

Diario de León

ARQUITECTURAS

Un **material** al que la
arquitectura le debe algunos de
sus más **bellos** edificios y
espacios

HIERRO

E

En 1779 James Cook, navegante y explorador británico, moría en Hawái. Es, probablemente, el viajero más importante después de Colón, que sirvió de puente entre la vieja Europa y el nuevo continente americano.

En este mismo año tiene su aparición, de una manera importante, el hierro formando un puente, al igual que Cook, sobre el río Selvern (Inglaterra), cuyo diseño fue realizado por Thomas Farnolls Pritchard. El fabricante de hierro que proporcionó las 378 TM. necesarias para su construcción fue Darby III. Su gran éxito radica en ensamblar todas las piezas con cola de Milán y de caja y espiga siguiendo los métodos de la carpintería tradicional, no se emplearán tornillos ni remaches. El Iron Bridge, que es como se le conoce popularmente, supuso un importante paso adelante en el desarrollo de la industria metalúrgica y en el establecimiento de una infraestructura de comunicaciones. El siguiente paso dentro



Gustave Eiffel y su yerno Adolphe Salles. (Torre Eiffel París, 1887).



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN
PALENCIA, ZAMORA y SALAMANCA

de esta escalada del hierro lo proporcionó Juan Nash construyendo el Pabellón real de Brighton, entre 1818-1824, añadiendo al edificio delgadísimo columnas de hierro para un mayor desahogo en los espacios interiores.

A pesar de la evolución del nuevo material, se hacía incompleto para las necesidades del momento. Este siglo XIX se presentaba muy complejo, lleno de constantes gestaciones.

Surgen necesidades para el ferrocarril, nuevos puentes para las comunicaciones, museos y centros de exposiciones universales.

En las primeras décadas del siglo XIX se dio un paso vital. Se descubrió como producir masivamente el hierro forjado en grandes piezas, en forma de placas y barras, las cuales podían remacharse para formar miembros estructurales tales como vigas, tirantes y puntales de armaduras. En 1850 Robert Stephenson había fabricado vigas de hierro forjado de 140 m. para el puente del ferrocarril Britania sobre el Estrecho Menai en el norte de Gales. Así, se abrieron nuevas posibilidades de formas estructurales. El frágil hierro colado, utilizado en fábricas y talleres, dejó paso al forjado, al mostrar aquel su endebles en vigas para puentes de ferrocarril, siendo la tensión excesiva para su composición.

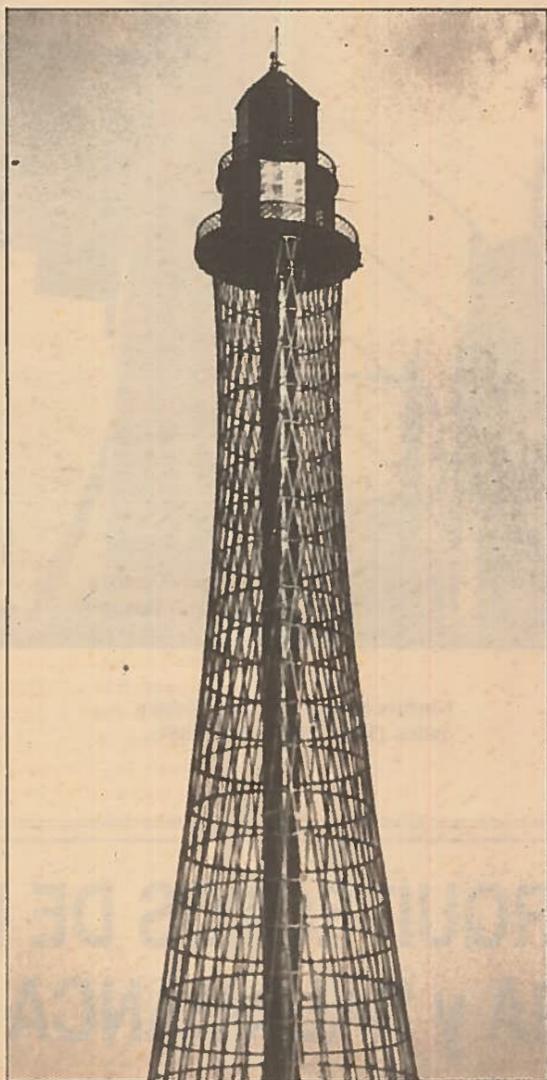
El triunfo más espectacular del hierro forjado tuvo lugar en su utilización para el Palacio de Cristal, albergando distintas piezas de la vanguardia científica, durante la exposición de 1851 en Londres. Su construcción fue muy rápida, en menos de un año, y pretendía demostrar la superioridad Británica en todos los campos de la Ingeniería.

El artífice de esta magnífica obra fue Joseph Paxton que realizará una versión gigante de su invernadero particular de más de medio Km. de largo y 120 m. de ancho. Tenía tres alturas, a distintos niveles y un gran crucero central presidido por una enorme cúpula, para así poder acoger en su interior una colonia de olmos que se interponía en el camino del edificio. Su construcción era rectilínea, fácilmente desmontable, siendo su característica más importante el compacto armazón que formaban sus 3.300 columnas de hierro.

