

forma y percepción

Prof. Arqto. Hernán Montecinos

Cada persona individualmente considerada, al igual que cada momento histórico, presenta inclinaciones y omisiones peculiares. La visión particular frente a ciertos sectores de la realidad lleva inherente la atenuación respecto a otros. La frase "mirar es ver y es, a la vez y por fuerza dejar de ver" expresa aquí la justa situación aludida. Si bien la historia humana por su curso indefinido puede compensar con nuevas experiencias las omisiones del pasado, cada época considerada aisladamente adolece del disfrute de un campo visual parcial cuando se enfrenta con lo que inmediatamente la rodea. Y por ello, la perceptividad de unas generaciones, como las contemporáneas— es insensible para muchos valores, al mismo tiempo que destaca otros nuevos con gran claridad.

Las expresiones en que la receptividad de cada época se traduce son numerosas y de diversa índole, pero entre las más importantes se destaca la selección de conceptos, que permita penetrar cognoscitivamente en la incógnita que la realidad propone. Así como la mente usa de los conceptos para sujetar los aspectos intelectuales de la experiencia, la mano usa de los enseres instrumentales para el manejo de los objetos físicos. Por lo tanto, la elección del instrumento revela inequívocamente el campo de manipulación (1).

El concepto de materia o de forma permite entonces captar mentalmente y dejar fijada la atención en aquello que intentamos tener aprehendido, la madera de que está fabricado un objeto o la línea de su contorno. La elección del concepto-instrumento descubre por su carácter metódico la índole de aquello que aspiramos a dejar esclarecido en nuestra investigación.

En el pensamiento contemporáneo sobresale con especial relieve por su extensión en las diversas ramas del conocimiento, y por la extraordinaria frecuencia con que se aplica, el concepto de forma, configuración, totalidad, estructura. Tal vez la reiteración en su uso, debido a su carácter instrumental, puede revelarnos la índole de aquello que se intenta conseguir. No es fácil precisar cuales son los rasgos propios de la noción de forma, cuya especial atracción justificaría el que en la actualidad se la utilice preferentemente, tanto su extensión como su frecuencia han desdibujado su núcleo significativo y al analizarla, salen al paso sus características parciales. Así, lo que vemos en el concepto de forma, es por lo pronto, algo constituido por un conjunto ordenado, es decir, una pluralidad de elementos y una configuración que los vincula. Estos elementos no sólo son heterogéneos sino respectivamente intransferibles, porque la relación que los liga no es la de una correspondencia mutua circular, sino que esa relación se incorpora al conjunto.

En este clima, y desde hace algún tiempo, los

1. PAULINO GARAGORRI.—Actualidad del concepto de estructura. Revista de Occidente. Madrid, 1963.

investigadores han comenzado a considerar junto a sus tareas habituales, los fenómenos y sus causas, los aspectos formales de los mismos. "Han vuelto a detener su mirada en los datos más inmediatos de aquéllos que se percibe: formas, tamaños, estructuras, relaciones orgánicas entre las partes, etc., aparecen actualmente de acuerdo a esta nueva visión, como inmediatas exigencias del quehacer científico" (2).

Es así, como el término de forma, antiguo en el campo del pensamiento, ha irrumpido con nueva vitalidad, revestido de un nuevo contenido conceptual que permita abrir campos nuevos frente al reiterado camino trazado por el análisis, dirigido hacia los principios que gobiernan los entes, para lo cual debe ir separando y disgregando los objetos.

Tal vez debería señalarse que el uso del concepto de forma, indica un cambio de actitud hacia la realidad inmediata; la ciencia ha comenzado a interesarse por las cosas que tiene delante, por su estructura, su aspecto y apariencia. Así en algunos campos de las ciencias físicas, el concepto de forma tiene un papel de importancia, no sólo opera al comienzo de la investigación sino que representa un datum al que es indispensable llegar; pasando a ocupar éste, inmediatamente el papel de hipótesis; como lo es en el campo de la astronomía. Algo semejante sucede en el campo de la cristalografía, en que la determinación de las leyes se dirige más bien a explicar su simple aparecer como forma, antes que a la determinación de la posibilidad del fenómeno (3).

