretas elegidas.

Al encarar un proyecto, hay varias etapas que se cumplen. Se empieza por el "conocimiento", o sea la completa percepción de la función vital que ha de resolverse en el espacio. Luego sigue la "creación" propiamente tal, que comprende el "idear", o sea, el concebir de las formas, que sigue, con la expresión gráfica o plástica y por último la realización. Materialización de las ideas formas.

A medida que profundiza en el conocimiento científico, el proyectista dispone de un mayor repertorio de "ideas-formas" construibles.

Sobradas complicaciones surgen al estudiar los procesos de la mente. No son conceptos que se puedan separar y clasificar con absoluta claridad. De manera que hay procedimientos mentales que aparecen confusos y mezclados. Por ejemplo, todo se cumple con ayuda de la inteligencia: razón, lógica, armonía, y con la intuición, que en el caso del proyectista existe como "intuición espacial" o bien como intuición del equilibrio de las fuerzas que actúan sobre la materia, organizada en estructura. Intuición e inteligencia se complementan y se ayudan. Según el predominio de uno u otra, hay arquitectos intuitivos o arquitectos lógicos.

En todo caso, a partir de lo profundo del

espíritu creador en que se han depositado las imágenes-forma que la imaginación ha ido acumulando, surge la disposición creatriz que, con ayuda de la voluntad hace entrar en actividad, combina y ordena lo contenido en la mente, produciendo nuevas imágenes-forma.

Esta combinación y ordenación se realiza o por unión de imágenes elementales o bien por adhesión a otra fundamental a manera de núcleo que expresa ya la forma definitiva.

Afloran a la zona del consciente para su aceptación ya seleccionadas. Esta preelección es el verdadero acto creador.

Posteriormente viene el juicio de comprobación, que admite o que rechaza.

Con que, al resumir los conceptos expuestos, podría decirse que las imágenes-forma se encuentran depositadas en lo más profundo del espíritu creador y al aflorar hacia la zona del consciente, van pasando por tamices cada vez más estrechos en los que quedan retenidas la mayoría de esas imágenes, hasta que por fin afloran únicamente algunas. Los tamices representarían las imposiciones estructurales, sistemas constructivos, lo lírico, es decir proporción, ritmo, armonía, etc.

Nada se opone, a pesar de todo, a que con esas imaginadas concesiones a la capacidad, a los movimientos de circulación, a las exigencias de los sentidos así como a la observación de las leyes mecánicas de la estructura, se dé a lo creado la mágica facultad de causar emociones.

De manera que el vocabulario de expresión del Arquitecto se ha ido enriqueciendo si se considera que en el pasado el aspecto técnico era mínimo en comparación a los otros medios de composición. En efecto, el arquitecto disponía de la aplicación de la proporción, del ritmo, de la armonía, de las ilusiones ópticas, de lo emotivo del color y textura de los materiales, de los juegos de luz y sombra, del contraste, etc.

En la actualidad el vocabulario formal se enriquece con la aparición de nuevos materiales: aluminio, plásticos, aceros de alta resistencia, hormigón pretensado. Nuevos conceptos como estructuras laminares, estructuras col-

gantes, estructuras dobladas, prefabricación estructural, etc.

EXPRESION ARQUITECTONICA DE LOS MATERIALES

Para la obra arquitectónica hay factores que tienden a diferenciarla de las demás y otros factores que tienden a darle semejanza. En efecto, la diferenciación está condicionada por el clima de las distintas zonas en que se construye, la orientación del terreno y sus accidentes topográficos, el paisaje y, principalmente, el programa y destino del edificio, etc.

La semejanza se impone porque la Arquitectura está al servicio del hombre y todo ser humano, en el aspecto físico, está conformado de idéntica manera y tiene idénticas necesidades físicas y psicológicas. De manera que tienden a ser semejantes las condiciones de iluminación, temperatura, servicios, aspecto psicológico del color, etc.

También son invariables los aspectos técnico-mecánicos de los materiales: tasas de trabajo, comportamiento ante el medio, deformaciones según la carga, etc.

