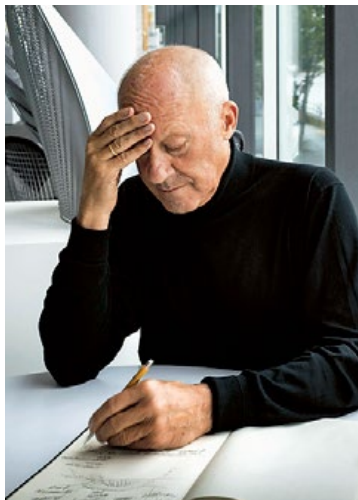


La técnica humanista

Norman Foster, Manchester (1935)

Luis Fernández-Galiano



Constructor de aeropuertos y rascacielos de refinada técnica, el británico es también intérprete de la vida urbana contemporánea.

Builder of airports and skyscrapers of refined technique, the British architect is also a sophisticated interpreter of contemporary urban life.

El Cockpit fue el primer proyecto del Team 4, y en él se prefiguran rasgos de la obra posterior de Foster.

The Cockpit was the first project by Team 4, and it prefigures features of Foster's later work.

HIJO ÚNICO de una familia trabajadora de Manchester, el joven Norman se interesa por las máquinas y los aviones, sueña con el futuro que describe la ciencia-ficción, y descubre el mundo a través de sus lecturas en la biblioteca pública. Tras dos años empleado en el Ayuntamiento, consigue un trabajo administrativo en un estudio de arquitectura, y por las noches copia los dibujos de la oficina para disponer de un portafolio que le permita ingresar en la Escuela de Arquitectura. Una vez en ella, su destreza con el lápiz le hace ganar varios concursos de dibujo, y utiliza el dinero de los premios para recorrer Europa visitando los edificios que sólo conoce por fotografías. Así se familiariza con la obra de Le Corbusier o de los daneses Fisker, Jacobsen y Utzon, pero también con la arquitectura clásica de Palladio, los espacios públicos de ciudades históricas como Siena y la construcción vernácula. Una beca le lleva a completar su formación en Yale con profesores como Paul Rudolph, Serge Chermayeff o Vincent Scully, a conocer la arquitectura y la sociedad estadounidense a través de extensos viajes por el país, y a trabar amistad con el también británico Richard Rogers, con quien establecería su primera oficina —bajo el nombre de Team 4, con sus esposas Su Rogers y Wendy Cheesman— tras el regreso de ambos al Reino Unido.

Los 60 del Team 4

El Team 4 tuvo una vida breve, 1963-1967, pero dejó al menos tres obras esenciales: el 'Cockpit', un pequeño refugio en el estuario de un río para las excursiones de vela, realizado para los padres de Su y semienterrado entre los árboles con una capota de vidrio semejante a una cabina de avión —lo que explica el nombre que le dio Foster—, genuina semilla de buena parte de la obra madura del arquitecto; 'Sky-break', una casa escalonada con iluminación cenital que se integra en el paisaje ocultando a los vecinos, levantada todavía con albañilería convencional, y que Stanley Kubrick haría famosa al elegirla para rodar en ella *La naran-*

ja mecánica; y la fábrica de Reliance Controls, proyectada y construida en diez meses con un sistema modular de ensamblaje en seco que combina losa con instalaciones, estructura metálica y cubierta de chapa corrugada, una 'arquitectura grado cero' inspirada por la California de Eames, Soriano y Koenig. Trabajando ya con su oficina independiente, Foster desarrolló en concursos como el de Newport los 'umbrella buildings' que siguen la pauta de Reliance, colaboró con su admirado Buckminster Fuller en proyectos que no llegarían a construirse, y levantó en los muelles de Londres un edificio de servicios para el naviero noruego Fred Olsen que fue tanto un logro técnico por su audaz y exquisita fachada de vidrio como un hito social, al crear espacios de ocio y restauración compartidos por empleados administrativos y trabajadores manuales.