En ambos ejemplos, el concepto de forma alude al aspecto externo, visible de los objetos, tendiendo a expresar más bien la unidad que presentan varios elementos en relación. Pero, es en el campo de la biología donde este concepto de forma se hace más claro y comprensible, como en el caso de la genética o de la embriología, haciéndose sinónimo de estructura y de organización de elementos en una totalidad orgánica.

La actualización del concepto de forma, en el campo de las ciencias de la cultura, ha derivado en la formulación de una nueva dirección. Si bien el reconocimiento del concepto de totalidad y de estructura que la idea de forma presenta, no ha salvado la diferencia entre la ciencia de la cultura y la ciencia de la natu-

raleza, ha posibilitado que la primera pueda entregarse más libre e imparcialmente que antes al estudio de sus formas, de sus estructuras y manifestaciones, desde el momento en que también los otros campos del saber han fijado la atención en sus peculiares problemas de forma. La lógica de la investigación puede ahora asignar a todos estos problemas el lugar que les corresponde. Los análisis formales y los análisis causales aparecen, a partir de ahora, como corrientes no contradictorias, sino complementarias y que necesariamente deben de combinarse entre sí, en todas las ramas del saber (4).

Es sin duda a la vista de este nuevo panorama que expresa la estructura, unidad, totalidad de los fenómenos, que el científico ha de agudizar sus esfuerzos en una doble dirección: una, en la penetración en profundidad en el propio campo de sus investigaciones, y la segunda, en reafirmar las relaciones estructurales horizontales que permiten mantener la visión de totalidad.

Esta doble dirección en el trabajo científico, refleja una tendencia que se hace cada vez más consciente, ya "que no hay hecho puro", sino que toda experiencia, por objetiva que parezca, está rodeada inevitablemente de todo un sistema de hipótesis desde el preciso momento en que el sabio trata de formularla (5).

El breve panorama anterior, sólo pretendió poner límites al campo de la idea de forma; expondré a continuación la idea de forma en psicología y el problema de la percepción, en algunos de sus aspectos, dada la importancia que estos temas tienen para el diseño y la experiencia arquitectónica.

La psicología analítica del siglo XIX partía considerando a la conciencia como un mosaico de elementos reales irreductibles llamados sensaciones. Se partía entonces del supuesto de que el análisis psicológico podía descomponer los complejos procesos psíquicos en los "átomos mentales" que no se encontraban en su forma pura en el adulto. La teoría de la asociación entonces, la amalgama de todo el sistema cimentado sobre los supuestos elementos últimos; como principio activo y espontáneo de la memoria, confería unidad a la mente: una imagen evoca a otra por asociación, un concepto se liga a otro para formar un juicio por asociación.

2. PEDRO MIRAS.—Análisis e Integración del Concepto de Forma, Santiago de Chile, 1964, pág. 9.

3. PEDRO MIRAS.—Ob. cit. pág. 21 y siguientes.

4. ERNEST CASSIRER.—Las Ciencias de la Cultura. Fondo de Cultura Económica, 1955, pág. 145.

5. PIERRE TEILHARD DE CHARDIN.—El Fenómeno Humano, Taurus, Madrid, 1963, pág. 40.

La actitud de la psicología clásica, en el contexto científico del pensamiento decimonónico es explicable. Como ciencia empírica la psicología, era una rama de las ciencias de la naturaleza, por lo tanto, el mejor camino era aquel que había sido aprobado en el campo de la ciencia natural exacta. El método de la psicología fue entonces, el de la física. Su meta fue reducir todos los fenómenos complejos a un fenómeno simple y fundamental; descubierto este fenómeno elemental, sería posible derivar los contenidos y actividades de la conciencia (6).

Fue la labor del psicólogo componer un catálogo de las sensaciones, describir o medir sus propiedades, determinar la correspondencia de cada una con la excitación de un aparato receptor, etc. En la descripción de los elementos no existió problema pero luego cuando fue preciso dar cuenta del orden y agrupamiento de las sensaciones y explicar la organización de los todos, la insuficiencia de esos fundamentos se hizo evidente.

