

Centro Comercial  
Hipercor de Guadalajara

Ignacio Fernández Ortega  
Fernando Bravo Notario



## RESUMEN

Guadalajara es una de las poblaciones con mayor tasa de crecimiento relativo de España. Este aumento de población ha demandado una mejora en los servicios existentes en transporte, educación y sanidad. También ha sido necesario dotar a Guadalajara de un centro comercial moderno que permita cubrir esta necesidad.

El Corte Inglés, como empresa más potente del sector comercial en España, ha desarrollado en los últimos años un plan de expansión para disponer de un centro comercial en cada una de las capitales de provincia. En este plan se incluye el Centro Comercial Hipercor de Guadalajara. Este proyecto se engloba dentro del Centro Comercial Ferial Plaza ubicado junto al Hipercor con el que tiene conexiones en los sótanos y en las plantas comerciales.

El proyecto de arquitectura fue realizado por el arquitecto de El Corte Inglés Antonio Vitón, entre cuyos proyectos se encuentra el Hipercor de Pozuelo y el Corte Inglés e Hipercor de Sanchinarro.

En octubre de 2003, El Corte Inglés encargo a FHECOR Ingenieros Consultores la realización del proyecto de estructura.

## 1 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

El Hipercor de Guadalajara se emplaza en las afueras de la ciudad, en un solar ubicado junto a la carretera A-2, en su margen derecha si se recorre desde Madrid hacia Barcelona. El

## Centro Comercial Hipercor de Guadalajara



centro comercial comparte la parcela con el Centro Comercial "Ferial Plaza" que se está construyendo a su lado y con el cual estará interconectado.

El edificio de unos 100.000 m<sup>2</sup>, consta de 7 plantas, 3 de ellas por debajo del terreno natural. Las plantas subterráneas son de 140x100 m<sup>2</sup> albergarán los aparcamientos y el muelle de descarga. Por su parte las plantas sobre rasante tienen unas dimensiones de 140x80 m<sup>2</sup>, y están destinadas a albergar los locales comerciales. Las plantas segunda y cubierta se han ejecutado con unas dimensiones de 70x80 m<sup>2</sup> mediante losa maciza de hormigón, sin embargo poco antes de la apertura del centro se decidió ampliar dichas plantas hasta los 140x80 m<sup>2</sup>, ejecutando dicha ampliación mediante forjado metálico con chapa colaborante.

Esta estructura sigue la filosofía general propugnada por FHECOR de evitar juntas en el diseño de edificios. Esta condición hace que dadas las dimensiones hayan sido necesarios cálculos de comprobación de los efectos que la temperatura y la retracción tienen sobre las losas y los pilares.

Para el vaciado del edificio, la contención de tierras se ha resuelto mediante muros pantalla continuos de 0.80 m de espesor con hasta 4 niveles de anclajes al terreno que contienen hasta 12 metros de tierras dada la irregularidad del terreno actual.

La cimentación se ha resuelto mediante zapatas aisladas apoyadas sobre el terciario arenoso.

La solución estructural planteada para los forjados es mediante losa maciza de hormigón armado de canto variable entre 0.30 y 0.50 m., en función de las cargas, y apoyadas en pilares, también de hormigón, situados en una cuadrícula de 8.00 x 8.00 m.

Como elementos singulares del edificio destacan:

- Una gran cercha de 40 m. de longitud y 5 m. de canto que permite salvar la entrada de camiones al muelle sin necesidad de pilares.
- La cubierta que consta de tres estructuras ligeras de dimensiones 24x140 m<sup>2</sup> cada una con forma de "ola". Dichas cubiertas constan de dos vigas triangulares de 1.60 m. de ancho por 0.80 m. de canto separadas 14 m. y con canto variable en sus extremos, sobre las que se apoyan las correas de canto variable dispuestas cada 2 m.

Centro Comercial  
Hiperpor de Guadalajara

y que dan soporte a un cerramiento tipo “deployé”. Los apoyos de las cubiertas se realizan mediante pilares en V inclinados y formados mediante secciones romboidales de ancho 0.50 m. en la base y 1.00 m. en la unión con las vigas triangulares. Además los apoyos son articulados en la base mediante uniones con bulón para no transmitir flexión a los pilares de hormigón del edificio.

- Un tótem publicitario de 40 m. de altura con forma cilíndrica, con una escalera de entrada al edificio que lo atraviesa y con las puntas afiladas, ejecutado mediante estructura metálica, y terminado con una tela metálica perforada.



Figura 1. Vista de Totem y cubierta metálica

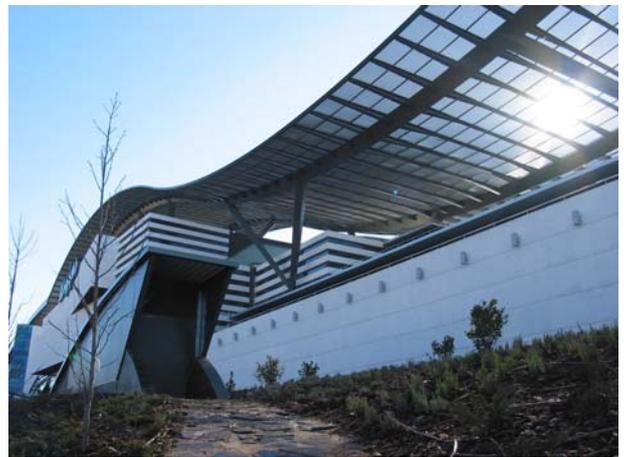


Figura 2. Vista de fachada y cubierta metálica



Figura 3. Vista del Totem y la tela metálica perforada