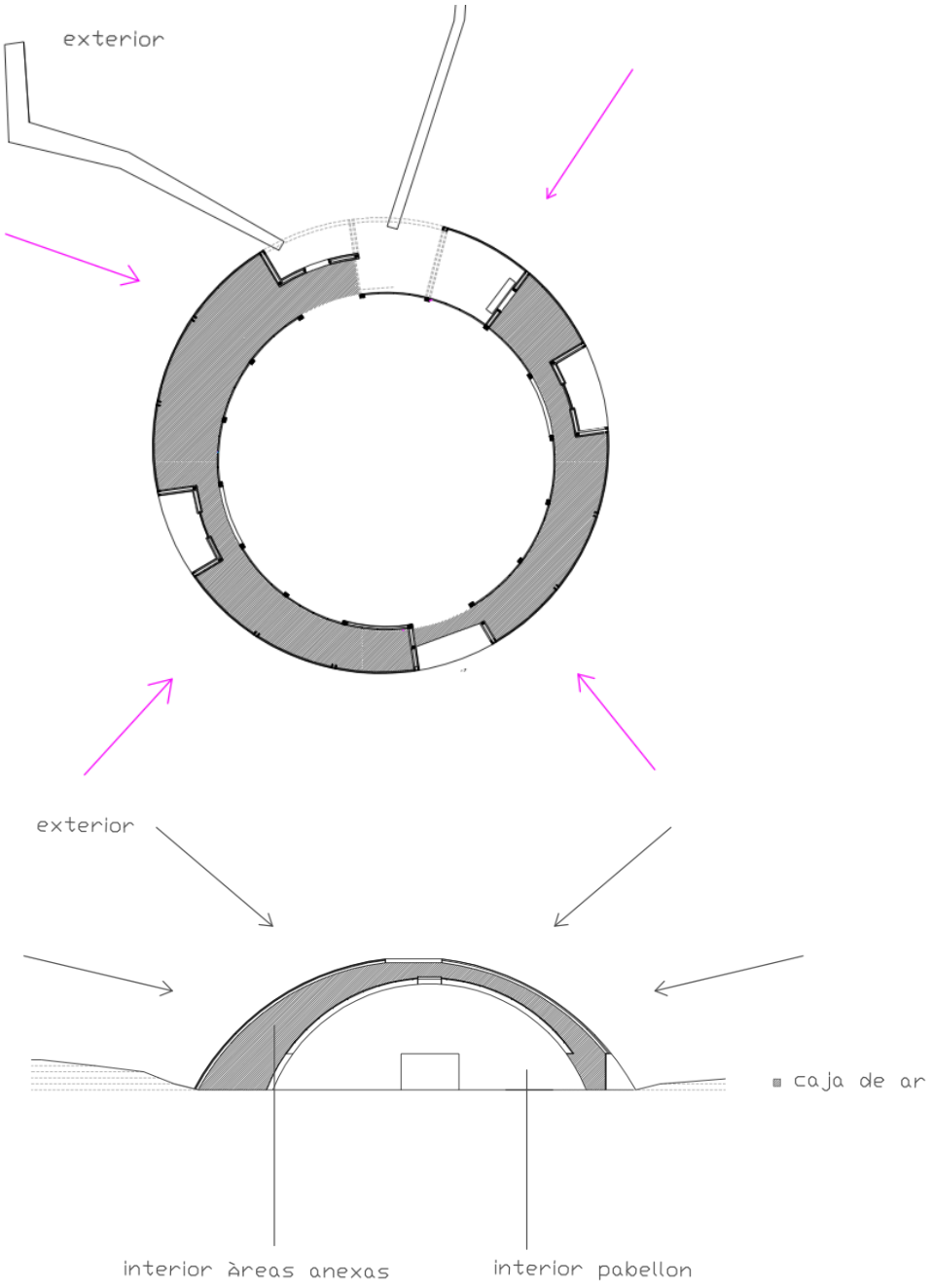
La construcion de un pabellon dedicado al culto y a otras actividades exige el tratamiento acústico que permita que el emisor se escuche bien en todas partes del edifício y igual no se crye un espacio difuso.

Proteger el edificio de los ruidos exteriores:

- el edificio se ubica lejos de los ruidos urbanos y, es perimetrado por los pinos y pequeñas construciones dispersas en el suelo. Los demás ruidos provienen de los niños dela escuela que ocupan el suelo, parqueadero cerca e el ruido natural (el viento, los arboles, los párajos)

el pabellon es creado por dos circulos uno interior y otro exterior entre ellos funcionan los compartimentos anexos al edificio ese espacio funciona como una caja de ar que isola el pabellon del exterior.