Los 70, de UK a Hong Kong

El edificio de Olsen, hoy desaparecido, fue en su momento referencia fundamental para los que serían los grandes clientes de la oficina durante la década de 1970: IBM, para la que construyó una gran caja de vidrio en el paisaje de Hampshire que combinaba la estructura lacónica de Reliance y la cubierta única de Newport con la fachada reflectante de Olsen; Willis Faber, para la que levantó una nueva

sede en Ipswich donde la refinada piel ondulante de vidrio es tan importante como la cubierta ajardinada o las oficinas paisaje que mejoran la calidad del espacio de trabajo y lo hacen adaptable al cambio; y el matrimonio Sainsbury, que igualmente visitó Olsen antes de encargar a Foster el centro de arte que lleva su nombre en la Universidad de East Anglia, un gran contenedor de doble piel y expresiva estructura, hangar y templo a la vez que quiso redefinir el papel y la imagen del museo, como de forma simultánea lo hacía en París el Centro Pompidou proyectado por Renzo Piano y su antiguo socio Richard Rogers. Al clausurarse la década, el estudio obtuvo un colosal encargo que le dio una visibilidad singular y lo proyectó a una escala global: el rascacielos sede del Banco de Hong Kong y Shanghái, promovido cuando ya se había pactado la devolución a China de la colonia británica, se propuso reinventar la torre como antes el Sainsbury había querido reinventar el museo, desplazando los núcleos técnicos al perímetro para dejar plantas diáfanas y un espectacular vacío central, y empleando una sofisticada y elegante estructura vista que contribuyó a hacerlo extraordinariamente popular, quizá el más conocido edificio de su autor, y una de las obras clave del siglo xx.



The Retreat / Cockpit, Feock, Reino Unido (1964-1966)

© Camera Craft

La construcción liviana y modular ensayada en Reliance Controls se haría monumental en el Sainsbury Centre, y se llevaría hasta un cierto expresionismo estructural en la sede del Banco de Hong Kong y Shangháí.

The light and modular construction tested in Reliance Controls would become monumental in the Sainsbury Centre, and reach a certain structural expressionism in the Hongkong and Shanghai Bank headquarters.

AS A YOUNGSTER, Norman, the son of a working-class family from Manchester, took an interest in machines and airplanes, dreamed of a science-fiction future, and discovered the world through his readings in the public library. After two years working for the city council, he secured a job as an administrative assistant in an architect's studio. Meanwhile, by night, he copied the office drawings to build a portfolio that would enable him to get into the School of Architecture, where his skills with a pencil earned him awards in several drawing competitions. He put the proceeds toward travelling through Europe and visiting the buildings he had only seen in photographs. He familiarised himself not only with those designed by Le Corbusier, and with those of Danish architects Kay Fisker, Arne Jacobsen and Jørn Utzon, but also with the classical architecture of Palladio, the public spaces of historical cities such as Siena, and vernacular buildings. A scholarship led him to complete his training at Yale University under the guidance of professors such as Paul Rudolph, Serge Chermayeff and Vincent Scully, and also to gain familiarity with architecture in the United States through extensive travels there. It was in the United States that he struck up a friendship with Richard Rogers, also British,

with whom he was to establish his first studio under the name 'Team 4' upon their return to the United Kingdom. Their wives, Su Rogers and Wendy Cheesman, were also partners.

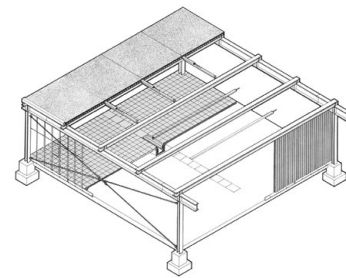
Team 4 in the '60s

Though 'Team 4' was short-lived, from 1963 to 1967, it left three landmark works for posterity. The 'Cockpit' (The retreat), a small shelter for sail boating excursionists on the estuary of a river, was designed for Su's parents. Standing partially below ground level amidst trees and capped off with a glass dome similar to the cockpit of a plane, thus explaining Foster's nickname, it planted a good seed for part of his mature work. 'Skybreak', a house staggered onto different levels with natural ceiling light, nestled into the landscape hidden from its neighbours, was erected with conventional stone masonry. Stanley Kubrick was to make it famous when choosing it to film A Clockwork Orange. Reliance Controls, designed and built in ten months with a modular assemblage system combining the slabs with a metal structure and a corrugated roof decking. This 'degree zero' architecture was inspired by the California of the Eameses, Raphael Soriano and Pierre Koenig. Once independently established in a studio of his own, carrying on in the tradition of

Reliance in competitions such as Newport, Foster developed his 'umbrella buildings'. He worked with his admired mentor Buckminster Fuller on designs that were never to be built. On the London docks, the service building he erected for the Norwegian shipper Fred Olsen was not only a technical achievement due to its boldness and exquisite glass façade, but also a social landmark, as it generated leisure areas and space for restaurants shared by administrative workers and manual labourers alike.

