



PARQUE
TECNOLÓGICO
ACTIU

JOSÉ MARÍA TOMÁS_arquitecto



www.actiu.com









Parque Tecnológico Actiu

Arquitectura y sostenibilidad

JOSÉ MARÍA TOMÁS_arquitecto

It's an effective **answer** to Actiu's business needs. A new location in which to consolidate its long industrial, logistical and corporate trajectory, and a place in which to allow a new ecosystem to flourish. A definitive step forward in ensuring a smooth and effective flow of ideas, people, raw materials and finished products.

It's **proof** that sustainability is both possible and profitable. Proof that balance between the land and industry is possible, by learning from the history in which we are rooted and looking beyond the here and now.

C'est une **réponse** efficace aux besoins de notre entreprise. Une nouvelle réalité sur laquelle aligner l'orientation de notre longue chaîne d'activités industrielles, logistiques et corporatives et un lieu propice au développement de notre propre écosystème. C'est un pas de géant vers une rapidité et une efficacité accrues du flux des idées et des personnes, ainsi que des matières premières et du produit fini.

C'est la **preuve** que le développement durable est possible et rentable. La preuve qu'il est possible d'atteindre un parfait équilibre entre le territoire et l'industrie, en tirant des leçons du passé et en élargissant notre horizon et notre champ de vision, au-delà du court terme.

Es una **respuesta** eficiente a las necesidades empresariales de Actiu. Una nueva realidad sobre la que ordenar su larga trayectoria de actividades industriales, logísticas y corporativas y un lugar en el que hacer crecer un ecosistema propio.

Es un paso definitivo para lograr que el flujo de ideas y personas, de materia prima y producto elaborado sea ágil y efectivo.

Es una **demostración** de que la sostenibilidad es posible y es rentable. Una prueba de que se puede lograr el equilibrio entre el territorio y la industria: aprendiendo de la historia en la que estamos enraizados y ampliando el horizonte de nuestra mirada más allá de lo inmediato.



¿Qué es?

What is it? | C'est quoi ?

It's a **laboratory** for more flexible ways of working, which are more effective the more interaction, engagement and teamwork there is. A place in which to innovate in terms of business, social and labour relations.

It's a **reflection** on how to turn something complex into something simple. A reflection on time, happiness, passion and creativity. Proof of the value of aesthetics in our daily lives, and proof that work can be a form of realisation and personal growth. A commitment to a way of working where there is always room for fun and the odd touch of madness. A place where every Monday becomes a Friday.

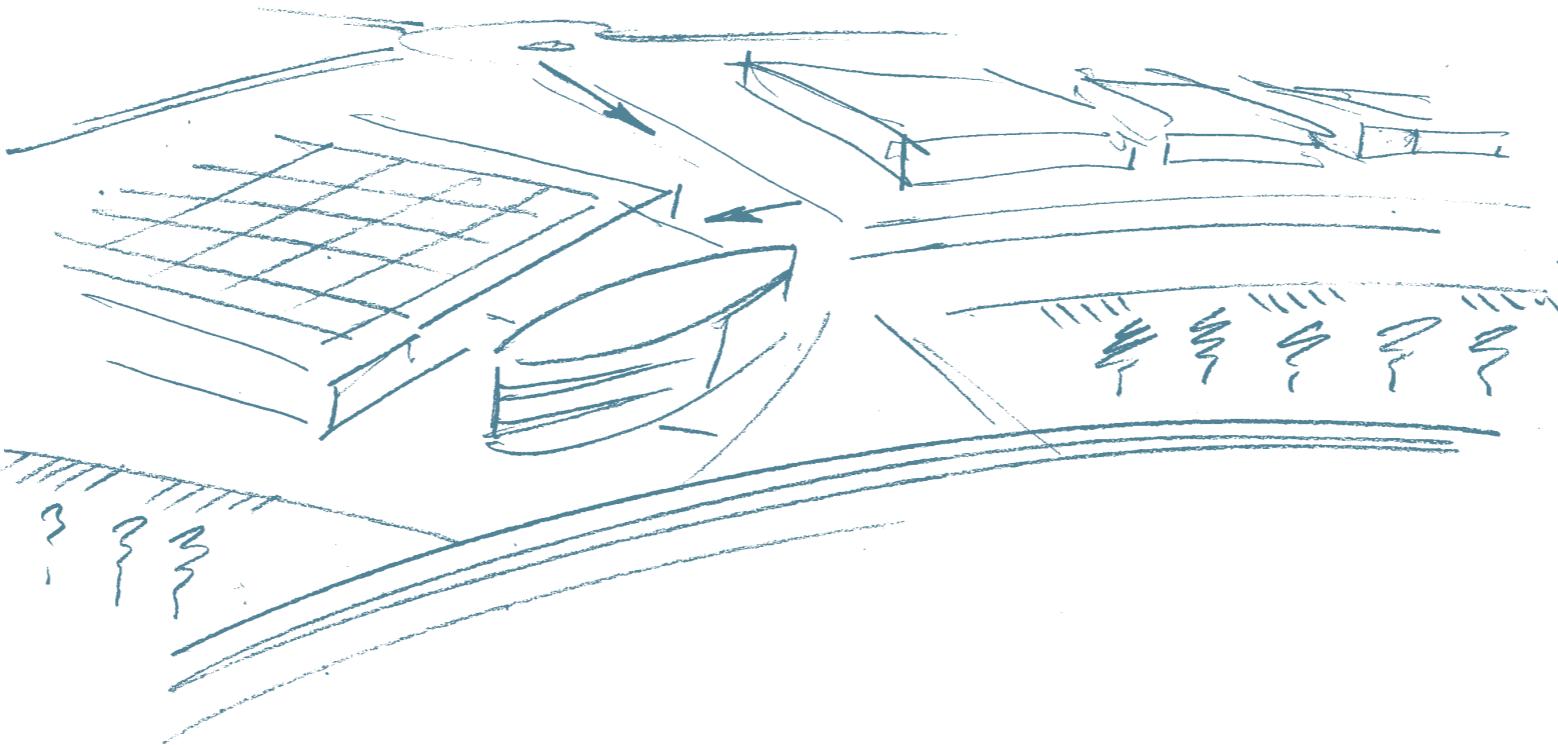
C'est un **laboratoire** sur les nouveaux modes de travail, plus flexibles, horizontaux et plus efficaces, qui s'inscrivent dans une dynamique d'interactions, de rencontres, d'échanges et de travail en équipe.

C'est un espace propice à l'innovation en matière de relations entrepreneuriales, professionnelles et sociales.

C'est une **réflexion** sur la manière de rendre simple ce qui à priori semble compliqué, sur le travail et le temps, sur le bonheur, la passion et la créativité. C'est une revendication de l'esthétique, qui améliore le quotidien, et du travail, comme outil de réalisation et d'épanouissement personnel. C'est un pari pour une façon de travailler où la légèreté et un brin de folie ont également leur place, pour que chaque lundi ait l'air d'un vendredi.

Es un **laboratorio** sobre los nuevos modos de trabajo, más flexibles y horizontales. Y más eficaces cuanto más llenos de interacciones, de encuentros, de trabajos en grupo. Es un espacio en el que innovar sobre las nuevas relaciones empresariales, sociales y laborales.

Es una **reflexión** sobre cómo convertir en simple lo complejo. Sobre el trabajo y el tiempo, sobre la felicidad, la pasión y la creatividad. Una reivindicación de la estética para mejorar el día a día y del trabajo como forma de realización y crecimiento personal. Una apuesta por una forma de trabajar en la que quepan también la diversión y una pizca de locura. Par poder convertir cada lunes en viernes.



014_027

José M Tomás

028_065

la tierra
the earth | La terre

066_087

el agua
the water | l'eau

088_139

la materia
the material | la matière

140_179

el espacio interior
inner space | l'espace intérieur

180_213

la energía
energy | l'énergie

214_221

Vicente Berbegal

222_231

colaboradores
collaborators | collaborateurs

232_256

cronología
chronology | chronologie

Arquitectura de vanguardia
comprometida con el territorio

Avant-garde architecture
committed with the territory

Architecture d'avant-garde
engagée avec le territoire

Un proyecto abierto e
integrado en el territorio

An open-minded project
integrated in the territory

Un projet ouvert et intégré
avec le territoire

Canalizar, almacenar,
depurar, ahorrar

To Channel, to store, to
treat, to save

Canaliser, accumuler,
épurier, économiser.

Creando volúmenes con
discurso industrial

Creating volumes with
industrial speech

En créant des volumes avec
un discours industriel

Flexibilidad, transparencia,
apertura, comodidad

Flexibility, transparency, openness,
comfort

Flexibilité, transparence, ouverture,
commodité

Aprovechar la luz,
capturar el sol

Use the light, capture
the Sunlight

Se profiter de la lumière,
capturer le soleil

Retrato de hombre
mirando al futuro

Portrait of a man
looking at the future

Un homme qui
regarde l'avenir

Trabajo compartido,
orgullo compartido

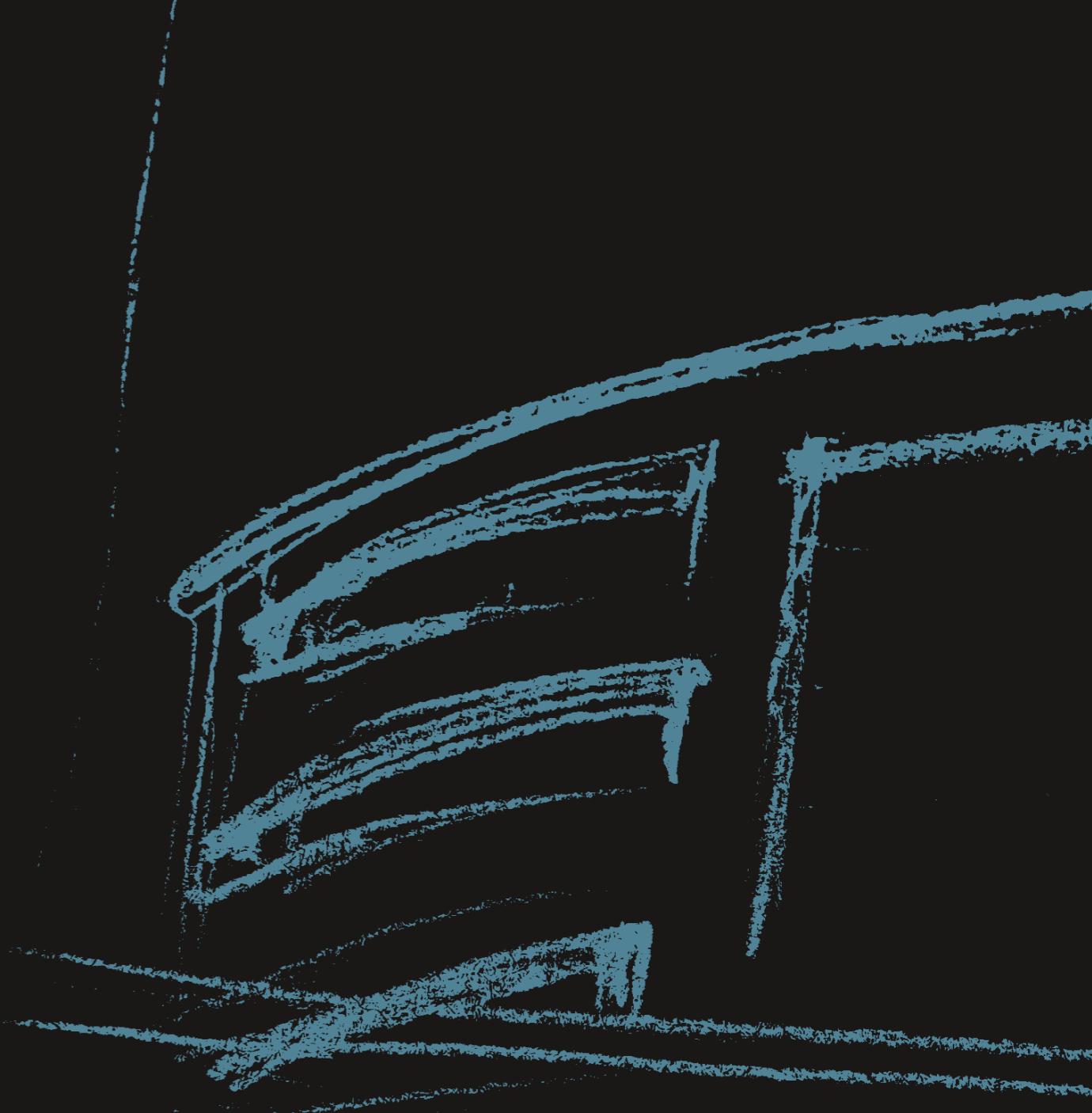
Shared work,
shared pride

Travail partagé,
orgueil partagé

Tiempo de trabajo
y tiempo de celebración

Time to work and Time to
celebrate

Temps de travail et de
célébration





Arquitectura de vanguardia comprometida con el territorio

Avant-garde architecture committed with the territory
Architecture d'avant-garde engagée avec le territoire

In this *prêt-à-porter* period, commitment with the territory. In the ephemeral, modern, roots and memory period. The architect José María Tomás Llavador (Valencia, 1954) is flying to Central America to check some projects which are beginning. He is also working in Turkey and Italy. But now he is excited he is finalist in the *waterfront* of the capital-to work in Vietnam, next to the Saigon river bank. He has learnt to think about each project when he is drawing them depending on the territory, history and context. On the contrary to the architecture show which monuments can be built in any place without any technical adaptation because they do not have any roots. Tomás Llavador knows that cities are not thought for the architects to build their works, but for the citizens needs, including the aspiration to the beauty that he gets from the geometrical shapes. This is good in Dubai, San José de Costa Rica, Valencia or Castalla.

Valencia has offered a lot to José María Tomás Llavador, but the architect has given back a lot to the city too. The Valencia economy is turning around two points, the harbor and the Valencia Exhibition Centre. Tomás Llavador is the creator of the new Valencia Valencia Exhibition Centre, one of the best in Europe (the four large halls are 230.000m²), it is perfectly integrated in the city unlike the majority of the other competitor's high rise built and emblematic buildings. The cover is projected as an ellipsoidal spatial net with a light of forty two meters in the small axis, its image has a profound impact on the visitor. The vast ellipse is formed by glass triangles repeated until the infinite. Valencia, which does not hesitate

to sign up with the best international architects (Foster, Sejima, Chipperfield, Nouvel...), has given its recognition to José María Tomás Llavador. Valencia entrusted him in 2000 the design of the new Valencia Exhibition Centre (that was successfully finished in 2007) and it has entrusted him again for the connection of the harbor neighborhood with the sea because of the America's Cup event. The city knows him very well. He was the municipal architect when he finished his studies in 1981 in Polytechnic University of Valencia till 1992 when he founded his company: Engineering and Architectures Areas now called TJM^a Architects and Engineering. He finished the Valencia Exhibition Centre; he then started the America's Cup or the renewing of another Exhibition Center: in Alicante (IFA). Or keeps doing another town-planning in front of the sea: La Spezia in Italy, which finishes the Actiu Technological Park in Castalla (Alicante). One of the projects that have demanded more involvement to Tomás Llavador and his team because of the complexity of the work and the numerous aims: Creation of a private industrial state is to design and produce office furniture to the human scale, friendly with the users. Sustainability and rational demand and all these things perfectly integrated in the environment of the history of the place, economy and Castalla landscape. A special *feeling*, "intelligent conversations" between Actiu owner (Vicente Berbegal) and the architect, two Valencians from the same generation, obsessed with the same challenges has allowed this to solve one of the most complex but suggestive order in the career of José María Tomás Llavador.

"I do not work in the residential area with housing officers and most of them do not have any projects. They simply build houses copying those in front, with a fake financing project rather than with an industrial idea. This has no interest for us. On the contrary the industrial business men which we work with have clear ideas. They are born fighters that try to complement their vital and business projects. Here there are concept and aims. The complexity of a

En ces temps d'architecture *prêt-à-porter*, engagé avec le territoire. En cette époque éphémère de la modernité liquide, rattaché à la mémoire. L'architecte José María Tomás Llavador (Valencia, 1954) est sur le point de prendre son vol vers l'Amérique Centrale, où des projets sont en route. La Turquie et L'Italie sont deux de ses destinations habituelles.

Mais cette fois ci, chargé d'illusion avec la possibilité de travailler au Vietnam, sur le bord du fleuve Saïgon-il est finaliste du *waterfront* de la capitale. En dessinant des projets suivant des latitudes séparées par plusieurs dégrés, il a appris à réfléchir sur chaque travail suivant sa relation avec son territoire, son histoire, et son contexte. Face à l'architecture-spectacle dont les icônes s'éveillent en tout lieu, sans aucune adaptation technique car elle n'a pas besoin de racine, Tomás Llavador est conscient que les villes ne sont pas conçues pour vanter les architectes, mais pour les besoins des citoyens-lesquels ne coïncident jamais. En s'inspirant de la beauté ancestrale, il fait ressortir l'harmonie des formes géométriques et ceci à la même valeur que ce soit à Dubai, à San José de Costa Rica, à Valencia ou à Castalla.

À José María Tomás Llavado, la ville de Valencia lui a tout donné mais pour l'architecte a aussi tout rendu à sa ville. L'économie de Valencia évolue de manière traditionnelle autour de deux points : le port et la Foire d'Exposition. Tomás Llavador est l'auteur de la nouvelle Foire d'Exposition de Valencia, une des premières en Europe (les quatre grands pavillons représentent 230.000 m² de surface d'expositions), une Foire complètement intégrée dans le tissu urbain-à l'exception de la majorité de ses principaux concurrents - construite en hauteur et avec un bâtiment emblématique : la toiture est projetée comme un ellipsoïde en maille spatiale avec une lumière de quarante-deux mètres sur son axe inférieur. L'image offerte au visiteur a un grand impact. L'ellipsoïde démesuré est formé par un réseau de triangles en verre qui se répète à l'infini. Pour Valencia qui n'hésite pas à engager les meilleurs architectes internationaux (Foster, Sejima,

Chipperfield, Nouvel...), Jose María Tomás Llavador est reconnue par sa ville. Valencia lui a confié en l'an 2000 le projet de la nouvelle foire d'exposition dont la transformation s'est terminé avec succès en 2007, et vient aussi de lui laisser entre les mains, le façonnage de différentes idées qui permettent de connecter de façon harmonieuse les quartiers du port (et toute la ville) avec la mer. Et ceci en profitant de l'événement de l'America's Cup à Valencia.

Il s'agit d'une ville qu'il connaît bien : il fut architecte municipal depuis qu'il a fini ses études en 1981, à l'Université Polytechnique de Valencia et jusqu'en 1992, date à laquelle il fonda sa propre entreprise : « Areas de Ingeniería y Arquitectura » avec la marque TJM^a, Architectes et Ingénieurs. La Foire terminée, il commence l'America's Cup ou la rénovation d'une autre enceinte d'exposition : celle de l'IFA à Alicante. Ou continue le réaménagement d'un front maritime : celui de La Spezia en Italie. Ou finalise le Parc Industriel Actiu à Castalla (Alicante), un des projets qui a nécessité l'implication directe de Tomás Llavador et de son équipe, vue la complexité du travail et la multiplicité des objectifs : la création d'un Parc Industriel privé pour la conception et la fabrication de mobilier de travail, à une échelle humaine- agréable pour les travailleurs. Le Parc présente des exigences en matière de développement durable, parfaitement intégré dans le milieu, rattaché à l'histoire, à l'économie et au paysage de Castalla. Un *feeling* spécial, «un dialogue intelligent» entre le propriétaire d'Actiu (Vicente Berbegal) et l'architecte, entre deux valenciens de la même génération, avec une même obsession pour les défis qui a permis de remplir un des missions les plus complexes et à la fois décisive pour la trajectoire de Jose María Tomás Llavador.

"Je ne travaille pas dans le domaine résidentiel, avec les promoteurs de logements. Beaucoup de promoteurs n'ont pas de projets. Ils construisent simplement des

En tiempos de arquitectura *prêt-à-porter*, compromiso con el territorio. En la época de lo efímero y de la modernidad líquida, arraigo y memoria. El arquitecto José María Tomás Llavador (Valencia, 1954) está a punto de tomar un vuelo hacia Centroamérica, donde tiene proyectos en marcha. Turquía e Italia son otros de sus destinos habituales. Pero ahora se ilusiona con la posibilidad –es finalista para el *waterfront* de la capital– de trabajar en Vietnam, a orillas del río Saigón. Dibujando proyectos para latitudes separadas por muchos grados ha aprendido a pensar cada trabajo con relación a su territorio, a su historia, a su contexto. Frente a la arquitectura-espctáculo cuyos iconos podrían levantarse en cualquier lugar, sin apenas una adaptación técnica, porque no necesitan raíz alguna, Tomás Llavador sabe que las ciudades no deben estar pensadas para el lucimiento de los arquitectos, sino para las necesidades de los ciudadanos –no siempre coincidentes– incluida, por descontado, la aspiración ancestral a la belleza, que él extrae de la armonía de las formas geométricas. Y esto sí que vale tanto en Dubai como en San José de Costa Rica. En Valencia o en Castalla.

La ciudad de Valencia le ha ofrecido mucho a José María Tomás Llavador, pero el arquitecto también le ha retorna mucho a su ciudad. La economía de Valencia gira tradicionalmente alrededor de dos puntos: el puerto y la Feria. Tomás Llavador es el autor de la nueva Feria de Valencia, una de las primeras de Europa (los cuatro grandes pabellones disponen de 230.000 metros cuadrados útiles para exhibición), una Feria plenamente integrada en el tejido urbano –a diferencia de la mayoría de sus principales competidoras–, construida en altura y con un edificio emblemático: la cubierta se proyecta como un elipsoide de malla espacial con una luz de cuarenta y dos metros en su eje menor. La imagen que ofrece al visitante es de un gran impacto. El descomunal elipsoide está formado por una retícula de triángulos de vidrio que parecen repetirse hasta el infinito. En una Valencia que no duda en contratar a los mejores arquitectos internacionales (Foster, Sejima, Chipperfield, Nouvel...), José María Tomás Llavador ha conseguido el reconocimiento de su ciudad. Valencia le confió en el año 2000 el diseño de la nueva Ferial (cuya completa transformación concluyó con éxito en 2007), y ha vuelto a dejar en sus manos, aprovechando la circunstancia de la celebración de la America's Cup en Valencia, la plasmación de las diferentes ideas que permiten conectar de forma armoniosa los barrios portuarios (y toda la ciudad por extensión) con el mar. Se trata de una ciudad que conoce bien: fue arquitecto municipal desde que terminó sus estudios, en 1981, en la Universidad Politécnica de Valencia, y hasta el año 1992, cuando fundó su empresa: Áreas de Ingeniería y Arquitectura, ahora con la marca TJM^a, Arquitectos e Ingenieros.

Acaba la Feria, comienza la America's Cup, o la renovación de otro recinto ferial: el de Alicante (IFA). O continúa otra reordenación de un frente marítimo: el de La Spezia en Italia. O concluye el parque industrial Actiu, en Castalla (Alicante), uno de los proyectos que más implicación ha exigido a Tomás Llavador y a su equipo, debido a la complejidad del trabajo, y a la multiplicidad de objetivos: la creación de un parque industrial privado para diseñar y fabricar mobiliario de trabajo, con una escala humana –amable para los usuarios: los trabajadores–, con las exigencias de la sostenibilidad y la racionalidad, y todo ello perfectamente integrado en el medio, arraigado a la historia, a la economía y al paisaje de Castalla. Un especial *feeling*, "un diálogo inteligente", entre el propietario de Actiu (Vicente Berbegal) y el arquitecto, entre dos valencianos de la misma generación, obsesionados por los mismos retos, ha permitido resolver uno de los encargos más complejos y a la vez sugerentes de la trayectoria de José María Tomás Llavador. "No trabajo en el área residencial, con los promotores de viviendas. Muchos de los promotores no tienen proyecto. Sencillamente construyen viviendas imitando a los de enfrente, como se ha venido haciendo desde siempre. Con un proyecto de pseudo-financiación, más que con una idea industrial. Esto no tiene interés para nosotros. Lo contrario ocurre con los empresarios industriales, y nosotros sí hemos trabajado anteriormente con la gente que tiene una idea clara de empresa. Porque se trata de personas que poseen

"los empresarios industriales son personas que poseen un carácter de lucha, que intentan complementar sus proyectos vital y empresarial."

business man that wishes to become his factory in a different element, to produce and innovate, the housing promoter does not show it. Housing promotion has a lack of innovation. On the contrary, the industrial area is being renewed every day because of the cycle crisis and it has to marvel every day. With the business man we got an intelligent dialogue which is a valued contribution for both. If someone thinks upon you for such a project like this, it's worth it"

Talking about Vicente Berbegal, the personal affinity is in addition to the general idea about the work with the business men, that needs to innovate and surprise to keep a place in the changing, cycle and demanding market.

"There was an absolute *feeling* his requirement in the work is born from the interest to produce something new, and design different projects. That condition is necessary to get a dialogue and ideas in exchange. In this case, dialogue is possible thanks to the mutual predisposition to collaborate and our capacity to understand the business project". The two adventure actors, the business man and the architect, share another essential aspect: the interest for the roots in the territory where we live and work, obsession for the energy use, sustainability and ecological harmony.

The combination of these elements would be impossible in a different place.

"Berbegal citizen uses his ideas regarding the protection of the territorial area where he lives as an employer, for recovering and the maintenance of water flows. And to preserve the memory of the territory where Castalla is settled. And this goes to the design process of the pieces of furniture he makes and which is produced at Actiu, which are always innovative. They are based on a sustainability criteria; rationality in the manufacturing process, concern for the material which is also sustainable. The whole design process is permeated by the austerity, responsibility and commitment, and the ability to maximize the qualities of materials. In this context, the architectural project cannot be otherwise. It must settle on a specific territory, and must convey the sensitivity and commitment it came from and the

entire process of the parts design." In this country, it either doesn't rain at all or it rains for heavy periods. The idea of Raimon, here applied to the rational utilization of water resources making profit of storms rains to supply water to the deposits that will water trees and gardens, and the memory of this country, based in the unpredictable Mediterranean, which has drawn the most authentic reminder of the ancient cisterns.

"Berbegal had clear ideas since the very beginning. The relocation of the factory in the Foia de Castalla required a series of conditions for maintenance of flow, deposits and runoffs. It was intended to transform the green space planting 2,500 trees in the park. He got to transmit that, and we have all been working on the project's scale and the scale of the territory. Driving the two scales is a great satisfaction to me, it is always difficult and is a challenge that we enjoy to solve. It is a vaccine against the architecture *prêt-à-porter*. There should not be an architecture that could be applied to any territory to any city, or any urban.

The city was not born for architects, but for people. In the case of Actiu is a group of buildings with a working content. It was a project for the production, design, and should find the best space. A space should reflect the Vicente Berbegal features and his way of understanding the work"

To root a project in this Mediterranean area, another key element is the natural light. The dazzling brightness, blinding, for many hours a day during summer months. The business man wanted sun light in the production plants. With the aim of the production being more gentle, more natural, he wanted to integrate not only on aesthetics but on the building structure, of the sun light. This transparency allows light to get into the production spaces. It became a challenge also that the

logements en imitant ceux d'en face, comme cela a toujours été. Avec un projet à financement plutôt qu'une idée industrielle. Ceci n'a pas d'intérêt pour nous. Le contraire arrive avec les chefs d'entreprises industrielles, et nous autres si nous avons déjà travaillé dans le passé avec des gens qui ont une idée claire de l'entreprise. C'est parce qu'il s'agit des personnes qui possèdent un caractère de lutte et qui cherchent à compléter leurs projets d'entreprise et personnels. Dans ce cas, il y a bien concepts et objectifs. La complexité qu'apporte un industriel qui souhaite convertir son usine en un élément différent, avec une capacité pour produire et innover, le promoteur de logement lui ne l'a pas. Des nos jour la promotion de logement fait carence d'innovation. Dans le cas contraire, le secteur industriel se réinvente en permanence car il doit résister à la crise cyclique et doit surprendre chaque jour. Avec un chef d'entreprise comme celui-ci, nous obtenons un dialogue beaucoup plus intelligent qui apporte de la valeur pour tous les deux. Si on vous cherche pour un projet l'effort en vaut la peine. Le projet architectonique apporte aussi de la valeur dans le but suivi. Dans le cas de Vicente Berbegal, l'affinité personnelle s'est ajoutée à cette idée général de travail avec un chef d'entreprise industrielle qui a besoin d'innover et de surprendre pour maintenir sa position sur des marchés qui changent, cycliques et exigeants. « Il y a eu un *feeling* absolu. Sa rigueur dans le travail est née de l'intérêt de produire quelque chose innovateur, de concevoir un projet différent. Cette condition est nécessaire pour que s'installe un dialogue et un échange d'idées. Dans ce cas-là, le dialogue est possible pour une prédisposition mutuelle pour une collaboration et de notre capacité pour comprendre un projet d'entreprise.

Les deux acteurs de cette aventure, le chef d'entreprise et l'architecte, partagent un autre élément essentiel : l'intérêt pour le rattachement au territoire où l'on habite et travaille, et l'obsession pour l'exploitation de l'énergie, le

développement durable, l'harmonie écologique... Une combinaison d'éléments qui pourrait rendre impossible cette démarche dans un autre lieu. "Berbegal comme citoyen transmet à Berbegal l'entrepreneur ses idées sur la protection du territoire où nous vivons. Pour la récupération et la maintenance des débits d'eau. Pour conserver la mémoire du territoire où Castalla est implantée. Et tout ceci se transmet dans le processus de conception des pièces qu'il fabrique, qu'il pense : les meubles qui sont fabriqués par Actiu. Qui ont toujours un point d'actualité : basées principalement sur des critères de développement durable, de rationalité dans les processus de fabrication et du souci des matériaux- qui doivent être durables- et que tout le processus de conception soit imprégné de cette austérité, de la responsabilité et du compromis, pour la capacité d'utilisation au maximum des qualités de matériaux. Dans ce contexte, le projet architectonique ne peut pas prendre une autre forme. Il doit s'établir sur un territoire concret et doit transmettre de la sensibilité et l'engagement qui est émane de tout les processus de conception des pièces ».

Dans ce pays, la pluie est difficile à comprendre. Ou il pleut beaucoup, ou pas du tout. L'idée de Raimon, appliquée ici à l'utilisation rationnelle des ressources hydriques : en exploitant les orages des pluies torrentielles pour alimenter les dépôts avec lesquels les arbres et les jardins seront arrosés. Et de la mémoire de ce pays, enclavé sur une falaise méditerranéenne imprévisible, nous avons fait ressortir les souvenirs les plus authentiques : des cisternes ancestrales.

"Pour Berbegal, c'était clair depuis le début. La réimplantation de l'usine dans la Foia de Castalla demandait une série de conditions pour la maintenance des débits d'eau et des dépôts. L'intention de transformer l'espace vert avec la plantation de 2.500 arbres dans le Parc, par exemple, l'exigeait. Il a plu le transmettre et nous avons tous travaillé à l'échelle du projet et à celui du territoire. Travailleur à deux échelles me plaît beaucoup, c'est toujours difficile et c'est un

défi que notre étude souhaite résoudre. C'est en plus, un vaccin contre l'architecture du *prêt-à-porter*. Il n'existe pas d'architecture qui puisse être transférée dans n'importe quel territoire, ville ou ensemble urbain. La ville n'est pas née pour les architectes mais pour les personnes. Dans le cas d'Actiu c'est un ensemble de bâtiments avec un fort contenu en travail. C'était un projet pour la production, pour le design, et devait trouver le meilleur espace. Un espace qui puisse refléter les caractéristiques de Vicente Berbegal et sa façon de comprendre le travail ».

Pour rattacher un projet dans cette région de la Méditerranée, en autre élément clé naturel est la lumière. La luminosité aveuglante, éblouissante, pendant plusieurs heures de la journée et de mois. "Le chef d'entreprise voulait que les usines de production aient de la lumière. Dans le but que

l'activité de production soit beaucoup plus agréable, et naturelle. Il voulait intégrer non seulement de l'esthétique mais aussi la lumière naturelle comme composante dans la structure de bâtiment. Cette transparence qui permet de filtrer la lumière dans les espaces de production. Mais aussi la réutilisation de la lumière qui ne passe pas à l'intérieur s'est converti en un défi. Cette lumière pouvait être reconvertise en énergie électrique. C'est pourquoi les toits des usines se comportent comme une succession de collecteurs de lumière. Avec cette solution, Actiu s'est converti en la première usine d'énergie solaire d'Europe sur toit industriel. Il s'agit d'une manière absolument durable d'utiliser la propre configuration des bâtiments. Un autre aspect de la lumière est le jeu de la luminosité entre la nuit et le jour. L'énergie se dissout à l'intérieur et les bâtiments présentent de la transparence comme composante.

De jour, ils captent la lumière et la nuit ils font l'effet contraire. Il s'agit d'une autre des possibilités de la relation avec le milieu et avec

un caractère de lucha, que intentan complementar sus proyectos vital y empresarial. Por tanto, aquí sí que hay concepto y objetivo. La complejidad que da un industrial que desea convertir su fábrica en un elemento diferente, con una capacidad para producir e innovar, el promotor de viviendas nunca lo muestra. La promoción de viviendas está llena de innovación en nuestros días. Por el contrario, el sector industrial se está reinventando permanentemente, porque debe resistir a crisis cíclicas, y debe sorprender cada día. Con un empresario así se consigue un diálogo más inteligente, que se convierte en una aportación de valor para los dos. Si te buscan para un proyecto así vale la pena el esfuerzo. El proyecto arquitectónico también aporta valor dentro del camino marcado".

En el caso de Vicente Berbegal, la afinidad personal se ha sumado a esa idea general de trabajo con un empresario industrial, que necesita innovar y sorprender para mantener su posición en unos mercados cambiantes, cílicos y exigentes.

"Hubo un *feeling* absoluto. Su exigencia en el trabajo nace del interés por producir algo innovador, por diseñar un proyecto diferente. Esa condición es necesaria para que se produzca un diálogo y un intercambio de ideas. En este caso, el diálogo es posible por una predisposición mutua para colaboración, y de nuestra capacidad para comprender un proyecto empresarial".

Los dos actores de esta aventura, el empresario y el arquitecto, comparten otro elemento esencial: el interés por el arraigo en el territorio donde se habita y se trabaja, y la obsesión por el aprovechamiento de energía, la sostenibilidad, la armonía ecológica... Una combinación de elementos que convertirían en imposible la misma actuación en otro lugar.

