

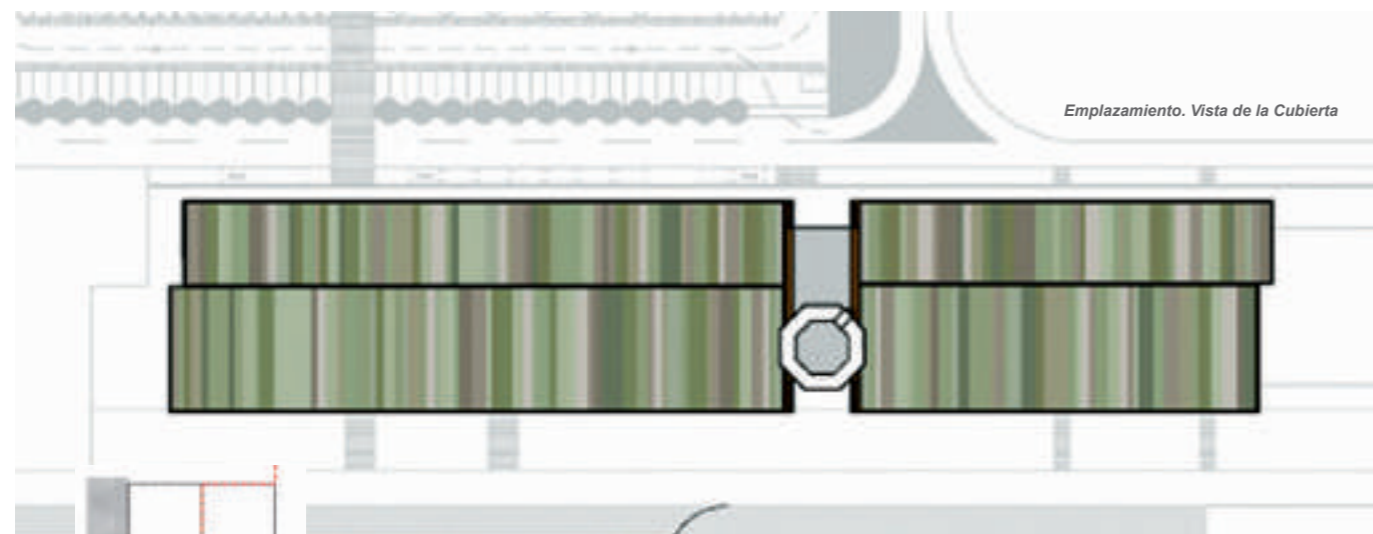
AEROPUERTO DE LLEIDA-ALGUAIRE

LA ARQUITECTURA DEL AIRE MÁS APEGADA AL TERRENO

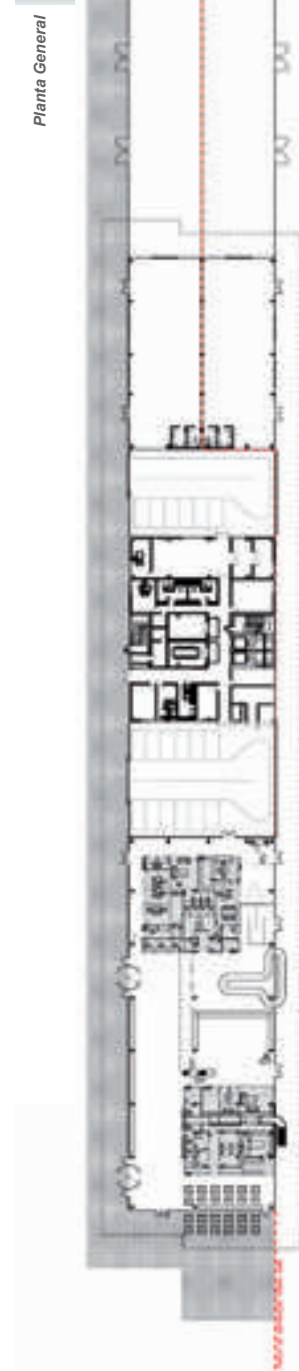
Alguaire, una pequeña población de 3.000 habitantes a 15 kilómetros de Lleida, fue la elegida por la Generalitat, entre una veintena de candidatas, para acoger la infraestructura aérea. Tras 23 años de debate sobre su ubicación, este aeropuerto de escala reducida, que casi podría ser definido como un aeródromo, comenzaba un proceso con el que se quiere hoy, una vez completado, acercar Lleida al mundo, como ya se ha intentado con los aeropuertos de Girona y Reus. Para esta obra, además, se ha contado con la mano de un equipo de reconocido nivel, que le aportase singularidad al diseño y reconocimiento al proyecto, y los arquitectos de b720, con Fermín Vázquez a la cabeza, han sabido resolver los requerimientos del programa con un sutil ejercicio de integración.



