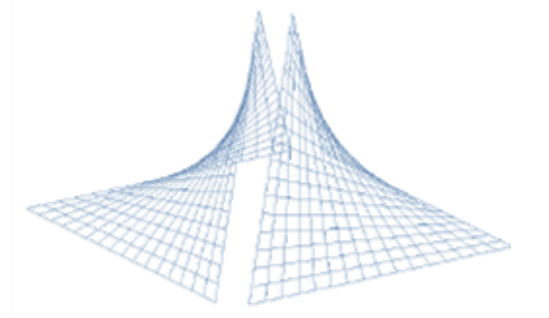
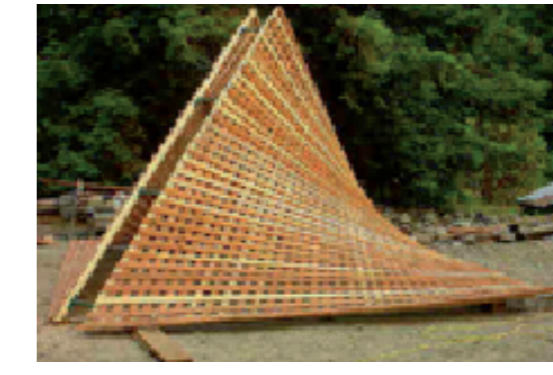


