



NAVE INDUSTRIAL DIAGONAL 80

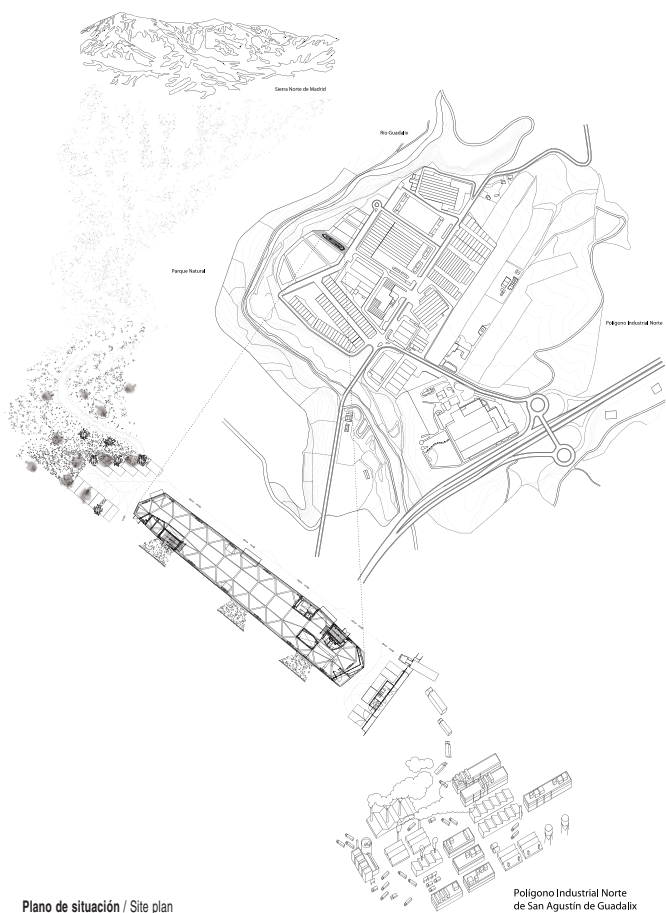
DIAGONAL 80 INDUSTRIAL BUILDING

ESPAÑA
SAN AGUSTÍN DE GUADALIX, MADRID, SPAIN 2007 2009



Diagonal 80 es una empresa dedicada a convertir archivos digitales en objetos físicos de toda clase de tamaños y materiales, a través de la impresión. Es un paradigma de las nuevas empresas relacionadas con el mundo digital: mediano tamaño, constante renovación tecnológica, horarios flexibles, servicios 24h... Para unificar los locales fuera de la ciudad, su nuevo edificio es un híbrido entre una nave industrial y un espacio terciario: de dimensiones y acabados industriales, el interior es un espacio de condiciones lumínicas y ambientales completamente controladas para preservar sus equipos.

Diagonal 80 is a company that converts digital files into physical objects of all sizes and materials in printed formats. It is a paradigm of the new firms in the digital world: medium-sized, constant technological updates, flexible hours, 24 hour service... To unify these locations outside the city, the new building is a hybrid between an industrial pavilion and a tertiary space: in spite of the industrial dimensions and finishes, the interior lighting and environment conditions are fully controlled to preserve the sensitive equipment.



