FASCÍCULO 2

Lieja, la estación que integra

La estación de trenes de Lieja es un gran exponente de expresividad y vínculo con la ciudad como entorno inmediato. Una obra magnífica del Ing. Civil Santiago de Calatrava.

La nueva estación de trenes de la ciudad de Lieja, al este de Bélgica, está situada por razones prácticas, inmediatamente próxima al viejo edificio y responde a las necesidades de modernización ferroviaria: andenes rectilíneos, aumento de las velocidades de entrada a la estación, confort para los usuarios, etc.

Las altas exigencias técnicas y urbanísticas a satisfacer para modernizar la estación, además de considerar su estética como un tema central, han llevado a elegir a Santiago de Calatrava como el profesional ideal para comandar este proyecto, un desafío que consistió no solamente en construir una de las estaciones más grandes de Europa, sino en idear un plan de revitalización del entorno.

Lieja es uno de los principales nodos de la red europea del ferrocarril de alta velocidad que comunica Inglaterra, Francia, Bélgica y Alemania. Por la estación pasan diariamente 584 trenes. De estos, 440 -16 de ellos de gran velocidad- tienen parada, descendiendo alrededor de 33.000 viajeros. Este tráfico podría crecer un 30 por ciento en el futuro.

Este transporte de pasajeros de alta velocidad responde a la demanda imperante de un sistema de desplazamiento eficiente, necesarias para el desarrollo socio-económico de la Europa del siglo XXI. El trazado de una nueva trama sobre el territorio, le da a regiones relegadas por las grandes metrópolis, la oportunidad de desarrollo y la posibilidad de un futuro más claro. Este nuevo renacimiento del servicio de trenes se marca lógicamente por una nueva ingenieria ferroviaria contemporánea: cada estación debe reafirmar su presencia como elemento urbano relevante.

Para Calatrava, la nueva estación de Lieja "será la más grande de Europa. Debe ser visible y facilitar el tránsito al máximo. Así es como fue concebida. Ha de integrarse en el corazón del nuevo barrio, entre la colina, el río y las viviendas.", señaló el Ing. Civil, quien considera que la ciudad "tiene una oportunidad única de convertirse en la metrópolis del siglo XXI".

Por la estación pasan diariamente 584 trenes, 16 de ellos de gran velocidad, descendiendo alrededor de 33.000 viajeros.

Accesibilidad, conexión y transparencia

El edificio fue concebido como un vínculo entre dos distritos de la ciudad de Lieja, hasta ahora separados por las vías del tren. Estas dos zonas se enlazan a través de la

Terminal de pasajeros, construida simétricamente sobre un eje noroeste-sudeste, que se conecta directamente con el sistema de auto-rutas. Esta relación entre ciudad, barrio, tren y carretera es un conjunto único en Europa.

La estructura rítmica y luminosa confiere al edificio fluidez y legibilidad. La construcción se organiza en tres niveles, cada uno de los cuales se conecta perfectamente con su entorno inmediato:

- el centro de pasajeros, situado bajo las vías al mismo nivel que la plaza frente a la estación,
- los andenes, accesibles por largas escaleras desde la plaza de llegada (hall a gran escala),
- las pasarelas transversales, a la misma altura de las auto-rutas, permiten un acceso directo a éstas.

En el lado urbano, una línea de establecimientos comerciales en la Place de la Gare ayuda a reforzar el paisaje de la calle. Estas unidades comerciales incluyen el hall de pasajeros en el eje central, con la zona de taquillas a la izquierda y un bar restaurante a la derecha.
Dado que la obra fue concebida como un diálogo urbano con la ciudad, la principal característica de la estación es la transparencia, que se materializa en la monumental cubierta de vidrio y acero, con sus elevadas marquesinas que se extienden 145 metros por encima de las cinco plataformas

Sin fachadas

La continuidad estación/tren es reforzada por un volumen de acero y cristal que no posee fachadas en el sentido clásico del término. La edificación carece de un frente tradicional, consiguiendo de esta forma una perfecta interacción entre el interior y el exterior. De hecho, es la monumental cubierta la que se convierte por sí misma en la fachada del proyecto, ya que vista desde la colina revela parte de la organización interna de la estación y desde la estación, encuadra el paisaje exterior.

Combinación de materiales

La concepción de la obra está basada sobre principios claros. La elección del acero para las estructuras, expresa abertura y ligereza. Las coberturas en vidrio, dejan la mirada hacia el cielo e integran la estación con su entorno. Las instalaciones técnicas, que podrían degradar la estética del edificio, aparecen disimuladas. Y finalmente, se utiliza el hormigón para expresar los espacios cerrados bajo suelo y el apoyo de las estructuras.
La forma que se da a cada material expresa su naturaleza especifica: lanzamiento y expresividad de los esfuerzos con variación de las secciones para el acero, curvas y variaciones continuas de longitud y de espesor para los hormigón vaciados, caras planas en los muros y repetitividad de elementos en hormigón encofrado pre-fabricado.
El perfecto uso del hormigón le valió al Ing. Calatrava el premio 2006 al Mejor Edificio, otorgado por la Red Europea de Sociedades de Hormigón (ECSN), por ser el proyecto que utiliza el hormigón de manera mas excepcional e innovadora.
La simplicidad aparente del resultado viene de una lógica conceptual exigente, una puesta en obra precisa de materiales basados sobre técnicas de ejecución rigurosas.

Equilibrio dinámico y homogéneo

La estructura metálica está compuesta por la bóveda, las pasarelas, los voladizos y las cubiertas de los andenes, alcanzando un peso total de 10.000 toneladas.

La bóveda principal tiene un largo de 200 m. y una altura de 35 m. La misma está constituida de 39 arcos de acero que se apoyan sobre dos pasarelas sostenidas por piezas cuadrúpedas metálicas. La estructura es estabilizada transversalmente por los dos voladizos, del lado de la plaza de acceso y del lado de la colina, de respectivamente 45,15 m. y 38,10 m. de profundidad.

La bóveda se prolonga longitudinalmente a través largas cubiertas, siguiendo la misma composición sobre los cinco andenes. Tres de ellos de 450 m. de largo, pudiendo recibir dos trenes tipo Thalys (TGV).

El ensamblaje de esta obra se conjuga dentro de un equilibrio dinámico y estético homogéneo. El ancho de los voladizos es superior a la de la cobertura central.