Cubierta de Acceso al Oceanográfico



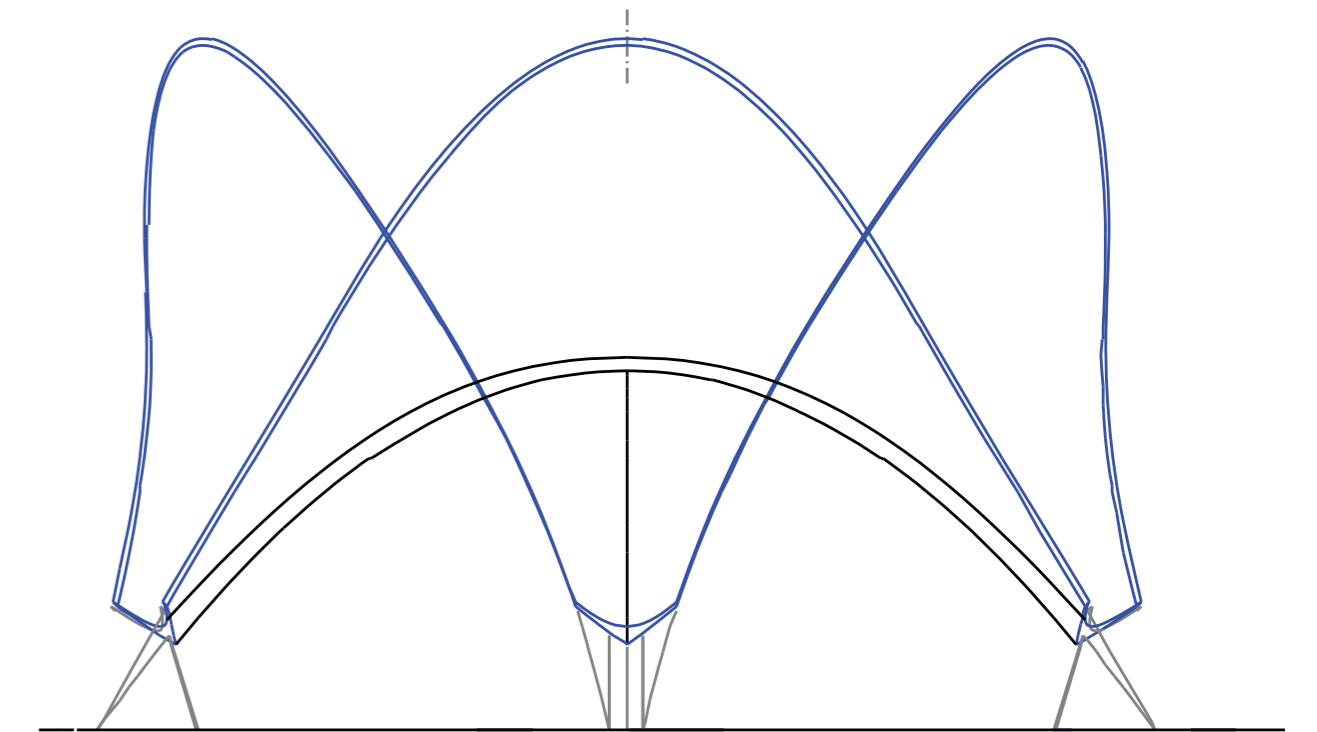
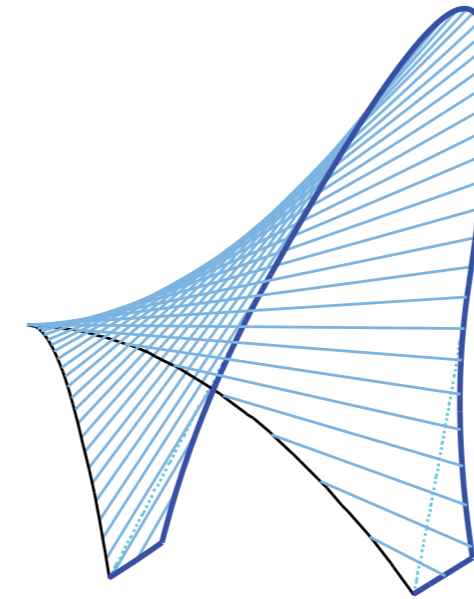
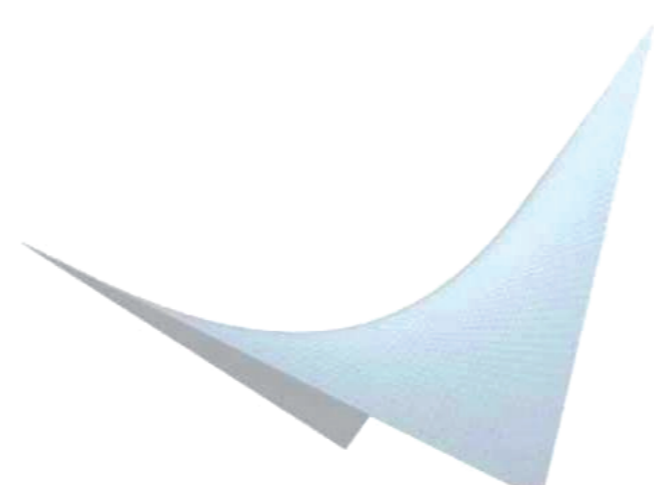
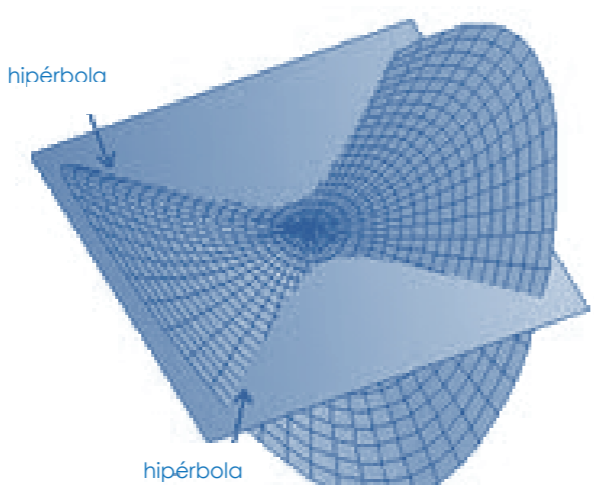
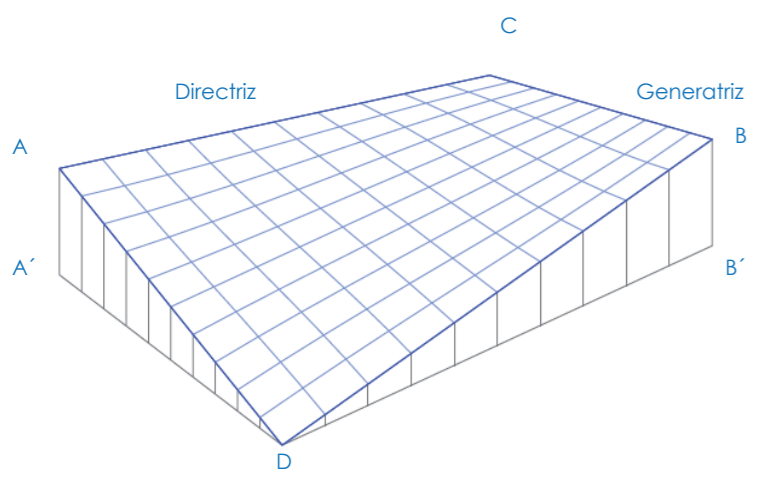
"Mi principal trabajo consiste en simplificar y regularizar los croquis que me presenta y en convencer de que el éxito no estriba en construir formas extravagantes, sino en hacer cosas sencillas, estudiando con cariño los detalles"