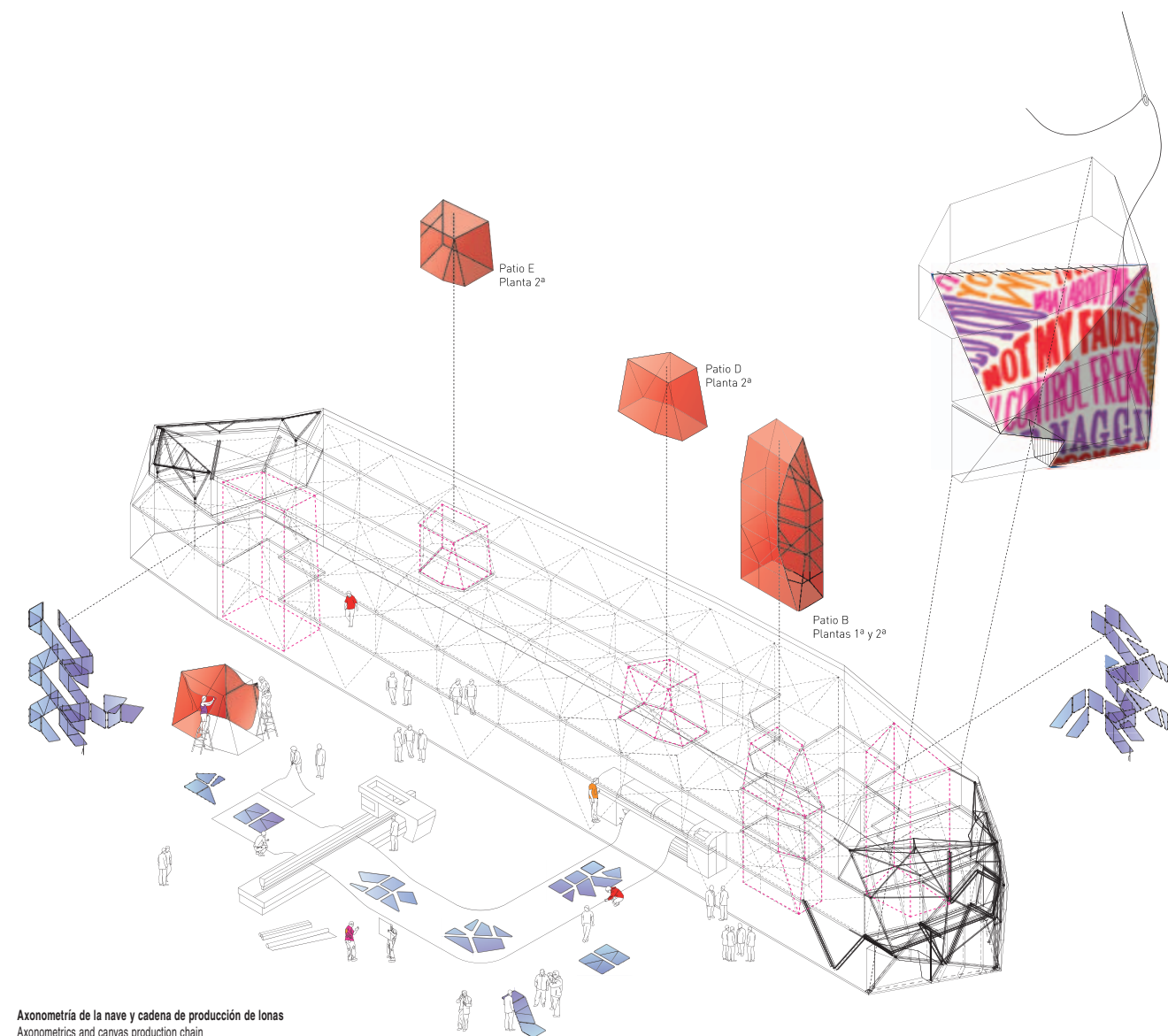
Plano de situación / Site plan

Polígono Industrial Norte de San Agustín de Guadalix



El sistema espacial está compuesto por cuatro grandes grupos de elementos: un sistema portante ligado a la tensión y a la geometría; el sistema de exhibición de sus productos —impresiones sobre lonas, vinilos y materiales rígidos—; la maquinaria de producción y conducción del clima interior; y la envolvente, un sistema convencional de cerramiento metálico sin subestructura. Estas cuatro familias de elementos quedan gobernadas por un sistema geométrico común que define la configuración espacial.

The spatial system consists of four main groups of components: a bearer system linked to its tension and geometry; the exhibition system for the products —impressions on canvas, vinyl and stiff backing material—; the printing machinery and ducts; and the outer skin, a conventional metal enclosure without a substructure. This suite of four families of components is governed by a common geometric system that defines the spatial configuration.