"Berbegal ciudadano trasladada a Berbegal empresario sus ideas sobre la protección del área territorial donde vivimos. Por la recuperación y el mantenimiento de los caudales hídricos. Por conservar la memoria del territorio donde se asienta Castalla. Y todo eso se traslada al proceso de diseño de las piezas que él fabrica, que él piensa: los muebles que se generan en Actiu. Que tienen siempre un punto de actualidad: están fundamentadas en criterios de sostenibilidad, de racionalidad en el proceso de fabricación, de preocupación por los materiales --que sean también sostenibles--, que todo el proceso de diseño esté impregnado por la austereidad, la responsabilidad y el compromiso, por

la capacidad de aprovechar al máximo las cualidades de los materiales. En ese contexto, el proyecto arquitectónico no puede ser de otra forma. Debe asentarse sobre un territorio concreto, y debe transmitir la sensibilidad y el compromiso que emana de todo el proceso de diseño de las piezas".

En este país, la lluvia no sabe llover. O llueve mucho, o nunca llueve. La idea de Raimon, aplicada aquí a la utilización racional de los recursos hídricos: aprovechar las tormentas de lluvias torrenciales para abastecer depósitos con los cuáles regar posteriormente árboles y jardines. Y de la memoria de este país, enclavado en una vertiente mediterránea imprevisible, se ha extraído el recuerdo más auténtico: los aljibes ancestrales.

"Berbegal lo tenía muy claro desde el primer momento. La reimplantación de la fábrica en la Foia de Castalla requería de una serie de condiciones de mantenimiento de caudales, de depósitos de regulación, de escorrentías. La intención de transformar el espacio en verde, con la plantación de 2.500 árboles en el parque, por ejemplo, así lo exigía. Lo consiguió trasmitir, y todos hemos estado trabajando en la escala del proyecto y en la escala del territorio. Manejar las dos escalas a mí me satisface mucho, siempre es difícil y es un reto, que en este estudio nos gusta resolver. Es además una vacuna contra la arquitectura del *prêt-à-porter*. No debería existir una arquitectura que pudiera ser trasladable a cualquier territorio, a cualquier ciudad, a cualquier conjunto urbano. La ciudad no nació para los arquitectos sino para las personas. En el caso de Actiu es un conjunto de edificios con un contenido de trabajo. Era un proyecto para la producción, para el diseño, y debía encontrar el espacio mejor. Un espacio que reflejara las características de Vicente Berbegal y su forma de entender el trabajo".

Para arraigar un proyecto en esta área del Mediterráneo, otro elemento natural clave es la luz. La luminosidad deslumbrante, cegadora, durante muchas horas del día en la mayoría de los meses.

"El empresario deseaba que las naves de producción tuvieran luz. Con el objetivo de que la actividad de producción fuera más amable, más natural. Quería integrar no sólo en la estética, sino en la estructura de los edificios, el componente de la luz natural. Esta transparencia que permite filtrar la luz dentro de los espacios de producción. Pero también se convirtió en un reto la reutilización de la luz que no pasa al interior. Esta luz podía convertirse en energía eléctrica. Por eso el tejado de las fábricas se comporta como una sucesión

"No debería existir una arquitectura que pudiera ser trasladable a cualquier territorio, a cualquier ciudad, a cualquier conjunto urbano"

use of light that does not go inside. This light could turn into electrical energy. The roof works as a Sun light collector. With this solution, Actiu has become the first solar power plant in Europe on an industrial roof. This is a completely sustainable way of using the configuration of buildings. Another aspect of the light is the game of the lightness between day and night. The energy is diluted in the interior, and the buildings have a component of transparency. During the day, we take the light and during the night the opposite effect. This is another of the possibilities of the relationship with the environment, and the territory. In the darkness, it returns a kind of brightness, and is thus another element of integration”

Water, light, and air, are elements which have been studied in detail to transfer them into the project. The way the building is faced, ventilation along with the two objectives with the environment and the rationalization of the use of energy.

“Castalla has very high summer temperatures, but in winter the thermometer may drop rapidly. For the summer time we should try to eliminate the hot air with a natural solution, to accommodate temperatures to a more reasonable level to contribute to greater energy efficiency. Here, the inner gardens provoke a chimney effect for the temperature diffusion. I am convinced that the relationship between people, workers and users of the several buildings is going to be both very balanced and very positive. Now they have a calm atmosphere with enough light and vertical draft that avoids the heat in summer and will keep a mild temperature in winter.”

At Valencia Exhibition Centre, Jose Maria Tomás Llavador developed massive spaces. The extensive spaces he covered and converted them into one of the five largest in Europe within the same category. Furthermore, with solutions at different heights (big difference with its main competitors on the same level) in order to facilitate the quick assemble and dismantle of the stands. In Actiu he has worked again with large surfaces, but with different solutions.

“Using the scale in the large

structures has always been a challenge and been widely researched, something necessary to solve architectural issues. Actiu Technological Park, different to other projects such as the Valencia Exhibition Centre, needs large clear spaces (following manufacturing requirements and furniture storage), but also it should have a reasonable human scale. So the difference with the Valencia Exhibition centre was clear. The interiors of Actiu should not be designed for sporadic shows but to hold a durable and stable workplace environment where staff should be able to live together. We were therefore obliged to design areas to accommodate within a human scale.

With massive spaces it is not easy to create such beauty, but with the resource of the geometric possibilities which have allowed José María Tomas Llavador to overcome the challenge of the massive building adding a personal touch.

“The Geometrics always has a

harmonic and also a numeric component. So it is required to include an order to regulate the space, introduce the necessary scales and provide beauty to the project. The same structure,

modularity and repetition drive us into a beauty component. Also if you provide two more components, the light and the time we can then multiply the possibilities. The light transforms the space along the day. That change provides mobility, the time, something so intangible providing dynamism. All this provides richness, more quality, and the users perceive it”.

After the technical wonder that

resolves the massive structures

that he is used to working with, and to the resolve it seems that the curve resource arrives to the emblematic buildings of each project. The Valencia Exhibition Centre is based on a massive elliptic shape visible from many kilometres distance, with height of 42 metres at the lowest axis. In Castalla, the singular building, the office is dedicated one, also introduces arches and curve shapes, relaxing the straight lines for the rest of the building.

Avec Actiu, il a repris un travail sur des grandes superficies, mais avec des solutions différentes. « La manipulation de l'échelle sur les grandes structures a toujours été un souci et une recherche, quelque chose indispensable pour résoudre les problèmes architectoniques. Le Parc Technologique Actiu, à la différence des autres projets, comme la Foire d'Exposition de Valencia, a besoin de grandes surfaces d'angles (pour les besoins en entreposage et la fabrication), mais en plus à une échelle humaine raisonnable. C'est pour cela que la

territoire. Pendant les heures d'obscurité naturelle, il existe un retour de luminosité au milieu qui se configure comme un autre élément d'intégration».

L'eau, la lumière et l'air. Les éléments du milieu ont été étudiés avec détail pour les transférer au projet. L'orientation des bâtiments, sa ventilation...Avec deux objectifs :

l'intégration dans l'entourage et la rationalisation de la consommation énergétique.

« Castalla présente des très hautes températures en été. Mais en hiver les thermomètres peuvent descendre rapidement. Pour l'été, nous devons chercher à éliminer l'air chaud avec une solution naturelle. Accommoder les températures à des niveaux raisonnables, contribue à une meilleure efficacité énergétique. Ici, les courts intérieurs provoquent un effet d'évacuation de cheminées et de diffusion de température. Je suis convaincu que la relation entre les personnes, les travailleurs, les usagers des différents bâtiments doit être très équilibrée et très positive. Ils disposent maintenant d'une atmosphère de tranquilité, avec suffisamment de lumière, et avec des courants verticaux qui aident à éliminer de la chaleur en été et à maintenir une température plus douce en hiver.

A la Foire de Valencia, José María Tomás Llavador a travaillé sur des superficies démesurées. Beaucoup d'espaces à couvrir pour convertir l'enceinte en un des cinq les plus grands d'Europe dans son genre. En plus, avec des solutions en hauteur (à la différence des concurrents qui ont opté pour une croissance en surface) pour faciliter le montage et démontage rapide des stands d'exposition de chaque événement du calendrier chargé des foires.

Avec Actiu,

il a repris un travail sur des grandes superficies, mais avec des solutions différentes. « La manipulation de l'échelle sur les grandes structures a toujours été un souci et une recherche, quelque chose indispensable pour résoudre les problèmes architectoniques. Le Parc Technologique Actiu, à la différence des autres projets,

comme la Foire d'Exposition de Valencia, a besoin de grandes

surfaces d'angles

(pour les besoins

en entreposage et la fabrication),

mais en plus à une échelle humaine

raisonnable. C'est pour cela que la

“La propia estructuración, modulación y repetición nos conduce siempre a un componente de belleza.”

de colectores de luz. Con esta solución, Actiu se ha convertido en la primera planta de energía solar de Europa sobre techo industrial. Se trata de una forma absolutamente sostenible de utilizar la propia configuración de los edificios. Otro aspecto de la luz estriba en el juego de luminosidad entre la noche y el día. La energía se diluye en el interior, y los edificios presentan una componente de transparencia. De día captan luz y de noche emiten el efecto contrario. Se trata de otra de las posibilidades de la relación con el medio, con el territorio. En las horas de oscuridad natural, se le retorna al medio una cierta luminosidad, que se configura así en otro un elemento de integración”.

El agua,

la luz,

el aire.

Los elementos

del medio

han sido

estudiados

con

detalle

para

trasladarlos

al proyecto.

La orientación

de los edificios,

su

ventilación...

Con dos objetivos:

la

integración

con

el entorno

y la

racionalización

del consumo

energético.

“Castalla presenta temperaturas de verano muy altas. Pero en invierno los termómetros pueden descender rápidamente. Para el verano debíamos intentar eliminar el aire caliente con alguna solución natural. Acomodar las temperaturas a niveles más razonables contribuye a una mayor eficiencia energética. Aquí, los patios interiores provocan un efecto de chimeneas de evacuación y de difusión de temperaturas. Estoy convencido que la relación de las personas, de los trabajadores, de los usuarios de los diferentes edificios, ha de resultar muy equilibrada y muy positiva. Ahora disponen de una atmósfera de tranquilidad, con una luz suficiente, y con corrientes verticales que ayudan a eliminar el calor en verano y a mantener una temperatura más suave en invierno”.

En Feria Valencia,

José María Tomás Llavador

trabajó con

superficies

descomunales.

Mucho

espacio

a cubrir

para

convertir

el

recinto

en uno

de los

cinco

mayores

de Europa

en su categoría.

Además,

con

soluciones

en altura

la

diferencia

de las

principales

competidoras,

que han

crecido

en superficie)

para

facilitar

el

montaje

y

desmontaje

rápido

de los

estands

d'exposition

de cada

certamen

del

apretado

calendario

ferial.

En

Actiu

ha vuelto

a trabajar

con

grandes

superficies,

pero

con

soluciones

diferentes.

“El manejo

de la

escala

en las

grandes

estructuras

siempre

ha

sido

una

preocupación

y

una búsqueda,

algo

imprescindible

para

resolver

problemas arquitectónicos. El

Parque Tecnológico Actiu, a diferencia de otros proyectos,

como la Feria de Valencia, tiene una necesidad de grandes

superficies diáfanas (por necesidades de la fabricación y el almacenaje de los muebles), pero además debía tener una escala humana razonable. Por tanto, la diferencia con Feria Valencia era evidente. Los interiores de Actiu no debían estar diseñados para montajes esporádicos, sino para albergar un lugar de trabajo estable y duradero. La gente debe vivir y convivir allí durante muchas horas. Esto obligaba a que todos los recintos se levantaran con una escala humana”.

Con superficies descomunales no es fácil crear belleza. El recurso a las posibilidades de la geometría ha permitido a José María Tomás Llavador superar siempre los retos de los edificios inmensos con un sello personal.

“La geometría siempre tiene un componente armónico y un componente numérico. Por tanto, es susceptible de tener un orden que permite regular el espacio, introducir las escalas necesarias, y aportar belleza al proyecto. La propia estructuración, modulación y repetición nos conduce siempre a un componente de belleza. Si además aportamos dos componentes más, la luz y el tiempo, podemos multiplicar las posibilidades. La luz modifica el espacio a lo largo del día. Y ese cambio es el que suministra la movilidad, el tiempo, algo intangible que aporta una dinámica. Todo eso produce más riqueza, más calidad, y necesariamente los usuarios lo perciben”.

Después del prodigo técnico que resuelve las estructuras descomunales con las que está acostumbrado a trabajar – a resolver-, parece que el recurso a la curva llega en los edificios emblemáticos de cada proyecto. En la Feria de Valencia de trata de un elipsoide visible desde de muchos kilómetros de distancia, inmenso también: con una luz de cuarenta y dos metros en su eje menor. En Castalla, el edificio singular, el destinado a las oficinas, presenta también arcos y curvas, que relajan las líneas rectas del resto del conjunto.

“Yo comprendo que la línea recta, la sencillez de planos, de fachadas, de cubiertas... siempre es más tranquila. Pero el arco no es un capricho, tiene una relación directa con la estructura. El arco transmite las solicitudes de una forma más sencilla. El arco tiene que ver con la capacidad de resistencia de la estructura, con la tecnología. Bajo ese punto de vista, el arco, las paráolas, son las catenarias. Son curvas, superficies, que nos transportan y sugieren elementos estructurales, de fuerza, y es en ese sentido el que a mí me interesa. Al mismo tiempo se incorporan en

“El arco no es un capricho, tiene una relación directa con la estructura. El arco transmite las solicitudes de una forma más sencilla.”

and the roof simplicity are always more calm. But the arch is not a whim; it has a direct relation with the structure. The arch transmits the essence of a more simple shape. The arch means the resistance capacity for the structure, with the technology. From this point of view, the arch, the parabolic shapes, are the catenaries. They are curve shapes, and surfaces that make think structural elements of strength, and that is what I am interested in. At the same time they are added to the plant and in structural elements. They are added providing more pleasant surfaces, which is consequently a double component. I do not need to give up using the arch the curve shapes because it is not a whim". And inside the Head Quarters building for Actiu, a tribute to the tradition an spiral staircase. "It evokes the old ancient masters, who use to produce the staircases for the bell towers at the temples, for the towers of the castles. It evokes to the stereotypic, to the hard work of the quarrymen working large stones, heavy, obtaining staircases with large slenderness. Now it is a lot easier, we can work with steel, we can bend it and twist it. That is why we value the stonemason; the spiral staircase evokes technology and tradition, the idea of the workshop. That idea added to Actiu, it connects with the company philosophy, with the design concept and the specialization. The staircase, with all these images that it evokes, it is integrated in a building where design is a crucial element and basic for its activity. From the spiral staircase we can get up to the showroom of the pieces designed by the company. The staircase, seen as a tribute to these stonemason masters, provides a handmade value, workshop value inside the architectural tradition".

The roofs are elements where Jose Maria Tomas Llavador practice has been excelled at. In Actiu its design brings a peculiar meaning.

"The roof solution for the Logistics Centre is the use of tetrahedrons, using the light in two different levels. Taking advantage of the light coming from the north to fill in the interior space, at the same time optimizing space with a quantity of structural steel. Also in the Castalla area it rains torrentially, so we have designed some pieces similar to gutters, converting the roof in a system of channels to evacuate the water, with a structural solution forcing us to use large steel structures which are wide open. This would provide large volumes and will make us lose the internal scale of human dimension. The roof becomes another layer in the territory. The cover contributes to the integration with the territory. On it there are channels such as elements extracted from the agriculture, respecting all the meaning to this tradition of the area. The tradition of maximising the water resources, the efficiency in consume and the austerity. This is where the water is stored afterwards. By this, the covers have a multiple use of closure, maintaining the scale, water recovery and light filter. All of them are mixed in a uniform way and levelled. The stored water is reused for watering the gardens of the technological park and the 2.500 trees planted in this environment. It is also remarkable that a traditional vineyard has been kept as well as an ancient construction typical in the agriculture of Castalla. The company is based in a very specific place, between Castalla and the *skyline* to the mountains. The company is based in a completely traditional area, keeping the memory and the area traditions. The company acts as an observatory of this space. From another point of view, it creates a symbiosis with the environment and nature so there is a double tension creating a balance. From the main road the factories are well spotted during the day and the night, a compromise game with the natural space. The people passing through are surprised for the scale and for the balance provided.

From Dubai to Vietnam, from Matera in Italy to Puerto Callao in Peru, from the Turkish coast (Izmir and Merçin ports) to the modernization of the Valencia city, what has Actiu represented for the

de 42 mètres sur son axe inférieur. A Castalla, le bâtiment singulier, celui destiné aux bureaux, présente aussi des arcs et des courbes qui reposent les lignes droites du reste de l'ensemble. "Je comprends que la ligne droite, la simplicité des plans, des façades, des toitures....est toujours plus tranquille. Mais l'arc n'est pas un caprice, il a une relation directe avec la structure. L'arc transmet les sollicitations d'une façon beaucoup plus simple. L'arc a quelque chose à voir avec la capacité de résistance de la structure, avec la technologie. Sous ce point de vue, l'arc, les paraboles, sont des chaînettes. Ce sont des courbes, des surfaces qui nous transportent et nous suggèrent des éléments de structure, de force et c'est dans ce sens que cela m'intéresse. Elles s'incorporent en même temps en bâtiments et dans les éléments de structure. Elles s'incorporent comme des surfaces plus agréables. Il s'agit donc d'une double composante. Je ne sais pas pourquoi je devrais abandonner l'arc et la courbe parce qu'il ne s'agit pas de caprices". Et dans ce bâtiment corporatif d'Actiu, il y a un hommage à la tradition : l'escalier hélicoïdal.

"Ceci nous emmène aux grands anciens mètres, qui fabriquent des escaliers pour les clochers des temples et pour les tours des châteaux. The company acts as an observatory of this space. From another point of view, it creates a symbiosis with the environment and nature so there is a double tension creating a balance. From the main road the factories are well spotted during the day and the night, a compromise game with the natural space. The people passing through are surprised for the scale and for the balance provided.

From Dubai to Vietnam, from Matera in Italy to Puerto Callao in Peru, from the Turkish coast (Izmir and Merçin ports) to the modernization of the Valencia city, what has Actiu represented for the

Cette idée, incorporée à Actiu, nous connecte avec la philosophie de cette usine, avec l'idée de design et de spécialisation. L'escalier, avec toutes ces images, est intégrée dans un bâtiment où le design est l'élément crucial et fondamental de son activité. Dès l'escalier hélicoïdal nous arrivons à l'exposition des pièces conçues par l'usine. Ses marches nous conduisent aux produits réalisés et exposés par Actiu. L'escalier, vu de cette perspective d'hommage au grand maître de cet office de pierre de taille, apporte une valeur de manualité, d'atelier, dans la tradition architectonique.

Les toitures sont les éléments où l'étude de Jose María Tomás Llavador s'est le plus prononcé.

Chez Actiu son design prend une signification particulière. « La

solution de la toiture du bâtiment logistique est l'usage de tétraèdres qui partagent la lumière sur deux plans. Ils exploitent la lumière du nord pour remplir l'espace

intérieur. Et en même temps, ils optimisent l'espace et la quantité de fer de structure. En plus, dans le territoire de Castalla il y a des pluies torrentielles. Pour cela, nous avons dessiné des pièces en forme de cannelloni, qui transforment la toiture en un système de canaux d'irrigation, pour évacuer l'eau avec une solution de structure qui nous oblige à appliquer des grandes structures de fer, de grandes lumières, ce qui nous emmènerait à un grand volume et nous ferait perdre l'escalier intérieur à dimension humaine, ce que nous souhaitons garder à tout prix.

Le toit s'est converti ainsi en un autre plan du territoire. La toiture contribue à l'intégration au territoire. Elle porte en elle les canaux d'irrigation comme si c'étaient des éléments soustraits des espaces agricoles avec tout ce que cela suppose à matière de respect, de tradition de cette terre.

La tradition de l'utilisation de l'eau, de la consommation efficace et de l'austérité. Cette eau, est postérieurement emmagasinée. Ainsi les toitures ont une fonction multiple : des fermetures, de maintenance de l'échelle, de la collecte des eaux et des filtres pour la lumière. Tout ceci se mélange de manière homogène et équilibrée. L'eau emmagasinée et réutilisée permet d'arroser les jardins du

Parc Technologique et les 2.500 arbres plantés dans l'entourage. Ne pas oublier qu'on devait respecter et mettre en valeur une vigne traditionnelle existante dans la région, ainsi qu'une construction typique des espaces agricoles de Castalla qui a été réhabilité. Il faut souligner que l'usine est située en un lieu très concret. Entre Castalla et le *skyline* de la Sierra. L'usine se situe dans un espace complètement traditionnel qui a parfaitement conservé la mémoire et la tradition de la région. L'usine agit comme un observatoire de cet espace. Vue de l'autre partie, elle forme une symbiose avec

L'entourage et la nature. Il existe donc un double tension, qui apporte un équilibre. De la route, l'usine est bien visible de jour comme de nuit, un jeu du compromis envers l'espace naturel. Les gens qui passent par la route, sont surpris de la taille et en même temps de l'équilibre apporté.

De Dubai au Vietnam, de Matera, en Italie, au port de Callao, au Pérou. De la côte turque (les ports d'Izmir et de Merçin) à la modernisation de la ville de Valencia. ..¿Que représente Actiu dans la trajectoire de votre étude Jose María Tomás ?

« Le projet de Castalla nous a absorbé à moi et à mon équipe de manière intense, parce que c'était un défi énorme pour la quantité d'objectifs que nous devions manipuler et contrôler. En plus,

étant l'initiative d'un valencien, dans un environnement territorial très proche et avec qui nous ne pouvions pas nous tromper. Un avion attend à Jose María Tomás Llavador pour l'emmener en Amérique Latine afin de réactiver les projets. Là-bas, des nouvelles Foires l'attendent, et aussi il y a des façades maritimes à réorganiser pour intégrer le tissu des grandes villes à leurs

planta y en elementos estructurales. Se incorporan como superficies más amables. Se trata, por tanto, de una doble componente. No tengo por qué dejar de utilizar el arco y la curva porque no se trata de caprichos".

Y dentro de ese edificio corporativo de Actiu, un homenaje

a la tradición: una escalera helicoidal.

"Nos transporta a los grandes maestros antiguos, que producían las escaleras para los campanarios de los templos, para las torres de los castillos. Nos transporta a la estereotomía, al trabajo de los canteros que trabajaban piedras grandes, pesadas, y obtenían escaleras de una gran esbeltez. Ahora resulta mucho más fácil: trabajamos el hierro, lo podemos doblar... Por eso posee tanto valor el trabajo de aquellos artesanos de la piedra. La escalera helicoidal nos evoca tanto la tecnología como tradición, la idea de taller. Esa idea, incorporada a Actiu, nos conecta con la filosofía de esta fábrica, con la idea de diseño y de especialización. La escalera, con todas estas imágenes que evoca, está integrada en un edificio donde el diseño es el elemento crucial y fundamental de su actividad. Desde la escalera helicoidal podemos llegar a la exposición de las piezas diseñadas por la fábrica. Sus peldaños nos conducen hasta la muestra de las piezas realizadas en Actiu. La escalera, vista con esta perspectiva de homenaje a los grandes maestros del oficio de tallar la piedra, aporta un valor de manualidad, de taller, dentro de la tradición arquitectónica".

Las cubiertas son elementos donde ha destacado tradicionalmente el estudio de José María Tomás Llavador. En Actiu su diseño adquiere una significación peculiar. "La solución de la cubierta de la nave logística es el uso de tetraedros, que cortan la luz en dos planos. Aprovechan la luz del norte para llenar el espacio interior. Y al mismo tiempo optimizan el espacio y la cantidad de hierro estructural. Además, en el territorio de Castalla llueve

"La escalera helicoidal nos evoca tanto la tecnología como la tradición, la idea de taller. Esa idea, incorporada a Actiu, conecta con la filosofía de esta fábrica, con la idea de diseño y de especialización."

torrentialmente. Por ello, hemos diseñado unas piezas a modo de canalones, que convierten la cubierta en un sistema de acequias, para evacuar el agua, con una solución estructural que nos obliga a la aplicación de grandes estructuras de hierro, de grandes luces, que nos llevarán a un gran volumen y nos harán perder la escala interior de dimensión humana, que deseábamos mantener a toda costa. El tejado, así, se ha convertido en otro plano del territorio. La cubierta contribuye a la integración con el territorio. En ella existen acequias como si fueran elementos extraídos de los espacios agrícolas, con todo lo que esto significa de respeto por la sabia tradición de esta tierra. La tradición de la utilización del agua, de la eficacia en el consumo, y la austereidad. Esa agua se almacena posteriormente. Así, las cubiertas tienen una función múltiple: de cierre, de mantenimiento de la escala, de recuperación del agua, y de filtro para la luz. Todo eso se mezcla de una manera homogénea y equilibrada. El agua almacenada y reutilizada permite regar los jardines del parque tecnológico y los 2.500 árboles plantados en el entorno. Hay que recordar que también se ha respetado, y puesto en valor, una viña tradicional existente en la zona, así como una construcción típica de los espacios agrícolas de Castalla, que se ha rehabilitado. Hay que destacar que la fábrica está ubicada en un lugar muy concreto. Entre Castalla y el *skyline* de la Sierra. La fábrica se sitúa en un espacio completamente tradicional, que mantiene perfectamente la memoria y la tradición de la zona. La fábrica actúa como de observatorio de este espacio. Visto desde la otra parte, forma una simbiosis con el entorno y la naturaleza. Por tanto, hay una doble tensión, que lleva a un equilibrio. Desde la carretera se visualiza muy bien la fábrica tanto de día como de noche, un juego de compromiso con el espacio natural. La gente que pasa por la carretera se sorprende del tamaño y al mismo tiempo del equilibrio que aporta.

Jose Maria Tomas practice? "The project of Castalla has taken most of my time and my team in a very intense way, because it was a big challenge due to the amount of objectives to handle and control. Also been a Valencian initiative, so close to us, we could not get it wrong".

A flight is waiting for Jose Maria Tomas LLavador bringing him to reactivate projects in Latin America. With more exhibitions waiting for him, and also maritime façades to reorganise integrating the network of large cities with its exits to the sea. What are the projects like and which one will you point out from your current pending list?

"A project with a truly urban soul, is the one for Matera in Italy, the city of the Sassi of the caves and heritage. Especially excellent for the integration component, functional needs, converting it so complex and close to the way we understand our work. It has a lot of similar points with Castalla and with other projects too, where the personal effort becomes essential. In Matera the project involves a plaza that becomes a plaza mayor. In front of the town council, the courts, just beside the railway station, and including a congress centre, gardens, fountains and a retail centre. A project which should impulse a vital space for all the city and its plaza mayor. For these citizens who have a strong historic memory with a very special personality, it is an essential project. In Valencia, we continue with the connection with the sea, with the marina which is part of the city already. The City has success connecting the city with the marina, Integrating water, land and the green park, considering the residential area, which will become very important for the city. We are also doing 2 ports in Turkey, and we are also leading the transformation of the Lima *waterfront* with the link between Callao and the capital. The Callao marina area is full of opportunities, because it is empty, deserted and has become a wasted space which permits a deep transformation. In Peru we have two main objectives, retrieve residential areas for the locals which need living spaces,

and to create a connection link between the marina and the capital. We also participate in the San José of Costa Rica exhibition, which can be a reference element for all Latin America. Other projects include the final phase for the marina in Ho Chi Minh, in Saigon river. And in Italy we are developing the marina of La Spezia, this is the first commercial port in Italy, with similar complexity to the Valencia one. Do not forget a project in Dubai for a Marina, which is closer to Castalla. We designed the new Exhibition Centre in Alicante, a very important element for the transformation and performance for the productive sector in the Alicante province (Alicante, Elche and all the important cities around), and also to the tourism. We have finished the project of El Foro, which is now an event centre. Now we will be building the multifunctional pavilion, IFA-Arena, which will hold not only exhibitions but sport related initiatives, musical, cultural, etc IFA will become then a central point where all the cost activities will take place and will be used as a reference in the coast".

José María Tomas must take the flight, from Costa Rica, and will follow onto El Salvador, and end up in Colombia, He knows that in every latitude things must start from the beginning, studying the context and the people's memory. So every building fits into the history, and then obtains architecture of human scale. Identical as what was done in the historic centre of Matera and in the coast of Turkey, as well as in his city of Valencia or in Castalla.

Francesc Bayarri is a journalist

embouchures respectives à la mer. ¿Parmi vos projets actuels, quels sont ceux que vous mettez dans valeur ?

« Un projet avec une véritable âme urbaine, c'est celui de Matera en Italie, la ville des Sassi, celle de grottes, patrimoine de l'Humanité. Je le souligne spécialement parce qu'il a une composante d'intégration, de mémoire historique, de besoins fonctionnels, qui le rendent, pour ces raisons tant complexe et si proche à notre façon de comprendre le travail. Il a plusieurs rapprochements avec Castalla et d'autres projets qui ont besoin de ce sacrifice personnel. À Matera, c'est une place qui se transforme en une place principale. En face de la mairie, du palais de justice et juste en haut de la gare ferroviaire, et qui incorpore un palais de congrès, des jardins, des fontaines d'eau, une zone commerciale... Un projet qui va contribuer à promouvoir un espace vital pour toute la ville : La Place Principale. Pour certains citoyens qui ont une très forte mémoire historique avec une personnalité spéciale, s'agit d'un projet essentiel. À Valencia la connexion avec la mer continue. Le port fait déjà partie de l'urbanisme.

La ville a pu définir la connexion de la ville avec le bassin. Intégrer l'eau, la terre, et le vert du Parc sans oublier la zone résidentielle, qui sera plus importante que la ville.

Ceci présente une complexité spéciale. Nous faisons aussi des ports en Turquie, et aussi nous chapotons la transformation du *waterfront* de Lima: l'union de Callao et de la capitale. La zone traditionnelle portuaire de Callao, est aujourd'hui une zone d'opportunités parce qu'elle est vide, abandonnée et s'est convertie en un espace résiduel, ce qui demande une profonde transformation.

Au Pérou nous avons deux objectifs: récupérer les zones résiduelles pour les péruviens, qui ont un grand besoin en logement, et créer une zone de connexion entre le port et la capitale. Pour cela donc, nous participons à la Foire de San José au Costa Rica, ce qui peut être un élément de référence pour toute l'Amérique Centrale. Nous aussi d'autres projets, et déjà en phase finale au

port de Ho Chi Minh, sur le fleuve SAIGÓN. Et en Italie, nous sommes en train de développer le port de la Spezia, qui est le premier port commercial d'Italie, aussi complexe que celui de Valencia. Sans oublier le projet de la Marine à Dubaï.

Plus proche de Castalla, nous dessinons la nouvelle Foire d'exposition d'Alicante, qui sera un élément de grande importance pour l'amélioration et la transformation des secteurs productifs de toute la région (Alicante, Elche et toutes les villes qui incorporent la valeur d'être d'Alicante), et aussi pour le tourisme. Nous avons terminé la transformation de l'enceinte qui est aujourd'hui un centre d'événements, et il nous reste à construire le pavillon multifonctionnel, IFA-Arena, qui pourra accueillir toutes les activités d'exposition et en même temps sportives, musicales et culturelles. IFA va se convertir en centre urbain qui va ressusciter et renforcer le rôle de la zone métropolitaine d'Alicante comme un point de référence pour toute la côte ».

José María Tomás doit prendre son avion. Du Costa Rica, il va passer par le Salvador, puis ensuite se poser en Colombie. Il sait cependant, qu'à chaque latitude il faut commencer au tout début, et obtenir une architecture à l'échelle humaine. Comme au centre historique de Matera et sur les côtes de la Turquie. Comme dans sa ville, Valencia, ou comme dans les environs de Castalla.

Francesc Bayarri est Journaliste

"El tejado así, se ha convertido en otro plano del territorio. La cubierta contribuye a la integración con el territorio."

De Dubai a Vietnam, de Matera, en Italia, al puerto de Callao, en Perú. De la costa turca (los puertos de Izmir y de Merçin) a la modernización de la ciudad de Valencia... ¿Qué ha representado Actiu dentro de la trayectoria del estudio de José María Tomás?

"El proyecto de Castalla nos ha absorbido a mí y al equipo de una forma intensa, porque era un reto enorme por la cantidad de objetivos que hemos tenido que manejar y controlar. Y además por ser la iniciativa de un valenciano, en un ámbito territorial tan próximo, con quien no nos podíamos equivocar".

Un avión espera a José María Tomás Llavador para llevarle a reactivar proyectos en América Latina. Allá hay nuevas Ferias esperándole, y también fachadas marítimas que reorganizar para integrar el tejido de grandes ciudades con sus respectivas salidas al mar. ¿Cómo son y cuáles destacaría entre los proyectos que ahora esperan?

"Un proyecto con verdadera alma urbana, es el de Matera en Italia, la ciudad de los Sassi, la de las cuevas, patrimonio de la Humanidad. Destaca especialmente porque tiene un componente de integración, de memoria histórica, de necesidades funcionales, que lo hacen, por esas razones, tan complejo y tan próximo a nuestra forma de entender el trabajo. Tiene muchos puntos de contacto con Castalla y con otros proyectos que requieren ese componente de sacrificio personal. En Matera, se trata de una plaza que se transforma en la plaza mayor. Enfrente del ayuntamiento, del palacio de justicia, justo arriba de la estación de ferrocarril, y que incorpora un palacio de congresos, jardines, fuentes de agua, una zona comercial... Un proyecto que debe contribuir a impulsar un espacio vital para toda ciudad: su plaza mayor. Para unos ciudadanos que tienen una memoria histórica muy fuerte, con una personalidad especial, se trata de un proyecto esencial. En Valencia, continúa la conexión con el mar. El puerto forma parte ya de la urbe. La ciudad ha conseguido definir la conexión de la ciudad con la dársena. Integrar el agua, la tierra, y el verde del parque sin olvidar la zona residencial, que será muy importante para la ciudad, presenta una complejidad especial. Estamos también haciendo dos puertos en Turquía, y también lideraremos la transformación del *waterfront* de Lima: la unión de Callao y la capital. El área portuaria de Callao tradicional es hoy de oportunidades, porque está vacío, abandonado, se ha convertido en un espacio residual, y eso permite una transformación profunda. En Perú tenemos dos objetivos:

recuperar áreas residenciales para los peruanos, que están muy necesitados de vivienda, y crear un área de conexión entre el puerto y la capital. Asimismo, participamos en la Feria en San José de Costa Rica, que puede ser un elemento de referencia en toda Centroamérica. También estamos en otros proyectos, en una fase final en el puerto fluvial en Ho

Chi Minh, en el río Saigón. Y en Italia estamos desarrollando el puerto de La Spezia, que es el primer puerto comercial de Italia, tan complejo como el de Valencia. Sin olvidar un proyecto para una Marina en Dubai. Más cerca de Castalla, diseñamos la nueva Feria de Alicante, que será un elemento muy importante para la transformación y mejora para los sectores productivos de toda el área (Alicante, Elche y todas las ciudades que incorporan valor al sentir alicantino), y también para el turismo. Hemos acabado la transformación del foro, que ahora es un centro de eventos, y nos queda construir el pabellón multifuncional, IFA-Arena, que podrá acoger tanto actividades de exposición como iniciativas deportivas, musicales, culturales... IFA se convertirá en un área de centralidad urbana que resituará y reforzará el papel del área metropolitana de Alicante como una referencia en toda la costa".