FELIX CANDELA



El cascarón de concreto como inicio, tenía la clave en la cimbra. Elaboración a base de tabillas rectas de madera conformando la superficie alabeada que da forma a la cubierta.

Geometría

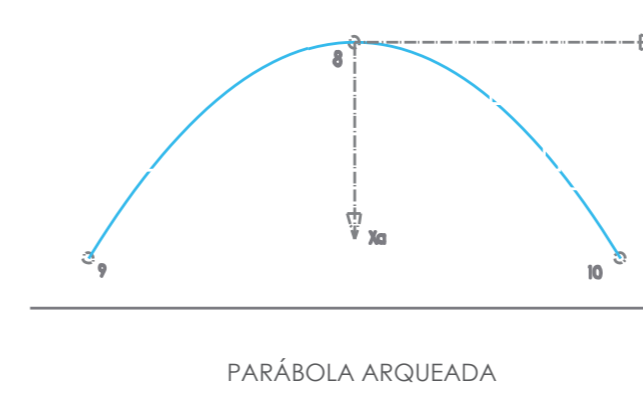
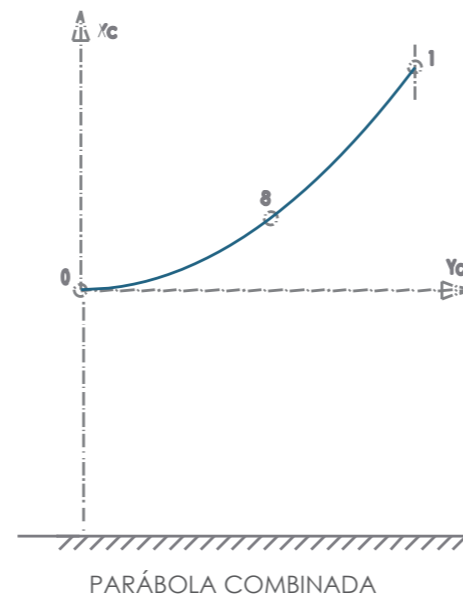
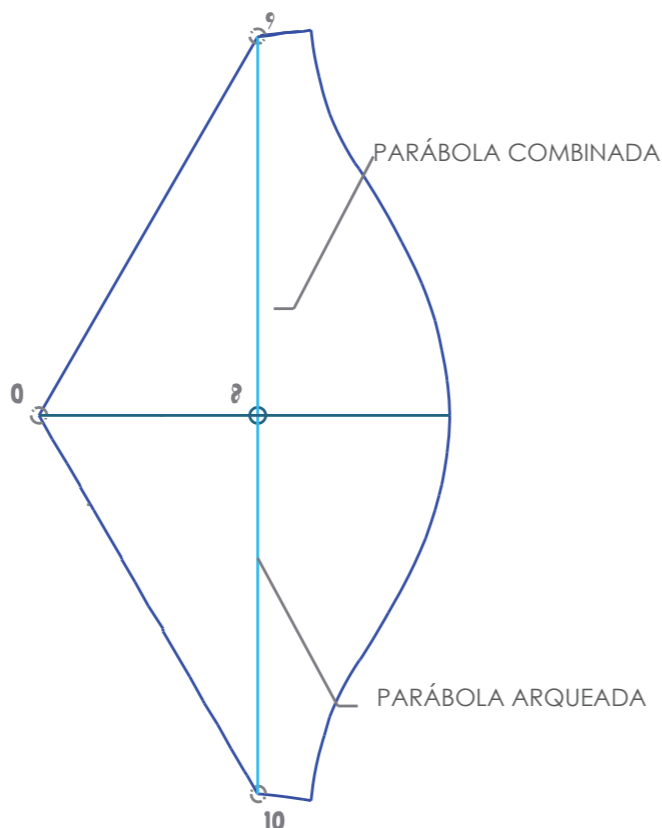


PARABOLOIDE HIPERBÓLICO:
La forma de esta superficie, se produce con dos planos paralelos: Plano AA'C paralelo al CC'D.