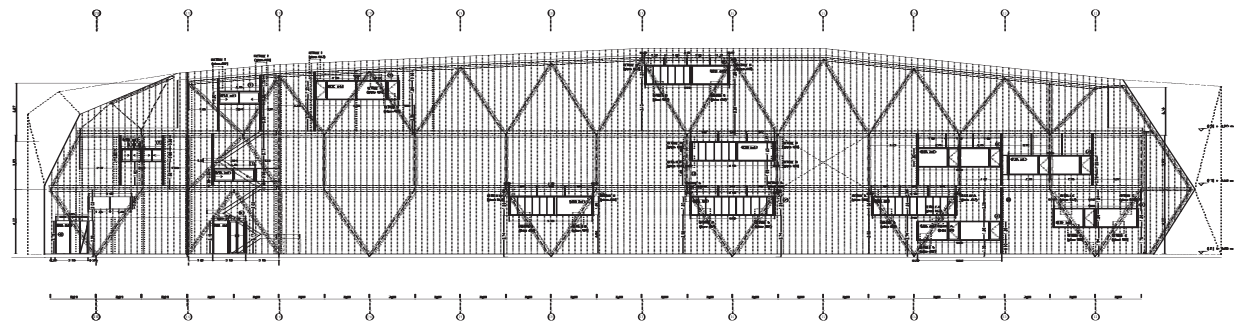


Axonometría de la nave y cadena de producción de lonas
Axonometrics and canvas production chain

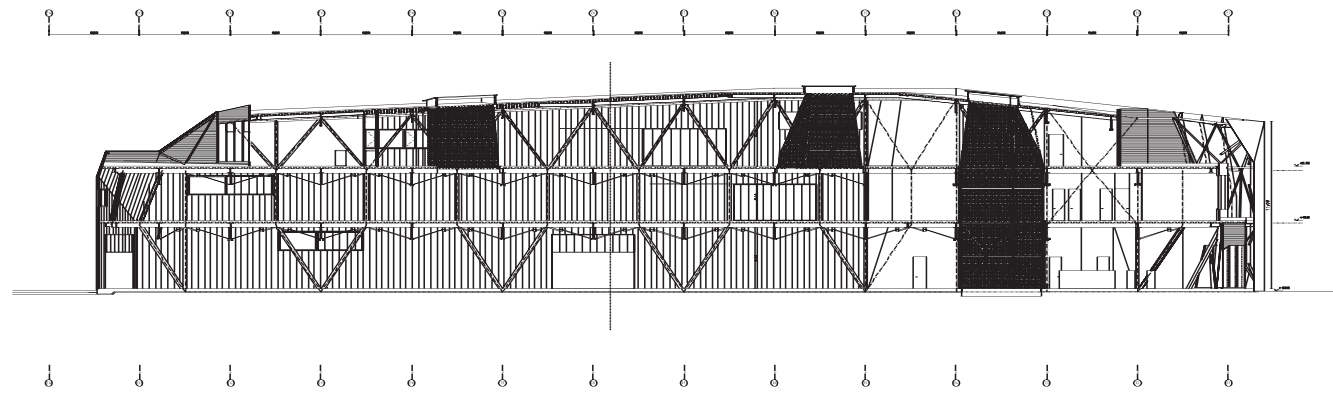
Se propone un edificio longitudinal que aprovecha la estrechez y edificabilidad del solar al máximo y que queda polarizado por el acceso desde las vías del polígono industrial, y por tanto la presencia comercial, y las vistas al entorno natural del río Guadalix y la sierra en la parte trasera. Su perímetro externo queda determinado a través de un sistema de fuerzas contrapuestas y en equilibrio entre los retranqueos y alineaciones, los giros de los vehículos, la situación del acceso y la posición relativa de las distintas secciones de la empresa en el interior.

A longitudinal building is proposed to make the most of the narrow site and the permitted construction ratio. It is polarised by the entrance from the industrial roads, and hence by its commercial presence, as well as by the views of the natural environs of the Guadalix River and the mountain backdrop. The perimeter is determined by a system of opposing forces that are balanced between the setbacks and the alignments, the turning vehicles, the entrance location and the relative position of each of the company sections inside.

