



LA LUZ EN LA ARQUITECTURA MODERNA

Por E. Carvajal, ingeniero

Hasta hace muy poco tiempo la luz artificial ha sido considerada simplemente como un elemento indispensable para la visión, sin que por parte de arquitectos ni decoradores se haya prestado atención a otros aspectos interesantísimos y de posibilidades inagotables.

Era práctica común proyectar un edificio con todo detalle, y sólo cuando el proyecto estaba prácticamente terminado, empezar a pensar en la iluminación artificial, limitándose frecuentemente la acción del arquitecto a elegir algunos aparatos artísticos para determinadas piezas, y dejando al instalador todos los demás detalles.

Hoy se nota un cambio radical de procedimientos: la luz artificial empieza a ser considerada como un elemento arquitectónico más que debe estudiarse y armonizarse dentro del sistema de construcción escogido.

Queremos reflexionar un poco sobre las causas impulsoras de este movimiento, para tratar de demostrar que no son ficticias e hijas de "la moda", y por lo tanto pasajeras, sino que tienen su fundamento en las exigencias de la vida moderna, y por tanto una base sólida y una fuerza propia capaz de imponerse por sí misma, arrollando todo género de escepticismos y viejas tradiciones.

Es ante todo interesante observar que en la actualidad, en muy distintas actividades de la vida, personas que hace unos años no se preocupaban lo más mínimo de los procedimientos de alumbrado, se interesen por esta cuestión. El hecho de este interés, sentido al mismo tiempo entre gentes de intereses muy opuestos, hace pensar en que hay un solo motivo que lo impulsa, adormecido durante un largo período, y que acciona súbitamente porque han entrado en actividad igualmente todas las circunstancias que tienen influencia directa sobre él.

En efecto, en la vida moderna tenemos mucha más necesidad que nunca de una luz artificial abundante y adecuada. La velocidad y precisión pedida en la marcha de cualquier industria exige el auxilio de un alumbrado artificial bien estudiado que alargue la jornada sin defecto alguno para la fabricación.

El aumento en las exigencias de la educación impone largas horas de estudio con luz artificial. La dirección moderna de los asuntos, con el gran incremento que hoy adquiere, hacen indispensable frecuentes consultas a cartas geográficas, planos, diccionarios, etc., impone igualmente un alumbrado que lleve al valor máximo la agudeza visual. Por otro lado, los médicos encuentran que ciertos ácidos producidos en el organismo humano y que tienden a fatigarlo fuertemente, tienen su origen en el trabajo excesivo de los ojos en un medio inadecuado. En el enorme campo de la arquitectura es evidente que los nuevos tipos de edificación requieren igualmente un estudio especial de los sistemas de alumbrado.

En resumen, creemos que basta considerar el lento avance que ha habido en cuestiones de iluminación desde el descubrimiento de la lámpara eléctrica a la actualidad, para comprender que si hoy rechazamos los procedimientos de que nos hemos servido durante largos años, es sencillamente porque *no nos sirven* ni dan satisfacción a nuestras múltiples actividades; de otra forma, continuaríamos seguramente sirviéndonos de ellos y encontrándolos útiles. En los sistemas modernos el médico ve un remedio contra la fatiga de la vista, el arquitecto la belleza de la luz, como elemento para realzar sus proyectos, mientras el industrial necesita luz para aumentar su producción, y en tanto cada uno considera la cuestión desde distinto punto de vista, todos coinciden en la entraña misma del problema, en reconocer que los antiguos métodos son hoy ineficaces e inadecuados, y que precisa sustituirlos.

Vamos a examinar, siquiera sea de modo muy somero, el proceso de este movimiento en favor de la luz, cuyo desarrollo se viene efectuando en conexión íntima con la transformación de los procedimientos arquitectónicos, ya que el llamado en arquitectura "arte moderno" es uno de los factores que más vienen influyendo en favor de la luz.

Desde el segundo decenio del siglo actual estamos asistiendo a una serie de cambios tras-

centadales en nuestros medios de vida. En lo que a la construcción se refiere, la rapidez en la ejecución y la industrialización de los procedimientos son las notas culminantes. El elevado costo de la mano de obra impone las estructuras sencillas de acero u hormigón armado, y el "arte moderno" surge por sí solo, actualmente aún en formas algo elementales, pero que han de completarse rápidamente de no cambiar el medio en que se desarrollan.

Coincidiendo con esta tendencia, los arquitectos y decoradores franceses, con un gran sentido práctico de la realidad, son los primeros que en el Salón de París, en 1924, y en la Exposición de Artes Decorativas, también de París, en 1925, rompen los viejos moldes, y aprovechando el avance de la luminotecnia, presentan una serie de aparatos para el alumbrado completamente originales y múltiples ejemplos de efectos decorativos, a base de luz, bien indirecta o auxiliada con el empleo de vidrios difusores. Hasta entonces lo que pudiéramos llamar efecto artístico de la luz había estado limitadísimo por la preocupación de considerar la lámpara eléctrica como un punto luminoso de llama, sin otra idea que conservar las formas clásicas de los aparatos de luz a base de bujías o mecheros de aceite.

Las ideas de los decoradores y arquitectos franceses fueron adoptadas rápidamente por todos los demás países, y la llamada corrientemente en el Extranjero "arquitectura luminosa" empezó a avanzar con marcha rapidísima.

Naturalmente, en este caso, como en todos los movimientos revolucionarios, no se puede juzgar por los primeros resultados, ya que los que luchan por imponer los principios innovadores carecen muchas veces de experiencia sobre los resultados de su aplicación; pero los propósitos son excelentes y los resultados no tardarán en serlo.

Si el movimiento iniciado ha de tener éxito, precisa una colaboración estrecha entre el arquitecto y el técnico de la luz; el arquitecto debe idear los efectos y aprovechar las cualidades artísticas de la luz, dejando a un lado las antiguas ideas y disponiéndose a estudiar y aprovechar los nuevos procedimientos que el ingeniero luminotécnico pone a su disposición.

Estamos en un período de estudio que ignoramos lo que puede durar. Cuando los arquitectos hayan llegado a definir el verdadero tipo de edificio que la civilización moderna exige, los ingenieros habrán igualmente determinado la mejor manera de iluminarlo, y el interés actual por los problemas de la luz quedará probablemente amortiguado, hasta que se llegue a un nuevo período de progreso en el mundo, en el que un nuevo avance de la civilización reclame igualmente un paso más en el avance de los sistemas de iluminación, y este paso no se dará hasta que llegue el momento crítico en que los diferentes factores componentes del movimiento general no estén en condiciones de combinarse por sí solos en el sentido justo y preciso para producir una resultante provechosa; en una palabra, cuando en un grado más avanzado que el actual nos encontremos en análogas circunstancias.

En sucesivos artículos nos proponemos explicar el estado actual de la técnica de la luz, indicando al propio tiempo procedimientos abreviados de cálculo que puedan ser base en el estudio de un anteproyecto.

