

UNDERGROUND ARCHITECTURE

EUROPA FIRA, MERCABARNA, PARC LOGÍSTIC

GARCÉS DE SETA BONET ARQUITECTES

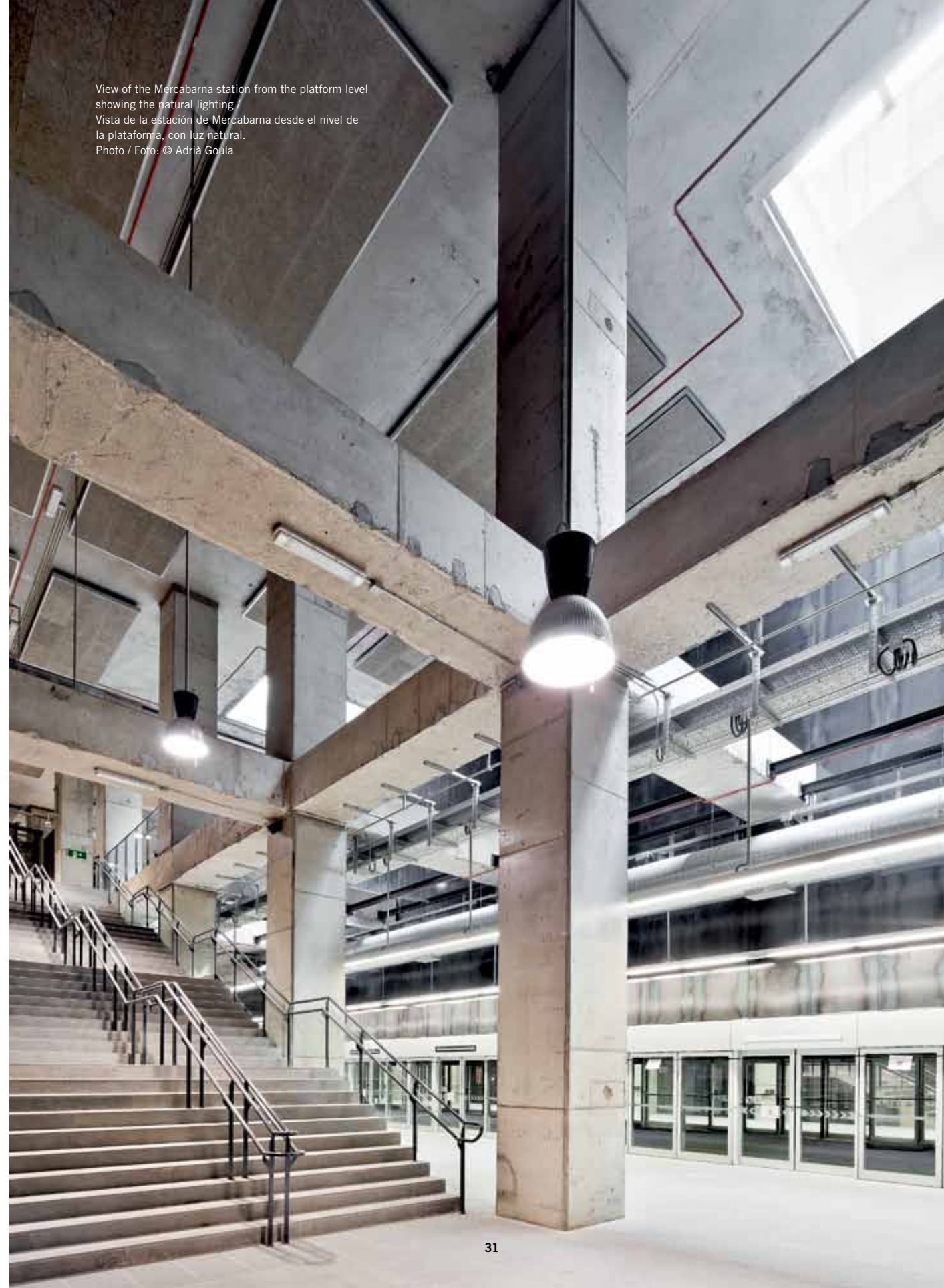
POR / BY **BRIAN GALLAGHER**
 FOTOGRAFÍAS / PHOTOGRAPHIES **ADRIÀ GOULA**

The contemporary metropolis is serviced by a complex network of infrastructure analogous to the veins and arteries of the human body. The whole system, like a healthy body depends on the optimum fluidity and movement of its citizens around the organism to facilitate the myriad human activities that go on there. For city planners investment in public transportation capable of handling mass transit is an essential ingredient of successful urban living, more so now than ever given the concern for air quality and congestion. Barcelona has in recent years adopted different strategies to encourage residents to abandon their private cars and adopt more sustainable alternatives; the introduction of the very popular biking bicycle sharing scheme, the provision of two tram lines, the rationalisation of its bus network and the extension of its already impressive network of underground train lines.

Bringing the metro to the airport has been a long term ambition, especially so given the completion of the new terminal and the investment in infrastructure between the city and airport, i.e. the Fira and the Logistics Park. The L9 is now finally up and running joining both airport terminals with the Zona Universitària, its 20 km length includes 15 new metro stations and it is projected to handle 23 million passenger journeys a year. One of the most innovative aspects of the L9 is the recognition of the potential of architecture and design to improve the overall experience. The TMB in fact over recent years has commissioned both up-and-coming and established architectural practices to improve the design of metro stations, such as the Drassanes station (L3) designed by ON-A Arquitecura or the Zona Universitària (L3, L9S) by Carme Pinós, with varying results.

La metrópolis contemporánea es atendida por una compleja red de infraestructuras análoga a las venas y arterias del cuerpo humano. Al igual que un cuerpo sano, todo el sistema depende de la óptima fluidez y movimiento de sus ciudadanos por el organismo para facilitar la infinidad de actividades humanas que allí se desarrollan. Para los urbanistas, la inversión en un transporte público capaz de manejar el tránsito masivo es un ingrediente esencial para una vida urbana eficiente, ahora más que nunca, dada la preocupación por la calidad del aire y la congestión. En