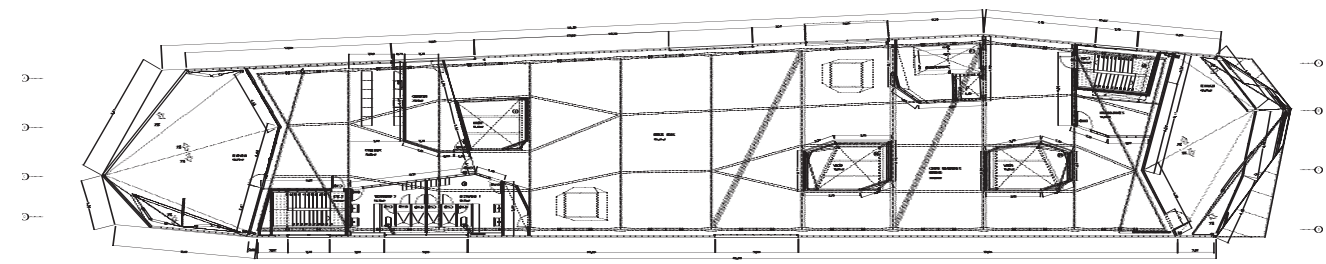




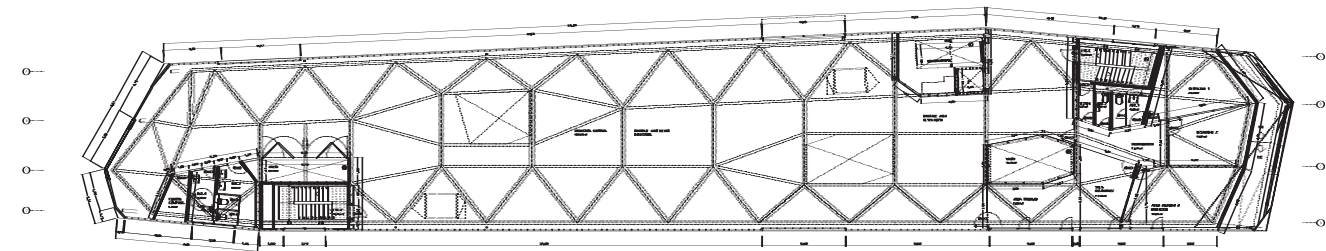
Alzado Suroeste. Cerramientos interiores / Inside Southwest elevation



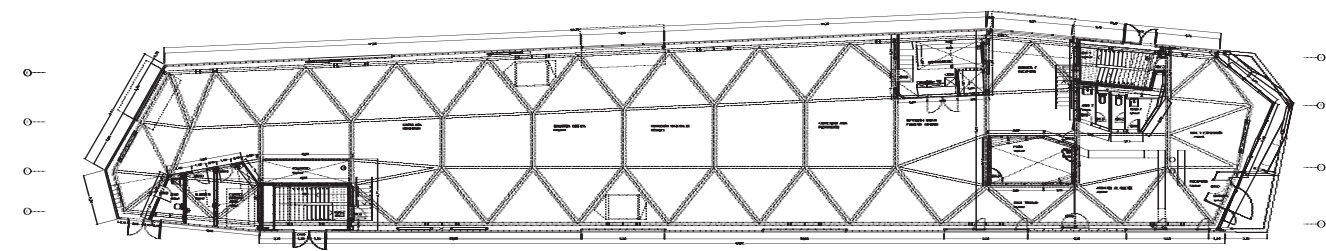
Sección longitudinal / Longitudinal section