Foto: Joan Argels



Emplazamiento. Vista de la Cubierta



Planta General

El Aeropuerto de Lleida-Alguaire se ha emplazado en una superficie de 367 hectáreas, conectada con la capital de la provincia por la carretera N-230 o, en un futuro, mediante la nueva autovía A-14 que enlazará con la N-II, o con una estación de ferrocarril que se ha planteado. Desde este nuevo punto, Lleida consigue acercarse a tan sólo 20 minutos de Barcelona y a pocas horas de los destinos más importantes de Europa, sin necesidad de que los ciudadanos de las poblaciones cercanas se desplacen hasta el Aeropuerto del Prat, a dos horas por carretera. Tras dos años de obras, Lleida-Alguaire se inauguró el pasado 17 de enero con los primeros destinos ya trazados: Palma de Mallorca y París (Orly) de la mano de Vueling, Milán (Bérgamo-Oriol al Serio) y Frankfurt (Hahn) con Ryanair, e Ibiza y Menorca mediante la compañía Air Nostrum.

En cuanto a la llegada de visitantes, el pequeño aeropuerto acerca Lleida a los ciudadanos de Europa, con lo que se pretende impulsar la oferta turística de la zona y dinamizar la economía de la región. Pero también permitirá alcanzar el Valle de Arán, los Pirineos, Andorra o Aragón (todos ellos a hora y media o dos horas en automóvil) a los amantes del ski o de la montaña. Promovido y construido por la Generalitat catalana, esta Administración apuesta así por favorecer el desarrollo del territorio y acercar también la cultura, el patrimonio histórico, la gastronomía de Poniente o el turismo de negocios,

acompañado por nuevas infraestructuras como la recientemente construida Llotja de Lleida, un nuevo Palacio de Congresos diseñado por los holandeses Mecanoo y los españoles Labb. En un plazo de diez años, se prevé que Lleida-Alguaire sea utilizado anualmente por cerca de 400.000 viajeros anuales -aunque este primer año solo serán 50.000- y que cree cerca de 900 puestos de trabajo directos e indirectos.

El modelo de gestión del nuevo aeropuerto prevé la propiedad de la Generalitat, complementada con la entrada de la iniciativa privada a partir del segundo semestre del 2010 para las actividades del lado tierra del aeropuerto, como pueden ser la gestión de la terminal o las actividades logísticas y comerciales asociadas a la actividad del aeropuerto. Para todas estas actividades, tanto la pista de 2.500 metros como la zona de estacionamiento de aeronaves tienen tamaño suficiente para recibir aviones de gran capacidad y, en cuanto a las mercancías, se prevé que Lleida-Alguaire pueda asumir un movimiento de 3.500 toneladas anuales.

Arquitectura

A diferencia de muchos otros aeropuertos, para los que sus responsables buscaron la inspiración en los elementos más comunes en este tipo de infraestructuras (aviones, el

En un plazo de diez años, se prevé que Lleida-Alguaire sea utilizado anualmente por cerca de 400.000 viajeros anuales -aunque este primer año solo serán 50.000- y que cree cerca de 900 puestos de trabajo directos e indirectos



Alzado Lado Tierra



arco sistemas

porque la vida es más fácil

En Arco Sistemas hemos trazado la guía para que nuestros clientes no duden en el camino. Hemos invertido en hacerle la vida más fácil, adaptándonos a sus necesidades. Respuestas **ArcoPex®** & **ArcoKapa®** para instalaciones de fontanería y calefacción.