José María Tomás debe tomar su avión. De Costa Rica, pasará a El Salvador, para más tarde recalcar en Colombia. Sabe, sin embargo, que en cada latitud hay que empezar desde el principio. Estudiando el contexto y la memoria de la gente. Para arraigar cada edificio en la historia, y conseguir una arquitectura de escala humana. Como en el centro histórico de Matera y en las costas de Turquía. Como en su ciudad, Valencia, o como en el entorno de Castalla.

Francesc Bayarri es periodista.



La hondonada de la Foia de Castalla, vigilada desde los márgenes por montes mediterráneos y una hilera de viejos castillos, es una región de lejanos recuerdos agrícolas y gran tradición industrial que ha demostrado sobradamente su capacidad para renovarse, innovar y competir.

Actiu, en el centro de este valle de cuya historia se siente a un tiempo consecuencia y motor, ha buscado que sus nuevas instalaciones sean un punto de referencia arquitectónico y, al mismo tiempo, modelo de respeto al paisaje de la comarca y a la historia local.

The Foia de Castalla, a valley watched over by the hills of the Mediterranean and a string of ancient castles, is a region of farming memories and a longstanding industrial tradition that has repeatedly proven its ability to renovate, innovate and compete.

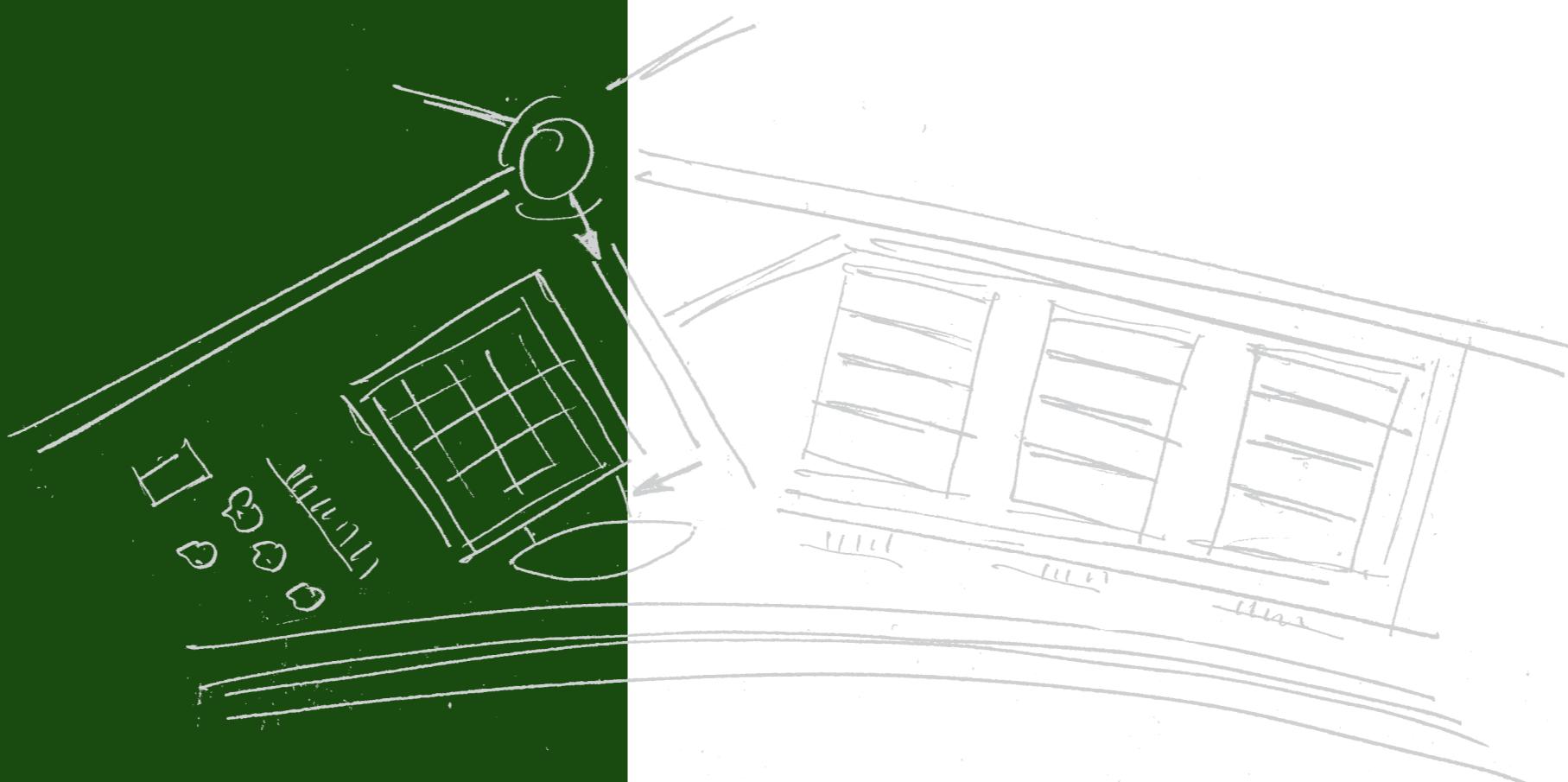
Standing in this valley, the history and future of which it feels very much a part, is the Actiu Technology Park, an architectural benchmark for the area that is also fully respectful of both the local landscape and local history.

La vallée de la Foia de Castalla, qui s'étend aux pieds des montagnes méditerranéennes et d'une succession de vieux châteaux, est une région marquée par de lointaines réminiscences agricoles, forte d'une longue tradition industrielle, dont la capacité à se renouveler, à innover et à se montrer compétitive n'est plus à démontrer.

Actiu, fondée au centre de cette vallée, se sent à la fois le fruit et le moteur de l'histoire de cette région. Elle a souhaité faire de ses nouvelles installations une référence architecturale, respectueuse du paysage de la contrée et de son histoire.

la tierra

the land | la région





Hacia el kilómetro 25 de la CV-80, donde la autovía dibuja una amplia curva para bordear Castalla, un moderno edificio atrae la atención del viajero. Su fachada se curva suave y prolongadamente: nunca llega a confrontar con el espectador, nunca ofrece aristas; simplemente, continúa hasta finalizar apuntado.

Es el edificio corporativo de Actiu, una empresa dedicada a la creación de mobiliario para espacios de trabajo. Por eso detrás de la edificación corporativa se despliegan una planta logística de grandes dimensiones y tres naves dedicadas a la producción industrial. Para convertir su Parque Tecnológico en el referente que ya es, Actiu ha convocado a una arquitectura de vanguardia, con calidad para resolver con pocos gestos, elegantes y sutiles, la complejidad de toda una organización transformadora y con capacidad para hablar a través de volúmenes y materiales en un lenguaje arquitectónico universal, con claras referencias

industriales y que, al mismo tiempo, está perfectamente integrada en medio del paisaje local. Porque el Parque se relaciona abiertamente con su entorno: luz, aire, agua, monte... Distribuye todos sus edificios de forma que el paisaje quede abierto y permita mirar en todo momento a Castalla y a su viejo castillo, contemplar las montañas e intuir el mar. Este paisaje industrial extenso solo es posible haciendo uso de una baja edificabilidad: utilizando el 30% para m²/techo y destinando el resto de parcela para viales, estanques y una gran extensión de espacios arbolados, muchos de ellos convertidos en jardines que ceden todo el protagonismo a la vegetación autóctona. El monte —el pino carrasco y los matorrales aromáticos— visten así el núcleo de Actiu; los viejos olivos, por su parte, junto con la viña de uva tinta aneja a las instalaciones, recordarán a los integrantes de la moderna empresa su pasado agrícola y su apego a la tierra. The buildings are placed in such

At around the 25km point on the CV-80 road, where it makes a broad sweep around Castalla, a modern building catches the traveller's attention. The front presents a long, graceful curve, with no sharp edges; it simply follows its own contour until reaching a point at each end. This is the corporate headquarters of office furniture creators Actiu, behind which stand a huge distribution centre and three production plants. In creating its Technology Park, Actiu has made a bold and modern architectural statement that uses the most elegant and subtle gestures to resolve the complexity of an organisation that specialises in transformation, and with the ability to express itself through the use of volume and materials in a universal architectural language and with clearly industrial references, yet perfectly integrated into the local landscape and in an open relationship with its surroundings – the light, air, water and mountains. The buildings are placed in such a way that they open onto the surrounding landscape, with all vantage points giving views of Castalla, its ancient castle and the mountains, with a tantalising sense of the sea.

À hauteur du kilomètre 25 de la voie rapide CV-80, où cette dernière dessine un grand virage bordant Castalla, le regard des voyageurs est attiré par un immeuble moderne, à la façade légèrement courbe et continue ; il ne se révèle pas de façon brusque au regard des spectateurs. Dépourvu d'arêtes, il est toute fluidité et se termine en angle pointu. Il s'agit du bâtiment de l'entreprise Actiu, spécialisée dans la création de mobilier de bureau. Derrière cet édifice se dressent un grand bâtiment logistique et trois entrepôts destinés à la production industrielle.

Pour arriver à faire de son Parc technologique la

référence qu'il est aujourd'hui, Actiu a misé sur une architecture avant-gardiste, réunissant les qualités nécessaires pour résumer en peu de gestes, élégants et subtiles, la complexité de toute une organisation transformatrice et pour parler, au travers des volumes et des matériaux, dans un langage architectural universel, avec de claires références industrielles, toutefois parfaitement intégré dans le paysage local. En effet, le Parc communique ouvertement avec son environnement : lumière, air, eau, montagne... Tous les bâtiments s'ouvrent sur le paysage, laissant admirer à tout moment la contrée de Castalla et son vieux château, contempler les montagnes et deviner la mer au loin.

Une telle organisation du paysage industriel, sur une vaste étendue, n'est possible que grâce au faible coefficient d'emprise au sol, de l'ordre de 30 %. Le reste est destiné aux voies d'accès, aux étangs et aux vastes espaces arborés, dont bon nombre sont devenus des jardins mettant en valeur la végétation autochtone. La montagne — le pin d'Alep et les maquis



Una vía vertebradora
La autovía CV-80, al borde de la cual se encuentra el Parque Tecnológico Actiu, recorre y articula todo el valle de Castalla dando salida a su importante producción industrial. Esta arteria conecta la comarca por un lado a Alicante y las grandes rutas terrestres y marítimas del arco Mediterráneo; por otro, con Madrid y sus enlaces logísticos de carácter internacional.

A hub road
The CV-80 road runs through the Castalla valley and is the ideal transport route for Actiu's industrial production. On the one hand, it links the district with the rest of the province of Alicante and the main Mediterranean land and sea routes, and, on the other, it connects Actiu with Madrid and its logistical links to the rest of Spain and beyond.

Une artère principale
La voie rapide CV-80, au bord de laquelle s'étend le Parc technologique Actiu, traverse et articule toute la vallée de Castalla, permettant ainsi d'expédier sa production industrielle vers d'autres horizons. Cette artère relie la contrée à Alicante et aux grandes routes terrestres et maritimes de l'Arc méditerranéen, d'une part, et à Madrid, carrefour logistique international, d'autre part.



Día y noche

Los edificios del Parque Tecnológico se miran en el territorio de Castalla, en su paisaje, dibujando un singular perfil en el valle. Todos absorben la cegadora luz mediterránea durante el día y, cuando llega la noche, devuelven al paisaje parte de ese resplandor y así recrean los mismos particulares contornos.

Day and night

The buildings in the Technology Park form part of the Castalla landscape, creating a unique profile in the valley. They absorb the bright Mediterranean sunlight during the day, and return part of that splendour to the surrounding countryside when night falls, outlining the contour of the buildings.

Le jour et la nuit

Les bâtiments du Parc technologique se reflètent dans le territoire de Castalla, dans son paysage, laissant ainsi émerger une silhouette quelque peu singulière au cœur de la vallée. Le jour, ils absorbent tous la lumière aveuglante de la méditerranée, et lorsque tombe la nuit, ils renvoient au paysage une partie de cet éclat et recréent ces mêmes contours atypiques.



Una rotonda ordena el tráfico rodado próximo y da entrada al Parque Tecnológico Actiu.

A roundabout marks the entrance to the Actiu Technology Park and ensures an orderly flow of traffic.

Un rond point organise la circulation routière à l'entrée du Parc technologique d'Actiu.





Piedra seca
Un gran canal subterráneo, ubicado en el lado noreste del Parque, permite recoger las aguas que confluyen desde el monte hasta una vaguada próxima. Esta infraestructura, acabada a modo de escollera en piedra seca, facilita así la regeneración de los acuíferos subterráneos, protege la tierra fértil de la erosión y defiende la carretera próxima de posibles avenidas de agua y lodo. En su entorno se ha plantado una arboleda de lidoneros que desembocan, al final, en una alameda.

Dry stone
A large underground canal on the north-east side of the Park collects the water that runs down from the mountain to a nearby stream. Built in dry stone, this breakwater helps to regenerate the aquifers underground, prevent erosion and protect the road from any possible flooding. The elm trees planted here run into a poplar grove at the end.

La pierre sèche
Un grand canal souterrain, situé dans la partie nord-est du Parc, permet de collecter les eaux des différents cours qui confluent depuis la montagne jusqu'à un talweg situé tout près. Cette infrastructure se termine par un barrage en enrochement en pierre sèche qui favorise la régénération des aquifères et protège la terre fertile de l'érosion et la route d'éventuelles inondations, crues ou coulées de boue. Un espace boisé planté de micocouliers de Provence, débouchant sur une peupleraie, a été aménagé à proximité.



Espacio abierto

Para lograr un espacio amable y natural, en la parcela solo se ha edificado un 30% del terreno. El resultado, observado desde fuera, es un bajo impacto sobre el paisaje. Desde dentro, esta distribución consigue que nunca se pierda la referencia con la realidad inmediata: Castalla y su medio natural están permanentemente a la vista.

Open space

To ensure the Park's surroundings are both pleasant and natural, only 30 per cent of the land has been built on, to ensure a low impact on the landscape. The layout is designed in such a way that you never lose touch with the immediate surroundings; Castalla and its environs are always in view.

Un espace ouvert

Afin d'obtenir un espace accueillant et naturel, seuls 30 % de la surface totale ont été construits. Ainsi, comme il est possible de le constater au premier abord, l'impact sur le paysage est quasiment nul. De l'intérieur, cet aménagement permet de toujours avoir une vue dégagée sur le paysage alentour : Castalla et son environnement se laissent admirer en permanence.







Del monte al jardín

El entorno ajardinado — proyectado antes incluso que las edificaciones— incluye más de 2.500 árboles jóvenes con especial presencia de pinos mediterráneos, cipreses y palmeras. También se han integrado un madroño centenario y algunos viejos olivos; el primero procede de la sierra cordobesa y los olivos de distintas poblaciones próximas a Castalla, pero todos han sido salvados de una muerte casi segura por la realización de importantes obras en su entorno.

Los miles de arbustos y pequeñas plantas que se han sembrado en los jardines han sido elegidos de entre los más típicos de la región, prefiriendo las variedades aromáticas.

From mountain to garden

The gardens were designed even before the buildings, and include more than 2,500 young trees, including pine, cypress and palm trees. A strawberry tree that is hundreds of years old and some ancient olive trees have also been planted here; the olive is from the hills of Córdoba, and the olives are local, all saved from certain destruction due to building works where they originally stood.

The thousands of shrubs and small plants in the gardens are all traditional regional species, with a predominance of aromatic varieties.

De la montagne au jardin

L'espace vert — projeté avant les différentes constructions — compte plus de 2 500 jeunes arbres, principalement des pins méditerranéens, des cyprès et des palmiers. Un arbousier centenaire et de vieux oliviers y ont par ailleurs été replantés ; le premier provient de la sierra de Cordoue et les oliviers de différentes communes voisines de Castalla. Ils ont été sauvés d'une mort certaine en raison des nombreux travaux réalisés dans leur ancien milieu de vie.

Les milliers d'arbustes et de petites plantes semés dans les jardins sont les plus typiques de la région, avec une préférence pour les variétés aromatiques.





Un monument vivo

Cada vez es menos frecuente ver ejemplares de madroño que han abandonado su categoría de arbustos para convertirse en auténticos árboles: es una de las consecuencias de la presión humana sobre el bosque mediterráneo. Pero en este parque contamos con una vieja y hermosísima excepción: un madroño de más de seiscientos años. Este viejo árbol, cuya supervivencia peligraba por la creación de una gran infraestructura, fue trasladado con mimo hasta Castalla y cuidado con toda la atención que se merecía. Los brotes nuevos de primavera anuncian que ha aceptado el cambio.

A living monument

As a result of human pressure on Mediterranean forests, a madroño or strawberry tree that has developed beyond the shrub stage to become a real tree is a rare sight these days. But here we have a beautiful exception – a strawberry tree more than six hundred years old. This ancient tree, which was under threat from building work, was brought to Castalla and cared for with all the attention it deserves. The new spring shoots are a sign that it has accepted its new home.

Un monument vivant

Il est de plus en plus rare de voir des arbousiers quitter leur statut d'arbustes pour devenir de véritables arbres en raison de la pression humaine que subit la forêt méditerranéenne. Mais nous pouvons nous enorgueillir de compter une vieille et magnifique exception au sein de notre parc : un arbousier âgé de plus de six cents ans. Ce vieil arbre, dont les jours étaient comptés en raison de la construction d'une vaste infrastructure à proximité de son ancien milieu de vie, a été transféré avec beaucoup de soin jusqu'à Castalla où il bénéficie à présent de toute l'attention qu'il mérite. Les nouvelles pousses apparues au printemps témoignent de sa bonne adaptation.





Jardinería secuencial

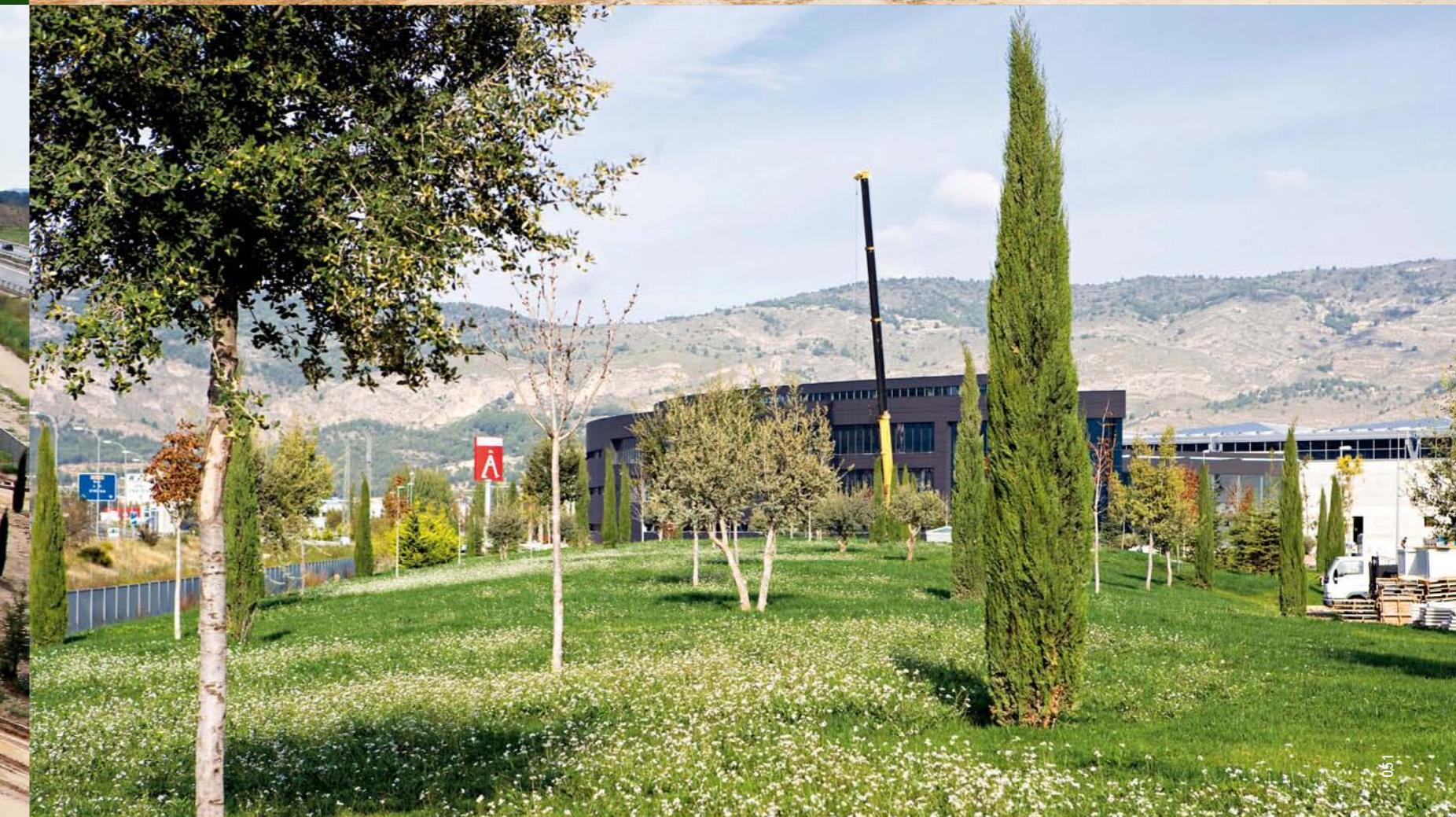
El espacio ajardinado ha sido parte del proyecto en todo momento. Así, y para que la vegetación pobla el espacio cuanto antes, la primera y mayor plantación de arbolado se realizó justo después de terminar las principales infraestructuras, pero aún antes de abordar la cimentación de los edificios. Los encargados de jardinería han seguido trabajando secuencialmente a medida que las obras han avanzado.

Sequential gardening

The landscaped garden area has been an integral part of the project at all times. For this reason, and to ensure lush vegetative cover in this space as quickly as possible, most of the trees were planted just after the initial infrastructures were put in place, even before the building's foundations were laid. The landscaping team has continued to work sequentially as the construction work has progressed.

Paysagisme séquentiel

L'aménagement paysager fait partie intégrante du projet à tout moment. Ainsi, et pour que la végétation occupe l'espace le plus rapidement possible, la première et plus importante plantation arborée a été réalisée dès l'achèvement des principales infrastructures, mais avant de couler les fondations des bâtiments. Les responsables paysagers ont continué à travailler par séquences au fur et à mesure que le chantier progressait.





Tres funciones, tres espacios
En la parcela, de casi 200.000 m², se han construido tres espacios esenciales: la zona de fabricación compuesta por tres naves para producción de 12.800 m² cada una, una gran planta logística de 18.000 m² y un singular edificio corporativo de 6.000 m² repartidos en tres alturas. La última edificación, situada junto a las pistas deportivas, es más pequeña y alberga el gimnasio y la zona de atención infantil.

Three functions, three areas
The Technology Park covers almost 200,000 square metres, and features three main areas: the factory area, with three production plants each measuring 12,800 m², a distribution centre covering 18,000 m², and a unique head office, covering 6,000 m² over three floors. The building next to the sports courts is much smaller and contains the gymnasium and children's area.

Trois fonctions, trois espaces
Le terrain, qui s'étend sur près de 200 000 m², compte trois espaces principaux : la zone de fabrication composée de trois entrepôts de production, mesurant chacun 12 800 m², un grand bâtiment logistique de 18 000 m² et l'immeuble du siège de l'entreprise à proprement parler, tout à fait singulier, d'une surface de 6 000 m² répartie sur trois étages. Enfin, une dernière construction, plus petite et située à proximité des terrains de sport, abrite un gymnase et une crèche.



Ordenación vial

Desde el acceso principal al parque, una vía perimetral conecta todos los edificios e instalaciones principales. La circulación rodada en el interior del recinto se establece según las necesidades funcionales de la empresa: las materias primas llegan a las naves de producción por el gran acceso que todas tienen en su lado norte; cuando los productos están terminados pero sin montar y empaquetados, salen por los muelles del sur y se trasladan a la nave logística; finalmente, y de acuerdo con los pedidos y especificaciones del cliente, se expedien desde los ocho muelles que la nave logística tiene en su fachada sur.

El resto del tráfico interno y los usuarios de vehículos particulares también tienen establecidas zonas de circulación y estacionamiento.

Roads

From the main entrance, a road runs around the complex linking all the buildings and main facilities. Traffic inside the complex runs in accordance with company needs: raw materials reach the factories from the large access roads that each plant has on the north side; when products are completed but not assembled and packed, they are taken to the distribution centre from the south bays; finally, when the orders have been assembled to the client's specifications, they are cleared for delivery from the eight bays on the south side of the distribution centre.

All other internal traffic and private vehicles have their own roads and parking areas.

L'aménagement des accès

Un rond-point, situé à hauteur de l'entrée principale du Parc, facilite l'accès à tous les bâtiments et à toutes les installations principales. L'organisation de la circulation routière au sein du site répond aux besoins fonctionnels de l'entreprise : les matières premières arrivent aux entrepôts de production par la grande voie d'accès située du côté nord de ces derniers ; une fois les produits fabriqués et emballés (mais non montés), ils sont transférés depuis les quais sud au bâtiment de logistique ; enfin, les commandes des clients quittent les lieux au départ des huit quais situés du côté sud du bâtiment logistique.

Le trafic interne et les véhicules particuliers disposent également de leurs propres voies d'accès et de leurs propres zones de stationnement.







El foro

La Plaza Mayor es el punto donde confluyen las naves de fabricación, el edificio logístico y el espacio corporativo: es un ágora, una plaza abierta a todos y destinada tanto al encuentro como a la fiesta. Presidida por tres robles y adornada por varias fuentes, es también el lugar que da la bienvenida a los visitantes y desde el cual se accede al edificio corporativo.

The forum

The production plants, distribution centre and head office all converge on the Plaza Mayor, a square open to all and used for meetings and celebrations alike. Presided over by three oak trees and various fountains, it is also the ideal spot for welcoming visitors before entering the head office.

La place principale

La Plaza Mayor se trouve à la confluence des entrepôts de fabrication, du bâtiment logistique et du siège social : c'est une agora, une place ouverte à tous, propice aux rencontres et à la récréation. Ce lieu, comptant trois chênes et plusieurs fontaines, se veut agréable et accueillant aux yeux des visiteurs et donne accès au siège de l'entreprise.







Memoria rural

La vieja alquería, un resto de las antiguas tierras de labranza, está siendo restaurada para que forme parte del parque y de la memoria colectiva de Actiu.

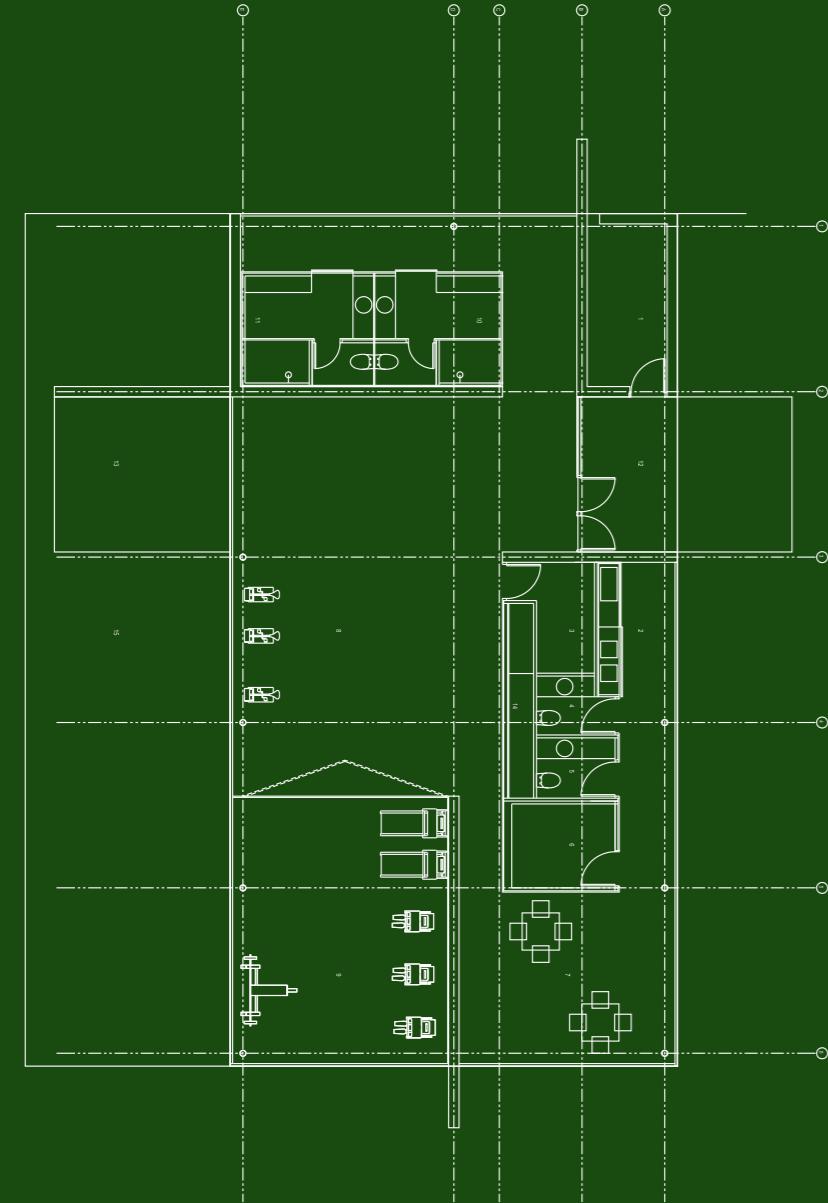
Rural memory

The old farmhouse, which dates from when these lands were tilled, is now being restored to form part of the Park and the collective memory of Actiu.

La mémoire rurale

Une vieille ferme, vestige des anciennes terres de labour, est en cours de restauration et servira à entretenir la mémoire collective d'Actiu.





Más que trabajo

Junto a las pistas deportivas, una misma edificación alberga el gimnasio de Actiu y una zona de atención infantil para los hijos de los empleados.

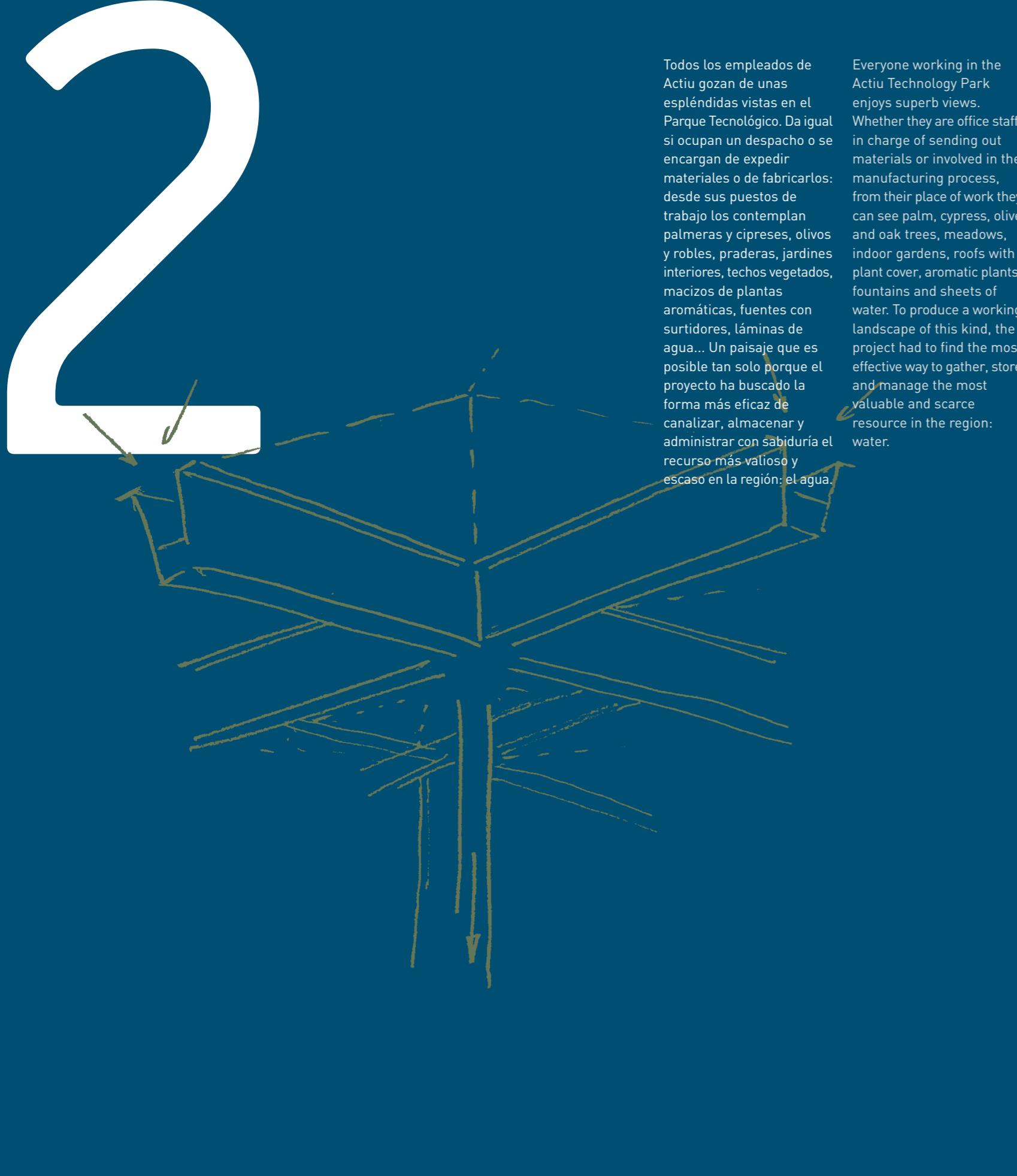
More than work

Next to the sports courts, a single building combines the Actiu gymnasium and the children's play area for use by our staff's young ones.

Bien plus qu'un simple cadre de travail

Près des terrains de sport, un bâtiment abrite le gymnase d'Actiu et une crèche spécialement conçue pour les enfants des employés.





Todos los empleados de Actiu gozan de unas espléndidas vistas en el Parque Tecnológico. Da igual si ocupan un despacho o se encargan de expedir materiales o de fabricarlos: desde sus puestos de trabajo los contemplan palmeras y cipreses, olivos y robles, praderas, jardines interiores, techos vegetados, macizos de plantas aromáticas, fuentes con surtidores, láminas de agua... Un paisaje que es posible tan solo porque el proyecto ha buscado la forma más eficaz de canalizar, almacenar y administrar con sabiduría el recurso más valioso y escaso en la región: el agua.

Everyone working in the Actiu Technology Park enjoys superb views. Whether they are office staff, in charge of sending out materials or involved in the manufacturing process, from their place of work they can see palm, cypress, olive and oak trees, meadows, indoor gardens, roofs with plant cover, aromatic plants, fountains and sheets of water. To produce a working landscape of this kind, the project had to find the most effective way to gather, store and manage the most valuable and scarce resource in the region: water.