The '70s, from UK to Hong Kong

Olsen's building, no longer in existence, stood in its time as a benchmark for those who were to be the firm's major clients during the 1970s. For IBM, Foster built a large glass box amidst the Hampshire landscape, blending the Reliance's laconic structure with the unique Newport roof and Olsen's reflecting façade. For Willis Faber, Foster erected a new headquarters in Ipswich where the refined undulating glass skin is as important as the gardened roof and the landscaped offices, enhancing the quality of the workspace and making it adaptable to change. The Sainsbury's also visited Olsen before commissioning him with the art centre bearing their name at the University of East Anglia. This large, double-



Reliance Controls, Swindon, Wiltshire, Reino Unido (1965-1966)



Hongkong & Shanghai Bank, Hong Kong (1979-1986)

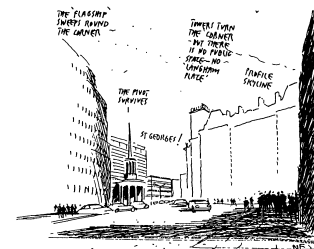
skinned container with an expressive structure stands as a hangar and temple at the same time that it aims, like the Pompidou Centre in Paris designed by Renzo Piano and his former partner Richard Rogers, to redefine the role and image of museums. At the close of the decade, the studio obtained a colossal commission affording it unique visibility and making it world-renowned: the Hongkong and Shanghai Bank skyscraper, promoted once the British colony's return to China had been agreed. Just as the Sainsbury building aimed to reinvent museums, the skyscraper purported to be a breakthrough with a new concept. The idea was to shift the tech-



Sainsbury Centre for Visual Arts, Norwich, Reino Unido (1974-1978)

El londinense Stansted transformó el aeropuerto con un modelo llevado a mayor escala en Chek Lap Kok o Pekín, mientras la sede de Apple constituye un ejemplo extremo de esa tecnología liviana, sofisticada y luminosa.

London's Stansted transformed airports with a scheme brought to a larger scale in Chek Lap Kok or Beijing, while the Apple headquarters is an extreme example of that light, sophisticated, and luminous technology.



Sede BBC, Londres, Reino Unido (1982-1985)



© Dennis Gilbert

Stansted Airport, Londres, Reino Unido (1981-1991)

Los 80, aeropuertos y patrimonio

La revisión de tipos arquitectónicos se prolongó en la década de 1980 con la que habría de ser la más influyente de todas, porque si Sainsbury y Hong Kong fueron obras ejemplares, no consiguieron transformar el museo o el rascacielos como Stansted transformaría el aeropuerto. El tercer aeropuerto de Londres es un exquisito bosque de metal que levanta sus delgados árboles estructurales para sostener una cubierta leve y luminosa, posible sólo porque el arquitecto trasladó al sótano los equipos de climatización, algo que sería obligado en todos los proyectos aeroportuarios posteriores, que desde entonces se abrirían a la luz natural con cubiertas ligeras y lucernarios. En cierto modo, Stansted culmina una investigación técnica, geométrica y estética que viene desde Reliance y las primeras obras de construcción en seco; el Carré d'Art en Nîmes, sin embargo, inicia una nueva familia de obras urbanas —ensayadas en el proyecto no realizado para la BBC en Londres— que usando un lenguaje aún más depurado procuran enfrentarse a la complejidad de la ciudad y al diálogo con el pasado patrimonial, que en el caso del templo romano obliga a enterrar buena parte del programa para no imponerse de forma dominante al edificio histórico. La

década se cierra en todo caso con dos encargos españoles que permitirían al británico expresar su interés en las infraestructuras volviendo a pensar las torres de comunicación con la aguja liviana de Collserola frente a Barcelona, y los túneles ferroviarios con la caverna exacta y los doseles transparentes del metro de Bilbao, dos obras magistrales que devendrían iconos de las ciudades respectivas.

