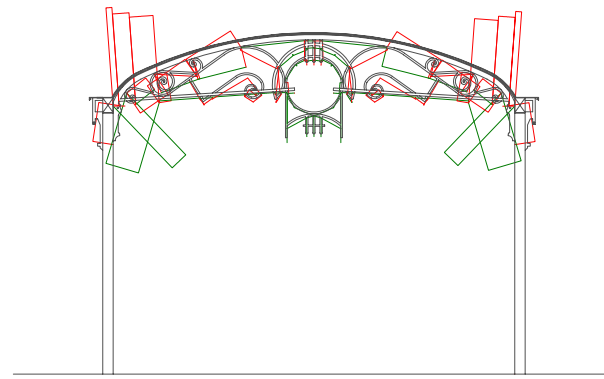
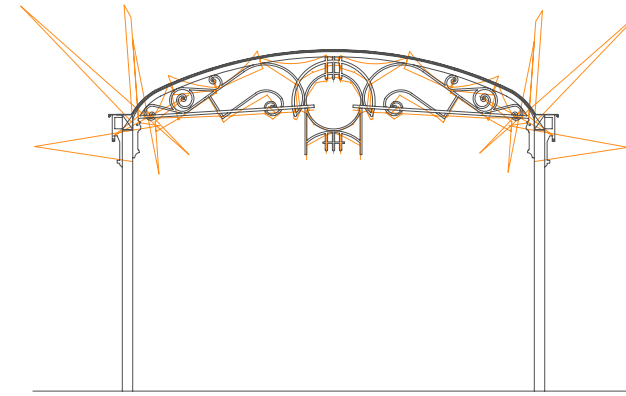


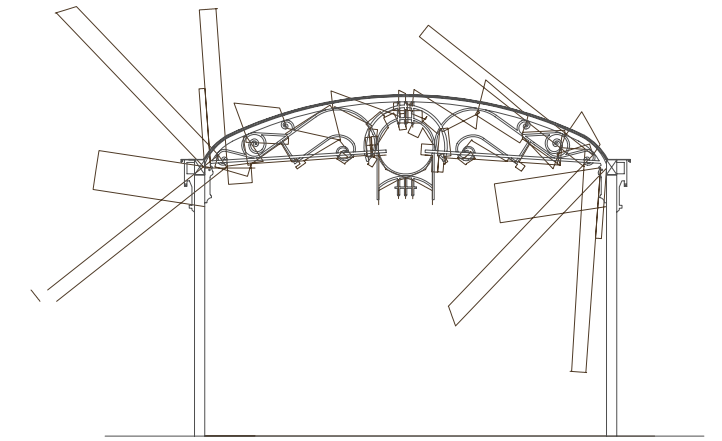
DEFORMADA



AXILES



FLECTORES

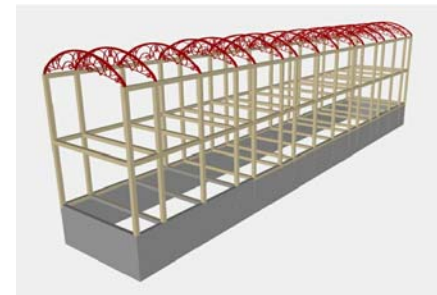


CORTANTES

FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL DEL CONJUNTO

La Terraza de Sada está compuesta de una serie de pórticos en sentido transversal atados por vigas perimetrales. Consta de dos partes, la original está realizada a base de vigas continuas y pilares de madera aserrada, y la ampliación recurre al hormigón armado para la estructura exterior pero continúa con la madera aserrada para la realización de los forjados interiores. La pieza que más resalta en el conjunto es la cercha de fundición de la cubierta, analizada a continuación.

Las cargas de cubierta son transmitidas por la cercha a los pilares de madera, y las del interior por los forjados a los pilares situados por debajo de los anteriores. Dichos pilares transmiten finalmente las cargas a un muro de cimentación de hormigón armado, y este a su vez a una zapata corrida del mismo material, que las distribuye uniformemente al terreno. En ciertos puntos la cimentación es de zapata aislada, pero la transmisión de cargas se basa en el mismo principio.



La Terraza de Sada fue proyectada durante la época modernista. Éste es el motivo de la profusión de geometrías un tanto recargadas, que en un principio parecen mero ornamento, pero analizándolas podemos constatar que poseen una función estructural.

En este edificio esto se da en numerosos puntos: el remate de los pilares, la parte inferior del voladizo, y, especialmente, la cercha de cubierta. Esta última está compuesta por una serie de barras de fundición de geometría curvilínea, que se van enlazando con el cordón inferior y superior en diversos puntos. La mayoría de ellas trabajan a compresión, con excepción de los arcos circulares del centro que lo hacen a tracción. Ésta es la conclusión que hemos sacado al introducir una idealización de la cercha en un programa de análisis matricial, cuyos resultados se muestran arriba.