1. Sencillez en el montaje

Accesorios y válvulas compatibles con nuestros tubos **ArcoPex®** & **ArcoKapa®**.

2. Válvulas y Accesorios con tres juntas tóricas.

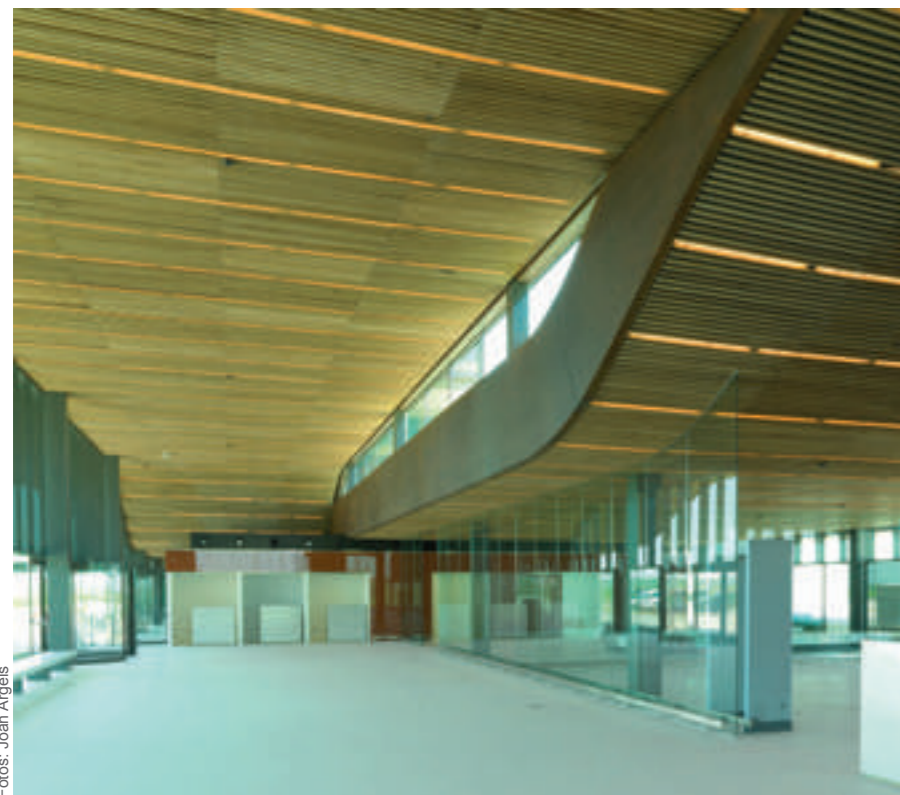
Triple seguridad frente a fugas.

3. Un mismo accesorio y válvula para prensado en U o TH.

No requiere herramienta específica de Arco.



Válvulas ARCO, s.l. Avda. del Cid, 8 / 46134 Foios (Valencia / España) / Tel. (+34) 963 171 070
Nacional: nacional@valvulasarco.es / admin@valvulasarco.es / +info: www.valvulasarco.com



Fotos: Joan Argelés

aire, las alas de un ave, la aerodinámica o la tecnología de estas máquinas voladoras, etc.), la metáfora aquí empleada para definir la estética no es otra que la continuación del marco en el que se inscribe el aeropuerto, un terreno agrícola donde los campos y la agricultura configuran el paisaje cercano. En Alguaire, el edificio busca integrarse –casi esconderse– en el contexto, sin renunciar a la singularidad, la economía y la funcionalidad. La primera consideración al abordar la cuestión de cómo debe expresarse un pequeño aeropuerto en la escala del paisaje del altiplano de Lleida, fue la de encontrar un equilibrio entre el intento de evitar un artefacto extraño aterrizado y la de no perder el carácter de hito, de referencia reconocible en la distancia. La traslación,