Tous les employés d'Actiu ont une vue imprenable sur le Parc technologique, qu'ils travaillent dans un bureau ou qu'ils s'occupent de la fabrication ou de l'envoi des marchandises ; depuis leur poste de travail, ils peuvent apercevoir des palmiers, des cyprès, des oliviers et des chênes, des prairies, des jardins intérieurs, des toitures végétalisées, des massifs de plantes aromatiques, des fontaines à jets, des plans d'eau, etc. Ce paysage n'a pu être obtenu que grâce à la recherche efficace de la meilleure façon de canaliser, stocker et gérer, en connaissance de cause, l'une des ressources les plus précieuses et les plus rares de la région : l'eau.

el agua
water | l'eau



Aunque no es un elemento presente en su producción industrial, Actiu ha hecho que el agua sea uno de los grandes protagonistas de este proyecto. No podía ser de otro modo: la corporación quería contar con amplios espacios ajardinados, estanques y fuentes para crear una sensación de bienestar. Pero hacerlo en una comarca marcada por la escasez de agua ha significado un gran esfuerzo para el que se ha convocado tanto a la sabiduría tradicional como a la fuerza de la maquinaria pesada, a la creatividad arquitectónica, a la innovación en ingeniería y a las modernas tecnologías de la información. Todo este conocimiento reunido ha demostrado que es posible canalizar y almacenar el agua de lluvia, utilizarla con austeridad y reutilizarla para conseguir el equilibrio perfecto: el autoabastecimiento. La pluviometría de toda la Foia de Castalla es escasa y desigual: sequías prolongadas y lluvias estacionales de carácter torrencial recuerdan con insistencia la proximidad de las regiones más áridas del sureste español, por donde el desierto africano avanza lentamente. Y hay que detenerlo. Por eso, todas las cubiertas de los edificios del

Parque Tecnológico están preparadas para recolectar hasta la última gota de lluvia con ayuda de un innovador sistema sifónico. En el caso del edificio logístico, esta captación de pluviales adquiere una relevancia especial porque ha dado lugar una hermosa solución arquitectónica: convertir una gran viga en un canalón de espectaculares dimensiones. Incluso el agua de los viales es canalizada. Y toda esta agua es recogida, como hace siglos, en aljibes. Los que se han construido en Castalla están realizados en hormigón armado y tienen capacidad para almacenar un total de 12.000 m³ de agua bajo los terrenos del Parque Tecnológico para dar vida al entorno. Sin embargo y, a pesar de lo imponente de la cifra, la austeridad en el gasto de agua es esencial. Por eso se han plantado especies locales, todas ellas de baja demanda hídrica; y por eso los higrómetros digitales ayudan a optimizar aún más su uso regando solo en el momento oportuno y en el lugar necesario. Con agua de lluvia cuando es por aspersión. Y, para el riego por goteo, utilizando aguas pluviales y las residuales, una vez que han sido depuradas.

Although not an element that is used in Actiu's industrial processes, water is one of the most important features of the Technology Park. And it has to be: the firm wanted to create a sense of wellbeing by means of large gardens, pools and fountains. Pulling something of this scale off in an area known for serious water shortages required both traditional wisdom and some heavy machinery, combined with architectural creativity, innovative engineering and advanced IT applications. The end result has shown that it is possible to channel and store rainwater, use it sparingly and then reuse it, to achieve the perfect balance: self-reliance in the water supply.
Rainfall in the Foia de Castalla is scant and uneven. Long periods of drought and torrential seasonal rains produce conditions that are similar to the most arid regions in Spain's south east, where the African desert continues to creep northwards. And it needs to be stopped. All roofing in the Actiu Technology Park, therefore, is specially equipped to gather the very last drop of rain, using an innovative siphon system. For the distribution centre, this rainfall capture method has created a beautiful

architectural solution, with large beams acting as huge gutters. Even the water runoff from the roads is collected. And it is all stored just as it was for centuries, in cisterns known as aljibes, which in this case are made from reinforced concrete and can store 12,000 cubic metres of water underneath the Technology Park to supply all of its infrastructure. However, despite the impressive facts and figures, the water must still be used sparingly. That's why the gardens feature local plant species with low water requirements, and why digital hygrometers are used to optimise water use even further, only irrigating at the right time and where needed most, using rainwater for the sprinkler system. The drip irrigation system uses rainwater and treated and disinfected wastewater.

Bien que l'eau ne soit pas présente dans son processus de production industrielle, Actiu a souhaité en faire un élément majeur de ce projet. Il ne pourrait en être autrement : l'entreprise souhaitait aménager de vastes espaces verts, des étangs et des fontaines en vue de créer une véritable sensation de bien-être. Mais s'y employer dans une contrée où l'eau fait défaut relevait d'un véritable tour de force, rendu possible grâce au savoir-faire traditionnel, à la force de la machinerie lourde, à la créativité architecturale, à l'innovation en matière d'ingénierie et aux nouvelles technologies de l'information. C'est par la réunion de ces connaissances que nous sommes parvenus à récupérer, canaliser et stocker l'eau de pluie, à l'utiliser et à la réutiliser de façon raisonnée, et à atteindre ainsi l'équilibre parfait, à savoir: l'auto-approvisionnement. Dans la contrée de la Foia de Castalla, les précipitations sont rares et inégalement réparties. Les périodes de sécheresse prolongée qui alternent avec des périodes de pluies torrentielles saisonnières ne sont pas sans rappeler la proximité des régions les plus arides du sud-est espagnol, où le désert africain ne cesse de gagner du terrain. Et il faut absolument le stopper. C'est pourquoi toutes les toitures des bâtiments du Parc technologique sont équipées pour récupérer jusqu'à la dernière goutte de pluie, à l'aide d'un système à effet de siphon innovant. Dans le cas du bâtiment logistique, cette récupération d'eau de pluie n'est pas dénuée d'importance puisqu'elle a donné lieu à une merveilleuse solution architecturale : la transformation des grandes poutres en énormes gouttières. L'eau qui s'écoule sur la route est également canalisée. Et toute cette eau est collectée comme autrefois, dans de traditionnelle parfaite, à savoir: l'auto-approvisionnement. Dans la contrée de la Foia de Castalla, les citerne en béton armé ont une capacité de 12 000 m³ d'eau, permettant de donner vie à la nature environnante. Malgré cette importante capacité, l'utilisation raisonnée de l'eau est essentielle. C'est la raison pour laquelle nous avons planté des espèces locales, qui consomment peu d'eau. Les hygromètres numériques aident à optimiser davantage son utilisation en n'arrostant que les endroits qui en ont besoin au moment opportun, avec de l'eau de pluie en cas d'arrosage par aspersión, et avec de l'eau de pluie et des eaux usées épurées en cas d'arrosage goutte à goutte.

Hasta la última gota
Todas las cubiertas están proyectadas para recoger el agua de lluvia. Lo hacen con total eficacia gracias a la ayuda de unas innovadoras tuberías de sistema sifónico firmadas por Geberit® e instaladas por Fontanería Aracil que utilizan el principio del vacío inducido por gravedad o efecto Venturi. Gracias a ello se puede drenar por completo las cubiertas sin que las tuberías se instalen en pendiente.

Every last drop
All roofs in the Technology Park are designed to collect rainwater, which they do with complete efficiency, thanks to an innovative siphon system produced by Geberit® and installed by Fontanería Aracil, using the principle of a gravity-induced vacuum, also known as the Venturi effect. This system allows the roofs to drain off completely without the gutters having to be installed on an incline.

Jusqu'à la dernière goutte
Toutes les toitures ont été conçues pour récupérer l'eau de pluie. Cette récupération a lieu de façon efficace grâce à d'innovantes conduites à effet siphon de la marque Geberit®, installées par Fontanería Aracil, qui utilisent le principe de vidage induit par la gravité ou d'effet Venturi. Il est ainsi possible de drainer parfaitement les toits sans avoir à installer les conduites en pente.



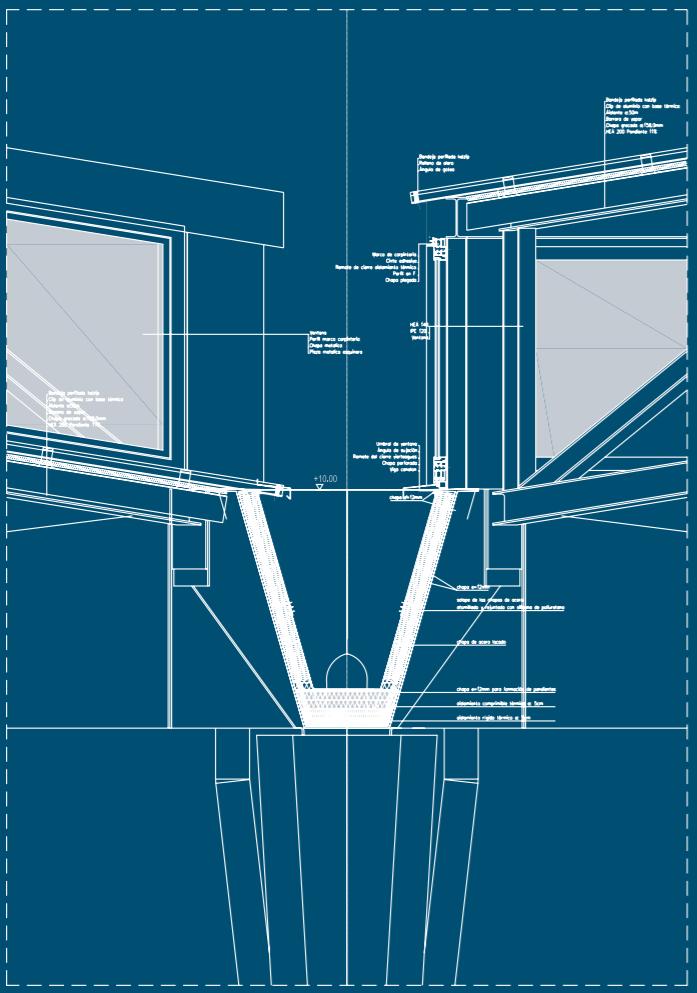
Acequias en la cubierta
La necesidad estructural se funde con la necesidad de recolectar aguas en un trazo único. El resultado es una viga-canalón de colosales dimensiones que convierte la cubierta en un terreno surcado de acequias de 1,40 m de altura.

Esta V se prolonga más allá de la cubierta formando una gárgola de linealidad industrial. Con su gran profundidad, este elemento rebaja la percepción de altura en la gran nave logística y marca la fachada con su cadencia rítmica.

Channels on the roof
The structural need combines with the water collection requirement all in one concept. The result is a massive size gutter-beam converting the roof in an area full of 1.4 m height channels.

This V juts out of the roof to form a kind of industrial gargoyle. With their amazing depth, this element helps to lower the perception of height in the Logistics Centre, as well as lending a sense of rhythm to the walls.

Conduites sur le toit
La nécessité structurelle se fond avec la nécessité de récupération des eaux. Le résultat est une poutre-gouttière de grandes dimensions qui mesure 1.40m en hauteur. Cette V se prolonge et dépasse légèrement la largeur du toit en saillie. Sa grande profondeur contribue à diminuer la perception d'hauteur et marque la façade de sa cadence rythmique.





Aljibes en el subsuelo
Los depósitos subterráneos pueden almacenar hasta 12.000 m³ de agua captada en las cubiertas de todos los edificios del Parque Tecnológico. Estas aguas pasan a un depósito inicial donde decantan y de ahí se bombean al gran aljibe. Se ha preparado también un depósito para agua potable y para prevención de incendios (con capacidad para 1.500 m³) y otro más asociado a la depuradora de aguas residuales que tiene capacidad para 2.500 m³.

Underground cisterns
The underground cisterns can store up to 12,000 cubic metres of water collected from the rooftops of all the buildings in the Technology Park. The water is channelled to an initial tank for decanting, and is then pumped to the cistern. There is also a 1,500 m³ tank for drinking water and fire prevention, and a third 2,500 m³ tank for treating wastewater.

Cisterne souterraines
Les cisternes souterraines peuvent recevoir jusqu'à 12 000 m³ d'eau, récupérée par les toits de tous les bâtiments du Parc technologique. Cette eau est d'abord décantée dans une première citerne avant d'être pompée vers un plus grand réservoir. Il existe également un réservoir d'eau potable et un réservoir destiné à la prévention d'incendies (d'une capacité de 1 500 m³), ainsi qu'un autre relié à la station d'épuration des eaux usées, d'une capacité de 2 500 m³.





Tormentas de verano
La recogida de agua procedente de los viales es especialmente importante durante el verano porque, coincidiendo con la época de mayor demanda de agua por parte de los jardines, el clima de Castalla facilita la formación de grandes tormentas en las que pueden caer enormes cantidades de agua en muy pocas horas.

Summer storms
Collecting runoff water from the roads is particularly important in the summer because, as well as being the season when the gardens need most water, great storms can occur in Castalla, when huge amounts of rain can fall in a very short period of time.

Orages d'été
La récupération de l'eau s'écoulant sur les routes de Castella est particulièrement importante en été car, alors que les espaces verts ont plus que jamais besoin d'eau, c'est également à cette époque de l'année que se forment de grands orages, qui lorsqu'ils éclatent peuvent s'accompagner de très fortes précipitations : une énorme quantité d'eau peut tomber en très peu de temps.



Un jardín resistente a la sequía

En el diseño de los jardines se han primado las especies autóctonas, de baja demanda hídrica. Y para optimizar aún más el uso de agua se ha instalado una red de higrómetros que envía, vía radio, mediciones de la humedad en el subsuelo. Estos datos, combinados con los que registra una estación meteorológica, permiten regar solo en los lugares que lo necesitan y solo en el momento óptimo. Así, con la mínima cantidad de agua se mantienen las plantas en un estado saludable.

A drought-resistant garden

The gardens have been designed to feature local species that need little water to flourish. And to further optimise water use, a network of hygrometers measures humidity in the subsoil and transmits the signal wirelessly to a weather station, which records the data and ensures that watering only occurs where and when needed, keeping plants healthy by using as little water as possible.

Un jardin résistant à la sécheresse

Pour la conception des jardins, la préférence a été donnée aux espèces autochtones, peu consommatrices d'eau. Et pour une optimisation accrue de l'utilisation de l'eau, un réseau d'hygromètres a été installé ; ces derniers transmettent par radio des mesures de l'humidité en sous-sol. Ces données, combinées à celles enregistrées par la station météorologique, permettent de n'arroser que les lieux qui en ont besoin au moment opportun. Ainsi, tout a été mis en œuvre pour utiliser la quantité minimum d'eau nécessaire pour maintenir les plantes en bonne santé.

Un espejo de agua
Al tiempo que se pone al servicio de la sostenibilidad, la arquitectura aprovecha el valor estético del agua. Varias fuentes refrescantes y decorativas se reflejan en las fachadas acristaladas del Parque Tecnológico Actiu y una lámina de agua justo al borde del edificio corporativo, derramándose sobre una superficie oscura, permite visualizar el vuelo que esta construcción presenta en su base, dotando al conjunto de una sorprendente impresión de ingratidez.

A mirror of water
As well as working to ensure sustainability, the architecture of the Technology Park also makes brilliant use of the aesthetics of water. Several refreshing and decorative fountains are reflected in the glass walls of the Actiu Technology Park and a sheet of water next to the head office, which cascades onto a dark surface, reveals the building's jetty located at the base of the building, giving a surprising sense of weightlessness.



Un miroir d'eau
Tout en étant au service du développement durable, cette architecture met en valeur l'aspect esthétique de l'eau. Plusieurs fontaines rafraîchissantes et décoratives se reflètent sur les façades vitrées du Parc

technologique d'Actiu et le plan d'eau situé à proximité du siège de l'entreprise, s'écoulant sur une surface obscure, permet de faire ressortir la saillie que cette construction présente au niveau de la base, donnant ainsi à l'ensemble une surprenante impression d'apesanteur.





086



087

3

a las fijos
a las covetas en envío.
Escala humana
= Canalón/Gárgolas
= Acueductos/Pyramides

Aluminio y cristal, acero y hormigón se combinan para formar los tres espacios principales del Parque Tecnológico: las naves de producción, el gran espacio logístico y el edificio corporativo, tres volúmenes que hablan con lenguaje industrial, que se desarrollan en grandes dimensiones y que, sin embargo, han sido tratados para que su escala resulte humana. Para ello se ha buscado siempre apertura y transparencia. Y se han utilizado en todo momento unidades elementales bien definidas y abarcables para el usuario. Unidades que son repetidas y repetidas hasta conseguir las magnitudes que la industria precisa

Aluminium and glass, steel and concrete combine to form the three main elements of the Technology Park: the production plants, the distribution centre and the head office, all large industrial buildings designed on a human scale, seeking openness and transparency. The complex uses simple, well-defined user-friendly units throughout, which are repeated over and over to attain the required size.

L'aluminium, le verre, l'acier et le béton sont les matériaux qui ont été choisis, et alliés, pour donner corps aux trois principaux espaces du Parc technologique : les entrepôts de production, le grand bâtiment logistique et le siège de l'entreprise. C'est le langage industriel qui ressort dans ces trois grands espaces, toutefois conçus à une échelle qui semble plus humaine. Pour ce faire, ouverture et transparence ont été les maîtres mots. Par ailleurs, des unités élémentaires bien définies et facilement appréhendables dans leur ensemble par les usagers ont été utilisées à chaque fois. Des unités sans cesse reproduites jusqu'à l'obtention de la taille requise



la materia

materials | la matière



ACTIU

La proyección de un espacio como el del Parque Tecnológico de Actiu supone en su inicio una aparente paradoja: la de crear un espacio a medida, una pieza única capaz de reflejar el espíritu y la actividad de un cliente... que, sin embargo, está dedicado a la industria, a la producción seriada. Hay que aproximarse más a la cuestión para advertir que, más que una paradoja, se trata de un reto para la definición del proyecto; un reto que se ha resuelto de forma sutil a través del uso de dos recursos: la elección de materiales de lenguaje industrial claro y la creación de una sintaxis propia, basada en la agregación y en la reiteración con la que la arquitectura recrea poéticamente el trabajo en serie.

En los tres espacios principales de las instalaciones de Actiu, el cristal y el aluminio, el acero y el hormigón se erigen como protagonistas para hablar por sí solos. Remiten al espectador a un entorno industrial clásico pero nunca dejan de mostrar una faceta contemporánea e

innovadora, dada su actual materialización. Para su aplicación se han elegido propuestas prefabricadas e innovadoras mientras ha sido posible, como las soluciones del muro-cortina, las distintas formas que presenta el aluminio en fachadas y cubiertas o la malla espacial de acero usada en estructuras. Pero, incluso cuando las soluciones han requerido un trabajo a medida, se ha buscado la máxima industrialización, como en el caso de los pilares del edificio corporativo o las vigas-canalón, que han sido producidas en taller para optimizar al máximo los recursos y asegurar la calidad final del producto. La progresión rítmica, el otro recurso utilizado para aproximarse a la visión industrial del espacio, se presenta en el Parque con distintas expresiones: en el edificio corporativo se sirve de la apertura creciente de huecos horizontales para modular la fachada curva; en las naves productivas el ritmo se vuelve lineal e insistente por medio de los lucernarios; y en el edificio logístico, la progresión se hace geométrica a partir de un cuadrado regular que se multiplica. El trabajo único del proyecto interpreta así la producción industrial al tiempo que se pone a su servicio construyendo, a partir de la agregación, los volúmenes que esta economía precisa: con espacios diáfanos, alturas considerables y grandes luces entre pilares.

Designing the Actiu Technology Park meant working with an apparent paradox: the creation of a specific design that would reflect both the spirit and the actual business of the client, but which is also very much a place of industry, where products are actually manufactured. This paradox was a great challenge, which was resolved with subtlety by choosing materials with a clearly industrial language and creating a new syntax, based on aggregation and reiteration, with which the architecture produces a poetic repetition of lines. Glass, aluminium, steel and concrete feature heavily in all three parts of the Actiu Technology Park, and all speak with their own voice. The place is reminiscent of a classic industrial environment, but with a contemporary and innovative twist due to its modern design. Wherever possible, innovative prefabricated elements were used, such as curtain walls, various aluminium elements in both frontages and roofs, and the steel mesh used in certain structures. Maximum

industrialisation was always sought, however, even when the design required specially tailored work, such as the head office pillars or the beam gutters, made to optimise resources and ensure high quality in the finished article.





Cimentación sobre zapatas
Cimentadas sobre zapatas, las naves productivas se organizan a partir de pilares separados por grandes luces. Realizados in situ en hormigón armado, sobre ellos se sitúa una estructura de acero de malla espacial fabricada por Lanik. A partir de este material estandarizado se ha proyectado un diseño único que recorre toda la cubierta.

Foundations on solid footings
Built on solid footings, the production plants are designed with pillars separated by large spans. Built in situ from reinforced concrete, they support a special steel mesh structure produced by Lanik. A unique design was then applied on top of this standard material, covering the entire roof.

Fondations sur semelles
Édifiés sur des semelles, les entrepôts de production sont soutenus par des piliers séparés par de grandes travées. Ces piliers, réalisés in situ en béton armé, sont surmontés d'une structure réticulée tridimensionnelle en acier fabriquée par l'entreprise Lanik. Ce système standardisé a permis de projeter un unique dessin pour l'ensemble de la toiture.







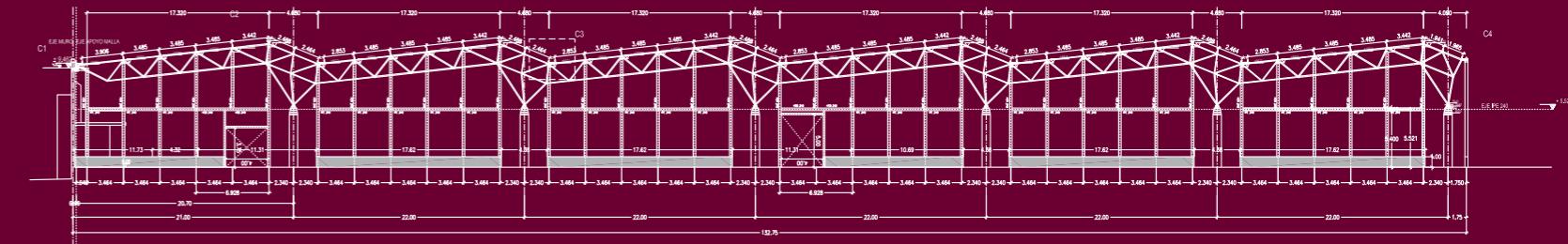
Recrear el bosque

El paso de los pilares de hormigón a la estructura de acero se realiza mediante un capitel diseñado para este proyecto. En él confluyen distintos brazos de acero que enlazan con la malla espacial. Cada unión replica así la belleza fractal de la copa de un árbol. La agregación de uniones convierte el interior de la nave en una enramada.

creating the forest

The concrete pillars are attached to the steel structure with capitals specially designed for this project. They contain various steel arms that link up with the steel mesh; each of these joins thus recreates the fractal beauty of the crown of a tree, and turn the interior of the plants into a kind of bower.

Représentation de la forêt
Le passage des piliers en béton à la structure en acier se fait par un chapiteau spécialement conçu pour ce projet. Il est le point d'intersection de nombreux bras d'acier reliés à la structure spatiale réticulée. Chaque union reproduit la beauté fractale de la cime d'un arbre et l'ensemble des unions transforme l'intérieur de l'entrepôt en un véritable ballet de branchages.



Fábricas moduladas con luz
La zona productiva del parque está formada por tres naves contiguas de 133 x 98,4 metros cada una, con un clásico perfil de dientes de sierra en el que Actiu reivindica su corazón industrial. Más allá de lo simbólico, esta cubierta resuelve distintos usos: así, la suave inclinación en dirección sur es la más adecuada para la instalación de placas solares fotovoltaicas; en su vertiente norte y con una inclinación mayor, la cubierta da paso a la luz natural, acristalándose en un lucernario. Éste se prolonga más allá de la cubierta, alcanzando el suelo por las fachadas este y oeste, permitiendo con ello que el paisaje natural penetre en la fábrica y consiguiendo que la nave queda rítmicamente modulada, ceñida con cintas de luz cada 22 metros.

Factories modelled with light
The manufacturing area of the Technology Park is made up of three adjacent production plants, each measuring 133 x 98 m and with the classic saw-tooth factory profile, boldly confirming the industrial heart of what Actiu is and does. Beyond the symbolism, however, this classic style of roofing has various uses. The gentle south-facing slope is most suitable for solar panels, and the steeper north-facing sides allow natural light to enter the plants through roof windows, which stretch beyond the roof down to the ground on the east and west sides, allowing the natural landscape to enter the factory and achieving an undulating rhythm, with bands of light every 22 metres.

Modulation des usines par la lumière
L'espace réservé à la production se compose de trois entrepôts contigus qui mesurent tous 133 m x 98,4 m et présentent une toiture est en dents de scie. Actiu le considère comme son cœur industriel. Au-delà du clin d'œil à l'industrie, cette toiture a également son côté pratique. Ainsi, la légère inclinaison des toits vers le sud a permis l'installation de panneaux solaires photovoltaïques ; les pans nord, plus prononcés, laissent quant à eux entrer la lumière naturelle à travers leur verrière. Ces verrières se prolongent au-delà des pans et rejoignent le sol par les façades est et ouest, laissant ainsi admirer le paysage naturel dans l'ensemble de l'usine et créant une modulation rythmique de l'entrepôt, grâce aux rais de lumières qui zèbrent cet espace tous les 22 mètres.









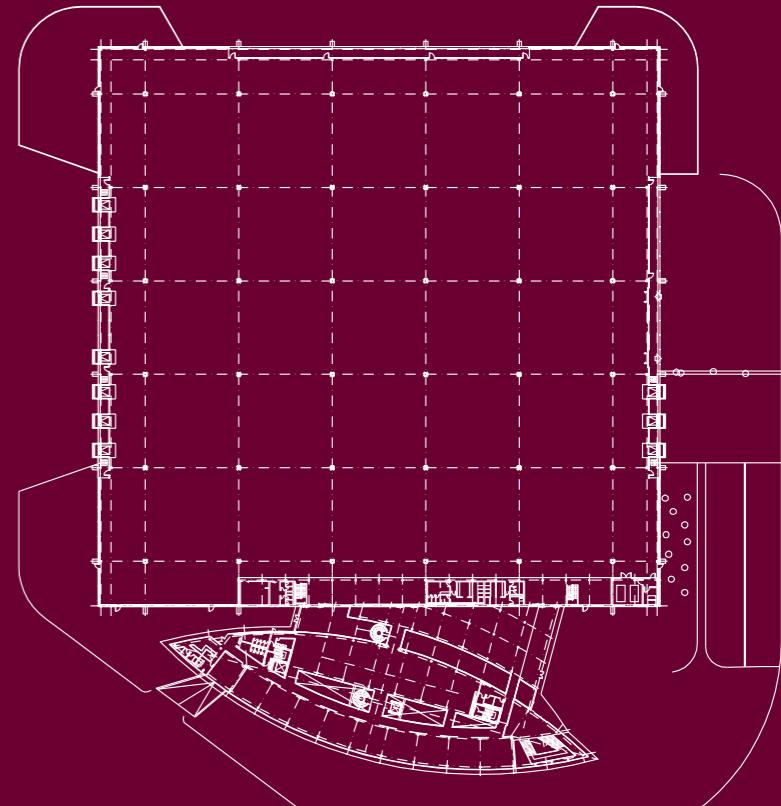
Belleza ajedrezada
Son 25 módulos, 25 cuadrados de algo más de 22 metros de lado cubiertos por 25 tetraedros regulares. Son 25 casillas que, como en un enorme tablero de ajedrez, se disponen ordenadas y quedan finalmente enmarcadas por un espacio perimetral de 10 metros más.

El resultado, profundamente armonioso por la agregación de elementos, consigue que, a partir de la trama regular de pilares, el espacio interior —cuya esencia debe ser el orden mismo— quede perfectamente articulado, con ejes circulatorios bien definidos y cuatro cuadrantes en los que ubicar las estanterías.

Chessboard beauty
Twenty-five modules, 25 squares measuring 22 metres on each side, covered by 25 tetrahedrons. Twenty-five squares like a huge chessboard, within a space measuring ten metres more.

Held up by the even pattern of pillars, these elements combine so that the interior space is perfectly articulated, with well-defined circular axes and four faces on which to place shelving.

Beauté en damier
Le bâtiment logistique se compose de 25 modules : il se découpe en 25 carrés de 22 mètres de côté recouverts de 25 tétraèdres réguliers. Il ressemble à un énorme échiquier de 25 cases bien ordonnées. Cet échiquier est à son tour entouré d'une bordure de 10 mètres de large.
Le résultat d'ensemble est profondément harmonieux. La disposition régulière des piliers rend l'espace intérieur – qui doit de par sa nature être parfaitement ordonné – particulièrement bien articulé, avec des axes circulatoires bien définis et quatre carrés réservés aux étagères.





Pilares en cruz

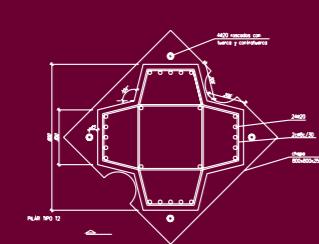
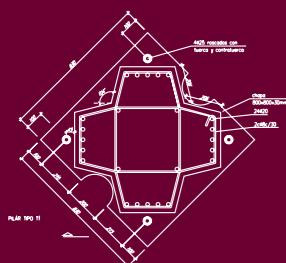
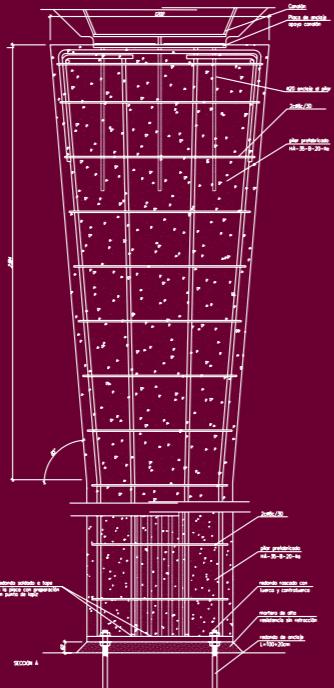
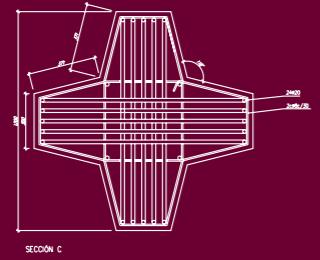
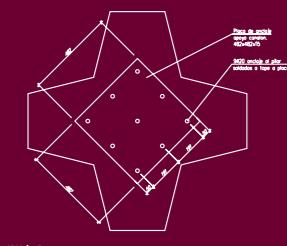
El espacio logístico, que ocupa 18.000 m² de superficie, se asienta sobre una cimentación consolidada por pilotaje, con elementos hincados hasta alcanzar una profundidad de 25 metros en algunos casos. La estructura del edificio se organiza sobre 36 pilares de 8,40 metros de altura fabricados en hormigón armado e industrializados en taller. Estos pilares toman la forma de una cruz que se abre y agranda en el tramo más alto con un doble objetivo estructural y estético: sostener con precisión la viga-canalón sobre la que se sustenta la cubierta y disminuir la sensación abrumadora que las dimensiones del espacio pueden provocar en el usuario.

Cross pillars

The distribution centre, which covers 18,000 m², rests on foundations driven down as far as 25 metres in some cases. The building has 36 specially made pillars in reinforced concrete measuring 8.4 metres high. Shaped like a cross that widens at the top, this has a double purpose: to support the beam gutters on which the roof rests, and to lessen the somewhat overwhelming sensation that the size of the place can cause to users.

Piliers en croix

Le bâtiment logistique, qui s'étend sur 18 000 m², repose sur des fondations consolidées par des pieux, battus pour certains jusqu'à 25 mètres de profondeur. La structure du bâtiment s'organise autour de 36 piliers en béton armés de 8,40 mètres de hauteur réalisés en usine. Ces piliers ont la forme d'une croix qui s'ouvre et s'élargit en son sommet, dans un double objectif, structurel et esthétique : soutenir avec plus de précision les poutres-gouttières sur lesquelles repose la toiture et diminuer la sensation de grandeur écrasante que certaines personnes peuvent éprouver dans cet espace.







Pirámides de luz y sol

La cubierta está formada por 25 cúpulas piramidales, 25 tetraedros regulares que se sostienen sobre cerchas en pendiente que, a su vez, se conectan a las vigas y pilares en un nudo que permite el movimiento independiente de cubierta y pilares.

De los cuatro planos de cada cúpula, el que está orientado a norte se sitúa a diferente nivel para permitir el establecimiento de un lucernario que facilita la entrada de luz natural. Por su parte, el plano correspondiente al lado sur incorpora placas solares fotovoltaicas.

Los módulos de cubierta, en definitiva, resuelven en un único gesto el cerramiento del espacio, la apertura de lucernarios y la recogida de aguas pluviales y el aprovechamiento de la energía solar.

Pyramids of light and sun

The roof is formed by 25 pyramid-shaped domes, 25 regular tetrahedrons held up by sloping trusses which join the beams and pillars together in a knot that allows the roof and pillars to move independently.

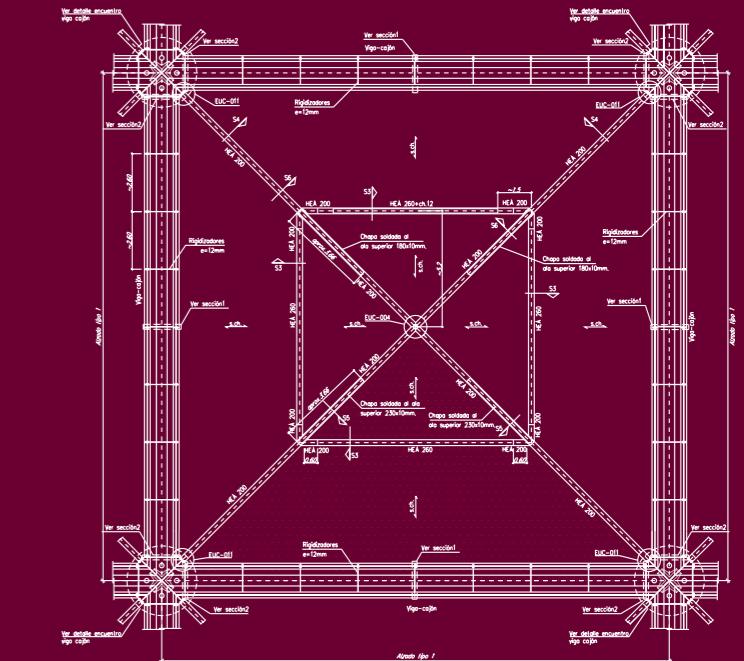
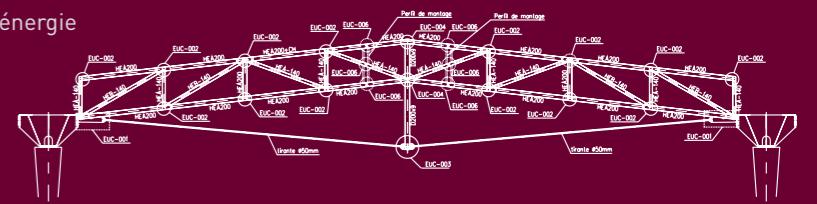
The north face of each dome is at a different level to provide a skylight that lets natural sunlight through. The south-facing sides contain solar panels. In this way, the roof modules manage to supply cover for the building, provide light, collect rainwater and harness solar energy.