Todos estos problemas mostraron a los psicólogos la insuficiencia de su método de análisis; otras nociones fueron propuestas, pero se vacilaba en abandonar los conceptos tradicionales del asociacionismo que parecían las únicas bases posibles de una construcción científica, a pesar de sus limitaciones, mientras que los oponentes no proponían un método claro.

En el año 1890, el psicólogo austriaco Ehrenfels propuso un nuevo camino para la psicología que denominó "Über Gestal qualitäten" (Sobre las cualidades de forma) que trata de un nuevo tipo de fenómenos que denominó "Gestalten".

Según este estudio, se denomina "gestalt" un conjunto de elementos que originan un hecho nuevo, cuyas propiedades no pueden ser obtenidas a partir de los elementos componentes, considerados aisladamente. Una entidad originada por las relaciones que unen a dichos elementos antes que por la existencia de éstos. (7).

Una melodía, según el ejemplo de Ehrenfels, se compone de sonidos, así como una figura se compone de líneas y puntos. Esos complejos poseen una unidad, una individualidad. La melodía tiene un comienzo y tiene un fin, tiene parte; se distinguen los sonidos que le pertenecen y los que son extraños, aunque estén intercalados entre los primeros.

La melodía es entonces una forma. De aquí se deduce una propiedad notable de la forma la suprasumatividad, que se podría enunciar de la siguiente manera: La forma es otra cosa y

algo más que la suma de sus partes. Es decir, la forma tiene propiedades que no resultan de la simple adición de las propiedades de sus elementos. (8).

Continuando con el ejemplo propuesto; una melodía puede ser traspuesta a otro tono, sigue siendo para el oyente la misma melodía, tan fácil de reconocer, que a veces el cambio no es perceptible. No obstante, todos sus elementos están alterados, ya sea porque todos los sonidos son nuevos, ya sea porque algunos de ellos ocupan otros lugares con otras funciones. En contraposición, si una sola nota de la melodía original es alterada, surge otra melodía con cualidades formales diferentes. El criterio de transponibilidad, que se podrá enunciar de la manera siguiente: La forma descansa en la relación que une los elementos y no en los elementos mismos; éstos pueden variar sin que se produzca alteración.

Según el ejemplo de la música el todo es, entonces, una realidad con igual título que los elementos. La melodía conserva su identidad y sus cualidades propias cuando todos los sonidos y por consiguiente todas las sensaciones cambian de cierta manera: a la inversa, esos mismos sonidos asumen otra función en las trasposiciones, aunque las sensaciones correspondientes permanezcan idénticas.

A partir de estos trabajos de Ehrenfels, los psicólogos de la Escuela de Berlín, construyeron sobre la base del concepto de forma una teoría más adecuada. Esta teoría, parte de formas consideradas como datos primeros, así establece que la relación primaria entre el hombre y su entorno no es la sensación, sino más bien un conjunto estructurado y organizado de estos elementos: una gestalt.

Planteado así el problema, la labor principal de la Gestalt-theorie será establecer por medio de la experiencia las condiciones de esas formas y las leyes de su transformación.

Esta Escuela amplió, además, la extensión de la idea de forma desde el campo puramente psicológico al fisiológico y al físico. Su intención ya se expresa en el capítulo de uno de los libros de Köhler, quien pone como título la frase de Goethe: "Was innen ist, ist aussen". De acuerdo a este planteamiento, los términos de forma, estructura, organización, pertenecen tanto al lenguaje biológico como al lenguaje psicológico. La vida mental aparece en el seno de la vida fisiológica, sumerge sus raíces en el organismo. (9).

6. ERNEST CASSIRER.—Ob. cit. pág. 144.

7. PEDRO MIRAS.—Ob. cit. pág. 35.

8. PAUL GUILLANNE.—Psicología de la Forma. Editorial Pique, 1964, pág. 20.

9. WOLFGANG KOHLER.—Algunos Aspectos de la Psicología de la Gestalt, Editorial Paidós, 1963, pág. 22.

La percepción y el pensamiento están ligados a las funciones nerviosas: la organización que estudia el psicólogo debe ser aproximada a la que estudia el fisiólogo. Wertheimer en la conclusión de su memoria sobre el movimiento estroboscópico, esboza la teoría de ese fenómeno fundada sobre la idea de que el proceso cerebral engendrado por los estímulos sucesivos presenta el mismo carácter de unidad que el movimiento visible. No existe paralelismo fisiológico y psíquico entre los hechos elementales, sino entre las formas fisiológicas y psíquicas que presentan una comunidad de estructura.