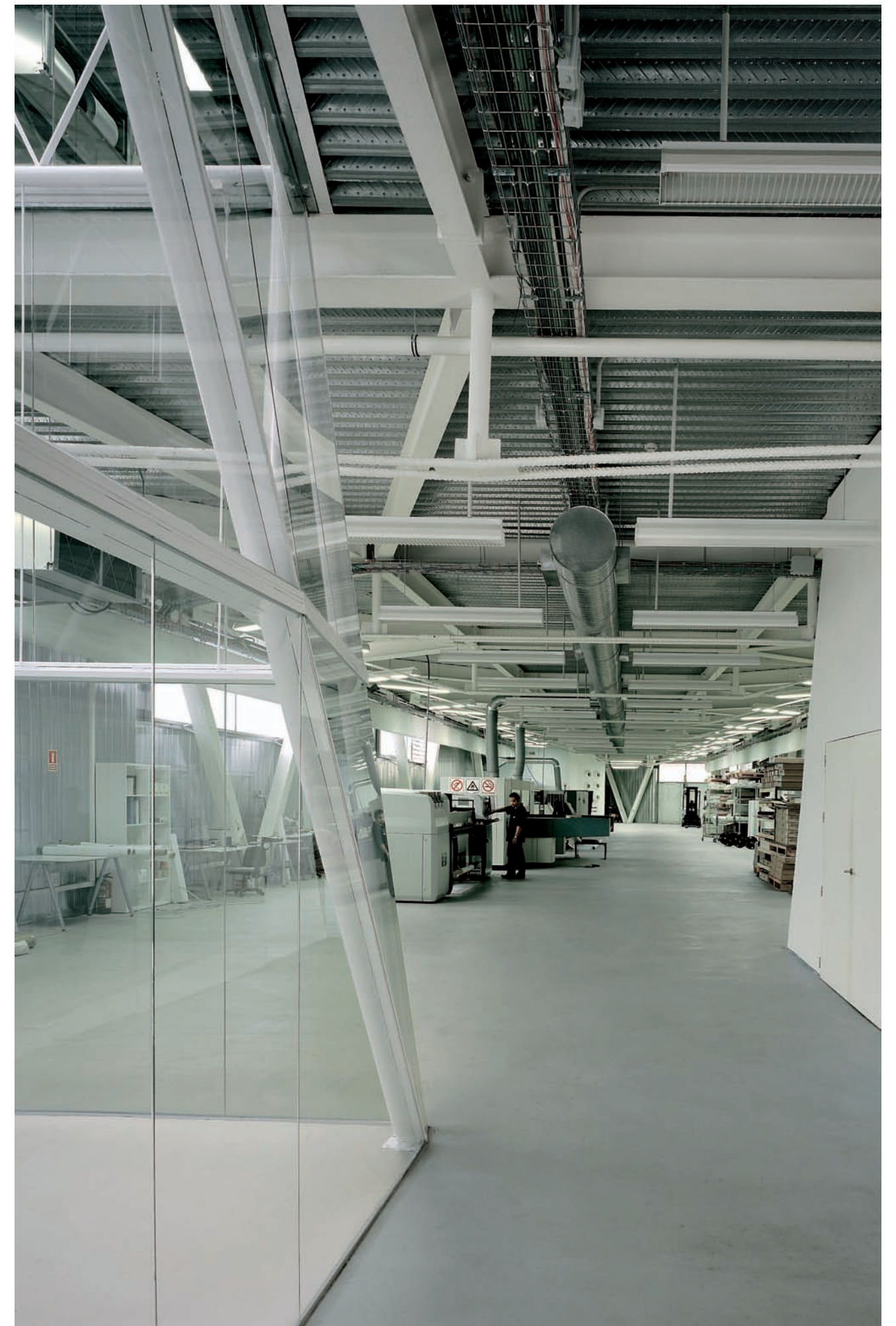
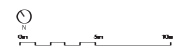
Planta segunda. Nivel +8.10 / Second floor plan. Level +8.10



Planta primera. Nivel +4.50 / First floor plan. Level +4.50



Planta baja. Nivel +0.00 / Ground floor plan. Level +0.00 → Vista de la planta baja / View of ground floor



→→ Vista del patio Este en planta primera / View of East courtyard on first floor