Pyramides de lumière et de soleil

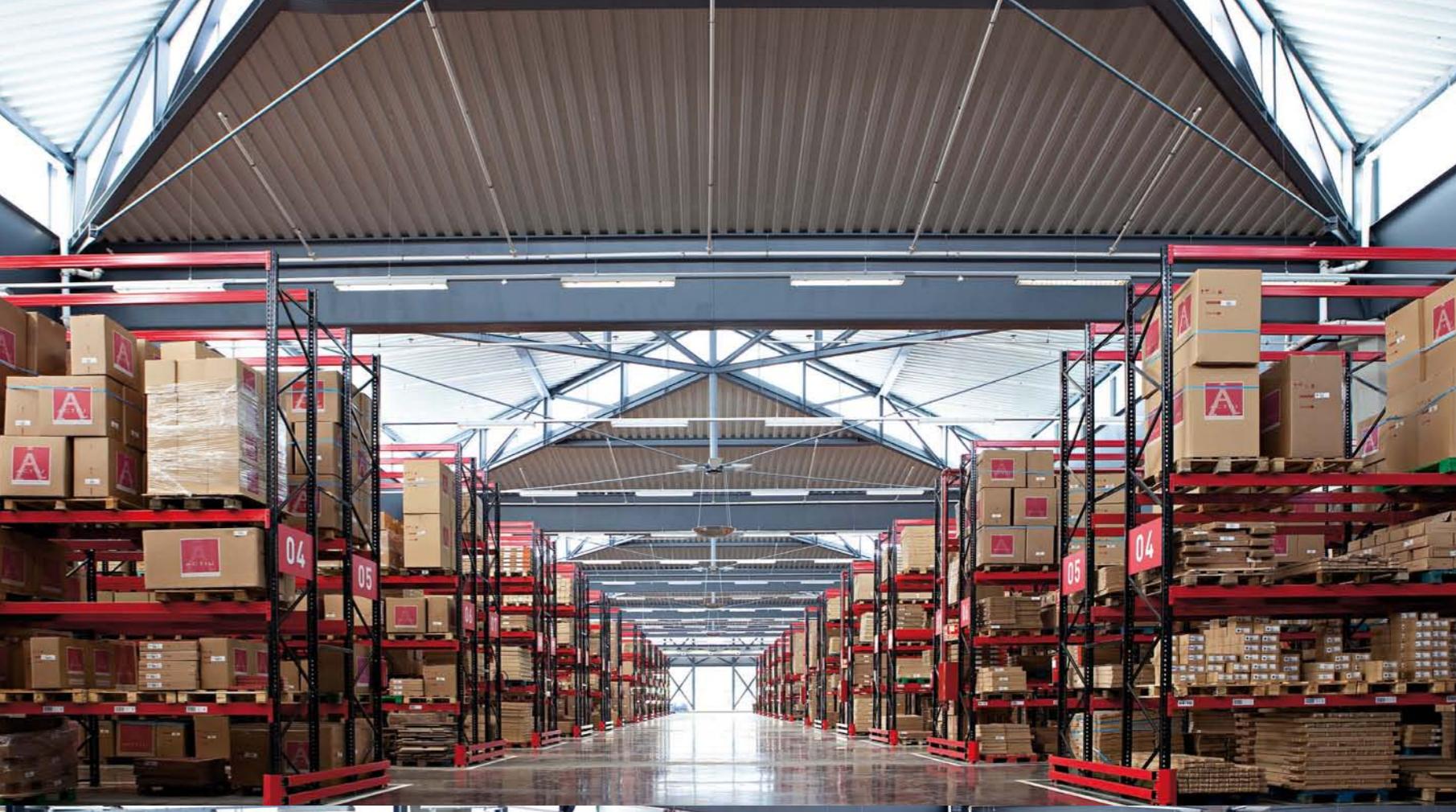
La toiture se compose de 25 coupole pyramidales, 25 tétraèdres réguliers reposant sur des fermes en pente, qui reposent à leur tour sur les poutres et les piliers en un noeud permettant le mouvement indépendant de la toiture et des piliers.

Parmi les quatre côtés de chaque coupole, le côté nord a été situé à un niveau différent pour permettre la pose d'une verrière et le passage de la lumière naturelle. Sur le côté sud, se sont des panneaux solaires photovoltaïques qui ont été installés.

Les modules de toiture concilient donc en un seul geste la couverture de l'espace, son ouverture par les verrières, la récupération de l'eau de pluie et l'utilisation de l'énergie solaire.











Punto de encuentro

Entre el cuadrado perfecto de la nave logística y la lanzadera del edificio corporativo se sitúa una pieza que conecta ambos edificios morfológica y funcionalmente. Esta construcción, que estructuralmente está tratada como una pieza independiente de sus dos grandes vecinos, permite una conexión permanente entre las tareas que se desarrollan en el corporativo con las que se presentan en la nave logística. Su cubierta combina un lucernario más una cubierta verde ajardinada -colonizada por la lavanda- que resulta visible desde la tercera altura del edificio corporativo.

Meeting point

Between the perfect square of the distribution centre and the boat-like structure of the head office, there is an element that connects the two buildings in both form and function. This construction, which is given separate architectural treatment to its two larger neighbours, creates a permanent connection between what goes on in head office with the activity of the distribution centre. The roof combines another skylight and a lavender garden that can be seen from the third floor of the head office.

Point de rencontre

Entre le carré parfait du bâtiment logistique et la navette du siège social s'étend une construction qui rattache physiquement et fonctionnellement ces deux espaces. Bien que structurellement traitée comme une pièce indépendante de ses deux grandes voisines, cette construction permet une interaction permanente entre le travail réalisé au sein du siège social et les tâches menées à bien dans le bâtiment logistique. Sa toiture, également dotée d'une verrière, est végétalisée ; la lavande y abonde. Il est possible d'admirer ce jardin depuis le troisième étage du siège social.



126

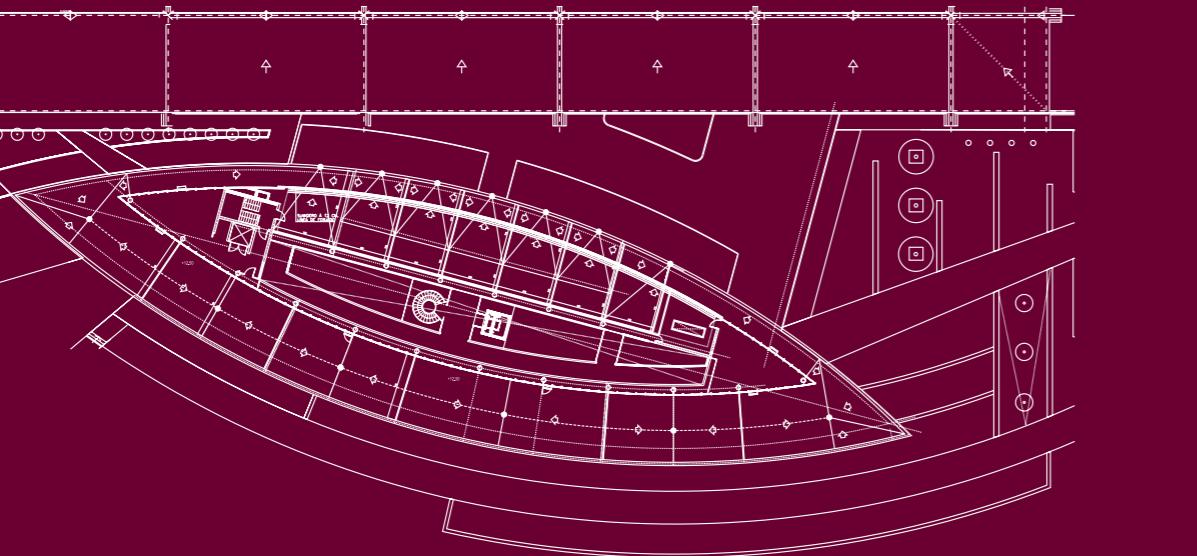


127



Marcando el rumbo
La edificación destinada a albergar todos los espacios de gestión de Actiu, se encuentra al frente de todo el conjunto. Su estructura, que dibuja una elipse de extremos apuntados, se desarrolla en tres plantas operativas más un sótano como aparcamiento. Las fachadas se modulan mediante grandes aperturas horizontales.

Su interior se ordena en torno a un patio central de triple altura que, en cada planta, está bordeado por un pasillo rematado con un lucernario. La comunicación visual entre departamentos es programática, igual que la de los trabajadores de gestión con respecto al conjunto del Parque. Después de todo, esta misma arquitectura puede ser leída en su aspecto de lanzadera: la pieza capaz de tramar el conjunto de actividades de Actiu, gestionar su presente y marcando su rumbo hacia el futuro.



Setting the course

The head office, where Actiu manages the rest of the company's operations, stands at the front of the complex, with three floors plus basement parking. Shaped as an ellipsis with sharply pointed ends, it has large windows running horizontally along the building. The inside is set around a central courtyard under a skylight, with a corridor running alongside on each floor. Visual communication between departments is a pragmatic way of working, as is communication between head office and the rest of the Technology Park. There is a reason that the building resembles the sleek hull of a boat: it is the place that propels all Actiu activities, manages their present and sets the course for the future.

Montrer la voie

Le bâtiment qui abrite tous les espaces de gestion d'Actiu se trouve en toute première ligne du parc. Cette construction de forme elliptique aux extrémités pointues compte trois étages d'espaces professionnels et un sous-sol pour le parking. Ce sont les grandes ouvertures horizontales qui modulent ses façades. L'intérieur s'articule autour d'une cour intérieure qui, à chacun des trois étages, est bordée d'un petit couloir donnant sur une grande verrière. Le contact visuel entre les différents services est programmatique, à l'image de celui des employés de gestion avec le reste du parc. De par son architecture, il est possible de le comparer à une navette à tisser : la pièce capable de tisser l'ensemble des activités d'Actiu, de gérer son présent et de tracer la voie du futur.





Losas estructurales

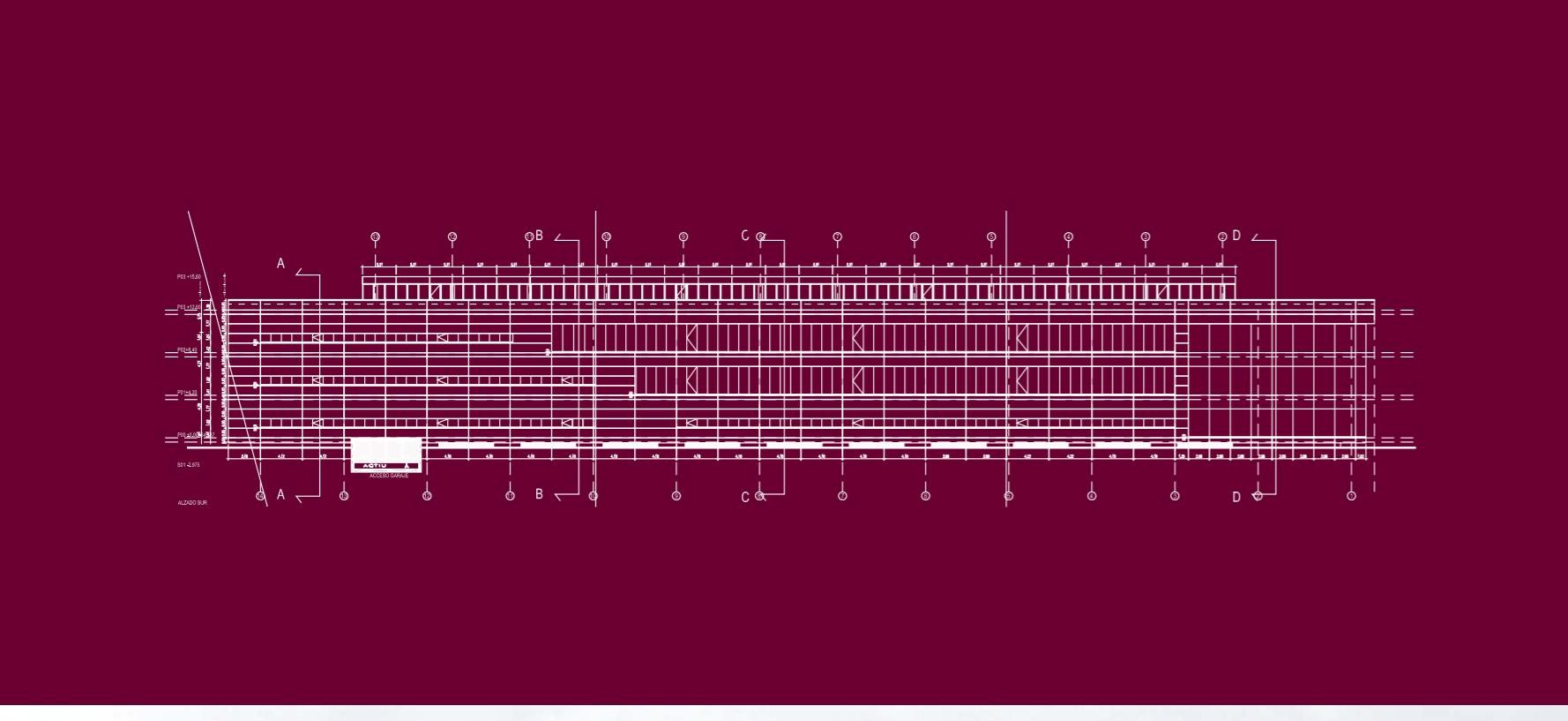
La estructura del edificio corporativo es de hormigón armado con varias zonas diferenciadas. En la zona próxima a la fachada principal, recayente a sur y marcada por la presencia de oficinas, la regulación se hace mediante una malla de pilares que van adaptándose a la curvatura de la planta; aquí el forjado es una losa armada. El lado opuesto, el que se sitúa al norte del pasillo central, se cubre con grandes luces de entre 9 y 10 metros, usándose en este caso un sistema estructural de vigas de canto y forjado unidireccional. En el sótano, el sistema estructural de pilares pasa a ser de muros de hormigón armado. También se han usado muros de hormigón que llegan hasta el sótano para formar el gran contenedor en el que se ha depositado la tierra necesaria para el jardín central.

Structural slabs

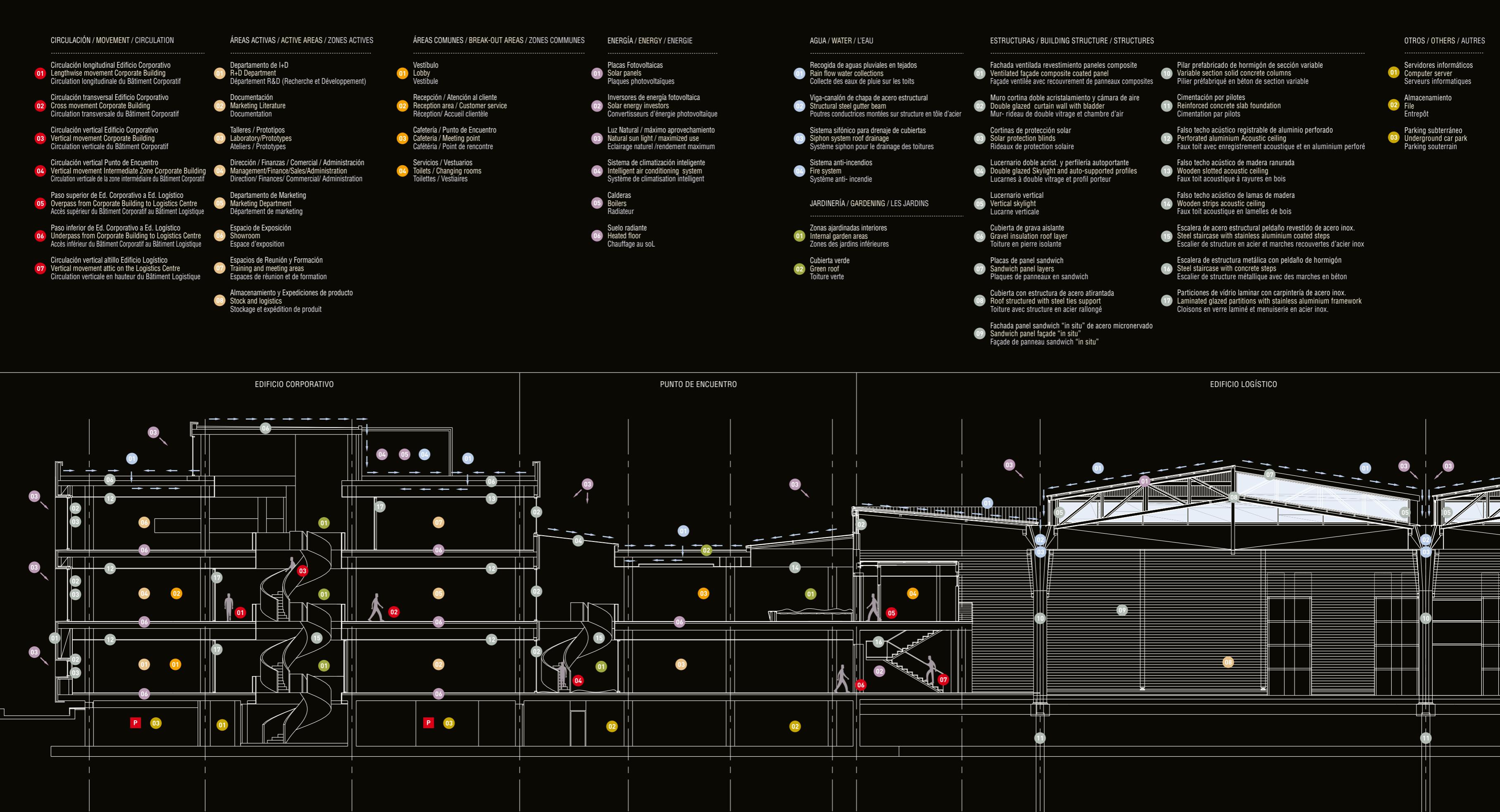
The head office is structured using reinforced concrete, and is designed with various different areas. The office area to the south, next to the main facade, contains a mesh of pillars that conform to the curve of the building, with trussed slabs used as infill. The other side, to the north of the main corridor, features large windows more than nine metres long, using a structural system of edged beams and unidirectional infill. The basement has reinforced concrete walls, which were also used to form the large container where the earth to be used for the central garden is deposited.

Dalles structurelles

L'ossature du bâtiment du siège est en béton armé et présente des zones bien différenciées. La zone proche de la façade principale, orientée vers le sud et marquée par la présence de bureaux, s'articule autour de piliers épousant parfaitement le plan courbe de l'édifice ; ici les dalles structurelles sont en béton armé. L'autre côté, au nord de l'allée centrale, est recouvert de grandes verrières de 9 à 10 mètres. Dans ce cas, on a opté pour des poutres structurelles et une modulation unidirectionnelle. Au sous-sol, des murs en béton armé remplacent les piliers. D'autres murs en béton armé parvenant jusqu'au sous-sol ont également été dressés pour former le grand conteneur de terre du jardin central.







Un espacio flexible, para poder adecuarlo a las necesidades siempre cambiantes de una empresa contemporánea. Abierto, para no perder la comunicación de todos con todos. Transparente, para promover el flujo de ideas e inspiración. Luminoso, para disfrutar del sol del Mediterráneo. Y, por supuesto, con todas las condiciones ambientales capaces de ofrecer el máximo bienestar a todos los empleados, sea cual sea su ocupación dentro de Actiu.

A flexible space, which can be adapted to the ever-changing needs of a modern business. Open-plan, to ensure communication between everyone working here. Transparent, to promote the flow of ideas and inspiration. Bright, to enjoy the Mediterranean sun. And, naturally, with complete interior climate control, to ensure maximum wellbeing for all employees, whatever their position within Actiu.

Un espace flexible, pouvant être à tout moment adapté aux besoins d'une entreprise contemporaine, qui évoluent sans cesse. Un espace ouvert, pour garantir la communication de tous avec tous. Un espace transparent, pour favoriser le flux des idées et l'inspiration. Un espace lumineux, pour profiter du soleil de la Méditerranée. Et, bien sûr, un espace où toutes les conditions sont réunies pour offrir à l'ensemble des employés un maximum de bien-être, quel que soit le poste qu'ils occupent au sein d'Actiu.



el espacio interior

the interior | l'espace intérieur



El Parque Tecnológico en su conjunto está inspirado en el mismo principio: lograr el mejor ambiente para trabajar. Apertura, luminosidad y confort son objetivos que, como es lógico en una empresa con corazón industrial, han alcanzado a todos los espacios de trabajo incluyendo las naves productivas y el gran espacio logístico. Es en el edificio corporativo, sin embargo, donde el proyecto ha concentrado toda su imaginación para hacer de él mucho más que una bonita agrupación de cómodas oficinas: un lugar que facilite el flujo de personas e ideas, con espacios para la concentración o el trabajo en equipo, para los encuentros informales y las reuniones formales, para mostrar el producto ya elaborado o para mejorar el que está en desarrollo, para estudiar o para dar rienda suelta a la más alocada inspiración. Porque cualquier corporación que quiera ser competitiva debe promover, ante todo, el talento.

El edificio se presenta como un espacio transparente donde se prima la comunicación visual, buscando que cualquier usuario pueda saber en todo momento en qué punto del edificio se encuentra. Las áreas de comunicación y de trabajo se organizan en torno a un gran patio central ajardinado que es recorrido por sendos pasillos laterales; los pasillos permiten los desplazamientos horizontales y el patio mantiene la comunicación visual entre las tres alturas del edificio.
En las dos primeras plantas, las oficinas ocupan la franja sur, la que recae sobre la fachada principal. Este espacio diáfano ha sido acotado mediante particiones de cristal siguiendo la trama regular de los pilares, obteniendo de este modo áreas de trabajo más reservadas. El lado norte tiene distintos usos: en la primera planta se ubican los departamentos de I+d+i, las áreas experimentales y los test de garantía; en la segunda planta, ocupando salas abiertas y divididas por el propio mobiliario, se localizan los departamentos comerciales, de marketing y comunicación.
En la última planta no hay despachos, el lado sur se convierte en una espectacular sala de exhibición de producto, mientras que la franja norte da paso a una sala de conferencias y distintos espacios para reuniones, todos ellos junto a una gran terraza correspondiente a la cubierta y los jardines del punto de encuentro.

The Technology Park as a whole was designed to ensure the best working environment possible. As would be expected of a business with its heart in industry, all work areas are open, bright and comfortable, including the distribution centre and production plants. But it was in the corporate office most imagination was invested, creating so much more than just an attractive and comfortable office space. As a place to work, it aids the flow of people and of ideas, and includes areas for concentrating and for teamwork, for informal get-togethers and formal meetings, to display existing products and to improve those in development, for thoughtful study or to give free reign to the wildest moments of inspiration. Because any organisation that hopes to remain competitive should promote talent above all else.
The building is designed as a transparent space where visual communication is key, and where people can see where they are in the building at any time. The communication and work areas are located around a central garden, with corridors along the sides and a courtyard providing a visual link between the building's three floors.

Offices on the first two storeys face southwards from the main frontage. This area uses glass partitioning between pillars, providing slightly more reserved work areas. On the north side, the first floor is home to the R&D&I departments, experimental areas and the guarantee testing section. The second floor houses the commercial, marketing and communication departments in open-plan rooms. There are no offices on the third floor; the south side is a superb product exhibition room, and the north side is used for conference rooms and meeting areas, all next to a large roof terrace and the meeting point gardens.

Le Parc technologique dans son ensemble a été conçu dans un seul et même esprit, à savoir : offrir le meilleur cadre de travail possible. Ouverture, luminosité et confort ont été, comme il est naturel dans une entreprise à caractère industriel, les mots d'ordre pour tous les espaces de travail, y compris pour les entrepôts de production et le grand bâtiment logistique. C'est toutefois dans le bâtiment du siège social que toute l'énergie et toute l'imagination ont été mises, pour faire de celui-ci bien plus qu'un simple regroupement de bureaux. On a voulu en faire un lieu propice au flux des personnes et des idées, avec des espaces favorisant la concentration et le travail en équipe, un lieu de rencontres informelles et de réunions plus formelles, pour présenter le produit fini ou améliorer ceux en cours de développement, pour réfléchir ou laisser libre cours à l'imagination et à l'inspiration. Car toute entreprise qui se veut compétitive se doit, avant toute chose, de promouvoir le talent.

Le bâtiment se présente comme un espace transparent qui accorde une priorité au visuel, afin que tout le monde puisse savoir à chaque instant à quel endroit de l'édifice il se trouve. Les espaces de communication et de travail s'articulent autour d'une grande cour intérieure centrale aménagée en jardin, bordée de deux couloirs. Ces derniers permettent des déplacements horizontaux et la cour intérieure offre une vue sur les trois étages du bâtiment.



Bienvenida transparente
El edificio corporativo de Actiu da la bienvenida a sus visitantes en el extremo noreste del edificio, en un espacio completamente abierto, transparente, diáfano. Es un volumen que abarca las tres plantas de la construcción y que está lleno, recorrido y articulado por la escalera principal , el elemento que estructura el lugar e invita a ascender hasta el núcleo mismo del edificio.

A clear welcome
Visitors to the Actiu head office are welcomed at the north-east end of the building, in a spacious area that extends upwards through all three floors, and which is dominated beautifully by the main staircase, which gives the area structure and acts an open invitation to head up to the very top of the building.

Accueil transparent
Le siège social d'Actiu accueille ses visiteurs à la pointe nord-est du bâtiment, dans un espace entièrement ouvert, transparent et diaphane. Ce beau volume englobe les trois étages de la construction et s'articule autour de l'escalier principal, qui structure ce lieu et invite à gravir les marches pour gagner le cœur même de l'édifice.





148



149

Jardín regulador

Un gran patio central convertido en jardín interior se sitúa en el centro de la elipse que dibuja este singular edificio. Además de ser un excelente regulador natural de la temperatura y la humedad, el patio permite establecer conexión visual entre todas las alturas ya que está recorrido por pasillo en sentido longitudinal. En vertical se encuentra comunicado por una escalera helicoidal y por un ascensor panorámico.

Regulatory garden

A large courtyard garden sits in the centre of this uniquely shaped building. As well as regulating both temperature and humidity, the courtyard establishes a visual connection between the floors of the building, thanks to the corridors running along its length. The spiral staircase and a panoramic elevator link the three floors.

Jardin régulateur

Une grande cour centrale transformée en jardin intérieur s'étend au centre de l'ellipse que dessine ce singulier bâtiment. La cour, en plus d'être un excellent régulateur naturel de température et d'humidité, permet d'établir une connexion visuelle entre tous les étages étant donné qu'elle est bordée d'un couloir sur toute sa longueur. Elle est verticalement reliée par un escalier hélicoïdal et un ascenseur panoramique.





Una hélice perfecta
En el corazón del edificio de gestión se encuentra una escalera helicoidal sin apoyo en el eje que comunica las tres plantas y se presenta como una pieza escultórica de perfecta geometría. En su elegante simplicidad, la escalera contiene una triple función ya que comunica el espacio, lo adorna y lo estructura: estamos ante una gran viga de acero que, sin dejar nunca de serlo, se envuelve sobre sí misma.

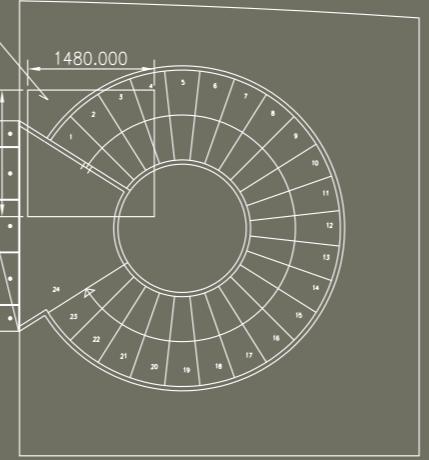
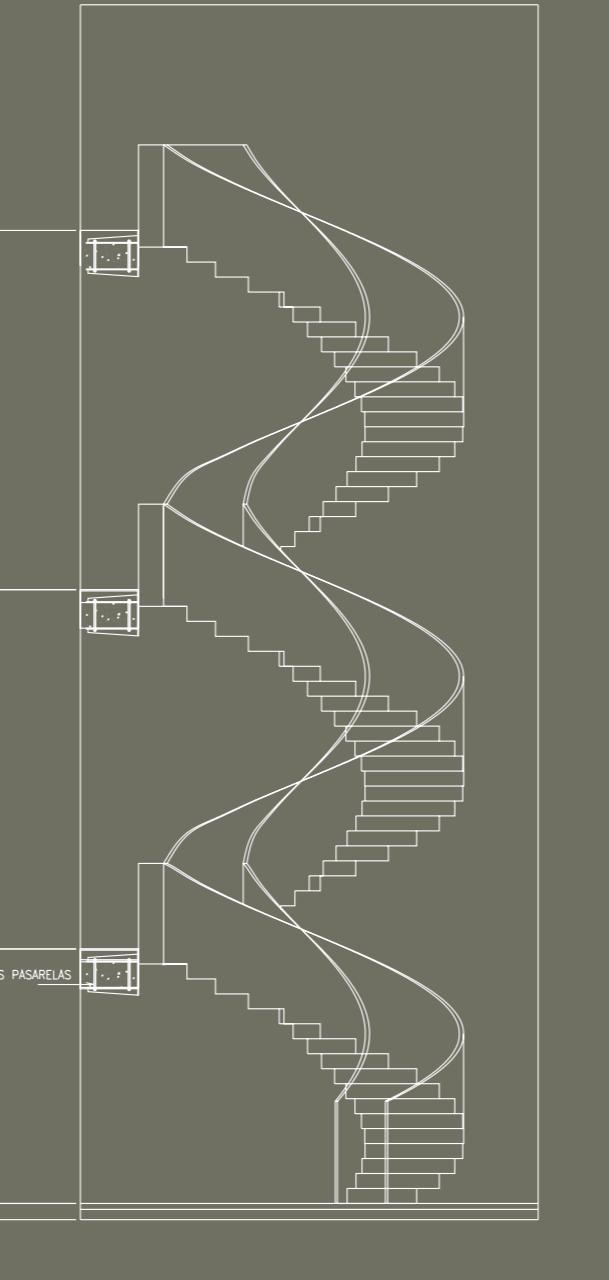
Su ejecución, llevada a cabo en los talleres de Domingo Senón, ha implicado unir lo mejor del conocimiento tradicional con las modernas tecnologías para poder descomponer la pieza en módulos, cortarlos con maquinaria de control digital y ensamblarlos in situ.

A perfect helix
In the middle of the head office is a spiral staircase designed with no central support that stands like a perfectly geometric sculpture. With an elegant simplicity, the staircase has three uses: to link the various floors; as a decorative element and also to give structure. It is made using a large steel beam which manages to wrap around itself.

The staircase was made in the Domingo Senón studio, which combined traditional skills with modern technology to cut the piece into modules using digitally controlled precision machinery and then assembling them in situ.

Une hélice parfaite
Le cœur du bâtiment de gestion n'est autre que l'escalier principal, de forme hélicoïdale et sans appui entre les trois étages qu'il relie. Il se présente comme une sculpture à la géométrie parfaite. Cet escalier, élégant et simple à la fois, a une triple fonction : il relie l'espace, le décore et le structure. Il s'agit en fait d'une grande poutre d'acier enroulée sur elle-même.

Cet ouvrage, réalisé dans les ateliers de Domingo Senón, allie les meilleures connaissances traditionnelles aux plus récentes techniques, ayant permis de décomposer la pièce en modules uniques, d'utiliser des techniques de commande numérique pour la découpe au laser de chacun des modules et de les assembler sur le site.



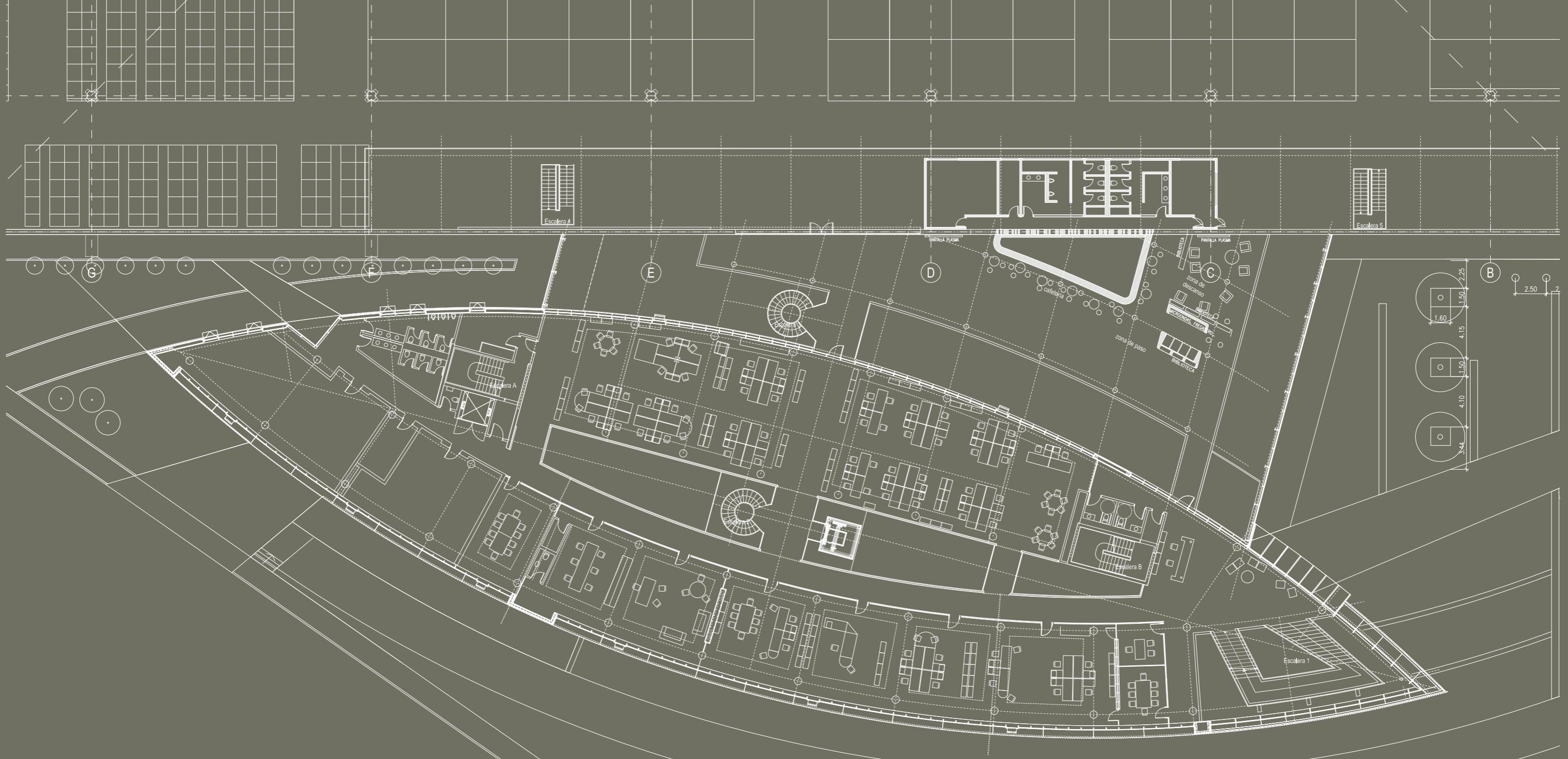


156



157





El mismo esquema de planta se repite en los tres niveles: el jardín, en el centro y cubierto por un lucernario, ambienta el conjunto y lo ordena con ayuda de un doble pasillo que recorre los distintos ambientes de trabajo.