los últimos años, Barcelona ha adoptado diferentes estrategias para animar a sus habitantes a que abandonen los automóviles privados y adopten alternativas más sostenibles: La introducción de bicings, el muy popular sistema de bicicletas compartidas, la oferta de dos líneas de tranvía, la racionalización de su red de autobuses y la ampliación de su ya impresionante red de líneas de metro.

Llevar el metro al aeropuerto ha sido una ambición a largo plazo, sobre todo teniendo en cuenta la finalización de la nueva terminal y la inversión en infraestructura entre la ciudad y el aeropuerto, como la Fira y el Parque Logístico. La L9 está finalmente en marcha, conectando las dos terminales del aeropuerto con la Zona Universitària. En sus 20 km de longitud incluye 15 estaciones nuevas de metro y se proyecta que atienda los viajes de 23 millones de pasajeros al año. Uno de los aspectos más innovadores de la L9 es el reconocimiento del potencial de la arquitectura y el diseño para mejorar la experiencia completa. De hecho, en los últimos años, TMB ha encargado a estudios de arquitectura nuevos o ya establecidos la mejora del diseño de estaciones de metro, como la estación Drassanes (L3) diseñada por ON-A Arquitecura o la Zona Universitària (L3, L9S), por Carme Pinós, con resultados diversos.



View of the Mercabarna station from the platform level showing the natural lighting
 Vista de la estación de Mercabarna desde el nivel de la plataforma, con luz natural.
 Photo / Foto: © Adrià Goula



The lobby of the Mercabarna station with the acoustic panels fixed to the ceiling and other services on display / Vestíbulo de la estación Mercabarna, con paneles acústicos fijados al techo y otras instalaciones vistas.
Photo / Foto: © Adrià Goula

This year, 2016 three new stations on the L9 were recognised with a FAD Interior Design Award; Europa Fira, Mercabarna and Parc Logístic, designed by the Garcés, De Seta, Bonet architectural practice. The stations mark a new qualitative leap into a passenger experience that is quite unlike anything else over the existing underground system. *“The recognition of the pre-existing condition, treated as an archaeological site and its intelligent interpretation was impressive here. It is a modern ruin expressed in an almost museological or scenic manner. The options chosen for the lighting, the location of the controls, the signage, the acoustic panels and the ingress of daylight give the interiors a great sense of nobility,”* according to the FAD jury in their assessment of the project.