Con referencia al mundo físico, hay evidentemente conjuntos físicos compuestos de partes independientes, es decir, tales que se puede construir el todo comenzando por las partes sin que ninguna sea modificada, lo mismo se puede decir de su distribución, la adición o la sustracción de una parte no cambia la distribución de las otras. Tres objetos alejados uno de otro, forman un agrupamiento aditivo, uno puede ser desplazado sin que los otros sean afectados. (10).

Pero, existen hechos físicos cuyas partes no siguen siendo idénticas a sí mismas, en su agrupamiento y que poseen los caracteres de Gestalt: los conjuntos estáticos en equilibrio, los procesos estacionarios y los procesos casi estacionarios.

En las formas físicas se cumple igualmente el criterio de suprasumatividad; lo esencial, tanto en los hechos físicos como en los hechos psíquicos, es la posibilidad de reobrar unos sobre otros, realizada por ciertas condiciones de proximidad en el espacio y en el tiempo. Son esas relaciones de causalidad las que dan una existencia real al todo físico, como en la melodía percibida. Los tres objetos mencionados anteriormente, no forman un todo físico real por las mismas razones que las notas demasiado alejadas unas de otras o percibidas por auditores diferentes no forman un todo psíquico. Las formas físicas son igualmente transportables, es decir, ciertas propiedades siguen siendo constantes cuando todos los elementos son alterados de cierta manera.

Una membrana en estado de tensión posee una estructura, cada tensión local está determinada por las tensiones que equilibra, y recíprocamente, de modo que el estado de la membrana en un punto depende de su estado en todos los otros puntos.

La Gestalt, distingue no sólo simples agrupamientos aditivos y formas, sino también gra-

dos en la cohesión interna de esta última. Una simple variación del factor distancia espacial o temporal entre los elementos puede hasta provocar el paso de un tipo al otro. Así distingue formas fuertes y formas débiles, diferenciándose en el grado de subordinación de las partes. En la forma débil cada elemento conserva en el interior del todo su propia organización; la influencia del todo no se hace sentir hasta en el detalle. La relación es completamente diversa entre las partes de la forma fuerte y las partes de la forma débil. Las primeras sufren íntegramente la ley del todo, en tanto que las segundas guardan una cierta autonomía.

Los psicólogos han llegado experimentalmente a determinar las cualidades de configuración de las formas:

- 1.—Ley de la proximidad: dos o más elementos próximos integran una figura con más facilidad que dos o más lejanos, en el tiempo o en el espacio.
- 2.—Ley de semejanza: partes semejantes integran una totalidad por sí mismos.
- 3.—Ley de mejor dirección: de varios elementos, constituyen figuras aquéllos que prolongan una dirección determinada.
- 4.—Ley de cierre: los elementos que se unen prevalecen sobre formas abiertas.
- 5.—Ley de la buena forma: en el campo se destaca con preferencia las figuras simétricas y regulares.

Los gestaltistas comprobaron además que las formas se dan a la vez en interrelación con un campo perceptible sobre el que se destacan, ninguna figura puede existir sin relación con un fondo. Este, es amorfo, indefinido, continuo, abierto y sobre él se destaca la figura que ofrece un relieve, una forma, un contorno y una organización interna. (11).

Fue sin duda, en el dominio de la percepción, el campo donde la teoría de la Gestalt aportó el mayor número de ideas y de hechos nuevos, y es este capítulo el que ocupa un lugar central en su sistema.

La base del conocimiento de lo real es la percepción de los objetos y los hechos, impresiones recibidas por medio de los sentidos que no dan un concepto inmediatamente verdadero del mundo físico.

