

## IGLESIA SAN LUIS GONZAGA (BARCELONA)

### Características:

- ✓ Localización: Barcelona
- ✓ Tipo de trabajo: Proyecto constructivo
- ✓ Fecha de proyecto: 1969
- ✓ Característica principal: Cubierta colgada de 55,0 m de luz, laminar con forma antifunicular
- ✓ Superficie de la actuación: 1900 m<sup>2</sup>

### Descripción:

La iglesia de San Luis Gonzaga, en el barrio de Provençals, inició su construcción en 1969. El arquitecto del proyecto fue Francesc Escudero i Ribot, colaborando José A. Torroja en los cálculos estructurales de la misma.

De planta rectangular, destaca por encima de todo su cubierta, con sus vértices a distintas alturas, y forma resultante de las líneas longitudinales antifuniculares de carga.

De dimensiones en planta de 54,45 m de largo y 34,30 m de ancho, la cubierta está formada por un forjado de placas prefabricadas de hormigón armado, que se sustentan mediante cables de acero longitudinales, anclados en cada extremo de la misma. Estos cables longitudinales, tienen la forma antifunicular de carga, y su tesado se consiguió colgando sacos de cemento de los mismos. Una vez puesto en carga y rellenas las juntas entre placas, se quitaba la carga y los cables quedaban tesos, sin posibilidad ya de acortarse.

Además cuenta con unos anillos hormigonados in situ en cada extremo de la cubierta, también con forma antifunicular de carga, en este caso horizontal, donde van anclados los cables longitudinales.

Estos anillos, junto con las vigas de borde longitudinales de la cubierta, forman un marco que consigue que a los pilares sólo lleguen fuerzas verticales, sin apenas flexiones. Estas vigas de borde están fuertemente comprimidas, pero arriostrados en pilares intermedios.

En su base, sólo los pilares de la fachada baja están empotrados, estando el resto de los pilares articulados.