The architectural expression of the three new stations is unapologetically Brutalist, albeit with a contemporary feel that reflects a rereading of the design language celebrated by 20th Century icons like Corbusier and the Smithsons. The stations reveal and celebrate the civil engineering behind their construction; the slurry

Este año, 2016, tres nuevas estaciones de la L9 fueron reconocidas con un Premio FAD de Arquitectura e Interiorismo: Europa Fira, Mercabarna y Parc Logístic, diseñadas por el estudio de arquitectura Garcés-De Seta-Bonet. Las estaciones representan un nuevo salto cualitativo hacia una experiencia de viaje completamente distinta de cualquier otra cosa en todo el sistema de metro actual. Según el jurado del FAD en su evaluación del proyecto, *“El reconocimiento de la condición preexistente, tratada como un sitio arqueológico y su interpretación inteligente resulta impresionante. Es una ruina moderna expresada de un modo casi museológico o escenográfico. Las opciones escogidas para la iluminación, la ubicación de los controles, la señalización, los paneles acústicos y las entradas de luz natural dotan a los interiores de una gran nobleza”*.

La expresión arquitectónica de las tres nuevas estaciones es inequívocamente Brutalista aunque con un aire contemporáneo que refleja una relectura del lenguaje de diseño celebrado por iconos del siglo XX como Le Corbusier y los Smithson. Las estaciones revelan y celebran la ingeniería civil que respalda su construcción: Los muros pantalla de

walls, tie-backs and structural propping that reflect the processes of excavation and the casting of the retaining walls are all visible to see in the completed stations and left in place without any superficial concealment. The resultant spaces recall the famous etchings of Piranesi with their intricate renderings of underground cavernous spaces that are filled with architectural drama, cascading staircases and escalators, artificial lighting and echoing P.A. announcements. The Mercabarna station for example utilises the large voids that were drilled from the ground level in order to lower excavation equipment to provide natural daylight for the finished station, making this the only new underground station to be provided with natural light. Large sound absorbing panels are hung from the ceilings at the Fira Europa station to dampen the acoustic reverberations, also providing a rhythm for the services and conduits left exposed here, in true Brutalist fashion.

hormigón, las vigas y puntales estructurales que reflejan los procesos de excavación y colado de los muros de contención son visibles en las estaciones terminadas y se mantienen sin ningún ocultamiento superficial. Los espacios resultantes recuerdan los famosos grabados de Piranesi con sus intrincadas representaciones de espacios subterráneos cavernosos llenos de espectacularidad arquitectónica, escaleras y escaleras mecánicas en cascada, iluminación artificial y el eco del sistema de altavoces. La estación de Mercabarna, por ejemplo, utiliza los grandes huecos que se perforaron desde el nivel del suelo al bajar el equipo de excavación para proporcionar luz natural a la estación terminada, convirtiéndose en la única estación nueva de metro provista de luz natural. De los techos de la estación Fira Europa cuelgan grandes paneles de absorción de sonido para amortiguar las reverberaciones acústicas, que también proporcionan ritmo a los servicios y tuberías que aquí se dejan expuestos al más puro estilo brutalista.

