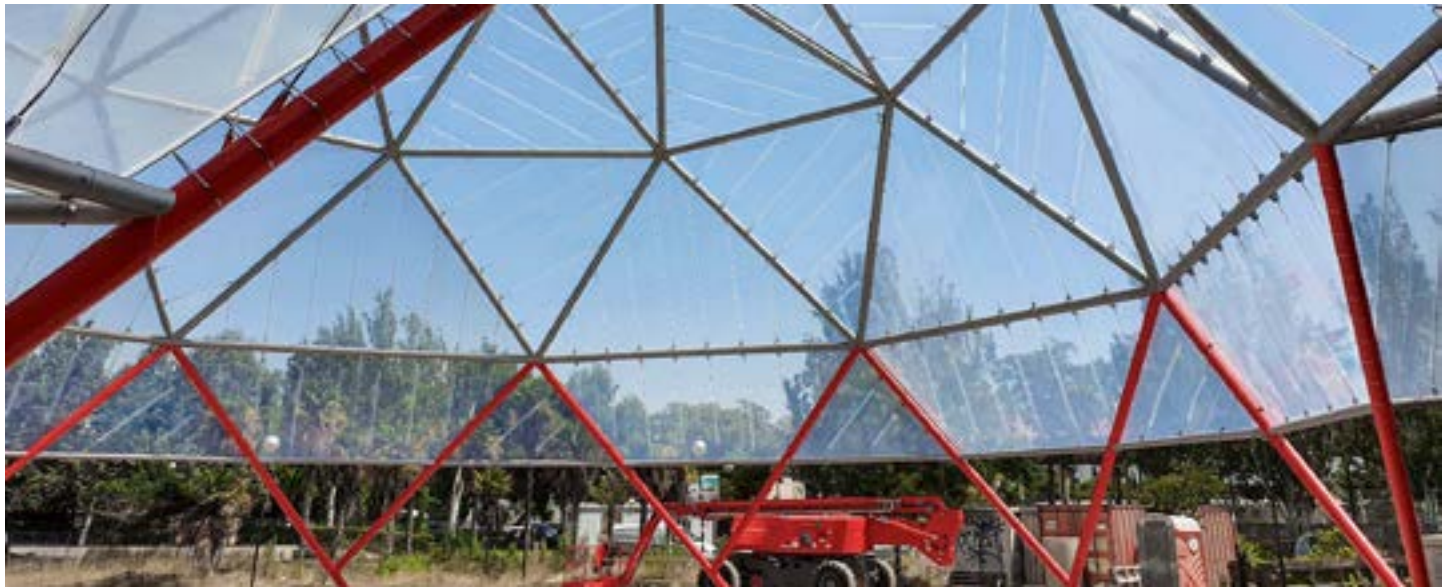




CÚPULA DE ESTRUCTURA TRIANGULADA ZARAGOZA

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto trataba de conformar un espacio escénico en el parque público “la Granja” de Zaragoza, donde poder realizar actividades culturales durante todo el año. El espacio debía constar de un escenario y de una gran platea para el público y ambas zonas debían quedar protegidas de las inclemencias meteorológicas.

Para llevar a cabo tales objetivos se optó por localizar el proyecto en una gran plaza preexistente del parque y construir encima de ella una cúpula de estructura triangulada con tubos de acero. Una estructura de forma semiesférica de diámetro 30m con una marquesina adjunta que cubría el escenario.

Para dar cobertura a esta estructura se eligió el ETFE monocapa, debido a ser un material de gran ligereza, transparencia y resistencia.

CARACTERÍSTICAS

Material	Lámina ETFE
Aplicación	Espacios urbanos
Superficie	1.216m²
Medidas	Semiesfera Ø30m
Localización	Zaragoza
Arquitecto	Doctor Arquitecto Jose Javier Gallardo Ortega
Año	2020

BASE TÉCNICA

La estructura metálica está construida en su totalidad por perfiles tubulares de diámetro 219mm. Se organizan en dos tipos de elementos constructivos; las barras rectas y los nudos a las que van atornilladas.

La sección circular de las barras elimina la existencia de aristas vivas en la estructura y permite que la lámina ETFE se apoye directamente en los tubos sin peligro a rajarse ni perforarse.



La lámina ETFE es totalmente transparente y tiene un grosor de 250µm. Se fabrican 3 grandes lonas que abrazan toda la estructura. La más grande de ellas tiene un desarrollo de 48m de longitud por 24 de altura. Los perímetros de cada lona se fijan a la estructura mediante aluminio de perfil partido atornillado a guías dentadas.

Para reforzar la membrana se añaden cables en todos los triángulos de la estructura. En la zona de la marquesina estos cables serán de D10mm mientras que en los triángulos de la semiesfera estos son de D8mm. El posicionamiento y la dirección de estos cables dentro de cada triángulo acaba siendo un motivo de diseño y se convierten en un punto decisivo en la estética global del proyecto.