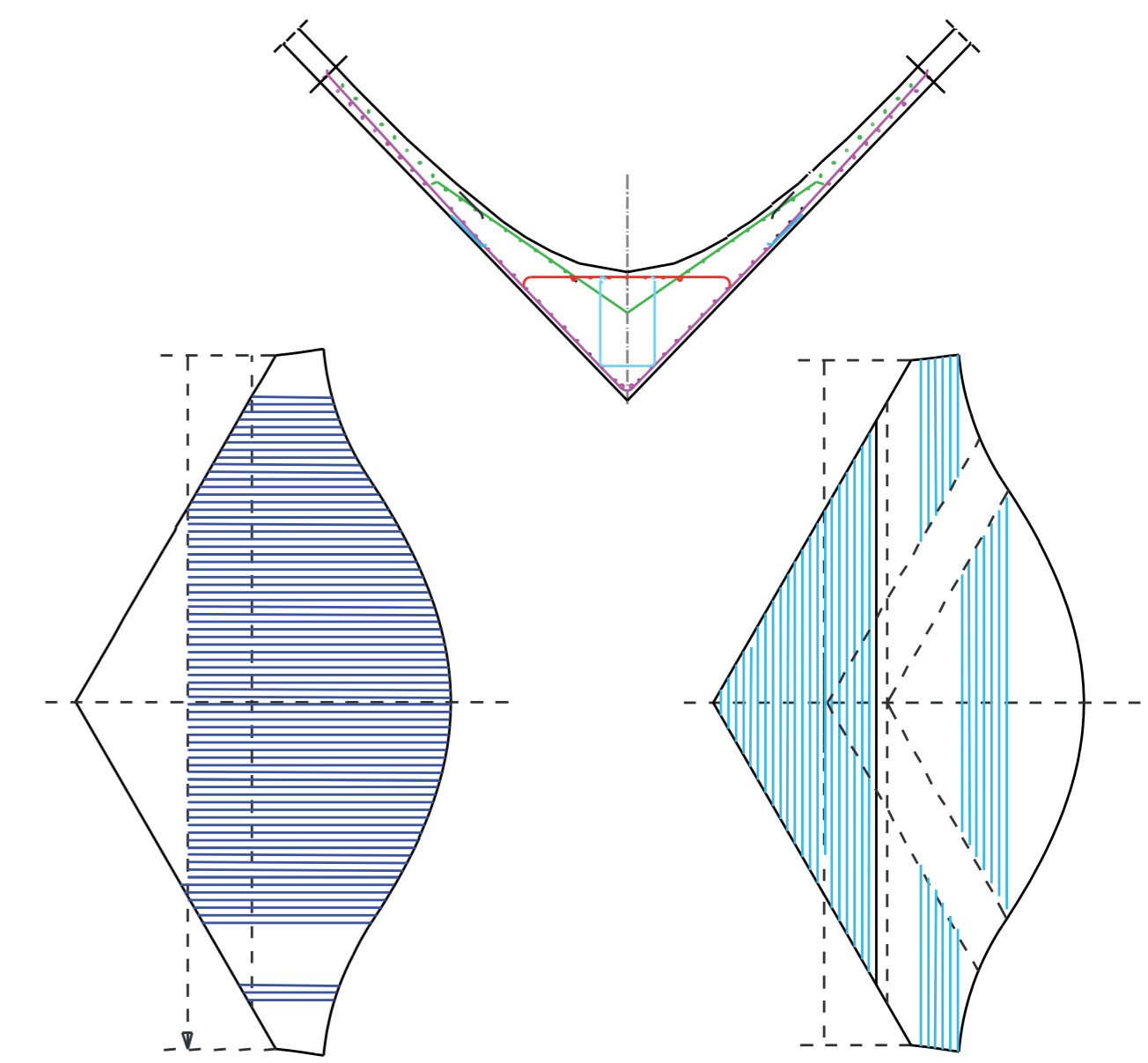
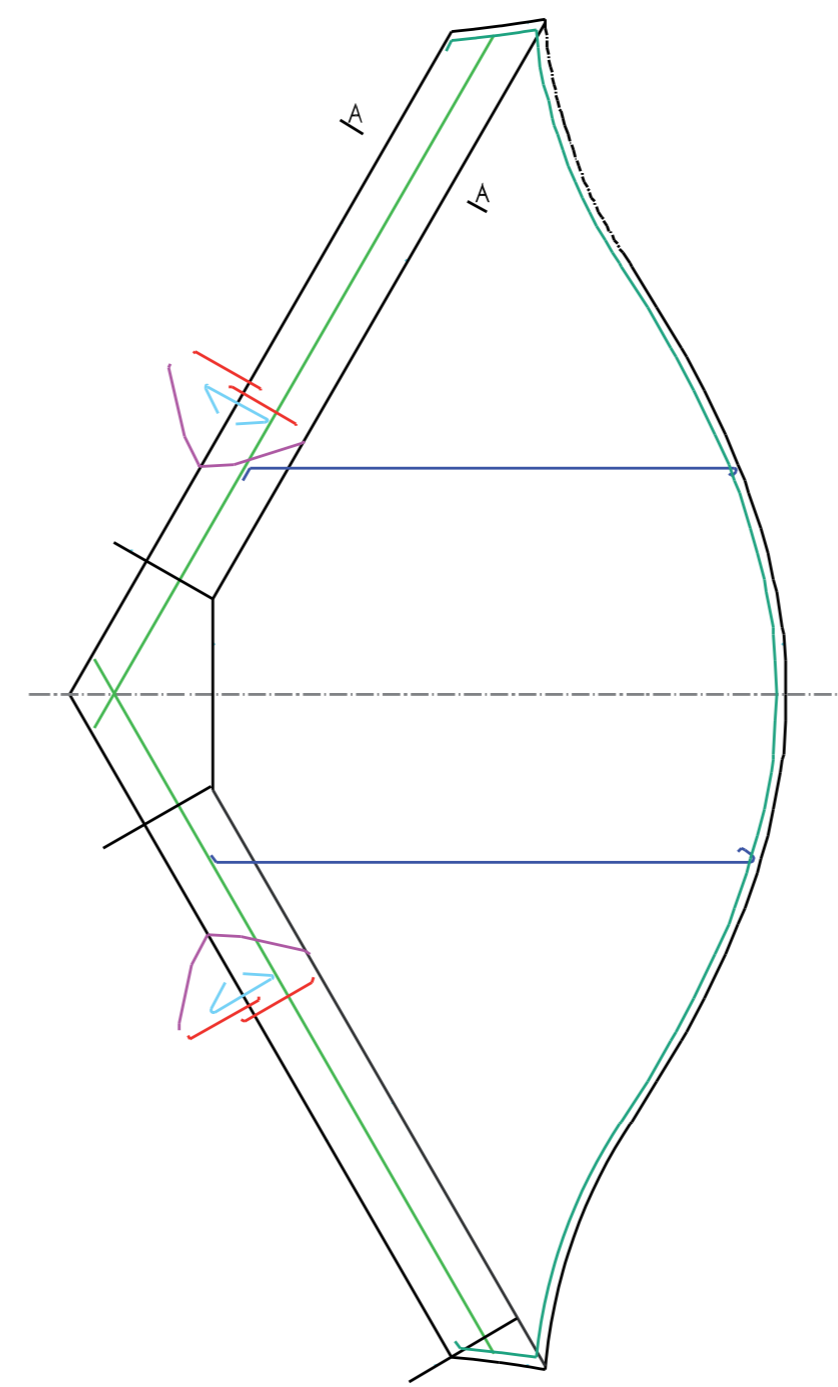
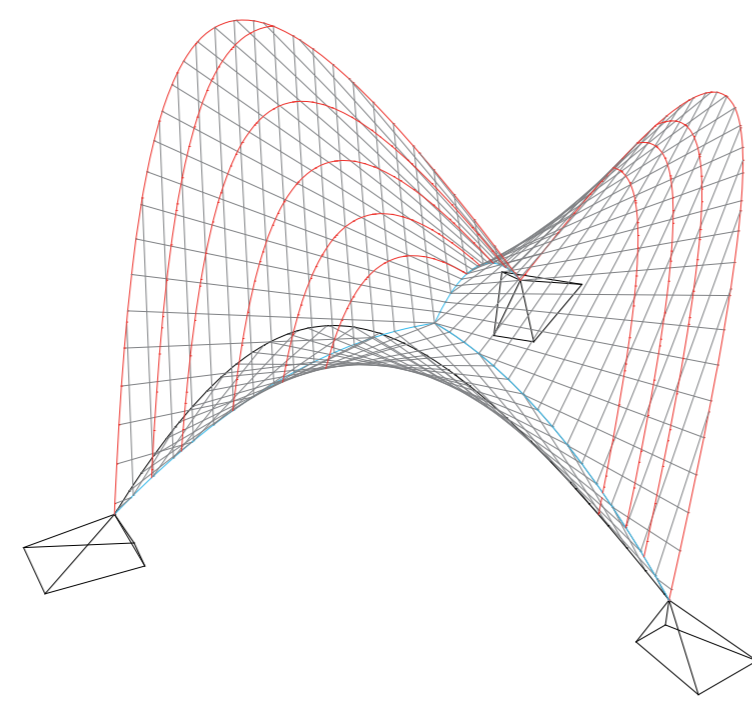
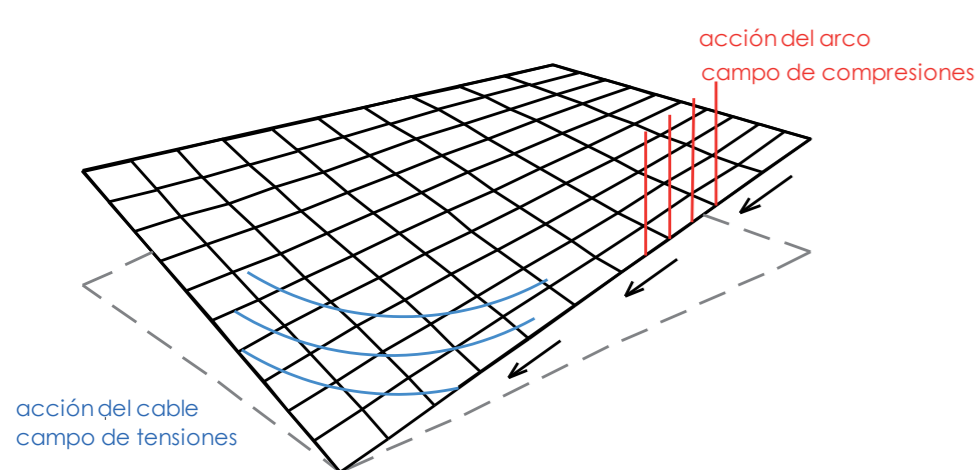
La intersección de la superficie con un plano horizontal, producen curvas hiperbólicas, de estos viene el nombre:
- parabólico: los planos verticales crean parábolas.
- hiperbólico: los planos horizontales crean hipérbolas.

Estructura formada por tres paraboloides hiperbólicos en el eje vertical girados 120°. El borde libre de cada lóbulo resulta de la intersección de un plano inclinado 69,20° con el horizontal.

Por el vértice intersección de los tres HYPAR pasan las generatrices horizontales que forman entre ellas un ángulo de 82,12°.



Estructura



FORMA DE TRABAJO DEL HYPAR:
La estructura trabaja a compresión. Los tres arcos centrales (generatrices) trabajan a compresión (líneas azules). El espacio que queda entre cada uno de ellos, también se puede dividir en arcos imaginarios que de la misma manera (líneas rojas).

BORDE LIBRE:
Las cargas se transmiten a los bordes por mecanismo de arco según un eje y por suspensión según el otro. El borde absorbe la resultante del empuje y de la tracción, por la orientación inclinada de las resultantes, los apoyos absorben también el empuje horizontal. Mientras los esfuerzos de compresión tienden a deformar la membrana según el eje, los esfuerzos de tracción según el otro eje, contrarrestan esta deformación.

Construcción



Construcción