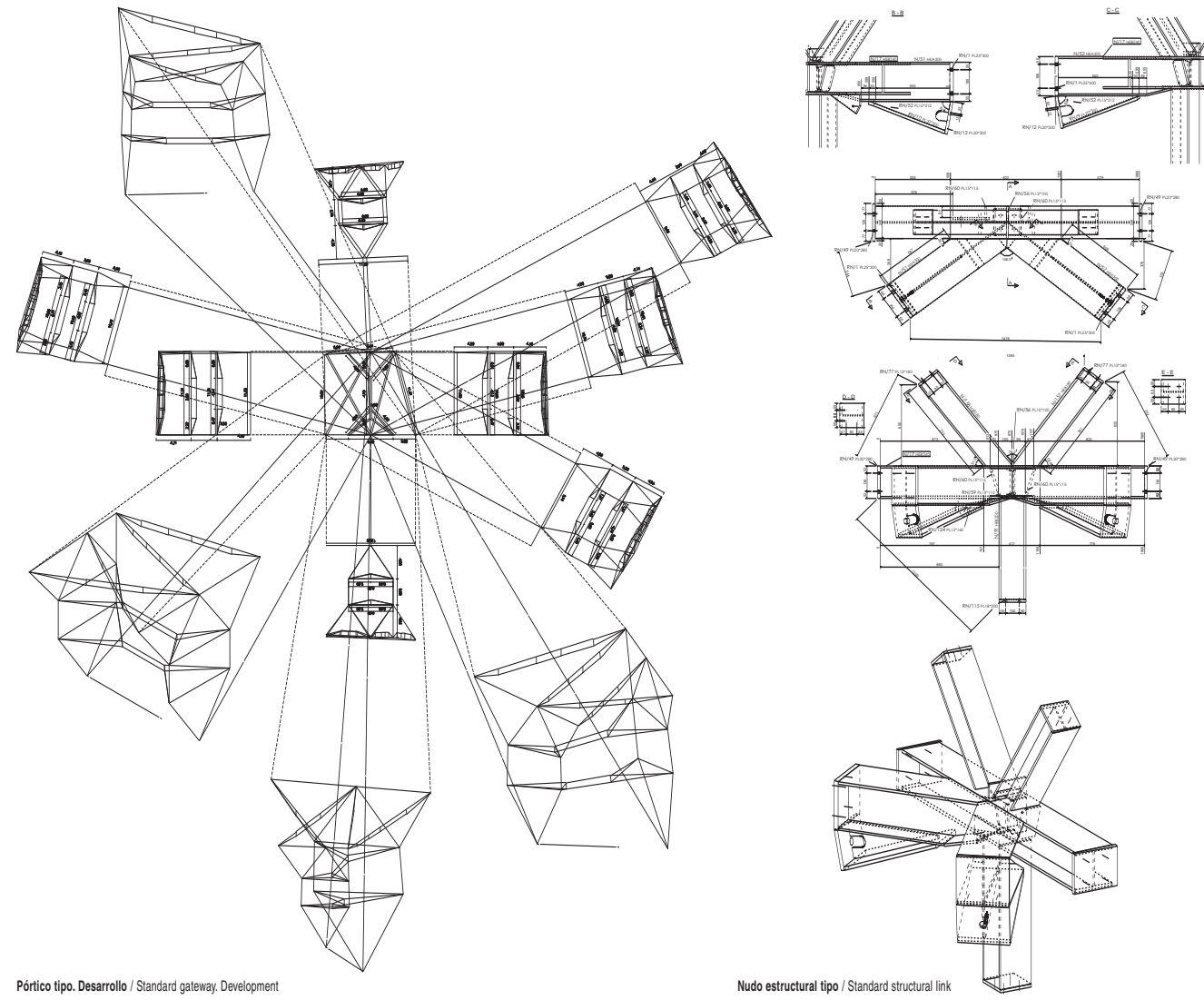
Vista del patio Este en planta baja / View of East courtyard on ground floor



→→ Vista del patio Este en planta primera / View of East courtyard on first floor