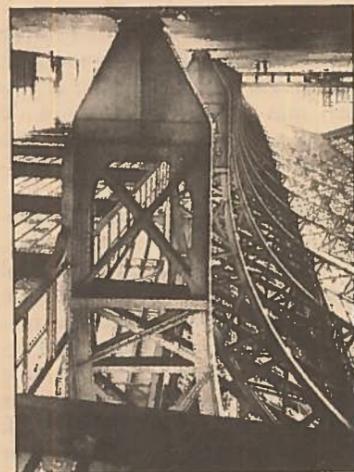
Todas las paredes eran de cristal, ofreciendo un aspecto etéreo y luminoso. Después de la Exposición fue trasladado a la cima de Sydenham Hill, al sur de Londres, utilizándose como centro recreativo. Se llenó de objetos de arte, teatro, conciertos y parques.

El 30 de noviembre de 1936, se inició, en uno de los lavabos un pavoroso incendio que provocó su total destrucción. La difícil situación del momento frustró toda iniciativa de rehabilitación.

Pero sin duda la construcción más emblemática realizada en hierro forjado, por su repercusión posterior y por ser el escudo representativo de un país, es la Torre Eiffel de París. Con 300 metros de altura, marcaba un nuevo hito en la búsqueda de la altura estructural. Superaba los 147 metros de la pirámide de Keops y los 169 del monumento a Washington. Se realizaron unos sólidos cimientos con



Palacio de Cristal, por Joseph Paxton, jardín (1851). En la parte inferior, a la izquierda, Dutert y Contamin, naves de máquinas, París, 1887/1889. A la derecha, Vladimir Schuchow, el faro de Adziogolentcherson, Ucrania, 1911.



La Torre Eiffel es uno de las construcciones arquitectónicas más representativas y emblemáticas del hierro, con sus 300 metros de altura

cajones de acero enterrados en el subsuelo. Se comenzó la obra en 1887 finalizando en 1889. La sociedad del momento fraccionó sus opiniones con respecto al gusto estético de la torre. Tuvo muchos detractores, Alejandro Dumas y Charles Gounod entre otros, que sólo veían en ella un exceso de vanidad por parte de su constructor Gustavo Eiffel y pretensiones vacías. Sus 18.000 componentes tenían una tipología muy diferenciada pero encajaban a la perfección con los dos millones y medio de remaches que se le aplicaron. La idea inicial era la de exhibirla, solamente, durante 20 años pero debido al éxito alcanzado se decidió conservarla como símbolo perpetuo de una nación.

La Torre Eiffel abre un debate sobre el valor comercial de la Arquitectura en sí misma. El costo de su construcción fue muy elevado pero rápidamente se cubrió mediante el pago de los turistas que deseaban admirarla en toda su expresión. Actualmente todo sigue igual, incluso se podría ir más lejos y hablar de una «Arquitectura mercantilista». Toda una parafernalia exterior, camisetas, llaveros, etc. sirven como reclamo para la contemplación de un símbolo arquitectónico, cuya única pretensión inicial era la de ensalzar un nuevo material: el hierro forjado.

Además de realizarse la Torre Eiffel, para la Exposición de París, 1887-1889, se ejecutó una de las obras más espectaculares en hierro jamás realizada anteriormente: La Nave de Máquinas. Los autores fueron Dutert como arquitecto y Contamin como ingeniero. Sus cifras, en cuanto a dimensiones y material utilizado, son espectaculares. Baste decir que se utilizaron doce mil TM. de hierro, muy por encima de las 7.300 de la Torre Parisina. Los componentes no se encajaban o anclaban, sino que iban sólidamente remachados en caliente.

El ingeniero Schuchow realizó el Faro de Adziogol, en Chersson, Ucrania, en 1911. La novedad de este faro residía en que introdujo un eje central de hierro al que iba fijado el enrejado exterior por medio de tensores radiales. Esta construcción de «malla» con fines perfiles de hierro daban lugar a construcciones estables y poco peso. Las actuales torres de refrigeración de las centrales térmicas se contruyen de forma similar, si bien, debido a su función, el enrejado es sustituido por una delgada coraza de cemento.

Mientras tanto, España también absorbe el nuevo material para sus construcciones. Los Mercados, a imitación de los «Halles Centrales» de París, causan admiración, destacando el Mercado de El Borne en Barcelona. Pasajes comerciales para poner a cubierto las mercancías y marquesinas en las estaciones de tren para proteger a los viajeros, harán las delicias de los arquitectos españoles. Dos edificaciones destacarán por encima de las demás. La Estación de Atocha de Alberto del Palacio y el Palacio de Cristal del Retiro de Ricardo Velázquez Bosco.

El punto más importante que introdujo esta arquitectura del Hierro fue el colocar, frente a frente, al ingeniero y al arquitecto.

Los primeros centrando todo su esfuerzo en la técnica. Y los arquitectos ocupándose más de las formas y estructuras externas. Irremediablemente sus caminos se acercaron, con una gran dependencia mutua, creando uno de los momentos más bellos de toda la H.^a de la arquitectura.