Top / Arriba: View of the vertical circulation in the Europa Fira station with structural ties left in place / Vista de la circulación vertical en la estación Europa Fira con las vigas estructurales a la vista.
 Bottom / Abajo: Raw steel cladding, the palette of materials is kept to a minimum / Revestimientos de acero en bruto, la paleta de materiales se ha mantenido al mínimo.
 Photos / Fotos: © Adrià Goula



Updated health and safety standards employed at the stations mean that at those times when the trains are not present at the platforms a closed façade of glazed sliding doors prevents users from falling onto the tracks. Together with the exposed surfaces left over from the excavations bringing passengers deep underground the architecture becomes one of opposing façades, funnelling passengers within elongated spaces, where the materials play a crucial role and are therefore kept to a minimum; unadorned raw surfaces, concrete for the shell, plate metal and stone for the surface finishes and industrial-designed components for the doors and access ways. The exigencies of the TMB for the functional and safe operation of the stations included signage, information panels, ticket machines, barriers and other standard paraphernalia that must be included for every station making the choice of materials even more important for the architects to control here in order to establish an architectural identity.

Las normas de seguridad actualizadas empleadas en las estaciones implican que en aquellos momentos en que los trenes no están presentes en las plataformas, una fachada cerrada de puertas correderas acristaladas evita que los usuarios caigan a las vías. Junto con las superficies expuestas de las excavaciones, al llevar a los pasajeros bajo tierra la arquitectura se convierte en una serie de fachadas opuestas, canalizando pasajeros hacia espacios alargados donde los materiales desempeñan un papel crucial y por lo tanto se reducen al mínimo: Superficies sin adornos, hormigón para la armazón, placa metálica y piedra para los acabados y componentes de diseño industrial para las puertas y vías de acceso. Las exigencias de TMB para que las estaciones operen de un modo funcional y seguro incluían letreros, paneles de información, máquinas expendedoras de billetes, tornos y otros accesorios habituales que deben incluirse en todas las estaciones, haciendo aún más importante la elección de materiales por parte de los arquitectos a fin de establecer una identidad arquitectónica.



Top: The slurry walls of the Logistic Park station are treated as the final finish. Bottom: the station furniture is minimalist but functional /
 Arriba: Las paredes sin tratar como acabado final en la estación Logistic Park. Abajo: el mobiliario de la estación es minimalista pero funcional.
 Photos / Fotos: © Adrià Goula



The underground stations of Paris, Moscow and London are an intrinsic part of the experience of living in and visiting these great cities, whether it be the operatic scale of Paris, the grandeur of Moscow or the classic design of London's tube map these systems are an extension of the public realm, that just happen to be located under ground. Barcelona has long recognised the importance of its over-ground public spaces, harnessing the power of architecture and urban planning to improve the environment for all its citizens. The challenge for the years ahead will be to improve its air quality, contamination levels at present regularly exceed the limits established by the European Union, getting more commuters to travel under ground is undoubtedly going to be an important strategy in the campaign to keep the city's circulatory system in optimum health and in doing so making the urban experience better for everyone.

Las estaciones de metro de París, Moscú y Londres son parte intrínseca de la experiencia de visitar y vivir en estas grandes ciudades. Ya se trate de la escala operística de las de París, la grandiosidad de Moscú o el diseño clásico del mapa del metro de Londres, estos sistemas son una extensión del ámbito público, que casualmente se sitúa bajo tierra. Barcelona ha reconocido desde hace tiempo la importancia de sus espacios públicos sobre la superficie, aprovechando el poder de la arquitectura y la planificación urbana para mejorar el entorno de todos sus ciudadanos. El desafío para los próximos años será mejorar la calidad del aire. En la actualidad, los niveles de contaminación superan regularmente los límites establecidos por la Unión Europea y conseguir que más viajeros viajen bajo tierra será sin duda una estrategia importante en la campaña para mantener el sistema circulatorio de la ciudad en perfecta salud, haciendo a la vez que la experiencia urbana sea mejor para todos.

L9 EUROPA FIRA, L9 MERCABARNA, L9 PARC LOGÍSTIC (2008 - 2011)

ARQUITECTS / ARQUITECTOS: GARCÉS, DE SETA, BONET ARQUITECTES CLIENT / CLIENTE: GISA, GESTIÓ D'INFRAESTRUCTURES S.A.

WWW.JORDIGARCES.COM