Vista del patio Este en planta baja / View of East courtyard on ground floor



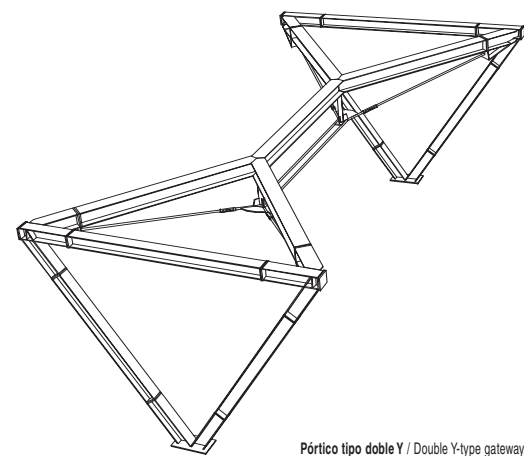


Pórtico tipo. Desarrollo / Standard gateway. Development

Nudo estructural tipo / Standard structural link



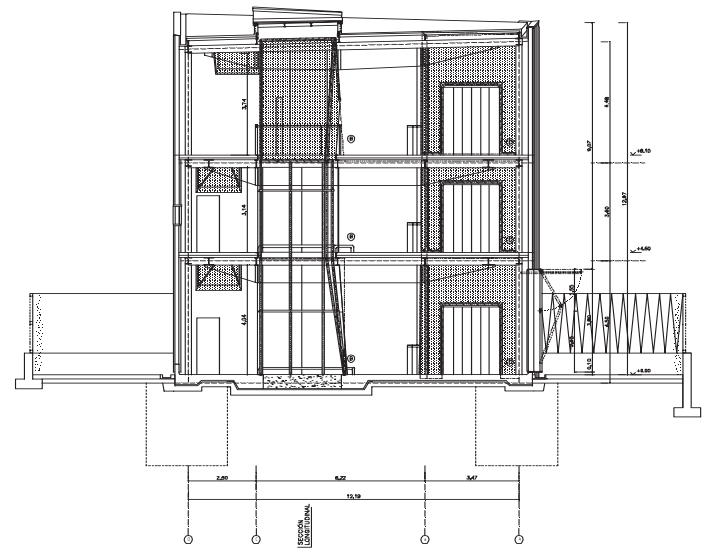
Para ello es clave el papel de los sistemas de vínculos tridimensionales que ligan elementos a dos esca-
 An important role is played by the systems of three-dimensional links that connect elements on two
 las diferentes: la mayor de las plantas diferenciadas y la menor la de las barras que componen la estruc-
 scales: the larger scale of differentiated plans, and the smaller scale of the trusses that comprise the
 tura. La resolución de tridimensionalidad de la estructura recae en los patios y en los nudos.
 structure. The courtyards and beam intersections are responsible for resolving the structure's three
 Si éstos últimos reciben hasta nueve barras en algunos casos, los patios resuelven el papel de
 dimensionality. While the latter receive as many as nine rods in some cases, the courtyards resolve
 trasladar las cargas horizontales al suelo, permiten la comunicación entre plantas y la entrada de
 the role of transferring the horizontal loads to the ground, permitting communication between the
 luz natural al interior de las plantas; si la definición geométrica de los nudos posibilita la cone-
 floors and the entrance of natural light to the interior of each floor. While the geometric definition of
 xión entre tendones, barras subtensadas, vigas de borde y pilares, los patios sirven como elemen-
 these intersections facilitates connections between tendons, sub-stressed rods, edge beams and pil-
 tos de enlace y coordinación entre la geometría de las tres plantas.
 lars, the courtyards act as a link and coordination element between the geometries of the three floors.



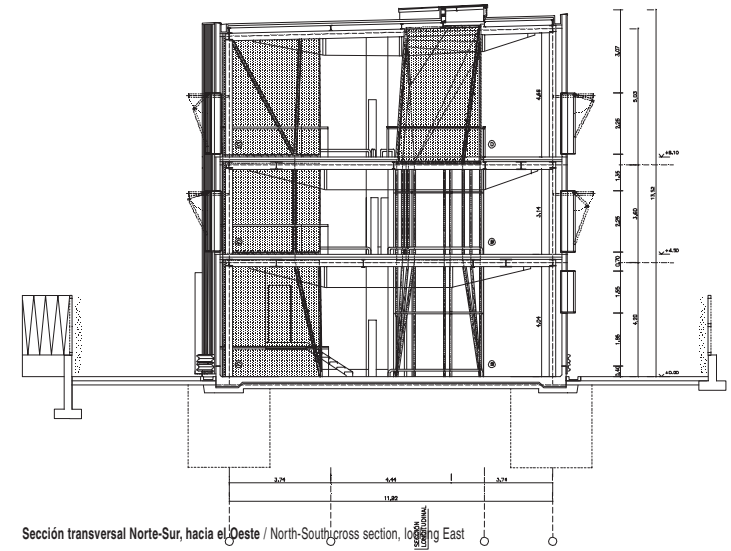
Pórtico tipo doble Y / Double Y-type gateway