Los 90, de Berlín a Londres

La última década del siglo XX, que vio a la oficina realizar proyectos tan colosales como el Commerzbank en Frankfurt, el rascacielos más alto de Europa, o el aeropuerto de Chek Lap Kok sobre una isla artificial frente a Hong Kong, la mayor obra del mundo, contempló también la intervención en edificios históricos de extraordinaria importancia cívica y simbólica, el Reichstag en Berlín y el British Museum en Londres. Para albergar de nuevo el Parlamento alemán, tras la reunificación del país y el traslado de la capital desde Bonn, Norman Foster remodeló un edificio asociado a la etapa más ominosa de la historia de la nación, dotándolo de una cúpula-mirador que sitúa a los ciudadanos por encima de sus representantes, y haciéndolo un modelo de construcción ecológica. Y en Lon-

dres, de forma simultánea, se aprovechó el traslado de la British Library a una nueva sede para recuperar el patio central del British Museum, transformado en un espacio público que protege una cubierta vítrea de sofisticada geometría: una intervención en el corazón de la ciudad que se suma a la remodelación peatonal de Trafalgar Square o al exquisito Puente del Milenio sobre el Támesis que une la catedral de San Pablo con la nueva Tate Gallery para conformar un conjunto de proyectos que persiguen —con la elegancia técnica del lenguaje contemporáneo— hacer más amable y geográficamente equilibrada la capital británica.

Foster en el nuevo siglo

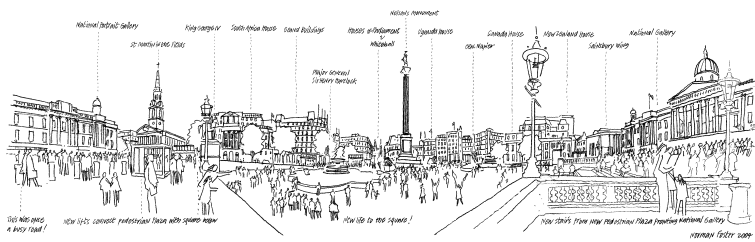
En el siglo XXI, Norman Foster continúa explorando con su obra dimensiones inéditas y desafíos casi inimaginables, mientras aborda grandes problemas humanitarios y procura anticipar el futuro colectivo en el marco de la Fundación que lleva su nombre. La ciudad de Masdar en Abu Dabi, que se quiere ecológica y autosuficiente, hibrida la sabiduría de la construcción tradicional en climas cálidos con la más refinada

tecnología; la sede de Apple en Cupertino da forma en Silicon Valley al imaginario lacónico y exacto de la revolución digital, y rinde tributo a los diseños míticos de Steve Jobs, un cliente tan estimulante como en su día lo fueron Fred Olsen o los Sainsbury; y los proyectos de habitáculos en la Luna para la Agencia Espacial Europea o en Marte para la NASA proponen utilizar el regolito de estos cuerpos celestes para construir con robots cubiertas inspiradas en las estructuras celulares que resistan el impacto de los meteoritos. Y frente a esta galaxia de proyectos visionarios, la Fundación Norman Foster, que tiene su sede en un edificio histórico en Madrid, protege y difunde su archivo al tiempo que combina el conocimiento intemporal con la alta tecnología en diseños como el Droneport, un minúsculo aeropuerto para drones construido con técnicas vernáculas que espera servir de infraestructura de comunicación en zonas del mundo hoy desamparadas (y cuyo prototipo es hoy pabellón permanente de la Bienal veneciana), mientras reúne a investigadores y estudiantes de cinco continentes para anticipar los retos del futuro.



Carré d'Art, Nîmes, Francia (1984-1993)

© James Morris



Trafalgar Square, Londres, Reino Unido (1996-2003)

nical core over to the perimeter to make way for diaphanous floors and spectacular free space in the centre. An elegantsophisticated structure was used and contributed to making the building extraordinarily popular, perhaps the best-known auteur architecture and one of the key works of the 20th century.