cambiada de escala y regularizada, de los colores de las parcelas de cultivo de Alguaire, y por extensión de las tierras de Lleida, a la cubierta y la fachada, no pretende un mimetismo de camuflaje sino una alusión directa al carácter del terreno, a su identidad y a la agricultura que mantiene el sustento de los habitantes de estas tierras. En algunas partes, el contexto llega incluso a fusionarse con el edificio, y la cubierta se transforma en un verdadero manto vegetal.

El programa de necesidades propuesto incluía un edificio terminal, la torre de control y dos espacios destinados a talleres, pero ninguno de ellos, por sus reducidas dimensiones, reunía para los arquitectos las características

suficientes como para representar por sí mismo el nuevo Aeropuerto de Lleida. Así, se estimó generar una única estrategia que uniera los tres programas, un único elemento de dimensiones más considerables que englobara las necesidades del programa. Para unificar los diferentes volúmenes necesarios, se diseñó un manto que flota sobre el terreno, y que se pliega suavemente para convertirse de cubierta a fachada y viceversa. Este manto es estéticamente similar al terreno agrícola que rodea al aeropuerto, y por su configuración permite que futuras ampliaciones puedan quedar también recogidas por el mismo gesto, simplemente extendiéndolo allí donde sea necesario, para volver a cubrir las nuevas instalaciones e integrarlas con lo ya establecido. De esta manera, se potencia la flexibilidad del edificio para un crecimiento futuro, sin que el proyecto modifique sustancialmente su importante identidad y su huella en el lugar.

La torre de control del Aeropuerto de Alguaire es, en sí misma, una obra singular, que va más allá de la propia estructura integrando el resto del programa: una superficie total de 3.724 metros cuadrados, en la que los talleres y terminal, uno a cada lado de la torre, quedan separados por la base de ésta: un volumen de 22 x 28 metros y 4,4 metros de altura donde se resuelven las comunicaciones verticales. El edificio terminal es un rectángulo de 64 x 22 metros y fachada transparente con una única función: filtrar al usuario entre el lado tierra y el lado aire, por lo que se busca la máxima sencillez y se utiliza una única planta, en la que embarque y llegadas discurren en el mismo nivel. Sobre este espacio, la cubierta es rasgada longitudinalmente y separada en dos mitades, de las que una se eleva suavemente respecto a la otra. Así se crea una altura mayor en el vestíbulo principal –el lado tierra– y se transmite la luz natural a través de la fisura, permitiendo desde el interior ver también el cielo y los aviones en el aire. Mediante el muro de vidrio que separa el lado tierra del lado aire se vinculan ambos espacios, y se busca la máxima transparencia visual también con el exterior, ayudando a que el pasajero se sienta en todo momento perfectamente ubicado dentro de la terminal. La permeabilidad se consigue además mediante un muro cortina acristalado ausente de carpintería que, con una altura de entre 3,5 y 6 metros, delimita tanto el cajón de la terminal como la división interior entre aire y tierra. Este gran espacio diáfano se rompe sólo con dos cajas compactas, que contienen dependencias que necesariamente deben



Fotos: Joan Argelés

estar separadas, como servicios, gestión de equipajes, oficinas, salas de personal e instalaciones. En todo el diseño, y dadas las dimensiones reducidas de las instalaciones, se ha buscado simplicidad, de manera que se faciliten las gestiones y se reduzcan los desplazamientos.