The same plant scheme repeats in all the different floors: garden in the centre and covered by a light Access panel, providing good ambience to the complex as well as ordering it with the double corridor governing different working environments.

Le même schéma d'étage se répète dans les trois niveaux : le jardin, au centre et couvert par un lucernaire, ambiante l'ensemble et l'ordonne avec l'aide d'un double couloir qui traverse les différents climats de travail.





Blanco y negro

La dualidad del blanco y negro se refuerza con los acabados. Frente a las paredes de cristal o yeso laminado blanco, el suelo se presenta en porcelánico negro mate, salvo en la escalera principal, donde se utiliza un granito natural también negro. El acero inoxidable (con tratamiento antideslizante) se utiliza para los peldaños de la escalera caracol. Y la madera se presenta en las salas de conferencia y de reuniones.

Black and white

The duality of black and white is reflected in the finishing touches. Contrasting with the walls of glass or white laminate plaster, the floor is in matt black porcelain, except for on the main staircase, where natural black granite is used. Stainless steel with anti-slip treatment is used for the steps on the spiral staircase, and wood is used in the conference and meeting rooms.

Noir et blanc

L'expression de la dualité du noir et du blanc ressort dans les matériaux utilisés pour les finitions. Tandis que les parois sont en verre ou en plâtre, le sol est en céramique noire mate, et le sol de l'escalier principal, également noir, en granit naturel. On retrouve par ailleurs souvent d'autres matériaux, comme l'acier inoxydable dont les marches de l'escalier principal sont revêtues (avec un traitement anti-dérapant) et le bois, présent dans les salles de conférence et de réunions.





168



Falso techo registrable
Para recubrir el falso techo se han elegido paneles registrables de aluminio perforado. En el interior incorporan velo acústico que evita la reverberación del sonido.

Removable false ceiling
Removable perforated aluminium panels cover the false ceiling, and are fitted with sound mufflers to avoid excessive reverberation.

Faux plafond en dalles
Des dalles en aluminium perforé incorporant un voile acoustique, chargé de réduire la réverbération du son, recouvrent le faux-plafond.



169





Comunicación visual
La funcionalidad de la empresa exigía que los empleados pudieran establecer una comunicación visual rápida entre los distintos departamentos. Esta se consigue, tanto en sentido vertical como horizontal, distribuyendo las zonas de trabajo en torno al gran patio y los pasillos que lo circundan.

Visual communication
The company functionality demanded that all the employees could establish a quick visual contact for the different departments. This can be obtained vertically and horizontally, distributing the different working areas along the large patio and the corridors around it.

Communication visuelle
La fonctionnalité de l'entreprise exigeait que les employés puissent établir une communication visuelle rapide entre les différents départements. Cela est obtenu, tant dans un sens vertical comme horizontal, en distribuant les zones de travail autour de la grande cour et les couloirs qui l'environnent.



Transparencias

Las compartimentaciones dentro del edificio corporativo se han realizado mayoritariamente con paredes de vidrio. Para dar cierta privacidad a estos interiores, los cristales se han decorado con vinilos de corte que, con un lenguaje gráfico propio y sutil desarrollado por Belén Payá y Juan Romero, describen los departamentos y las funciones que alberga cada espacio.

Transparencies

For the most part, any interior partitions in the head office are made of glass. To ensure a degree of privacy for certain areas, the glass is decorated with cut vinyl designed by Belén Payá and Juan Romero, using graphic symbolism to describe the departments and functions of each area.



Jeux de transparences

Les séparations intérieures du bâtiment ont pour la plupart été effectuées à l'aide de cloisons en verre. Pour donner à ces espaces intérieurs un caractère un peu plus privé, elles ont été décorées de papier adhésif vénilia, aux dessins très subtiles et spécialement conçus par Belén Payá et Juan Romero; ils décrivent les services et les fonctions de chaque espace.



Un punto para el encuentro
Entre la planta de mayor actividad del edificio corporativo y la nave logística se abre el punto de encuentro. Un espacio que permite la relación entre los empleados de las distintas áreas; un lugar que invita a la relajación, la charla o el café, óptimo para que en el

encuentro informal e incluso fugaz pueda saltar la chispa interdepartamental que enciende las ideas.

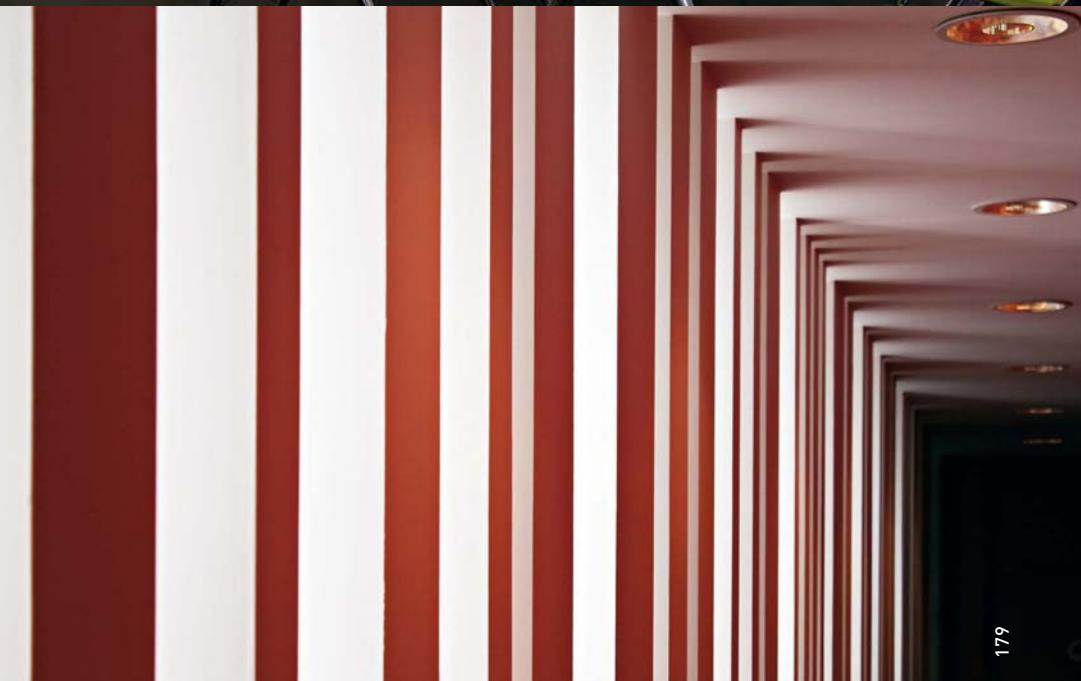
A place to meet
The meeting point is located between the busiest floor in the head office and the distribution centre. This is an area that allows employees from different sections of the company to interact; it's an ideal spot to relax and have a chat over a coffee, and is perfect for

quick informal meetings where creative sparks can fly between departments and lead to new ideas.

Point de rencontre
Un point de rencontre s'étend entre l'étage qui concentre la plus grande activité du bâtiment de gestion et le bâtiment logistique. Cet espace permet aux employés de différents services de se retrouver. Il invite à la détente, à la discussion

autour d'un café et s'avère propice aux réunions informelles, voire fugaces, faisant parfois jaillir l'éclat des idées qui font mouche.





Calidez natural
Este espacio para el relax ofrece a sus usuarios una visión amplia del interior de los edificios y, a través del cristal del muro cortina, permite admirar las zonas este y oeste de los exteriores del Parque.

Ubicado entre espacios verdes, está protagonizado por un jardín donde crecen un limonero, un granado y un naranjo, tres árboles que aportan una sensación de naturalidad que se incrementa con el uso de la madera en el techo y en el murete de formas orgánicas que recorre la jardinera y sirve también de asiento. En el frontis que se sitúa bajo claraboya, se ha realizado una separación en obra que reproduce el código de barras de Actiu y divide el pasillo de acceso a los aseos y los servicios de limpieza.

El punto de encuentro sirve de nexo entre los edificios corporativo y logístico, aportando una mayor seguridad en caso de incendio.

Natural warmth
This relaxing area has a broad view of the buildings' interiors, as well as the east and west areas of the Technology Park, through the glass curtain wall.

The garden is the main feature, with lemon, pomegranate and orange trees bringing a sense of naturalism, enhanced by the wood ceiling and the organic-style wall around the garden that also doubles up as a bench. The frontage under the skylight has a separating wall that features the Actiu barcode and divides the corridor to the bathrooms from the cleaning services. The meeting point acts as a nexus between corporate building and the distribution centre, providing increased safety in the event of a fire.

The frontage under the skylight has a separating wall that features the Actiu barcode and divides the corridor to the bathrooms from the cleaning services. The meeting point acts as a nexus between corporate building and the distribution centre, providing increased safety in the event of a fire.

Chaleur naturelle
Cet espace de détente offre aux usagers une vue imprenable sur l'intérieur des bâtiments, à travers les vitres du mur-rideau, et leur permet d'admirer les parties extérieures est et ouest du parc.

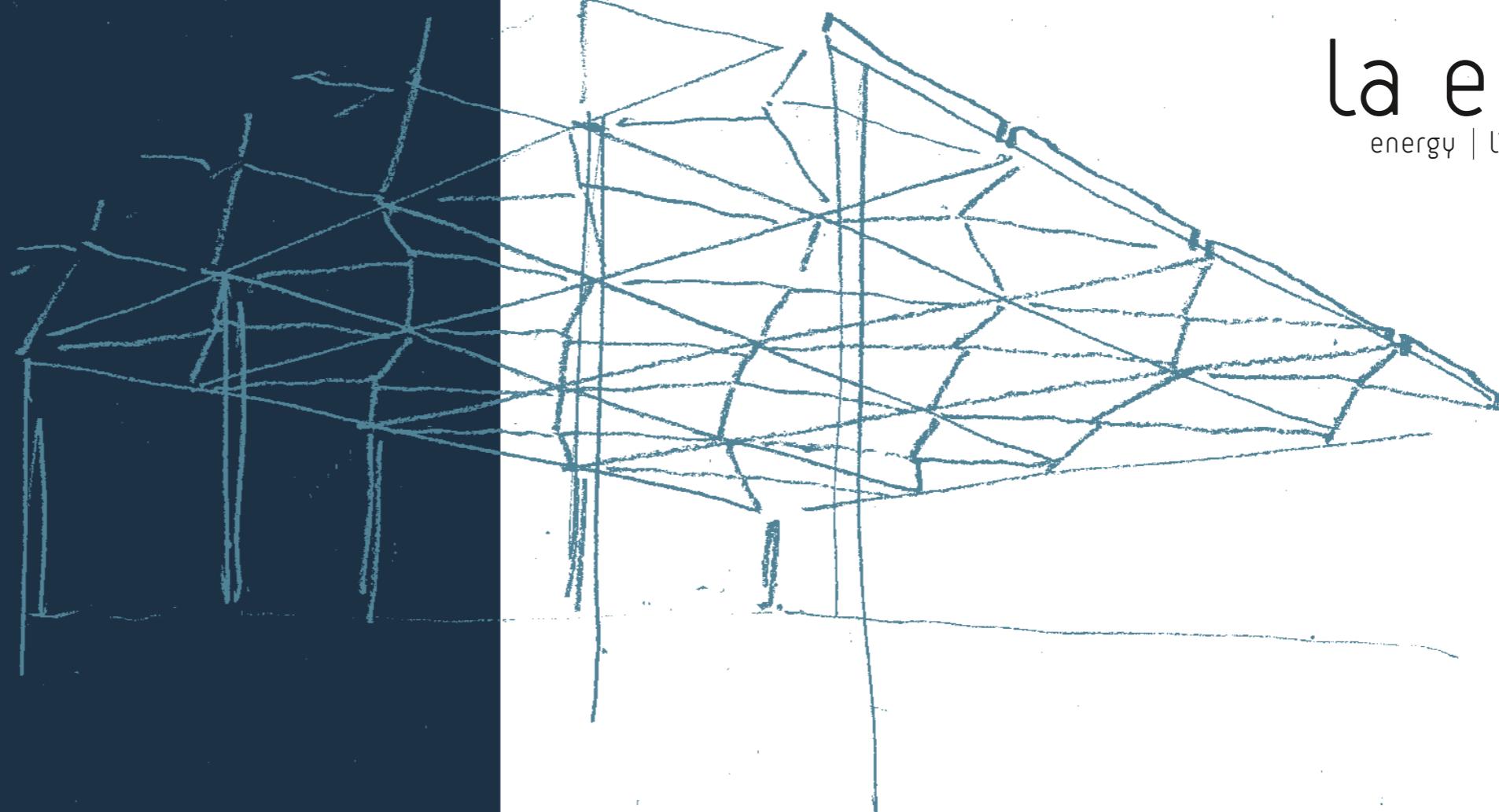
Situé au milieu d'espaces verts, il compte lui-même un jardin planté d'un citronnier, d'un grenadier et d'un oranger, trois arbres qui, avec le plafond en bois et le muret aux formes organiques qui longe de jardin en guise de banc, donnent une véritable sensation de naturel.

La partie avant, située sous le toit vitré qui domine le jardin, est une cloison de séparation représentant le code barre d'Actiu derrière laquelle se trouve le couloir d'accès aux toilettes et aux services de nettoyage.

Le point de rencontre relie les bâtiments de gestion et de logistique et offre une sécurité accrue en cas d'incendie.



5



En Castalla, tan al Sur de Europa, el sol es generoso. Pero también inmisericorde, así que este proyecto ha trabajado sin perder de vista esta realidad. Por eso la orientación y las aperturas, los materiales y los acabados de todos los edificios construidos han tenido un común denominador: aprovechar al máximo luz natural para poder disfrutar del bienestar que otorga y de la belleza que crea; y capturar el calor del sol, rechazando sus excesos donde puedan molestar y convirtiendo el resto en energía limpia capaz de alimentar a toda la empresa y a parte de la comarca. Con el máximo aprovechamiento y eficiencia.

In Castalla, in southernmost Europe, the sun is generous but merciless, and the design of the Technology Park takes this very much into account. From how the buildings are arranged and where entrances are placed to the materials and the finishes, every detail has a single common denominator: making the most of the available sunlight so that everyone can enjoy its benefits and its beauty, harnessing the sun's heat, blocking its excesses and turning the rest into clean energy that can power the whole company and part of the surrounding district with maximum efficiency.

À Castalla, au sud de l'Europe, le soleil est très généreux. Mais aussi quelque peu impitoyable. Aussi ce projet ne devait-il pas perdre de vue cette réalité. L'orientation et les ouvertures, les matériaux et les finitions de tous les bâtiments ont été choisis avec les mêmes objectifs : profiter au maximum de la lumière naturelle, ainsi que du bien-être et de la beauté qu'elle procure ; et capturer la chaleur du soleil, en rejettant ses excès et en transformant le reste en énergie propre, en mesure d'approvisionner toute l'entreprise et une partie de la contrée, pour une consommation et efficacité énergétique optimale.

la energía
energy | l'énergie



Para una empresa que cuenta entre sus principios fundamentales el desarrollo sostenible, la creación de un nuevo espacio en el que crecer y mirar hacia el futuro ha supuesto una oportunidad única para demostrar y demostrar a todos que la sostenibilidad es posible. Para ello ha unido nuevos materiales con ideas procedentes de la sabiduría popular, conocimientos de última generación y una observación detallada del territorio. El resultado es un cambio en la lógica precedente: una industria que, en vez de ser un consumidor voraz de energía, se convierte en un generador de energía limpia para uso propio y de la comarca. Una gran máquina transformadora que es, al mismo tiempo, un gran ahorrador.

La orientación de todos los elementos arquitectónicos ha sido el primero de los recursos utilizados con este objetivo. Gracias a ello se ha logrado una iluminación natural agradable y eficiente, que jamás provoca una insolación excesiva; y también se ha hecho posible la ventilación natural en el interior de los edificios.

Por supuesto los revestimientos exteriores de

los edificios han sido elegidos en función de su comportamiento energético. Ya sean muros-cortina, chapas nervadas o bandejas de aluminio, todas las fachadas han sido preparadas para comportarse de manera eficiente soportando las bajas temperaturas del invierno de Castalla y sus drásticas subidas del termómetro en verano. Sin renunciar a la estética, porque en todo momento el proyecto juega con la luz y la sombra, el positivo y el negativo: En las naves productivas y logística, los nervios del acero se elevan rítmicamente, en zigzag, haciendo ondular el brillo del sol para subrayar su espíritu vertical en el primer caso y su visión horizontal en el segundo. En el edificio corporativo, son el aluminio negro y las aperturas acristaladas los elementos que juegan a las dualidades.

Pero es cuando llegamos a la cubierta del corporativo cuando la dimensión sostenible del proyecto se observa en toda su dimensión con todas las cubiertas a la vista: la arquitectura se modula, se inclina y se orienta para que, sin olvidar ni un momento su funcionalidad ni renunciar a la belleza, sea posible la instalación de una gran planta fotovoltaica en las cubiertas.

For a company that includes sustainable development as one of its overriding principles, creating a new home to believe in and from which to look to the future was a unique opportunity to show that sustainability is indeed possible. As a result, new materials have been combined with traditional ideas, latest-generation knowledge and detailed observation of the land. The result signals a change to the preceding logic: rather than being a voracious consumer of energy, this is an industry that has become a generator of clean energy to power itself and others. The Actiu Technology Park is both an engine of transformation and an example of how to save energy.

A prime example is how the buildings are all arranged, resulting in pleasant and efficient natural lighting that is never excessive, and natural ventilation inside the buildings.

The materials used for the outer faces of the buildings depended, naturally, on how they performed in terms of energy. Whatever the finish on the frontages, be it curtain walls, corrugated plates or aluminium sheeting, all perform efficiently by coping with

Castalla's cold winters and with the drastic rises in temperature during the summer. But at no time are the aesthetics forgotten, as the design continually plays with light and shadow, with positive and negative. The steel ribs in the distribution centre and production plants are arranged in a zigzag pattern, making the sunshine undulate to accentuate the height of the factories and the very size of the distribution centre.

The corporate building combines black aluminium and glass in an intelligent play of contrasts. However, it is on the roof of the corporate building that the sustainable dimension of the Technology Park can be seen in all its scale: the architecture is moulded, inclined and oriented in such a way to accommodate solar panels, without affecting the functionality or beauty of the building.

Pour Actiu, qui compte parmi ses principaux engagements le développement durable, la création d'un nouvel espace permettant de grandir et d'avancer vers l'avenir s'est avérée une occasion unique pour faire voir à tout le monde que le développement durable n'est pas une utopie. Pour ce faire, Actiu a allié modernité et tradition, dans le choix des matériaux par exemple, et a mis à profit les techniques les plus récentes. Elle a en outre fondé son projet sur une observation détaillée du territoire. La logique est ainsi devenue toute autre : une industrie qui cesse d'être une consommatrice vorace d'énergie pour devenir productrice d'énergie propre, pour son propre usage et pour celui de la contrée ; autrement dit, une grande machine transformatrice parfaitement économique. L'orientation a été l'un des premiers éléments architecturaux auquel on a eu recours dans cette optique. On a ainsi obtenu un éclairage et une ventilation naturels, agréables et efficaces, sans tomber dans l'excès. Les revêtements extérieurs des bâtiments ont bien entendu été choisis en fonction de leur comportement énergétique. Dans tous les cas, que ce soit pour les murs-rideaux, les tôles nervurées ou les panneaux en aluminium, toutes les façades ont été préparées pour se comporter de la meilleure façon possible face aux faibles températures en hiver et à la montée en flèche du thermomètre en été. Et ce, sans jamais négliger l'esthétique, car le projet joue

avec l'ombre et la lumière, avec le positif et le négatif. Dans les entrepôts de production et le bâtiment logistique, les nervures de l'acier s'élèvent en rythme, en zigzag, faisant onduler l'éclat du soleil pour souligner l'esprit vertical dans le premier cas et le tracé horizontal dans le second. Dans le bâtiment du siège social, ce sont l'aluminium noir et les ouvertures vitrées qui expriment une dualité. Mais ce n'est qu'une fois sur le toit du siège social que l'on est mesure d'appréhender toute la dimension durable du projet, à la vue de l'ensemble des toitures du parc : les constructions ont été modulées, inclinées et orientées de façons à faciliter l'installation d'une grande centrale photovoltaïque sur les toits, sans jamais négliger ni la fonctionnalité ni l'esthétique.

Catenaria con ritmo solar
Aunque mirando al sur, la fachada principal del edificio corporativo traza un amplio arco que viaja de este a oeste. A lo largo de este espacio, el aluminio gris oscuro y los grandes ventanales se modulan rítmicamente: hacia levante, la fachada es puro cristal y, en su viaje hacia poniente, los vanos se hacen cada vez más escasos, hasta desaparecer. De este modo, y gracias también a la profundidad de los antepechos de la fachada, el sol directo no llega a penetrar en el interior. Para regular la intensidad de luz según las necesidades del interior se han instalado también estores microperforados en los despachos. Y para permitir un interior más saludable se ha facilitado la ventilación natural: algunas ventanas se han hecho practicables mediante un desplazamiento motorizado paralelo a fachada.

A curve with solar rhythms
Although south facing, the corporate building is designed in such a way that it describes a wide arc from east to west. Dark grey aluminium and large windows alternate along the front: to the east, the front is all glass, and as it travels to the west, the windows become less frequent until they disappear completely. This treatment, combined with the deep parapets, prevents direct sunlight from entering the building. In order to regulate the intensity of the light depending on the needs of the interior, the offices are fitted with microperforated window shades. Natural ventilation ensures a healthy interior environment, with some windows sliding open to allow in fresh air.

Chaînette en harmonie avec le soleil
La façade principale du siège social, bien que regardant vers le sud, trace un grand arc d'est en ouest. L'aluminium gris anthracite et les grandes baies vitrées sont modulés rythmiquement tout le long de l'ouvrage : vers le levant, la façade n'est constituée que de verre, et à mesure qu'elle évolue vers l'ouest, les embrasures deviennent de plus en plus rares, jusqu'à disparaître complètement. De cette manière, et grâce à la profondeur des parapets de la façade, la lumière directe du soleil ne parvient pas à pénétrer à l'intérieur. Par ailleurs, afin de pouvoir réguler l'intensité de la lumière pénétrant à l'intérieur chacun à sa convenance, les bureaux ont été équipés de stores microperforés. Et pour garantir la qualité de l'air respiré à l'intérieur, la préférence a été donnée à la ventilation naturelle : certaines fenêtres s'ouvrent de façon motorisée, parallèlement à la façade.





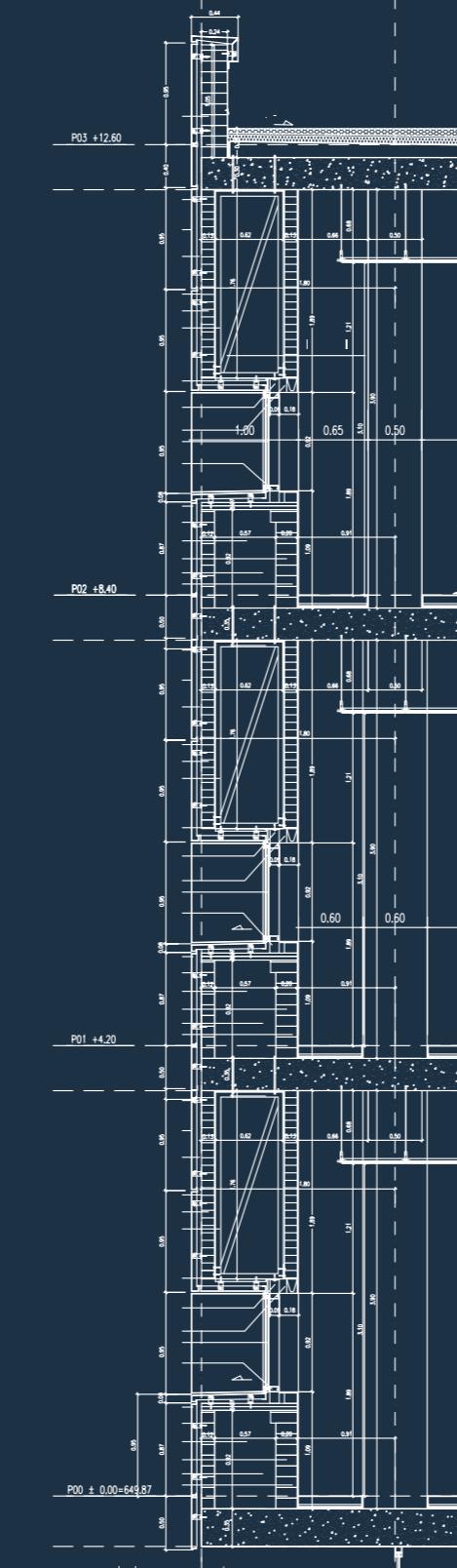


Aislamiento y transparencia
Entre muros cortina, lucernarios, ventanales y grandes puertas, en el Parque se han instalado más de 20.000 m² de superficies acristaladas. Su presencia se hace más importante en el edificio corporativo, especialmente en su esquina este, un lugar que por su especial geometría en forma de proa y las condiciones climatológicas de Castalla, con fuertes vientos ocasionales, ha exigido la instalación de estructuras reforzadas y perfiles especiales. Esta tarea ha sido responsabilidad de Instalaciones Técnicas del Aluminio, que ha elegido materiales de Schüco. Los muros cortina utilizados cuentan con rotura de puente térmico, para que su poder aislante sea completamente eficaz; la cristalería se seleccionó con filtro UV, buscando siempre un alto grado de transparencia. doble acristalamiento con cámara de aire con lámina e-low (evita la radiación solar pero manteniendo un alto grado de transparencia)

Insulation and transparency
There are more than 20,000 square metres of glass surfaces in the Actiu Technology Park. Much of this is found in the corporate building, particularly on the east corner which, in the shape of a boat's prow and due to occasional strong winds, has been specially reinforced by the company Instalaciones Técnicas del Aluminio, using Schüco material. The curtain walls used provide completely efficient heat insulation, combined with e-low double glazing with UV filter in the windows, protecting against solar radiation while providing a high degree of transparency.

Isolation et transparence
Entre les murs-rideaux, les verrières, les baies vitrées et les grandes portes, le Parc technologique compte plus de 20 000 m² de surface vitrée. La présence du verre est surtout remarquable dans le bâtiment du siège social, notamment à l'angle est. En raison de la géométrie particulière de cet angle en forme de proue et des conditions météorologiques de Castalla, où le vent souffle parfois en fortes rafales, des structures renforcées et des profilés spéciaux se sont avérés nécessaires. Leur pose a été effectuée par l'entreprise Instalaciones Técnicas del Aluminio, qui a opté pour les produits de Schüco.
Les murs-rideaux sont dotés d'une rupture de pont thermique pour une efficacité accrue de leur pouvoir isolant ; ce double vitrage est doté d'un filtre UV, présentant toutefois un haut degré de transparence, et comporte dans sa lame d'air un film « e-low » (évitant le rayonnement solaire mais conservant un haut degré de transparence).





Composite de precisión

El sistema de fachada ventilada, elegido para el edificio corporativo para minimizar el sobrecalentamiento en verano, facilitar la transpiración de la fachada y evitar condensaciones, se recubre con un composite de aluminio de 5 mm fabricado por Alcoa. Este material, que forma un sandwich con alma de polietileno, ha sido mecanizado con ayuda de maquinaria de control numérico por Romgom para adaptarse a la curvatura marcada en el proyecto.

A precision composite

The ventilated frontage system chosen for the corporate building, which minimises overheating in summer, helps to ensure transpiration and avoid condensation, includes a 5mm aluminium composite made by Alcoa. This material forms a polyethylene sandwich and is mechanised using numerically controlled Romgom machinery to adapt to the curve of the building.

Composite de haute

précision
Le système de façade ventilée, choisi pour le bâtiment du siège social en vue d'éviter l'excès de chaleur en été, faciliter la transpiration de la façade et éviter les condensations, est recouvert de panneaux composites en aluminium de 5 mm d'épaisseur fabriqués par Alcoa. Ces panneaux, en forme de sandwichs renfermant du polyéthylène en leur cœur, ont été usinés à l'aide de machines à commande numérique par l'entreprise Romgom afin de donner à ce projet les formes courbes souhaitées.



Sol en superficie

El zigzag que forman las fachadas de acero galvanizado en las naves productivas y logística hace jugar al sol en su superficie y subraya armonías en vertical y horizontal respectivamente. Pero más allá de la mera piel, el poder del sol es rechazado por este material firmado por Acieroid, que cuenta en su interior con doble aislante formado por una capa fibra mineral IBR y otra de lana de roca.

Sun on the surface

The zigzag styling of the galvanised steel fronts of the production plants and distribution centre make the sunlight play on the surface and enhance the buildings' vertical and horizontal lines. The material, provided by Acieroid, acts as an effective block to the sun, featuring double insulation with an IBR mineral fibre layer and a Rockwool layer.

Soleil en surface

Les zigzags que forment les façades en acier galvanisé des entrepôts et du bâtiment logistique jouent en surface avec la lumière du soleil et font ressortir leur tracé harmonieux, vertical dans le premier cas et horizontal dans le second. Il ne s'agit toutefois pas que d'une simple « peau » puisque ce matériau fabriqué par Acieroid, renfermant un double isolant formé d'une couche de fibre minérale IBR et d'une couche de laine de roche, renvoie le rayonnement solaire sans l'absorber.







Energía limpia

La instalación de placas solares fotovoltaicas adquiere un especial protagonismo en el proyecto por dos razones. La primera es la forma en que la arquitectura ha integrado la instalación energética, sirviendo a las necesidades (orientación e inclinaciones) de las placas solares de alta eficiencia sin renunciar nunca ni a la belleza ni a la funcionalidad de las cubiertas. La segunda es la propia extensión de la planta y la elección de placas de alto rendimiento, con capacidad para generar más de 7.000.000 kWh de energía limpia cada año.

La importancia de estas instalaciones (se trata de la mayor planta fotovoltaica instalada en Europa sobre techo industrial) significa crear seis veces más energía de la que necesita Actiu, con lo que el excedente podría abastecer el consumo medio de una población de 5.000 habitantes. Una producción que evita la emisión de 8.250 Tm de CO₂ a la atmósfera. La instalación ha sido realizada por Maymó Civil con los productos más innovadores de SunPower.

Clean energy

The solar panels used in the Actiu Technology Park are important for two reasons. Firstly, they are integrated into the architecture in terms of orientation and inclination to ensure maximum efficiency, but without altering the beauty or functionality of the roof design. Secondly, these high-performance panels generate more than seven million kilowatt hours of clean energy per year. This is Europe's largest solar energy plant on an industrial roof, and it produces six times more energy than Actiu needs, which means that the rest can be used to supply the local population of five thousand people. This prevents 8,250 metric tons of CO₂ emissions into the atmosphere.

Maymó Civil installed the solar panels, using the most innovative products by SunPower. L'étendue de cette installation (il s'agit de la plus grande centrale photovoltaïque installée sur toiture industrielle en Europe) permet de produire six fois plus d'énergie que ce dont Actiu a besoin et pourrait de ce fait couvrir la consommation d'énergie moyenne d'une ville de 5 000 habitants. Cette production évite par ailleurs l'émission de 8 250 tonnes CO₂ dans l'atmosphère. C'est l'entreprise Maymó Civil qui s'est chargée de la pose, avec les produits les plus innovants de SunPower.

Energie propre

Dans ce projet, une importance majeure a été accordée à l'installation d'une grande centrale photovoltaïque. Il est possible de s'en apercevoir tout d'abord à la façon dont l'architecture des bâtiments a intégré l'installation de ces panneaux solaires, en s'adaptant à ses exigences en termes d'orientation et d'inclinaison, sans toutefois jamais négliger ni la fonctionnalité ni l'esthétique des bâtiments. Il est également possible de s'en apercevoir à l'étendue même de la centrale et au choix de panneaux à haut rendement, capables de produire chaque année jusqu'à 7 000 000 kWh d'énergie propre.

L'étendue de cette installation (il s'agit de la plus grande centrale photovoltaïque installée sur toiture industrielle en Europe) permet de produire six fois plus d'énergie que ce dont Actiu a besoin et pourrait de ce fait couvrir la consommation d'énergie moyenne d'une ville de 5 000 habitants. Cette production évite par ailleurs l'émission de 8 250 tonnes CO₂ dans l'atmosphère.





Inversores

Cada uno de los edificios que incorpora placas solares (las tres plantas de fabricación y la nave logística) cuenta con una batería de inversores encargados de transformar la corriente continua que genera la instalación en corriente alterna antes de inyectarla a la red eléctrica. En este proceso se genera un calor que, en invierno, se utiliza como apoyo de los sistemas de calefacción y en verano se evaca al exterior.

Inverters

All of the buildings with solar panels (the three production plants and the distribution centre) have a battery of inverters to transform the continuous current generated by the panels into alternate current before it enters the electricity grid. This process produces heat, which is used in winter as a back-up to the heating systems, and in summer is expelled into the air.

Onduleurs

Chacun des bâtiments dotés de panneaux solaires (les trois entrepôts de fabrication et le bâtiment logistique) est équipé d'une batterie d'onduleurs chargés de transformer le courant continu généré par l'installation en courant alternatif avant de l'injecter au réseau électrique. Ce processus produit de la chaleur, utilisée en complément aux systèmes de chauffage en hiver et rejetée vers l'extérieur en été.



