

## Cubierta de la Plaza de Toros en Arroyo de la Encomienda

La estructura de la cubierta de la plaza de toros en Arroyo de la Encomienda está concebida como una estructura laminar, con forma de cúpula esférica de 53.90 m de radio sobre una planta circular de 35.45 m de radio y una relación flecha luz de 1/5.3.

La cubierta tiene una parte central móvil de 9.75 m de radio que se puede elevar 2.0 m sobre la cubierta fija, quedando apoyado en cinco cilindros hidráulicos fijados al anillo interior de la cubierta fija.

La estructura está formada por un anillo interior metálico con sección transversal trapezoidal, que actúa como anillo de compresión, un anillo exterior de hormigón, que actúa como elemento traccionado y como contrapeso frente a la succión del viento, un sistema de vigas meridianas y paralelas, formadas por perfiles

laminados de 0.28 m de canto lo que supone una esbeltez de 1/253 y unas diagonales constituidas por barras tesadas, que permiten asegurar el comportamiento laminar. El material de cobertura consiste en una chapa tipo sándwich en la parte fija de la cubierta y un sistema translúcido de policarbonato celular en la parte móvil.

La construcción se realizó izando el anillo central y apoyándolo sobre cuatro torres provisionales. La viga de hormigón se construyó abajo en 20 tramos prefabricados. A continuación se izaron las vigas del anillo exterior, se hormigonaron las juntas y se instaló el sistema de vigas paralelas, meridianas y diagonales. Finalmente se izó la parte móvil de la cubierta y se instaló el material de cobertura.



España/2006

Datos de proyecto

Tipología estructural:  
Cubierta de simple capa de 70.9 m de luz, con una parte central móvil de 9.5 m de luz  
Localización:  
Arroyo de la Encomienda (Valladolid)  
Fecha Inauguración:  
Octubre 2006  
Propiedad:  
Ayuntamiento de Arroyo de la Encomienda  
Contratista Principal:  
Construcciones y Obras Llorente S.A.,  
Estr. met. Metalúrgica del Deza, S.A.  
Alcance de la Obra:  
Proyecto de construcción de la cubierta de la plaza de toros y asistencia técnica a la ejecución de las obras