Entre la terminal y los talleres aparece la torre, que rompe el carácter horizontal de estos volúmenes. Con sus 42 metros de altura y una estructura rectangular de 8 x 21 metros, este módulo se subdivide en planta baja y nueve alturas, acogiendo las funciones específicas de control aeronáutico, distribuyendo el programa de la siguiente manera: en planta baja se disponen el acceso, el soporte técnico y de servicios propios de la torre de control; desde la planta tercera hasta la quinta se encuentran los espacios destinados a entidades de seguridad; y de la sexta a la novena se ubican las estancias de descanso de controladores, instalaciones y administrativa. La planta técnica, en el primer nivel, aprovecha el espacio entre la planta baja y el resto de plantas, ventilándose naturalmente a través de la fachada perforada. Culminando este volumen, el fanal o torre de control propiamente dicha, se resuelve mediante una pieza geométrica octogonal de 4,5 metros de lado y 4,7 de alto, cuya forma y materiales son obligados, de manera que permitan el control de la pista y la plataforma.

Fachada-Cubierta

Torre, talleres y terminal quedan unidos en una 'T' invertida sobre el terreno, que actúa como cubierta sobre la planta baja y que, al llegar a la torre vertical, se convierte en fachada mediante una suave curva de 90 grados para fundir armónicamente el complejo. La unidad visual del edificio se consigue con la cobertura única de las caras más visibles –fachada de la torre y cubierta

de los edificios anexos– con una chapa metálica de tiras en tonos verdes, ocre y amarillos, colores que imitan el paisaje circundante y su trama vegetal-agrícola. Esta piel asume variadas funciones y estructuras según el volumen que protege, manteniendo siempre la misma

estética para que los edificios queden unificados formal y visualmente. Las chapas metálicas conviven en la cubierta con franjas vegetales de sedums y tiras de madera de pino tratado, una parte de cubierta ecológica que refresca y protege al edificio. La cubierta-fachada consigue





Sabemos que **no siempre tienes tiempo** para hacer todo lo que quieres hacer. Por eso **te lo ponemos más fácil**. Promateriales está allí donde tú estás, porque **tienes todos los números en la red**.



visita www.promateriales.com

Editorial Protiendas, S.L.
C/ Padre Granda, 4 bajo K
28806 Alcalá de Henares - Madrid

T. 91 802 4120 - F. 91 802 0132
www.editorialprotiendas.com
contacto@editorialprotiendas.com

Aeropuerto de Lleida-Alguaire ■ Fermín Vázquez (b720)

extender la torre en un zócalo coloreado capaz de absorber las necesidades de la terminal o, al contrario, camuflar esa torre técnica en un edificio-manto que pudiera confundirse con el paisaje. El manto se extiende ligeramente además por los cuatro lados del edificio, creando un gran alero de cuatro metros, para proteger a los usuarios que se acercan a las instalaciones y que, además, ejerce de generador de sombra en la zona acristalada, suprimiendo la necesidad de dotar de protección solar adicional al vidrio. En el interior, el manto se construye mediante lamas de roble que ocultan el sistema de iluminación, climatización y detección de incendios, manteniendo una estética parecida a la exterior que

recuerda los surcos de un campo arado antes de ser cultivado. El resultado es una nueva arquitectura indecisa entre la tierra y el cielo, levantada hacia el aire con un gesto rotundo y económico, pero apegada al terreno por su estética.

que recubren la torre en toda su altura. Al interior, aunque únicamente en las plantas superiores de esta torre, se desarrolla la segunda dermis de vidrio y carpintería de acero. Las caras laterales, sin embargo, son diferentes de la piel principal y diferentes también entre sí: el lado en el que se encuentra el núcleo de transporte vertical se cierra con un aplacado de paneles prefabricados de hormigón, mientras que el contrario utiliza paneles oscuros de aluminio que se extienden también por la piel del edificio de servicios. La terminal, por el contrario, es totalmente transparente, con una piel de vidrio en muro cortina por todo el perímetro sin carpinterías que rompan la unidad visual.

La fachada de la torre se constituye como una doble piel, cuya estética la producen madera y chapa metálica microperforada y lacada en diferentes colores, que homogeniza los huecos de cada sala interior, actuando a su vez como eficaz filtro solar. La capa exterior se propone como prolongación de la cubierta de planta baja (plano vertical de la envolvente continua) y se desarrolla mediante lamas horizontales de aluminio

Fermín Vázquez, de b720, nos explica su propuesta para Lleida

¿Qué consideraciones se han tenido en cuenta para crear el proyecto? ¿Se diseñó un aeropuerto pequeño de la misma manera que los grandes?