El cielo azul que vemos, no es cielo, ni es azul, estas cualidades pertenecen a nuestras percepciones y no al mundo físico, pero a partir de ellas podemos ciertamente mediante ra-

10. PAUL GUILLANNE.—Ob. cit. pág. 31 y siguientes.

11. DICCIONARIO FILOSOFICO.—Espasa-Calpe. 1952. pág. 907.

zonamientos procurarnos el conocimiento del mundo externo del todo diferente al mundo de las percepciones.

Los trabajos de la psicología experimental, han establecido claridad sobre las condiciones físicas y fisiológicas de la percepción, los mecanismos que permiten percibir los objetos, el movimiento y el espacio. Para nuestro objetivo, tiene especial importancia el estudio de la estructuración de las distintas modalidades sensorias de la vista, el oído, y el tacto, que intervienen en mayor o menor grado en la experiencia arquitectónica.

"Las distintas modalidades de percepción no pueden considerarse como mundos completamente separados entre los cuales no existe relación alguna" (12); estas interrelaciones pueden ser las asociaciones, las sinestias visuales o las tendencias a la transformación. La asociación parcial y la asociación de semejanza dependen completamente de las experiencias individuales. Debido a este carácter estas asociaciones privadas, no pueden aclarar fenómenos de validez general, pero permiten comunicarse en alguna medida a individuos de un determinado círculo cultural.

Mayor importancia tienen las sinestias, que se manifiestan en la terminología de todos los idiomas y de manera inteligible para todos. Se habla corrientemente y sin equívocos de colores cálidos y fríos, de sonidos agudos y rugosos; de coloridos musicales. El tocar con las manos sobre la superficie de un cuerpo rugoso posee ciertas propiedades formales, se percibe una serie de choques discontinuos en ciertas condiciones de duración, intervalo e intensidad. El oído percibe una estructura análoga en los sonidos rugosos. El carácter que esta palabra designa pertenece de modo primitivo e independiente a cada una de las dos percepciones. De este mismo orden son las sinestias visuales, que se manifiesta al oír cierta pieza musical que se traduce en diversos colores. Es-

tas experiencias pondrían en evidencia las propiedades intermodales, comunes a las diversas sensibilidades. (13).

En ciertos casos una percepción dentro de una modalidad, puede conducir o tender a una representación dentro de otra modalidad. Esta tendencia a la transformación espontánea tiene validez para todas las personas. Podemos citar algunas de las más fáciles de observar, una forma háptica puede dar la representación de forma visual; textura profunda, representación de grano; color representación de temperatura; forma visual, representación de movimiento o auditivo; ciertas percepciones pueden transformarse en emociones, etc. (14).

Las percepciones que experimentamos, en cualquiera modalidad, pueden ser expuestas a valoraciones estéticas, (15), con la misma propiedad que los significados y las emociones relacionadas con ellas.

El juicio de valoración estético formal, al que deseo referirme brevemente al término de esta nota, constituye una categoría de experiencia que depende directamente de la estructura psíquica del hombre, siendo por lo tanto tan permanente como lo es el espíritu humano. Podríamos afirmar entonces, que mientras su estructura psíquica no cambie, no variará la base del valor estético formal. Si bien es cierto, cualquiera sean los caracteres de percepción a los que se asignen un valor alto o bajo ellos dependerán de las normas del ambiente cultural correspondiente, se ha comprobado no obstante, una tendencia marcada a la valoración alta de ciertos fenómenos preponderantes.

En el análisis estético-formal, el instrumento de trabajo lo constituye la metodología fenomenológica, tal como ha surgido de la investigación psicológica de la Gestalt. Labor que ha permitido establecer los fundamentos de una estética experimental y las bases para una teoría de la Arquitectura desde un ángulo más permanente de lo que hasta ahora era posible.

12. SVEN HESSELGREN.—Los medios de Expresión de la Arquitectura, Eudeba, 1964, pág. 12 y siguientes.

13. PAUL GUILLANNE.—Ob. cit. pág. 218.

14. RUDOLF ARNHEIM.—Arte y Percepción Visual, Eudeba, 1962, pág. 10.

15. SVEN HESSELGREN.—Ob. cit. pág. 27.