→ Vista del patio Este en la planta segunda / View of East courtyard on second floor





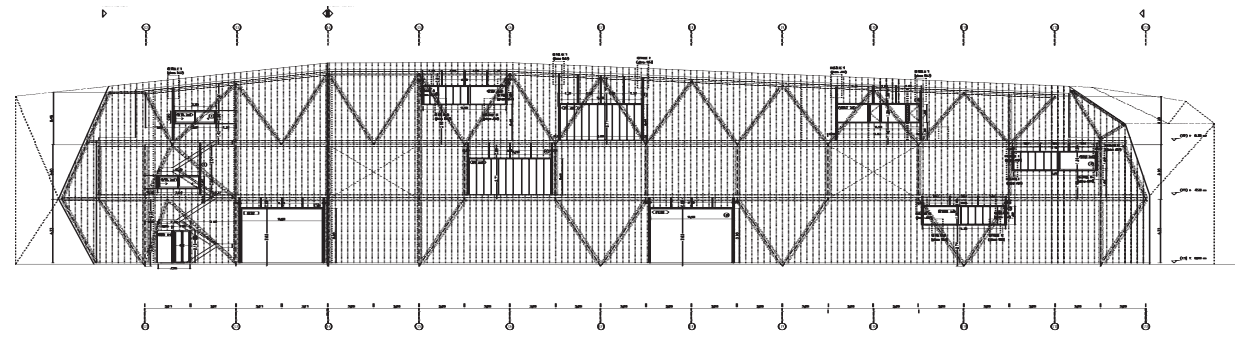
Sección transversal Norte-Sur, hacia el Oeste / North-South cross section, looking West



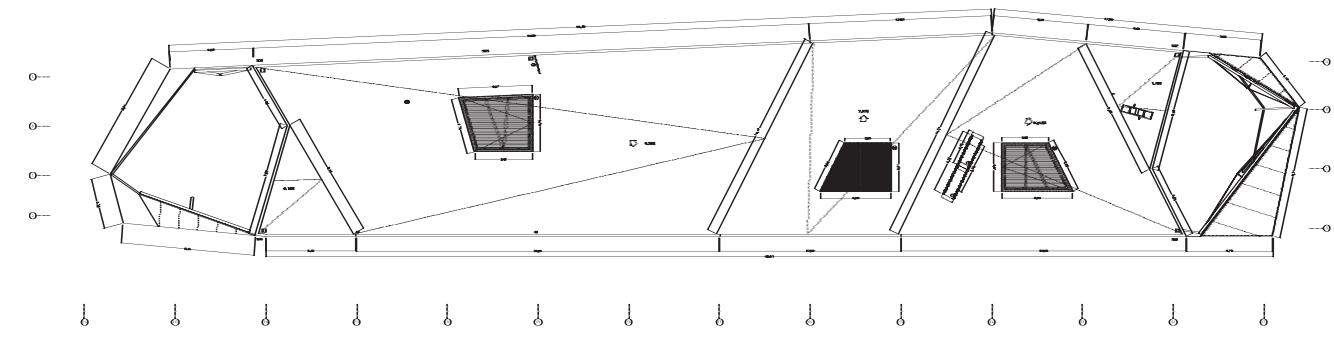
Sección transversal Norte-Sur, hacia el Este / North-South cross section, looking East



↑ → Dos vistas de la planta segunda / Two views of second floor



Alzado Noreste. Cerramientos interiores / Inside Northeast elevation



Planta de cubierta / Roof plan

