



# Aeropuerto de Barcelona - El Prat. Edificio Satélite

Barcelona, España / 2011

Tipología estructural  
Propiedad  
Cliente  
Alcance  
Arquitecto

forjados de losa maciza y chapa colaborante. Pilares de hormigón y metálicos. Cubierta metálica  
AENA  
AENA  
proyecto de construcción  
Ricardo Bofill



El Edificio Satélite del Aeropuerto de Barcelona tiene forma de "V", enfrentada por un lado a la Terminal T1 y abrazando por el otro lado la Torre de Control actual. Dicha forma está diseñada para recibir la cantidad de aviones establecida por AENA de forma óptima, dejando un campo de vuelo con las rodaduras y estacionamiento en remoto necesario y retirándose lo máximo posible de la Torre de Control.

El edificio consta de los siguientes niveles:

- Sótano PS1, donde se ubican principalmente las instalaciones y la estación del People Mover que conecta con el terminal existente T1.
- Planta P00 y P10, que son las zonas principales de Aeropuerto (control de pasaportes, acceso a las prepasarelas, hipódromos de maletas y zona comercial).
- Entreplantas P20, P30 y P40, donde se sitúan las zonas VIP e instalaciones.

El Edificio Satélite cuenta con una cuadrícula con luces de 9x9 m., que va adaptando a la geometría de los bordes curvos de forjados y a los huecos necesarios para el paso de las instalaciones.

Continuando con los criterios fijados en la construcción de la Terminal T1, proyecto también realizado por Fhecor Ingenieros consultores, la estructura planteada para el Edificio Satélite, en los niveles P00 y P10, cuenta con apoyos en pilares de hormigón, de sección generalmente circular, y forjados de losa maciza de hormigón armado de 0.45 m. de espesor. Para resistir la acción del sismo, la estructura cuenta con la rigidez de la suma de todos los pilares y de los núcleos de escaleras y ascensores.

A partir del nivel P10 los pilares son tubos metálicos circulares sobre los que se apoyan los forjados de los niveles superiores (P20, P30 y P40). Estos forjados son de chapa colaborante de 0.12 m. de espesor total apoyados en un sistema de correas y vigas metálicas que forman pórticos con los pilares para resistir la acción del sismo junto con los núcleos verticales.

Se emplea una cimentación directa mediante losa de cimentación por ser la mejor solución frente a la subpresión producida por la existencia de un nivel freático alto. Además, mediante la losa de cimentación se obtiene un mejor reparto de las tensiones transmitidas al terreno cuando la capacidad portante de este es reducida, como es el caso del terreno donde está ubicado el Edificio Satélite.

La cubierta se presenta curvada, similar a la del dique longitudinal de la Terminal T1. Sobre todo se cuida en su diseño la curvatura en los extremos para garantizar la mejor visibilidad posible sobre los aviones.



C/ Barquillo 23, 2º | 28004 Madrid | España  
T. (+34) 917 014 460 | F. (+34) 915 327 864  
www.fhecor.com | fhecor@fhecor.es