Ahora bien, estas semejanzas hacen muy difícil la diferenciación completa entre proyecto y proyecto. "No puede crearse ni tiene sentido crear una Arquitectura nueva cada día" (Walter Gropius). Con que, un determinado tipo formal exitoso no debe ser dejado de lado por los arquitectos por el solo hecho de tratar de ser original.

Creemos que la originalidad debe buscarse en la adaptación más perfecta al aprovechamiento de los materiales y en la interpretación de los cambios de la sociedad para ser aplicados en los programas y luego en las distribuciones generales de las plantas.

En efecto, los cambios sociales, las nuevas modalidades de trabajo, el trabajo femenino, etc., nos llevan a considerar que la obra arquitectónica no necesita tener la duración que se le exigía en el pasado, en que debía pertenecer a una familia a través de varias generaciones. Lo cambiante de la vida actual autoriza a pensar en un cambio profundo de

los sistemas constructivos en el que juega un papel de primera importancia la industrialización.

El Arquitecto, en el próximo porvenir, se verá obligado a tomar cada vez más en consideración la técnica constructiva y los medios industriales, e incluso tendrá que influir en el camino que siga la ya poderosa industrialización de los medios de construcción. Este acercamiento, hoy apenas iniciado, constituirá la diferencia fundamental entre la actitud mental del Arquitecto de hace 50 años, simple creador de formas decorativas, y el de mañana, que en su auténtico papel de constructor jefe, volverá a dar al título de Arquitecto toda la grandeza y la nobleza que fueron sus características desde el pasado más remoto.

A cada material corresponde una expresión arquitectónica que le es propia y fluida. Cuando la Arquitectura ha sido capaz en su desarrollo de ennoblecer un material, de llevarlo a tal grado de perfeccionamiento que su uso resulta espontáneo sin vacilaciones, puede afirmarse que ha nacido la expresión arquitectónica verdadera de tal material.

Cada una de las obras de envergadura se encuentra dominada, cuanto más grande sea, por necesidades estructurales que son consecuencia de leyes naturales completamente independientes de la voluntad o de los sentimientos estéticos de los hombres. El perfil de un puente cuyo arco mide 200 m. o más, ha de seguir exactamente la curva de las presiones de las cargas permanentes. Cualquiera tentativa que se aleje sensiblemente de esto, hará imposible la ejecución de la obra. La curva catenaria de un gran puente colgante es un dato fijo e inmutable en el tiempo y en el espacio.

Una cúpula de 100 o más metros de diámetro o una bóveda de las mismas dimensiones, deben someterse a leyes estructurales, a las

que no se puede desobedecer sin aumento de costo o derroche intolerable de materiales.

Las formas de alta velocidad se aproximan a una forma tipo en perfecta armonía con las leyes que rigen los equilibrios dinámicos y la resistencia al movimiento.

Por otra parte, ¿cómo negar la emoción estética experimentada ante estas formas ideales y el sentimiento de serenidad sublime que de ellas procede?

En igual forma, el uso de los materiales está regido por leyes fijas e inmutables. Cuando la ciencia ha sido capaz de descubrirlas y emplearlas, se ha llegado a dar a ese material su verdadera expresión arquitectónica.

Con respecto a la madera en particular, cuando se logra expresar con claridad la función verdadera de cada una de las partes del edificio, estructura, revestimiento, relleno, se ha logrado un acercamiento a su expresión arquitectónica.

El acercamiento se perfecciona cuando se consigue una lógica en la transmisión de los esfuerzos. Cuando se logran uniones sin retorcimiento, fáciles de ejecutar. Cuando se aprovecha al máximo las posibilidades resistentes, estáticas y dinámicas de la madera. Cuando se aprovecha sus características cálidas de material orgánico, procedente de un ente vivo. En fin, cuando se logra aprovechar ampliamente todas y cada una de sus características específicas de manera fluida, en beneficio de la obra arquitectural. Se logrará que en un porvenir lejano, nuestro siglo sea célebre por haber restaurado un "estilo" de adhesión a las leyes de la naturaleza que no pueden cambiar, a menos que la humanidad, renunciando a las ventajas de la ciencia, retroceda el camino seguido desde la prehistoria hasta nuestros días.