The '80s, Airports and Heritage

During the 1980s, the revision of architectural typologies continued with what came to be the most influential of all. While Sainsbury and Hong Kong were exemplary works, they did not transform museums or skyscrapers in the same way that Stansted transformed airports. London's third airport is an exquisite metal wood lifting its slender structural trees to sustain a light, bright roof. This was only achieved because the architect moved the HVAC equipment to the basement. It was to become a must in all subsequent airport designs, from then on opened up to natural brightness with light roofs providing sky-lighting. Stansted culminates a delving into technical, geometric and aesthetic aspects that goes back to the Reliance, the first work of its kind. However,

the Carré d'Art in Nîmes began a new family of urban works, tested in the never to be built design for the BBC in London. Using even more streamlined language, it aimed to face off against the city's complexity and dialogue with the heritage from the past. In deference to the Roman temple, much of the building had to be set below ground level so as not to drown the historical building. The decade closed in any event with Spanish commissions that enabled Foster to express his interest in infrastructure. Atop Collserola facing Barcelona, he rethought communications towers through his slender needle design, while in Bilbao for the metro, he rethought railroad tunnels through his design with precision caverns and transparent canopies. Both of these works were to become icons in their respective cities.

The '90s, from Berlin to London

The last decade of the 20th century, which saw Foster's firm build colossal designs like the Commerzbank in Frankfurt, the tallest skyscraper in Europe, and the Chek Lap Kok airport set on an artificial island facing Hong Kong, the largest work in the world, also witnessed ground-breaking in-



Reichstag, Berlín, Alemania (1992-1999)

La atención al patrimonio construido y al entorno urbano, ensayada en el proyecto para la BBC y materializada en Nîmes, tiene ejemplos eminentes en el Reichstag berlinés y en la remodelación de Trafalgar Square.

The attention to built heritage and the urban environment, rehearsed in the project for the BBC and materialized in Nîmes, is admirably shown in Berlin's Reichstag and in the redevelopment of London's Trafalgar Square.



Steve Jobs Theater, Apple Park, Cupertino, EE. UU. (2009-2017)

terventions in both civic and symbolic terms: the Reichstag in Berlin and the British Museum in London. To house the new German Parliament after the country's reunification and the relocation of its capital from Bonn to Berlin, Norman Foster remodelled a building associated with that nation's most ominous monument. A dome-overlook capped off the building, placing citizens above their representatives in what was a model for ecological construction. Meanwhile, in London, the moving of the British Library paved the way for a new headquarters involving the central courtyard of the British Museum, transformed into a public space protected by a glass roof boasting sophisticated geometry. This intervention in the heart of the city was added to the pedestrianisation project in Trafalgar Square and the exquisite Millennium Bridge over the Thames linking Saint Paul's Cathedral and the new Tate Gallery to configure a constellation of designs that use technically elegant contemporary language to make Britain's capital kinder and more geographically balanced.

Foster in the 21st Century

In the 21st century, Norman Foster continues to forge ahead into new terrain, taking on almost unimaginable challenges in his work while, through the foundation bearing his

name, he tackles major humanitarian problems and attempts to stay one step ahead of our future. The city of Masdar in Abu Dhabi, aiming for ecological self-sufficiency, couples the wisdom of traditional building in hot climates with the most refined technology. Apple's headquarters in Cupertino lends shape in Silicon Valley to the terse precision conjured up by the digital revolution while paying tribute to the mythical designs of Steve Jobs, a client as stimulating as Fred Olsen or the Sainsburys were in their day. The designs for cabin-compartments on the Moon for the European Space Agency and on Mars for NASA include the use of regolith from these celestial bodies to build, using robots, covers inspired by meteor-resistant cellular structures. And in the face of that galaxy of visionary designs, the Norman Foster Foundation, headquartered in Madrid, protects and disseminates its archives while combining timeless knowledge with cutting-edge technology in designs such as Droneport, a miniscule airport for drones built with vernacular techniques to serve as communications infrastructures in far-flung corners of the globe, and while bringing together researchers and students from all continents around the globe to anticipate the challenges of the future.