En este proyecto, una de las consideraciones fundamentales era que el aeropuerto mantuviera el equilibrio entre ser un referente reconocible en el paisaje e intentar no ser visto como un objeto extraño; un juego basado en el hecho de no pasar desapercibido, pero al mismo tiempo quedar bien integrado en un entorno de campos cultivados.

Los grandes aeropuertos disponen de más condiciones de funcionamiento (más maquinaria, más tráfico de personas, más movimiento de maletas...), por lo tanto es más complejo gestionar la idea de transición. En el caso del aeropuerto de Lleida-Alguaire, la puerta de entrada es la misma que la de salida.

¿Qué diferencias estructurales, de instalaciones o materiales empleados existen entre la terminal de pasajeros y la zona de talleres?

Diferencias estructurales no hay ninguna, puesto que la terminal y la zona de talleres forman parte del mismo sistema. Existen diferencias en los acabados o en los materiales, más sencillos en la zona de taller.

¿Qué materiales se han seleccionado para cubierta y fachada, y qué funciones desempeñan?

Cubierta y fachada forman parte de un continuo que se despliega y que está formado por franjas de chapa lacada y madera. En el caso de la cubierta, se ha recurrido también a la plantación vegetal con la intención de integrarse con el paisaje agrícola. A la función compositiva y estética de la plantación, se le suma la funcional, puesto que estas franjas -que no requieren mantenimiento- mejoran sustancialmente el nivel de aislamiento de la cubierta.

Los colores de la cubierta relacionan el edificio con las tierras de cultivo cercanas. ¿Se ha buscado camuflar el edificio?

Se trata de una transposición de los colores de las parcelas de cultivo de Alguire, y por extensión de las tierras de Lleida, aplicado a la cubierta. La traslación, cambiada de escala y regularizada, no pretende un mimetismo de camuflaje, sino una alusión al territorio, a su identidad. De esta manera, se huye de



las habituales metáforas formales de este tipo de edificios referidas a las alas, las aves o al mundo de la aerodinámica y la tecnología.

¿Qué ha provocado la división longitudinal de la cubierta y la diferencia de altura de estas partes? ¿Qué se consigue?

La intención es doble. Por un lado, permite el crecimiento en futuras ampliaciones del edificio añadiendo franjas onduladas, y evitando que el aeropuerto se disgregue en numerosas edificaciones exentas de relación entre sí. Por otro lado, los espacios generados por la ondulación de la cubierta se emplean como lucernario, y también para facilitar la visión del cielo desde el interior.

Ficha Técnica

Autores / Autores: Fermín Vázquez (b720 Arquitectos) · Ingeniería · Aertec · Arquitectos Colaboradores · Peco Mulet · Mónica Xampeny · Daniel Valdés · Zelia Alves · Laura Marticorena · Gemma Ojea · Jordi Cunill · Interiorismo · Sandra Palou · Equipo Aertec · Vicente Padilla · Manuel Lope · Carlos Berenguer

Datos / Superficie: 3.724 m² · Fecha de Concurso: Julio 2007 · Inicio de Obras: 2006 · Finalización: Septiembre 2009

Materiales / Falsos Techos de Madera: Sindar · Pavimentos no Técnicos de Terrazo Continuo · Quimpres · Revestimientos de Pared · Cristalería Soler · Iluminación General · SEAE · Mobiliario · Bordonabe · B07 · Teb Design · Arper · Sancal · Mostrador de Recepción · MH · Mobiliario de Cafeterías · Arper · Ferfor · Sofás · Ibersit · Complementos de Mobiliario · Vilagrasa · Manillas de Puertas · Dorma · Señalética · Jordi Matas · Aura

El aeropuerto debía mantener el equilibrio entre ser un referente reconocible en el paisaje y no ser visto como un objeto extraño