Inteligencia artificial al servicio de la eficiencia
Los servicios primordiales del Parque - alumbrado, acondicionamiento y climatización, control de accesos, gestión energética y comunicaciones- han sido centralizados para que sean gestionados por un software experto. El objetivo es utilizar los recursos (frío, calor, iluminación) solo en los lugares y en la medida necesarios, garantizando las mejores condiciones de trabajo. También aseguran un alto nivel de seguridad en las instalaciones.

El sistema de gestión utiliza una red de fibra óptica de alta velocidad y gran estabilidad frente a las perturbaciones atmosféricas.

Los sistemas de detección de incendios, también automatizados, permanecen en un sistema independiente.

Artificial intelligence at the service of efficiency
The Park's main services (lighting, interior climate control, access control, energy management and communications) have all been centralised to be managed by expert software. The aim is to use the resources of air-conditioning, heating and lighting only where and when needed, ensuring the very best working conditions and increasing safety throughout.

The management system uses a high-speed fibre-optic network that is extremely stable, regardless of the climate conditions. The fire detection systems are also automated, on an independent system.

Intelligence artificielle au service de l'efficacité
Les principaux équipements et services du parc - éclairage, chauffage, climatisation, contrôle d'accès, gestion de l'énergie et voies de communication - ont été centralisés pour être gérés par un logiciel spécialisé. L'objectif est d'utiliser les ressources (climatisation, chauffage, éclairage) seulement en temps et en lieux nécessaires afin de garantir les meilleures conditions de travail possibles. Ces installations présentent par ailleurs un niveau de sécurité élevé.





206



207

Luz sin interruptores

Para lograr que la luz siempre sea la adecuada a cada espacio de trabajo, el control del alumbrado es completamente automático. El sistema armoniza la luz artificial con la solar y se conecta o desconecta en función de la presencia de personal en el puesto de trabajo. El resultado es una instalación flexible, segura, confortable y que permite un ahorro energético del 70% con respecto a una instalación convencional.

Light without switches

The lighting is completely automatic to ensure it is just right for each work area. The system provides harmony between artificial light and sunlight, and if no one is present in that particular area, the light switches itself off. The result is a flexible installation that is safe and comfortable, allowing up to 70 per cent savings when compared with conventional facilities.

Lumière sans interrupteurs

Pour obtenir le meilleur éclairage, adapté à chaque espace de travail, notre choix s'est porté sur un système de commande totalement automatique. Le système harmonise la lumière artificielle avec la lumière du soleil et s'allume ou s'éteint en fonction de la présence ou non de personnel au sein d'un espace. Cette installation est par conséquent flexible, sûre, confortable et permet d'économiser 70 % d'énergie par rapport à une installation conventionnelle.





Crear espacios de luz
Optimización y operatividad se unen en la iluminación del Parque, realizada con materiales de Philips por su fiabilidad y el uso de materiales totalmente reciclables.

En el exterior, los viales se alumbran con mayor o menor intensidad según haya o no actividad; las fuentes y láminas de agua se adornan con leds de colores cambiantes y sobre la vegetación actúan luminarias que ayudan a apreciar el variado cromatismo de las plantas. En las naves, además de resaltar la singularidad de la arquitectura, se ha buscado una reproducción cromática amplia, para evitar la visión apagada tan característica de muchos espacios industriales.

En el edificio corporativo, la iluminación ayuda a marcar los ambientes diferenciados: se hace más fría en los despachos y cálida en las zonas de trabajo compartido. Las zonas de relax se ambientan con colores cambiantes que sorprenden al usuario y lo relajan e invitan a reorientar su pensamiento.

Creating places of light
Optimisation and operativity come together in the Park's lighting system, which uses Philips products for their reliability and their use of completely recyclable materials.

Lighting on the roads varies depending on whether or not there is traffic. The fountains and other water features are decorated with LED lights that change colour. The lighting on the vegetation is designed to display the many colours and shades of the various species. The aim in the production plants was to produce not only unique architecture but to reproduce a wide range of colours, avoiding the muted look so often seen in industrial buildings.

The lighting in the corporate building helps to distinguish between different areas – colder in offices and warmer in group areas. The relaxation areas are pleasantly lit with changing colours that are conducive to reflective thought.

Création d'espaces lumineux
Optimisation et fonctionnalité sont les maîtres-mots qui ont guidé l'éclairage du parc, réalisé avec des produits de la marque Philips, reconnus pour leur fiabilité et la part de matériaux entièrement recyclables qui entrent dans leur composition.

À l'extérieur, l'éclairage des voies d'accès varie en fonction de l'activité qui s'y déroule. Les fontaines et les plans d'eau sont ornées de diodes électroluminescentes à couleurs changeantes et les espaces verts sont éclairés par des luminaires qui permettent d'apprécier la variété de couleurs des plantes.

Dans les entrepôts, en plus de faire ressortir la singularité de l'architecture, l'éclairage vise à offrir une belle palette de couleurs afin de ne pas tomber dans le terne, si caractéristique des espaces industriels.

Dans le bâtiment du siège social, l'éclairage aide à différencier les espaces : il est plus froid dans les bureaux et plus chaleureux dans les zones de travail en équipe. Les zones de détente sont quant à elles dotées d'éclairages d'ambiance aux couleurs changeantes, qui surprennent tout d'abord les usagers, puis les détendent et les invitent à réorienter leur pensée.





Retrato de un hombre mirando al futuro

por Concha Baeza

Portrait of the man who looks into the future
Portrait de l'homme qui regarde l'avenir

He is tenacious, frank, and not afraid to challenge the status quo, "I have built the Park because that is what I wanted to do, and that is it. I didn't want to build a new factory, nor state of the art headquarters. That didn't attract me. I just wanted to do, what I have now done." Vicente Berbegal's simplicity is striking. For the presentation of any project of the scale of the Actiu Technological Park, you would expect the usual speech, full of impressive statistics, future strategies, social responsibility and new company culture.

And all those things, which demonstrate the success of the Park, are obviously here, borne out by facts. However, there are times, like now, that he only prefers to talk about something more basic, something deeply personal: personal satisfaction, passion for the land and work. He is talking 'happiness'.

'happiness'. He knows where to look for it and where to find it; in the ever more challenging projects that he undertakes. He knows how to transfer this 'happiness' to others: in making everyone involved in his projects, pushing them to the limits of their potential, sometimes beyond, and ultimately enabling

everyone to share in the success. He appreciates that to those who worked on the project, the salary was an important reward, so too however, the pride and satisfaction in contributing to an endeavour such as this. He is aware that everyone involved in the construction of the Actiu Technological park, from bricklayers to engineers are proud of being part of such an ambitious project, and while driving along the road to Castalla, they would proudly say, 'I worked there'.

In 1995, coinciding with the launch of the Actiu brand, which was making inroads into the office furniture market, the company started thinking of the need of a corporate image more in tune with the new market. The first step was to consolidate all his different companies under the name Actiu. It was then the idea of building a new factory to physically put all the operations together.

Actiu bought 15,000 squared metres of land in the outskirts of Castalla, and started to devise its new strategy. Vicente was

Il est catégorique, sincère et même provocateur : « J'ai fait le Parc parce que c'est ce que je voulais faire ; c'est tout » « Je ne voulais pas faire une nouvelle usine, ni des bureaux luxueux. Ça ne m'attirait pas. Je voulais faire... ce que j'ai fait » Avec son apparence simplicité, Vicente Berbegal raffermit. Au moment de connaître le projet ambitieux qu'est le Parc Technologique Actiu, n'importe qui peut s'attendre à se trouver face du même entrepreneur prêt à présenter le discours habituel plein de projections, stratégies, responsabilité sociale et nouvelle culture d'entreprise... Et c'est vrai que tout cela y est, mais il y a des occasions, comme celle-ci, où il préfère parler de quelque chose de plus simple et plus complexe en même temps, de quelque chose plus intime : de satisfaction personnelle, de l'amour à la terre et au travail. On parle en définitive de bonheur.

Bonheur. Cet entrepreneur de Castalla sait bien où la chercher et où la trouver pour lui-même : dans le tourbillon des grands projets [chaque fois plus grands] qu'il aborde. Et il sait comment la transmettre aux autres : en proposant des plans ambitieux et des délais courts, des défis jugés au bord de l'inaccessible, et qui provoquent chez ses collaborateurs une sensation de vertige initial, une excitation unique pendant son exécution et dont la réussite de sa conclusion se convertit en la meilleure récompense pour tous.

Parce qu'il est conscient que le salaire est une partie importante de la récompense, mais, il n'oublie pas que la fierté et le succès reconnu et partagé, sont encore plus importants. Parce qu'il le sait, et c'est son style, aujourd'hui il est conscient que toutes les personnes qui ont collaboré à la construction du Parc Technologique, que ce soient des soudeurs ou des maçons, des ingénieurs, des jardiniers, des techniciens ou des professionnels du verre, en passant par l'autoroute d'Alicante à Castalla ces gens sont fiers de dire à ceux qui veulent l'entendre : « J'ai travaillé là-bas »

Il y a 15 ans, vers 1995, et en coïncidant avec l'envol commercial d'Actiu qui commençait déjà son entrée de plein fouet sur le marché

du mobilier de bureau, l'entreprise commençait à visualiser la nécessité de changer son image pour une autre qui pouvait représenter la réalité nouvelle et croissante. Pour commencer, il a réuni tous les noms de ses différentes usines sous la marque qu'il représente aujourd'hui, et d'un autre côté, il a commencé à étudier la construction d'un nouveau bâtiment corporatif. Il devait être représentatif, et montrer avec clarté ses principes, pouvant se nourrir de l'ambition de la marque et projeter son image vers le futur qui déjà était imaginé par ses acteurs. Avec cette idée dans la tête et dans un processus qui se prolongea pendant deux ans, Actiu a obtenu 15.000m² aux limites du centre urbain de Castalla, il a organisé un concours d'idées, et récompensé un joli projet architectonique et.... Et finalement, il s'est arrêté un moment pour réfléchir sur son idée. Parce que Vicente Berbegal savait qu'un bâtiment de bureaux ne serait pas suffisant : il en voulait plus. C'était en 1997 et les premières idées du Parc Technologique Actiu commençaient à prendre forme dans l'esprit de son entrepreneur.

En révisant sa biographie, il est évident que l'insatisfaction n'est pas propre à la vie de cet homme mais elle est le moteur principal de sa condition de chef d'entreprise. Cela a toujours été comme ça : il en veut encore plus. Avec ses 12 ans le fils indocile se sentait déjà adulte et c'était un casse-tête constant pour ses parents. Il en voulait en terminant l'école ; et en voulait plus quand il a laissé ses anciens collègues et fabricant locaux pour s'émanciper lui-même en 1968 et louer une usine industrielle pour créer sa propre entreprise et ses propres meubles. C'était l'Espagne des années soixante-dix, une Espagne encore en blanc et noir, dont la sévérité commençait à se colorier avec la porte entrouverte au tourisme. C'était une époque où tout le pays vivait en ébullition, immergé dans une grave crise économique et une transition politique, deux circonstances qui augmentaient la sensation d'incertitude jusqu'à faire penser à tout un pays entier que tout futur était possible. La sensation de changement arrivait dans tous les coins, sur tous les marchés, dans tous les foyers. Et le jeune entrepreneur était là, à vendre futur

Es rotundo, sincero y, hasta cierto punto, provocador: "he hecho el Parque porque era lo que quería hacer; no hay más", dice. "No quería hacer una fábrica nueva, ni unas oficinas lujosas. Eso no me atraía. Quería hacer... lo que he hecho". Con su aparente simplicidad, Vicente Berbegal desarma. Al conocer el ambicioso proyecto que es el Parque Tecnológico Actiu, cualquiera esperaría encontrarse al frente del mismo a un empresario dispuesto a presentar el discurso habitual cuajado de proyecciones, estrategias, responsabilidad social, nueva cultura empresarial... Y es cierto que todo ello está ahí, reflejado con hechos. Pero hay ocasiones, como esta, en las que él prefiere hablar de algo más sencillo y más complejo a un tiempo, de algo profundamente íntimo: de satisfacción personal, de amor a la tierra y al trabajo. De lo que está hablando es, en definitiva, de felicidad.

Felicidad. Este industrial de Castalla sabe dónde buscarla y dónde encontrarla para sí mismo: en la vorágine de los grandes (cada vez mayores) proyectos que aborda. Y sabe cómo provocarla en los demás: proponiendo planes ambiciosos y plazos breves, retos que cualquiera juzgaría al borde de lo inalcanzable, que provocan en sus colaboradores una sensación de vértigo inicial, una excitación única durante su ejecución y cuya conclusión exitosa se convierte en la mejor recompensa para todos. Porque él sabe que el salario es parte importante de la recompensa, pero no olvida que el orgullo y el éxito compartido y reconocido fidelizan tanto o más. Porque lo sabe, porque es su estilo, hoy es consciente de que todos los que colaboraron en la construcción del Parque Tecnológico, fueran soldadores o albañiles, ingenieros, jardineros, técnicos o cristaleros, presumen ante cualquiera que quiera escucharles al pasar por la carretera de Alicante a Castalla: "Yo trabajé ahí".

Hace cerca de quince años, hacia 1995, y coincidiendo con el despegue comercial de Actiu, que entraba entonces de lleno en el mercado del mueble para oficina, la empresa comenzó a visualizar la necesidad de cambiar su imagen en favor de una que representara su nueva y creciente realidad. Para comenzar, reunió los nombres de sus distintas empresas bajo la marca que hoy les distingue, y por otro, comenzó a estudiar la construcción de un nuevo edificio corporativo. Debía ser representativo, que mostrara con claridad sus principios, que se alimentara de la ambición de la firma y que proyectara su imagen hacia el futuro que sus protagonistas estaban imaginando ya. Con esa idea en mente y en un proceso que se prolongó durante un par de

años, Actiu adquirió 15.000 m² en los límites del casco urbano de Castalla, convocó un concurso de ideas, premió un hermoso proyecto arquitectónico y... Y finalmente, paró máquinas para repensar su estrategia. Porque Vicente Berbegal supo entonces que un edificio de oficinas no era suficiente: Quería más. Era 1997 y las primeras ideas sobre el Parque Tecnológico Actiu comenzaban a tomar forma en la mente de su promotor.

Repasando su biografía resulta evidente que la insatisfacción no solo es connatural a este hombre, sino que es el motor mismo de su condición de emprendedor. Siempre ha sido así: quiere más. El díscolo hijo tardío, que a los 12 años se sentía adulto y suponía un constante quebradero de cabeza para sus padres, quería más cuando dejó la escuela; y quería más cuando abandonó a sus antiguos empleadores, fabricantes locales de muebles de los que se independizó en 1968 para alquilar una nave y crear su propia empresa y sus propios muebles. Y fue la misma razón la que le llevó a elegir esos nuevos modelos, porque "no iba a hacer lo que mis antiguos jefes ya estaban haciendo, no iba a fabricar aquellos mismos sillones", recuerda hoy. Echó a andar como empresario con 20 años. Y, siempre incansable y tenaz, sumó esfuerzos y acumuló recursos para que la realidad se adecuara a su imparable imaginación; así que, cinco años después, en 1973, pudo instalar su fábrica en un local ya de su propiedad: una nave de 500 m² que le permitió ampliar su producción, contar con unas oficinas en las que comenzó a trabajar su mujer (acababan de casarse) e incluso usó la planta superior para construir su propia vivienda, aquella en la que fueron naciendo sus hijos.

Era la España de los años setenta, una España aún en blanco y negro cuya severidad comenzaba a colorearse por la puerta que entreabrió el turismo. Eran tiempos en los que todo el país vivía en ebullición, inmerso en una grave crisis económica y una trascendental transición política, dos circunstancias que elevaban la sensación incertidumbre hasta hacer pensar al país entero que cualquier futuro era posible. La sensación de cambio llegaba a todos los rincones, a todos los mercados, a todas las casas. Y allí estaba el joven empresario, vendiendo futuro y modernidad con sus nuevos modelos de muebles para el hogar entre los que destacaban las mesas auxiliares para esa tecnología ya omnipresente que era la televisión; vendiendo transformación incluso a aquellas familias que jamás habían imaginado cambiar el sólido ajuar con el que amueblaron su vivienda años atrás. En aquellos momentos, su catálogo tenía 500 referencias.

Vista de Castalla desde el Parque Tecnológico Actiu





analyze trends. He uses all this information to build up a conclusion and always takes his own decisions without hesitation. In this way in 1997 the first ideas for the technological park were born. His vision was to put together the various business units, that at the time were located in different spots in Castalla. Constructing a spacious business unit with elegant offices where all his employees could work together and create a new business culture. Above all else this park had to be overlooking Castalla, its land and its mountains.

In 1999 in order to achieve his dream, 200,000 squared metres of land were bought. He started then to study the terrain and how was going to be distributed: the headquarters, logistic division, the production facility and most importantly, the trees. The American oaks, cypresses, pine trees and olive trees started to be part of the design of the whole concept.

It would however take a long time for the roots of this concept to take hold. Despite the initial support from the local authorities, the city council of Castalla stopped the development of the project for several years. Vicente did not accept defeat and pursued his dream until the council released their final approval for the project in 2001.

However, instead of locating the park where initially planned, he decided to build it where it is now, in la Venta Flores, a rural estate that Actiu bought in 1997 and in which the highway C-80 was

going to be built. Meeting Jose Maria Tomas was a turning point. Their compatibility enabled them to quickly unite behind a common objective. As an architect, Jose Maria Tomas was used to studying the land and the impact of his buildings on the local environment. For Actiu Technological Park, he found that Vicente had already addressed these issues himself. Vicente found in Jose Maria Tomas an artist who could make his dream come through.

Vicente assigned the project to Jose Maria Tomas. This, however, would be a project to be developed in a different manner to any other project. Vicente himself wanted to be directly involved in the project development, working side by side with Tomas. Vicente strives for perfection and wanted to ensure his vision would be realized.

He loves his land and he chose only local professionals and builders to work in building of the park. For some the task was beyond their professional capacity. It was challenging for all involved. That is why Vicente knows that through the years every builder, plumber, engineer, gardener would be proud to say aloud: I worked there.

It all started with a dream, then paperwork, two years later the building of the underground water channels and finally two years on, the construction of the Park as it stands today. It has

been twelve years since Vicente realized that he wanted more. And now he has more. He has an architectural masterpiece, a model of sustainable industry and an example of inexhaustible courage.

It is now when the next; the most important phase starts. His nerve, intuition and entrepreneurship are tested now. He knows it. He smiles.

Concha Baeza, writer

200.000m² de territoire à côté de l'ancienne usine et il a commencé à étudier le territoire et sa distribution : le bâtiment corporatif, le bâtiment logistique, les usines de production...et les arbres. Les chênes, les cyprès, les pins et les oliviers ont commencé à pousser dans son imagination. Mais, il faudra beaucoup de temps encore afin de les enraciner sur terre. Parce que, malgré l'appui initial de la mairie de Castalla, le développement du Parc a été bloqué pendant quelques années.

¡Mauvaise affaire pour un homme impatient et décidé ! Bien que cette fois l'entrepreneur a su attendre l'occasion propice et a obtenu en 2001 la reprise du projet. Cependant, au lieu de se situer dans l'espace prévu, il a décidé de le faire dans sa position actuelle, la Venta Flores, une propriété rurale qu'Actiu avait obtenu à la fin de l'année 1997 et pendant laquelle tout le monde regardait la construction de la nouvelle autoroute.

La rencontre avec José María Tomas, favorisé par l'architecte d'intérieur José Cosín, fut un point d'infexion. La complicité les a unis rapidement. L'architecte, qui ne comprend pas son travail sans l'étude du territoire, a trouvé un chef d'entreprise qui avait déjà planifié un terrain à bâtir, des grandes citerne, une faible construction et des jardins abondants. Le chef d'entreprise, de son côté, a trouvé un artiste capable d'interpréter avec une exquise qualité ses rêves et les besoins de son entreprise.

Vicente Berbegal à proposé à José María Tomás une façon de travailler peu habituelle mais qui fut

D'abord, tout était «rêves». Ensuite, des papiers. Deux ans passés à préparer l'entourage, en faisant des citerne énormes perdues de vue. Et finalement, deux ans de plus pour voir grandir les bâtiments qui sont en train déjà d'être occupés. Une douzaine d'années se sont écoulées depuis que Vicente Berbegal a su ce qu'il voulait le plus. Et maintenant il en a plus. Il a entre ses mains une pièce architectonique, un modèle d'industrie durable et un exemple de courage en termes d'investissements.

Mais c'est maintenant quand le plus important commence, quand son hardiesse, son intuition et son odorat sont vraiment mis à l'épreuve. Il le sait. C'est pour cela qu'il sourit.

Concha Baeza est écrivain

finalement acceptée. Il ne voulait pas laisser son œuvre entre les mains d'une entreprise inconnue et sans implication. Cette formule est confortable et facile pour les grandes administrations avec lesquelles Tomas travaille autour du monde, mais celui de Castalla, passionné par ses projets, c'est un homme infatigable qui exige à ses collaborateurs les maximum de garanties : il cherche l'exactitude au millimètre du control numérique, sans renoncer à la perfection du travail de l'artisan. Et, à tout moment, il compte sur une forte implication émotionnelle. Pour cette raison, et c'est parce qu'il croit à sa terre, qu'il s'entoure des industriels de sa localité, de sa province et de sa région. Pour beaucoup de personnes, c'était une proposition extraordinaire, qui dépassait sa tâche habituelle. Ce n'était pas un travail comme un autre mais un défi. Et il l'a réussi. C'est pour ça que l'entrepreneur sait que même au fil des années, beaucoup de maçons, d'ingénieurs, de jardiniers, de techniciens et des professionnels du verre diront toujours : « J'ai travaillé là-bas »



Vicente Berbegal en tres momentos de la inauguración del Parque. Con su familia, junto a su esposa Mª Carmen y con el arquitecto José María Tomás

encontrarse, que les permitiera realizar sus tareas en un ambiente agradable, donde todo invitara a remar en la misma dirección. Y sin perder nunca de vista Castalla, su tierra y sus montes.

De nuevo en acción para lograr un sueño, compró en 1999 cerca de 200.000 m² de terrenos contiguos a la antigua sede y comenzó a estudiar el terreno y su distribución: el edificio corporativo, la nave logística, las naves de producción... y los árboles. Los robles americanos, los cipreses, los pinos y los olivos comenzaron a crecer entonces en su imaginación. Pero aún tendría que pasar mucho tiempo para que enraizaran en tierra. Porque, a pesar del apoyo inicial, el ayuntamiento de Castalla bloqueó durante algunos años el desarrollo del Parque. ¡Mal asunto para un hombre impaciente y decidido! Aunque esta vez el empresario, que también sabe ser tenaz, supo esperar a la ocasión propicia y logró en 2001 la reanudación del proyecto. Sin embargo, en lugar de ubicarse en el espacio previsto, decidió llevarlo hasta su actual localización, la Venta Flores, una finca rural que Actiu había adquirido a finales de 1997 y a la que se habían vuelto las miradas con la construcción de la autovía C-80.

El encuentro con José María Tomás, propiciado por el interiorista José Cosín, fue un punto de inflexión. La complicidad los unió rápidamente. El arquitecto, que no entiende su trabajo sin el estudio del territorio, sin su inclusión en él, se encontró con un empresario que ya había planificado un huerto solar, grandes aljibes, baja edificabilidad y jardines abundantes. El empresario, por su parte, se encontró con un artista capaz de interpretar con exquisita calidad tanto sus deseos como las necesidades de su empresa.

Vicente Berbegal propuso a José María Tomás un modo de trabajar poco habitual pero que fue aceptado. No quería



desentenderse de la obra y que se la hiciera una empresa desconocida y sin implicación. Esa fórmula será cómoda para las grandes administraciones con las que Tomás trabaja por todo el mundo, pero el de Castalla, apasionado en sus proyectos, es un hombre incansable que exige a sus colaboradores máximas garantías: busca la exactitud milimétrica que otorga el control digital, sin renunciar a la perfección del oficio de un artesano. Y, en todo momento, aspira a contar con una fuerte implicación emocional. Por eso, y porque cree en su tierra, se rodeó de los industriales de su comarca, de su provincia, de su región. Para muchos, fue una propuesta extraordinaria, que excedía su tarea habitual. No era un trabajo sino un desafío. Y lo lograron. Por eso, el empresario sabe que pasarán los años y que muchos soldadores o albañiles, ingenieros, jardineros, técnicos o cristaleros seguirán presumiendo: «Yo trabajé ahí».

Primero, todo eran sueños. Luego, todo papeles. Dos años más preparando el entorno, haciendo aljibes inmensos que más tarde desaparecían de la vista. Y por fin, otros dos para ver crecer los edificios que ya están siendo ocupados. Han pasado una docena de años desde que Vicente Berbegal supo que quería más. Y ahora tiene más. Tiene entre sus manos un hito arquitectónico, un modelo de industria sostenible y un ejemplo de valentía con las inversiones.

Pero es ahora cuando empieza lo importante, cuando su atrevimiento, su intuición y su olfato empresarial se ponen, de verdad, a prueba. Lo sabe. Por eso sonríe.

Concha Baeza es escritora.

Burgos Group: Construction and building coordination

A man from Granada used to the Sun and weather-beaten in the work, Antonio Burgos manages a group of companies dedicated to the development of industrial projects. His work has always been done around this area since he started 30 years ago. However, in La Foia de Castalla, he is very well known as he has built more than 3.000.000 m² in industrial plants. In fact the different Actiu plants built during the 80's were built by him.

It looked like in his long career, he had seen everything, "but in the Park everything was much difficult, a higher level", he confesses. Because of the extension of the project and because of the ambitions.

Because of the planning proposals and the solutions for all the requirements. All these things together with the fact of working with an international architecture study and one of the most prestigious framework consultants in the country instead of being scared for him it has been an incentive. He has also some solutions to give in the project as the gutter-beams in the roof of the logistics building.

To have the confidence of Vicente Berbegal and being the final responsible of the Technological Park constructions has obliged him to be 3 years in the project.

He has taken care of a lot of things: heavy machinery, trucks, cranes; he has to build frames and beams, he has moved steel framework, pillars, concrete and soil, a lot of soil. He has had to coordinate a lot of people, all working while he was from one part to the other of the Park with a 4 wheels motorbike "it finished melted with so many trips, two tanks per day". Some of the workers were from his own staff, but some not. All have been supporting the cold weather, high temperatures and all the inconveniences. In this point, Antonio Burgos which does not look to be very sensitive, starts to speak about the experience of working with Actiu technical team, TJM^a team and other collaborators...he remembers some names from Berbegal, from other companies as for example María Villa, the architect managing the project. "At the end the human team has been the best thing. We have fought together, we have learnt together; and now what I am going to say? The evidence is there".

Groupe Burgos : Construction et coordination du chantier

Un Grenadin habitué à tous les soleils et tannage du chantier, Antonio Burgos dirige un propre groupe d'entreprises spécialisé dans le développement de projets industriels. Son travail l'a rarement conduit hors de la région où il a démarré son projet d'entreprise il y a environ trente ans. Ici cependant, dans la région industrielle de la Foia de Castalla, son expérience est tellement reconnue et appréciée qu'il a transformé plus de 3.000.000 m² de terrains en bâtiments pour l'industrie. De fait, les espaces successifs qu'Actiu a occupé à partir des années 80 ont été sous sa responsabilité.

Il semblait qu'il avait tout vu tout au long de sa trajectoire, "mais dans le Parc tout était beaucoup plus compliqué, à un niveau beaucoup plus grand", dit-il. De par les dimensions du projet et son ambition. Des propositions qu'il avait sur le plan et des exigences du projet auxquelles il fallait donner une solution. Tout cela, et le fait de travailler auprès d'une Etude d'architecture à caractère international et auprès des consultants en structures les plus prestigieux du pays, loin de lui faire peur ça lui a servi de motivation. Parce qu'il avait aussi des solutions à apporter, comme ce fut le cas quand ils ont eu à aborder la construction des poutres -

gouttières et conduits du bâtiment logistique.

Le fait d'avoir eu la confiance de Vicente Berbegal et d'être le responsable final de la construction du Parc l'a obligé à passer pratiquement trois ans dans ce projet. Il s'est occupé de plusieurs éléments : des machines lourdes, des camions, des grues; il a fabriqué des structures et des poutres et bouger de la ferraille, des piliers, du béton et des terres, beaucoup de terres qui semblaient interminables. En coordonnant une grande quantité de personnes, tous travaillaient pendant que lui déplaçait de long en large du Parc avec une moto quatre roues "qui a fini par se casser, à cause des voyages qu'il a du faire, en raison de deux pleins quotidiens". Certains des travailleurs qu'il dirigeait faisaient partie de son personnel, mais d'autres non. Tous en supporté les mêmes froids, les même chaleurs et les mêmes complications jusqu'à se convertir en une famille étrangère. Arrivés à ce point, Antonio Burgos, qui ne fait pas semblant d'être un homme rendu aux sentimentalismes, commence à parler de l'expérience de travail auprès de l'équipe technique d'Actiu, de TJM^a et d'autres collaborateurs ... et cite plusieurs noms du personnel de chez Berbegal, technicien d'autres entreprises et, surtout, celui de María Villa, l'architecte directrice du projet. "Dans le fond - dit-il - l'équipe humaine a été le meilleur. Nous avons lutté ensemble, nous avons appris ensemble; et maintenant : qu'est-ce que je vais dire ? « Tout est visible à simple vue ».

Grupo Burgos Construcción y coordinación de la obra

Granadino acostumbrado a todos los soles y curtido en la obra, Antonio Burgos dirige un grupo de empresas de su propiedad dedicado al desarrollo de proyectos industriales. Su trabajo lo ha conducido pocas veces fuera de la comarca donde inició su proyecto empresarial hace unos treinta años. Sin embargo aquí, en la industrosa Foia de Castalla, su experiencia es tan reconocida y apreciada, que ha transformado en naves para la industria más de 3.000.000 m² de terrenos y solares. De hecho, los sucesivos espacios que ha ido ocupando Actiu a partir de los años ochenta han sido responsabilidad suya. Parecía que a lo largo de su trayectoria lo había visto todo, "pero en el Parque todo era mucho más complicado, de un nivel mucho más alto", confiesa. Por las dimensiones del proyecto y por su ambición. Por las propuestas que tenía sobre el plano y por los requerimientos a los que había que dar solución. Todo ello, y el hecho de sentarse a trabajar junto a un estudio de arquitectura de carácter internacional y al lado de los consultores de estructuras más prestigiosos del país,

lejos de asustar a Burgos le ha servido de acicate. Porque también él tenía soluciones que aportar, como sucedió cuando tuvieron que abordar la construcción de las vigas-canalón y las cerchas del edificio logístico. Haber tenido la confianza de Vicente Berbegal y ser el responsable final de la construcción del Parque le ha obligado a pasar prácticamente tres años en él. Ha tenido que ocuparse de muchos elementos: maquinaria pesada, camiones, grúas; ha tenido que fabricar estructuras y vigas y ha movido ferralla, pilares, hormigón y tierras, muchas tierras que parecían interminables. Coordinando a una enorme cantidad de personas, todos trabajando mientras él iba de un lado a otro del Parque con una moto de cuatro ruedas "que terminó fundida, de tanto viaje como hizo, a razón de dos depósitos diarios".

Algunos de los trabajadores que él dirigía pertenecían a su plantilla, pero otros

muchos, no. Todos

soportando los mismos fríos, los mismos calores y las mismas complicaciones hasta convertirse en una extraña familia. Llegados a ese punto, Antonio Burgos, que no aparecía ser un

hom

sentimentalismos, comienza

a hablar de la experiencia

que ha supuesto trabajar

junto al equipo técnico de

Actiu, el de TJM^a, el de otros

colaboradores... y salen

distintos nombres de la

plantilla de Berbegal,

técnicos de otras empresas

y, sobre todo, el de María

Villa, la arquitecta directora

del proyecto. "En el fondo

-dice- el equipo humano ha

sido lo mejor. Hemos

luchado juntos, hemos

aprendido juntos; y ahora

¿qué voy a decir? Las

creenciales están ahí".



Antonio Vilaplana: Infrastructure and lighting studies.

This industrial engineer and teacher of the University of Alicante is one of the professionals that better knows the Technological Park, as he has collaborated in different phases of the project; in the initial planning of the Space, when starting to build the frames, in the automation of the resources management and the creation of the light atmosphere. He confesses, as the other persons that have worked in this project, that the process has been arduous but rewarding. As the researcher says, "other business men in this region have thought about big projects, but their expectations have been decreasing when the projects were being done and the quotations were rising; Vicente Berbegal has kept his original idea and that is a very important incentive".

The works in the Park took his study to the Park own space, as his responsibility was to plan the integration of the buildings in the space. On one hand, the road links, designing a roundabout for the external traffic and to get a comfortable entrance to Actiu. By the other hand, designing the water channel for the heavy rains that goes to the Verd River. After this, in the infrastructure of the buildings, water was the main aim, designing the spaces to channel and store it. Then it was necessary to study about the diversion of the high voltage line and the conduction of natural gas. All the

works are hidden and public do not see them, but very important for the Technological Park.

Finally, the most visible work was: the lighting project. The teacher explains here how the work environments have been differentiated between the meeting areas, break-out areas, industrial areas or external ones... He is very proud with the results: "And not because we have invented something, but because we have designed a project with future: the use of technology to get a sustainable development and the best work and life balance."

Antonio Vilaplana : Études d'infrastructures et d'illumination

Cet ingénieur industriel et professeur d'ingénieurs dans l'Université d'Alicante est l'un des professionnels qui connaît mieux le Parc Technologique, puisqu'il a collaboré depuis son cabinet dans les phases distinctes du développement de celui-ci, en abordant la planification initiale de l'espace, l'implantation des différentes infrastructures, l'automatisation de la gestion et, finalement, dans la création de climats lumineux. Il confesse, ainsi que d'autres personnes qui ont contribué en travaillant dans le projet, que le processus a été ardu, mais autant gratifiant. Parce que, comme le professeur reconnaît, "d'autres industriels de la région se sont posés des défis aussi grands, mais ont renoncé au projet au fur et à mesure que celui-ci se matérialisait et augmentait les devis; Vicente Berbegal s'est

obstiné en revanche à l'idée initiale de construire en regardant vers le futur. Et cela résulte un attrait important".

Le travail du Parc a porté à son cabinet, initialement, aux marges du propre espace industriel, puisque c'était sa responsabilité de planifier l'intégration de ces installations dans son environnement physique. D'un côté, les routes de communication, en faisant un rond-point qui dirigeait la circulation extérieure et qui permettait d'accéder commodément à Actiu. Par l'autre, en projetant le canal de drainage, en cas de fortes pluies, qui canalise les eaux depuis le talweg proche du Río Verde. Après, déjà en plein dans les infrastructures de ces installations, l'eau a été sa priorité suivante, en créant des espaces qui l'ont canaliser et stocker. Et plus tard il a été nécessaire qu'il étudiait les déviations de la ligne de haute tension et la conduite du gaz naturel.

Des travaux, tous, qui restent occultes et qui offrent peu d'éclairage devant le public général, mais sans lesquels au jour le jour dans ces installations ne serait pas possible. Une partie singulière est la planification du grand verger solaire qui couvre la plupart des plafonds du Parc. Et finalement le travail le plus visible de tous : le projet d'illumination. Ici le professeur s'enthousiasme en racontant comment ont différé les climats de travail, de réunion, de relax, les industriels, les extérieurs... Les résultats le remplissent d'orgueil : "Et non parce que nous n'avons rien inventé, mais parce que nous avons créé un projet en sachant que l'avenir va dans cette direction : par l'utilisation de la technologie pour obtenir un développement durable et une meilleure qualité de travail et de vie"



Antonio Vilaplana

Estudios de
infraestructura
e iluminación

Este ingeniero industrial y profesor de ingenieros en la Universidad de Alicante es uno de los profesionales que mejor conoce el Parque Tecnológico, pues ha colaborado desde su gabinete en distintas fases del desarrollo del mismo, abordando la planificación inicial del espacio, la implantación de las distintas infraestructuras, la automatización de la gestión de recursos y, por último, en la creación de ambientes luminosos. Confiesa, igual que otras personas que han contribuido trabajado en el proyecto, que el proceso ha sido arduo, pero también gratificante. Porque, como reconoce el investigador,

"otros industriales de la región se han planteado retos también grandes, pero han ido rebajando sus expectativas según se materializaba el proyecto y subían los presupuestos; Vicente Berbegal, en cambio, se ha mantenido en la idea inicial de construir mirando muy lejos. Y eso resulta un importante aliciente". El trabajo del Parque llevó a su gabinete, inicialmente, a los márgenes del propio espacio industrial, pues fue su responsabilidad planificar la integración de estas instalaciones en su entorno físico. Por un lado, las vías de comunicación, diseñando una rotonda que ordenara el tráfico exterior y que permitiera acceder cómodamente a Actiu. Por otro, proyectando el canal de drenaje que, en caso de fuertes lluvias, canaliza las aguas desde la vaguada cercana al Río Verd. Después, ya de lleno en las infraestructuras de estas instalaciones, el agua fue su siguiente prioridad,

diseñando los espacios que tienen que canalizarla y almacenarla. Y más tarde fue necesario que estudiara los desvíos de la línea de alta tensión y las conducciones de gas natural. Trabajos, todos ellos, que quedan ocultos y que ofrecen poco relumbrón ante el público general, pero sin los cuales el día a día en estas instalaciones no sería posible. Apartado singular es el planeamiento del gran huerto solar que cubre la mayor parte de los techos del Parque. Y por último el trabajo más visible de todos: el proyecto de iluminación. Aquí el profesor se entusiasma relatando cómo se han diferenciado los ambientes de trabajo y los de reunión, los de relax, los industriales, los exteriores... Los resultados lo llenan de orgullo: "Y no porque hayamos inventado nada, sino porque hemos diseñado el proyecto sabiendo que el futuro va por ahí: por la utilización de la tecnología para obtener un desarrollo sostenible y una mejor calidad de trabajo y de vida"

Jesús Villanueva: Gardening
In spite of his experience-his company was born in 1947 and it is now in the 3rd generation-Jesús Villanueva has never heard about such an order like this one: "I want my company being built among the Black Forest", it was the instruction he received. ¿Black Forest? Vicente Berbegal does not remember to use that expression, but the gardener will never forget about it. It was a proposal that he had to understand not as the typical German conifer impossible in this land and with this weather, but to get a space plenty of trees where it is combined the water in the project and the vegetation, clearings and shady places and that rest and fresh sensation that any of the Mediterranean inhabitants envy when they visit continental forests. When he works with his different clients- a house, a hotel, a housing development- his company designs the gardens. In this time, he found a client that wanted to start the planting before starting the building works, his client knew what species and what spaces wanted to plant. Castalla Altitude (650m) has allowed planting some typical continental species, even if we had to use plentiful sand to the characteristic clay soul of this place. However, to keep with the sustainable criteria of the own project, Villanueva Gardener team has advised to use our own species: *Celtis*, *Pinus*(pine),*Cupressus*(cypress), *Morus*(white mulberry tree).

Oleas(Olive tree), and different maples and oaks which were planted with the correct distance between them. Combining the different groups of evergreen trees and deciduous trees to get that the different seasons are present in the gardens.
In the central areas of the Park, the trees are on the meadows, formed by the ground movements, based in the correct places thanks to the water distribution and the collection of the rainwater in tanks. In the external areas, the trees are combined with typical aromatic plants, which are generous creating atmospheres, but not maintenance demanding. For the inner gardens in the corporate building, the plants are different and the clearest option was the South area and the subtropical vegetation.



Jesús Villanueva: Jardinage.

Malgré sa grande expérience- son entreprise créé en 1947 et dirigée par la troisième génération jardiniers-pépinières- Jesús Villanueva n'avait jamais entendu quelque chose de pareille: "je veux que mon entreprise se construise au milieu de la Forêt Noire", c'est l'instruction qu'il a reçue. La Forêt Noire? Vicente Berbegal ne se rappelle pas avoir utilisé cette expression mais le jardinier dit qu'il ne pouvait pas oublier une proposition aussi rare que celle-ci du chef d'entreprise. Une proposition qu'il a dû bien entendu interpréter.
Il a compris qu'il ne s'agissait pas de reproduire l'épaisseur typique des conifères des bois allemands à Castalla, impossible à cause du terrain et du climat, mais d'obtenir un espace abondamment boisé, où vont alterner l'eau et la végétation prévues dans le projet, les clairières et les zones ombragées afin d'obtenir cette sensation de repos et de fraîcheur que tout habitant de la Méditerranée a envie de visiter dans une forêt continentale.
Dans ses travaux avec divers clients,- soit un logement, un hotel, un lotissement- son entreprise s'occupe d'habitude du design des jardins qu'il exécute à la fin des travaux. Mais cette fois-ci il a trouvé un client qui voulait commencer la

plantation [ou du moins un espace du périmètre] avant presque de démarrer le chantier et qui savait tous les espèces qu'il voulait dans tous les espaces. L'altitude de Castalla (650 mètres) a permis de planter certaines espèces typiques de forêt continental bien qu'il ait fallu incorporer beaucoup de terre sur la terre argileuse typique du milieu pour faciliter le drainage. Pour suivre cependant le critère de développement durable requis par le projet, l'équipe de Jardinería Villanueva a recommandé des espèces propres à la région: *Celtis* (Almez), *Pinus* (pins), *Cupressus* (cyprés), *Morus* (mûriers), *Oleas* (oliviers), et des différents spécimens d'érables et de chênes à planter à une distance prudente. Le jardinier doit penser à long terme pour des arbres en pleine apogée, en combinant les ensembles de feuilles de longue vie et courte afin que le rythme des saisons puisse se dessiner sur les jardins.

Dans les zones centrales du Parc,

les arbres sont sur des prairies, des monticules générés par les mouvements de terre, situés sur des lieux prévus et qui sont rendus possible grâce à la grande infrastructure de canalisation et l'exploitation des eaux collectées et emmagasinées dans de grands dépôts. Le boisement des zones du périmètre se combine avec les plantes aromatiques autochtones très généreuses car elles présentent un faible besoin en consommation hydrique et maintenance. Pour les jardins intérieurs du bâtiment corporatif, les références sont très différentes avec vue orientée vers le sud pour une végétation subtropicale.

Jardinería Villanueva

Jardinería

A pesar de su mucha experiencia —su empresa nació en 1947 y está protagonizada ya por la tercera generación de viveristas-jardineros— Jesús Villanueva nunca había escuchado un encargo similar: "quiero que mi empresa se construya en medio de la Selva Negra", fue la instrucción que recibió. ¿La Selva Negra? Vicente Berbegal no recuerda haber utilizado esa expresión, pero el jardinero dice que no podría olvidar una propuesta tan extraña como la que el empresario le hizo. Una propuesta que él, obviamente, tuvo que interpretar.

Comprendió que no se trataba tanto de reproducir la espesura de coníferas típica del bosque alemán en Castalla, imposible por el terreno y el clima, sino de lograr un espacio con abundante arbolado, donde se alternaran el agua que se había previsto en el proyecto y la vegetación, los claros y las zonas de umbría hasta lograr esa sensación de descanso y frescor que cualquier habitante del Mediterráneo envidia en la visita a un bosque continental.

En su trabajo con distintos clientes —sea una vivienda, un hotel, una urbanización— su empresa suele ocuparse del diseño de jardines que se ejecutan, invariablemente, al final de la obra. Pero en esta ocasión se encontró con un cliente que quería iniciar la plantación [al menos el espacio perimetral] antes casi de comenzar la obra y que sabía qué especies quería y en qué espacios. La altitud de Castalla (650 metros) ha permitido plantar algunas especies típicas del bosque continental, aunque para ello ha sido necesario incorporar abundante arena a la tierra arcillosa típica del lugar para facilitar su drenaje. Sin embargo, y para seguir el criterio de sostenibilidad que el propio proyecto requería, el equipo de Jardinería Villanueva ha recomendado especies propias de la región: *Celtis* (almez), *Pinus* (pino), *Cupressus* (ciprés), *Morus* (moreras), *Oleas* (olivos), y diferentes especímenes de arces y robles que se plantaron a distancia prudente —el jardinero tiene que pensar en el largo plazo de unos árboles en pleno apogeo— y combinando los conjuntos de hoja perenne y caduca para lograr que el paso de las estaciones se dibuje en los jardines.

Instalaciones Técnicas del Aluminio (ITA): Aluminium frame Glazed facade, natural light panels and access gates

To install up to 22.000 m² of glazed facade panels, natural light panels and gates, it was not a project that Mr Vicente Gabarda would ever have imagined for his company. It is true that, having received the proposal from Actiu, they were already working in some large projects, far from the domestic market where he started his professional career; but the Park plans supposed higher complexity levels. Due to the volume obviously but mainly due to the morphology that Jose Ma Tomás had imagined for his architectural project: a glazed façade in the corporate building which surprised to this company from Valenica due to the irregular geometrics, the glass to glass joints and the distance between the 2 fixing points (12

metres). The solution, found by the ITA engineers, Schüco experts (its supplier, international leader in facades and aluminium windows), and the project management for the building, supposed to use special materials able to use the static and dynamic forces.

Not just the design was very complex but the assembly required of heavy duty machinery in order to adjust pieces 500 Kg weight each to the detail. In the rest of the building, natural light panels, corner links, expansion joints and motorized parallel glazing positioning integrated in the IT system.

The project was a complex challenge, plenty of inconvenient, discussions and pressure for all the parties. But the final success makes everyone involved proud of themselves and has raised the profile of ITA. "After finishing the Actiu Technological Park-says Gabarda- an even due to the hard work, we have enough energy to deal with any project. In fact, we are already doing it, dealing with large blue chip companies, in projects that we never think of before".

The future? "We are chasing a project of 30.000 m²".

Installations Techniques de l'Aluminium (ITA) : Mur rideau, lucarnes et portes

mécanique au millimètre et la combinaison de quelques grues pour manipuler quelques montants pesant autour de 500 kgs chacun. Dans le reste du bâtiment, des lucarnes, des joints, des profils de dilatation et en plus des fenêtres motorisées avec un positionnement parallèle et intégrées dans le système domotique.

L'ensemble a été, en définitive, un défi complexe, non exempté de problèmes, de discussions et une grande pression pour tous. Mais cette fin heureuse remplit d'orgueil tous ceux qui y ont participé et a projeté toute l'équipe d'ITA vers un grand avenir. ", Après avoir terminé le Parc Technologique Actiu - commente Gabarda - et malgré le dur travail, nous nous trouvons avec une énergie suffisante pour aborder presque tout projet. De fait, nous le faisons déjà, en faisant face aux propositions de grandes entreprises que, sincèrement, nous n'avions jamais pensé".

L'avenir ? "Nous souhaitons déjà l'arrivée d'un chantier de 30.000 m²".

Instalaciones Técnicas del Aluminio (ITA)

Muro cortina, lucernarios y puertas

Instalar hasta 20.000 m² de acristalamientos entre muros cortina, lucernarios y puertas es un proyecto que no entraña ni de lejos en los planes que Vicente Gabarda había imaginado para su empresa. Es cierto que, al recibir la propuesta de Actiu, ya estaba trabajando en instalaciones de gran envergadura, lejos del ámbito doméstico donde inició su tarea profesional; pero los planes del Parque suponían una complejidad notable. Por el volumen, desde luego, pero fundamentalmente por la morfología que Tomás Llavador había imaginado en su proyecto arquitectónico: una fachada acristalada en el edificio Corporativo que centró los desvelos de esta empresa valenciana por su geometría irregular, el encuentro de vidrios en

arista y la distancia entre los dos únicos puntos de fijación (12 metros). La solución, lograda conjuntamente por los técnicos de ITA, los de Schüco (su proveedor, líder internacional en fachadas y ventanas de aluminio), y la dirección facultativa de la obra, supuso el empleo de materiales especiales capaces soportar tanto las cargas estáticas como las dinámicas. Además de la complejidad del diseño, había que contar con un montaje difícil, que requirió mecanizados ajustados al milímetro y la combinación de varias grúas para manejar unos montantes que pesaban alrededor de 500 Kg. cada uno. En el resto del edificio, lucernarios, esquineros, perfiles de dilatación además de ventanas motorizadas con posicionamiento paralelo e

integradas en el sistema domótico. El conjunto fue, en definitiva, un reto complejo, no exento de problemas, discusiones y presión para todos. Pero cuyo exitoso final llena de orgullo a todos cuantos han participado en él y que ha lanzado a todo el equipo de ITA hacia adelante. "Después de haber terminado el Parque Tecnológico Actiu -comenta Gabarda- y a pesar de lo duro del trabajo, nos encontramos con energía suficiente como para abordar casi cualquier proyecto. De hecho, ya lo estamos haciendo, enfrentándonos incluso con grandes empresas en propuestas en las que antes, sinceramente, no hubiéramos pensado".

¿El futuro? "Queremos que llegue ya una obra de 30.000 m²".





Domingo Senón: Spiral staircase construction

They manufacture handrails, stairs, shelters or metal lift covers; iron, stainless steel, brass, sheet... Always custom made. Always unique pieces. Domingo Senón workshop is well known among architects and interior designers due to their work precision and the quality finishes. Precision and quality finishes is not an easy combination to achieve, even though, in this workshop from the valencian town of Moncada is possible to find both things. Maybe due to their brilliant career, combining innovative technology, together with knowledge and love for the materials. A combination been converted in his own company philosophy. They have manufactured a lot of spiral staircases, but none same as the one that covers the three floors of the Actiu corporate building. "This is very special: first of all due to the height and also because is self-supported", comments Felipe Calero, technical engineer at the workshop. For its construction the architectural study was involved, using the 3D development software package, split the staircase piece by piece, send the material for the laser drill, curve shape some of them and... joining massive weight pieces without the tension ruining the project. How to get it? "The experience is the only way not to get it wrong", says the technical engineer, talking proud of himself and the results obtained of this fourth generation company, able to innovate without losing the love to detail.

The step forward was given by the third generation, the history started as a local blacksmith's in 1897, but the requirements started to change and the natural wrought-iron became dated. Domingo realised that something needed to be done when most of the projects started to be industrialised in large workshops; he had to give up a little bit with the natural wrought-iron and start to innovate, get new technologies and update his company. A heart attack obliged him to incorporate an engineer in the company. After that step forward, new machinery and more technicians... The destiny converted this first engineer in his own son-in-law, and the second one as well!. He is retired now but can give up with the business, but he says it was pure luck. Luck, destiny or chance, the family carry on in front of the business. To be recognised for the mime in his work, full of pride, to this industrial man with craft heart.

Domingo Senón : constructeur de l'escalier helicoidal

Ils construisent des balustrades, des escaliers, des marquises ou des cages d'ascenseur en métal : en fer, en acier inoxydable, en laiton, en tôle... Toujours sur mesure. Toujours des pièces uniques. Les ateliers de Domingo Senón sont reconnus parmi les architectes et architectes d'intérieurs pour la précision de leur travail et la qualité de ses finitions. Précision et finition n'est pas une combinaison facile à obtenir et, cependant, dans ces ateliers de la localité valencienne de Moncada il est possible d'y trouver ces deux choses. Peut-être de pour la particularité de sa trajectoire, qui les a amené à unir la technologie la plus innovatrice avec la sagesse et l'amour de la matière. Un mariage qu'ils ont convertit en philosophie pour leur entreprise.

Des escaliers en escargot, ils en ont fabriqué plusieurs dans ces ateliers, mais aucun n'est comme celui qui relie les trois étages du bâtiment corporatif d'Actiu. "Celui-ci est très spécial », dit Felipe Calero (technicien d'atelier) : d'abord par sa hauteur et ensuite parce qu'il se supporte lui-même". Pour sa construction il a fallu travailler avec l'Etude d'architecture et, avec l'aide du logiciel de développement 3D, démonter l'escalier pièce par pièce, passer les matériaux à la découpe

au laser, en plier en courbe certains et ... assembler des pièces de poids énormes sans que les tensions ruinent le travail. Comment l'obtenir ?

"L'expérience est la seule formule pour ne pas se tromper", dit le technicien, en parlant avec orgueil de ce travail et des résultats d'une entreprise dans laquelle se succèdent 4 générations et qui a su innover sans perdre l'amour pour le détail.

La troisième génération est celle qui a donné le saut en avant.

L'histoire avait commencé

comme une forge de village en

1897,

mais les besoins ont

changé et le travail manuel de la

forge s'est perdu petit à petit.

Quand plusieurs travaux ont

commencé à être industrialisés

dans de grands ateliers, Domingo

Senón a ressentit qu'il devait faire

quelque chose; même s'il adorait

la forge et savait qu'il devait

l'abandonner petit à petit:

innover, acheter de nouveaux moyens techniques et actualiser son entreprise. Un infarctus l'oblige à faire le premier pas en incorporant un technicien à son personnel. Et après l'ingénieur viendrait les machines et plus de techniciens... Le destin a voulu que ce premier ingénieur soit aujourd'hui son gendre et le deuxième ensuite! Lui, ne perd pas de vue l'affaire de famille bien qu'il soit déjà retraité, et dit que ça été un coup de chance.

Quelque soit le destin, la chance ou le hasard, le but est que la famille continue d'être à la tête des ateliers. Qu'il soit reconnu pour l'amour de son travail, remplie d'orgueil le cœur d'artisan de cet industriel.

Talleres Domingo Senón

Construcción de la escalera helicoidal

Construyen barandillas, escaleras, marquesinas o cerramientos de ascensor en metal: hierro, acero inoxidable, latón, chapa... Siempre a medida. Siempre piezas únicas. Los talleres de Domingo Senón son reconocidos entre arquitectos e interioristas por la precisión de su trabajo y la calidad de sus acabados. Precisión y acabado no es una combinación fácil de lograr y, sin embargo, en estos talleres de la localidad valenciana de Moncada es posible encontrar ambas cosas. Quizá por su trayectoria particular, que los ha llevado a unir la tecnología más innovadora con la sabiduría y el amor por la materia. Una suma que ellos han convertido en la filosofía de su empresa. Escaleras de caracol han fabricado muchas en estos

talleres, pero ninguna como la que recorre las tres plantas del edificio corporativo de Actiu. "Esta es muy especial: primero por su altura y luego porque se sostiene sobre sí misma", comenta Felipe Calero, técnico de los talleres. Para su construcción fue preciso trabajar junto al estudio de arquitectura y, con ayuda del software de desarrollo 3D,

desmembrar la escalera pieza a pieza, pasar los materiales al corte con láser, curvar algunos de ellos y... ensamblar piezas de enorme peso sin que las tensiones arruinaran el trabajo. ¿Cómo lograrlo? "La experiencia es la única fórmula válida para no equivocarte", sostiene el técnico, hablando con orgullo de este trabajo y de los resultados de una empresa en la que se suceden cuatro

generaciones y que ha sabido innovar sin perder el amor por el detalle.

La tercera generación fue la

que dio el salto. La historia se había iniciado como una herrería de pueblo en 1897,

pero las exigencias

comenzaron a cambiar y la

forja manual entró en una

vía de no retorno. Cuando

muchos trabajos

comenzaron a ser

industrializados en grandes talleres, Domingo Senón comenzó a sentir que tenía que hacer algo; por mucho que amara la forja sabía que tenía que abandonarla

parcialmente: innovar,

comprar nuevos medios

técnicos y actualizar su

empresa. Un infarto lo obligó

a dar el primer paso que fue

de incorporar un técnico

a su plantilla. Y detrás del

ingeniero vendría la maquinaria y luego más técnicos... Las carambolas del destino convirtieron en yerno de Senón a aquel primer ingeniero je incluso al segundo! Él, que no pierde de vista el negocio a pesar de estar ya jubilado, dice que fue la suerte. Sea destino, suerte o azar, el caso es que la familia sigue al frente de los talleres. Y que se les

reconozca por el mimo en

su trabajo, llena de orgullo

a este industrial de corazón artesano.

20 / 02 / 2004



03 / 04 / 2006



16 / 07 / 2007



14 / 11 / 2007



08 / 04 / 2008



24 / 07 / 2008



17 / 11 / 2008



20 / 05 / 2009



14 de noviembre de 2008
Inauguración oficial
del Parque Tecnológico

14th of November
Technological Park,
Official opening day

14 novembre 2008
Inauguration officielle
du parc technologique









15 de noviembre de 2008
Fiesta corporativa familiar

15th of november
Family corporate party

15 novembre 2008
Fête corporative familiale





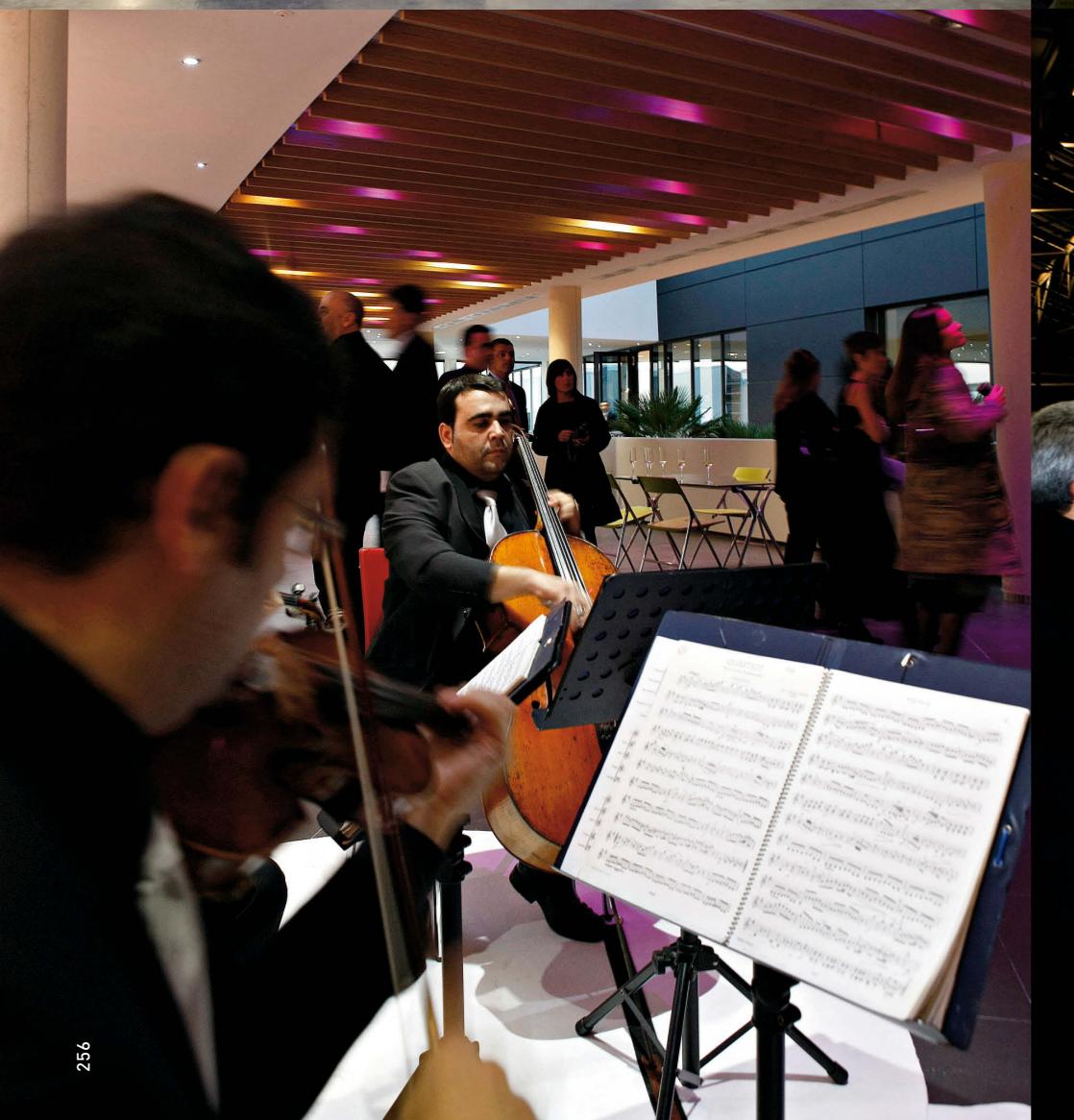


28 noviembre de 2008
Puesta en marcha oficial
de la planta fotovoltaica

28th of november
Solar panel installation,
official starting day

28 novembre 2008
Inauguration officielle
de la photovoltaïque







Proyecto técnico	Estructura metálica de edificios productivos Lanik	Suelos porcelánicos Material de Apavisa instalado por Rochina- Xapats Pego
TJM ^a Arquitectos e Ingenieros		
José María Tomás		
Rolf Wiethege	Fachada del edificio corporativo	Revestimiento de escalera principal
María Villa	Dardo Industrial, S.L. con material Alcoa	La Moderna – M30
Carlos Muñoz		
Nacho Vañó		
Cristiana Imperiali	Fachada de edificios productivos y logístico	Mobiliario y revestimiento del punto de encuentro
Ignacio Mingo	Aacieroid	Mayans
Gestión interna		
Actiu	Muro cortina	Instalación del ascensor panorámico
Vicente Berbegal	Instalaciones Técnicas del Aluminio – Shuco	Thyssenkrup
Virgilio Fernández	Cristalería Soler	
Evaristo Mateu		
David Fernández	Escalera helicoidal	División de oficinas
Julio Vicent	Talleres Domingo Senón	Estructuras de Domingo Senón
Laura Berbegal		Vidrios de Azorín Barona
Jose Antonio Quiles	Recogida de aguas pluviales	Grafismo en divisorias de oficinas
Antonio García	Aracil fontanería con materiales Geberit	Diseño Belén Payá, Juan Romero
Lino Bernabeu	Central solar fotovoltaica	Ejecución Barroso Digital
Cálculo estructural	Maigmó Civil con materiales SunPower	
BOMA	Protecnos	Señalética
Agustín Obiol		Diseño Belén Payá, Juan Romero
Josep Ramón	Iluminación	Ejecución Rótulos Gavilán
Construcción y coordinación general	Sistemas Philips instalados por Electricidad Julián Grande	Seguros y Responsabilidad civil
Grupo Burgos	Sistemas de control de iluminación de Schneider	Mapre – Itsemaph
Tramitación de la Declaración de Interés Comunitario	Pérez Segura	
	Paco Tortosa Spai	Totem
	Estudio de urbanización e infraestructuras	Ayllón
	Antonio Vilaplana	
	Jardinería	
	Jardinería Villanueva	
	Canalización de aguas y desagües	
	Fontanería Cristóbal	
Interiorismo		
TJM ^a	Climatización, calefacción y suelo radiante	
Pepe Cosín	Rochina	
Pilotaje		
Terratest	Red de fibra óptica	
	Grupo Item	
Fabricación de pilares		
Pacadar	Techos Ionozón	

International Awards BEH 2009 Category "Sustainability"	supported by the Official architects association which dean, Paloma Sobrini, has governed the jury. The award includes 2 different categories to distinguish project from architecture students and projects done by professional practices.	Prix international BEH 2009 Catégorie "Développement durable".	de la dernière année. Cette première édition bénéficie de la caution du Collège Officiel des Architectes et sous la présidence de la doyenne Paloma Sobrini. Le concours distingue deux différentes catégories pour classer les projets réalisés par des étudiants d'architecture et les travaux exécutés par des studios professionnels. L'initiative, pionnière dans le domaine de l'architecture, veut rétrécir les relations entre le monde universitaire et le monde industriel et productif. La remise des prix, présidée par Luis Maldonado, directeur de l'École d'Architecture de Madrid, a eu lieu le 4 juin dans le salon d'actes de l'institution.	Premio Internacional BEH 2009 Categoría "Sostenibilidad"	Premios Construye 2008 -2009 de arquitectura industrial	Premio FOPA 2008 Mejor obra del año
Organiser The Building Exchange		Organisateur The Building Exchange		Organizador The Building Exchange	Organizador NAPISA	Organizador Federación de Obras Públicas de Alicante (FOPA)
Jury German architects federal chamber, World green Building Council and Hamburg University	This initiative, pioneer in the architecture scope, aims to strengthen the relation between the university and the industrial and productive world. This initiative, pioneer in the architecture scope, aims to strengthen the relation between the university and the industrial and productive world.	Jury la Chambre fédérale des architectes d'Allemagne, World Green Building Council et Université de Hambourg.	C'est un forum professionnel dédié à explorer les progrès dans le développement durable, l'efficacité énergétique et l'innovation en architecture et la construction, et qui chaque année récompense l'architecture la plus remarquable dans ce domaine.	Jurado Cámara federal arquitectos Alemania, World Green Building Council y Universidad Hamburgo.	Jurado Cámaras Oficiales Arquitectos Alemania, World Green Building Council y Universidad Hamburgo.	Jurado Colegio Ingenieros de Canales, Caminos y Puertos; Colegio Territorial de Arquitectos; Infraestructuras de Diputación Provincial; Cámara Comercio; UMH; COEPA; Organismos de Gobierno Provincia Alicante.
BEX (The building Exchange) is a professional forum dedicated to explore the progress in sustainability, energetic efficiency and innovation in architecture and construction, each year they award the most outstanding architecture in this scope. The jury of the event, that this year has taken place in Hamburg, has distinguished the solutions provided by the project of TJM ^a to the operative needs of Actiu, as well as the close collaboration between client and architect in order to obtain an efficient workplace organisation and optimize the water and energy consumptions in the complex. In the jury were important names such as Tillma Prinz, general secretary for the German Architects federal chamber; Andrew Bowerbank, executive director for the World Green Building Council (the American association who provides the LEED certification); Jorn Walter, professor for the BSU University of Hamburg or Marinus Dijkaman, editor of Real Estate Publishers.	The award presentation took place on the 4 th of June in the auditorium of the Madrid Architecture Academy and governed by Luis Maldonado, its director.	FOPA AlWARD 2008 Best building of the year	Le jury de ce concours qui va se célébrer cette année à Hambourg, a retenu les solutions apportées par le projet de TJM ^a aux besoins opérationnels d'ACTIU, ainsi que la collaboration étroite entre le client et l'architecte pour réaliser une organisation efficace des espaces de travail et pour optimiser la consommation d'eau et d'énergie du complexe.	BEX (The building Exchange) es un foro profesional dedicado a explorar los avances en sostenibilidad, eficiencia energética e innovación en arquitectura y construcción y que cada año premia la arquitectura más destacada en ese ámbito.	La constructora NAPISA y la Escuela de Arquitectura de Madrid han organizado estos premios para reconocer los mejores trabajos de arquitectura industrial desarrollados en España en el último año. El jurado del certamen, que este año se ha celebrado en Hamburgo, ha destacado las soluciones aportadas por el proyecto de TJM ^a a las necesidades operativas de ACTIU, así como la estrecha colaboración entre cliente y arquitecto para realizar una eficaz organización de los espacios de trabajo y optimizar el consumo de agua y energía del complejo.	La Federación de Obras Públicas de Alicante (FOPA) elige anualmente las mejores obras ejecutadas en esta provincia y, de todos los trabajos finalizados a lo largo de 2008, el Parque Tecnológico de Actiu ha sido seleccionado como el mejor. El jurado, que hizo pública su decisión el pasado 30 de marzo, subrayó el excelente nivel de las obras finalistas y su importancia para el desarrollo económico de Alicante. Asimismo destacó el proyecto de Actiu "su singularidad arquitectónica", "la importante mejora del entorno económico e industrial" que supone para la provincia de Alicante, y "la complejidad constructiva que
Awards Construye 2008-2009 of Industrial architecture Honourable mention		Prix FOPA 2008 Meilleure œuvre de l'année	Dans ce jury des personnalités ont participé comme Tillman Prinz, secrétaire général de la Chambre fédérale des architectes d'Allemagne; Andrew Bowerbank, directeur exécutif de World Green Building Council, l'association nord-américaine qui décerne les certifications LEED; Jorn Walter, professeur de l'Université BSU de Hambourg, ou Marinus Dijkaman, éditeur du Real estate Publishers.	Prix Construye 2008 - 2009 d'architecture industrielle Mention spéciale	Tillman Prinz, secretario general de la Cámara federal de arquitectos de Alemania; Andrew Bowerbank, director ejecutivo de World Green Building Council, la asociación norteamericana que concede las certificaciones LEED; Jorn Walter, profesor de la Universidad BSU de Hamburgo, o Marinus Dijkaman, editor de Real Estate Publishers.	
Organiser NAPISA		Organisateur NAPISA		Jury Le Collège Officiel des Architectes, l'école technique d'architecture et des professionnels du secteur de l'architecture et de l'ingénierie de Madrid.	Jury L'entreprise de construction NAPISA et l'École d'Architecture de Madrid ont organisé ces prix afin de récompenser les meilleurs travaux d'architecture industrielle développés en Espagne au cours	
Jury Official architects association, architecture and enginerry academy in Madrid.						
The construction company NAPISA and the Architects academy from Madrid have organised these events in order to award the best industrial architectural projects developed in Spain during the last year. In this first edition they have been						

DIRECCIÓN DE ARTE
Belén Payá

DIRECCIÓN DE CONTENIDOS
Concha Baeza

FOTOGRAFÍAS
Enrique Carrazoni
Inma Juan
Marcelo Martínez
Equipo de comunicación
y márketing de Actiu
Equipo de producción de TJM^a

TEXTOS
Concha Baeza
Francesc Bayarri

TRADUCCIONES
Universidad Alicante -
Sociedad Relaciones Internacionales
Departamento Internacional Actiu

DISEÑO GRÁFICO
Belén Payá
Juan Romero

GRÁFICOS
Juan Romero a partir
de planos de TJM^a

MAQUETACIÓN
Adela Hernández

ASESORÍA TÉCNICA
TJM^a

COORDINACIÓN EDITORIAL
Equipo de comunicación
y márketing de Actiu

IMPRESIÓN
Artes Gráficas Alcoy, S.A.U.

1^a edición: junio 2009
© de los textos, los autores
© de la edición: Actiu Berbegal y Formas, S.A.