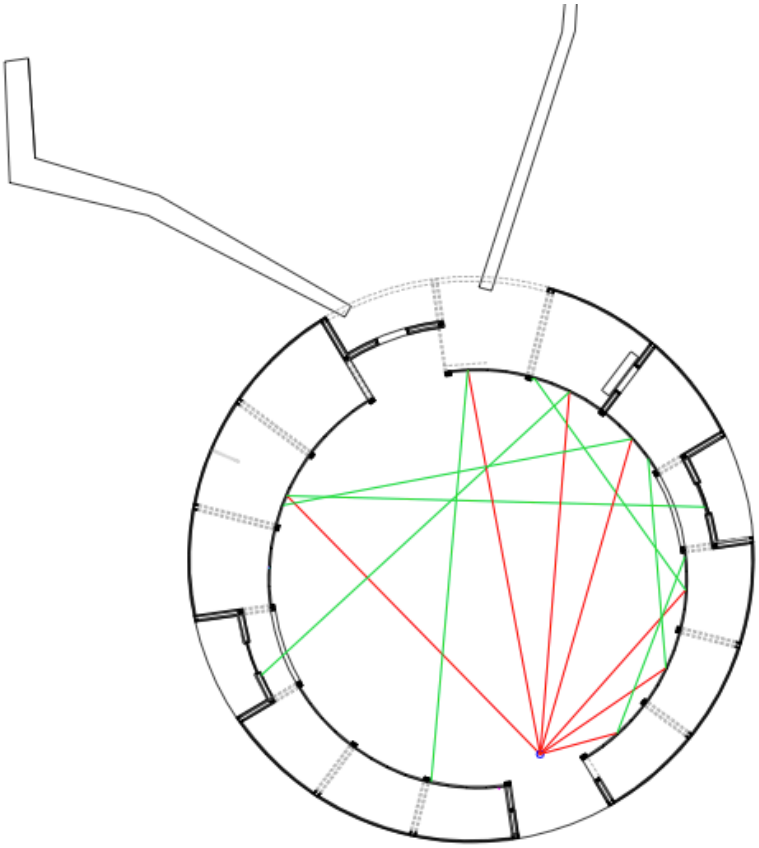
Además el edificio necesita de tener aislamiento termico y acústico.

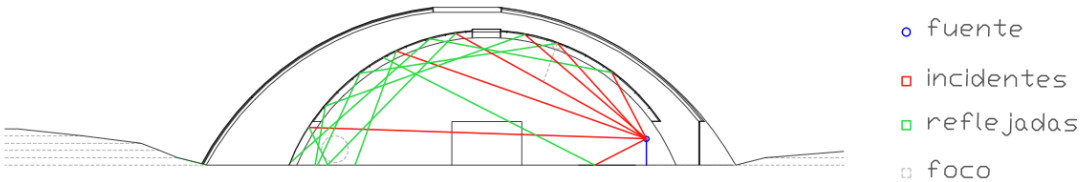


El Pabellon (interior)

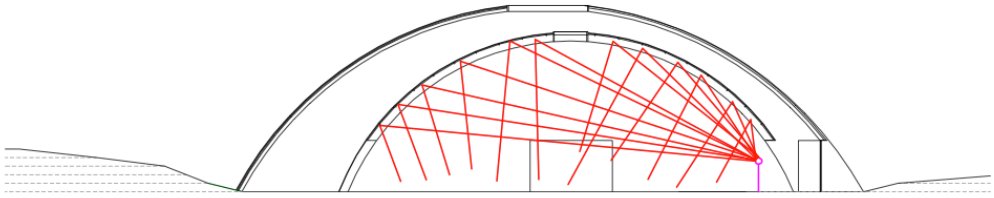
En la figura se encuentra representado el comportamiento de la energia sonora a traves de un diagrama de los reflejos. Como se trata de una cupula las superficie és concava y en esas superficies el sonido tiende a se concentrar en un punto o area lo que es causa de ecos en la audiencia.

Como se verifica los rayos tienden a se concentrar no siendo regulares (no permiten una buena acustica)



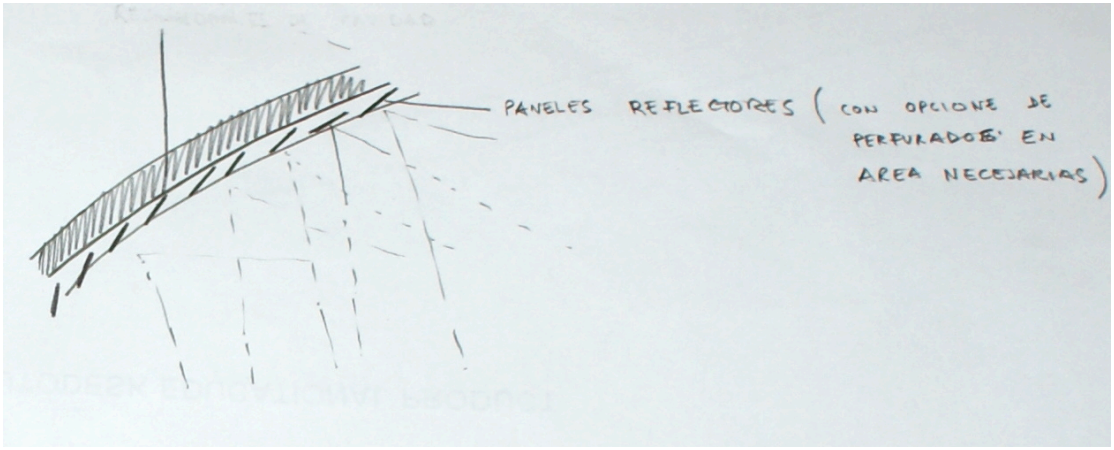


Asi és necesário que haya uno ajuste del techo en superficies que reflejen los rayos uniformemente por toda la sala o en grand parte della. Las reflexiones sonoras deben cubrir la totalidad de la area de la audiencia.



Debe ser instalado una estrutura de paneles horizontales con distintas orientaciones que buscan reorientar las reflexiones y por su vez mejorar la condicion acústica de la sala. (sónido homogeneo)

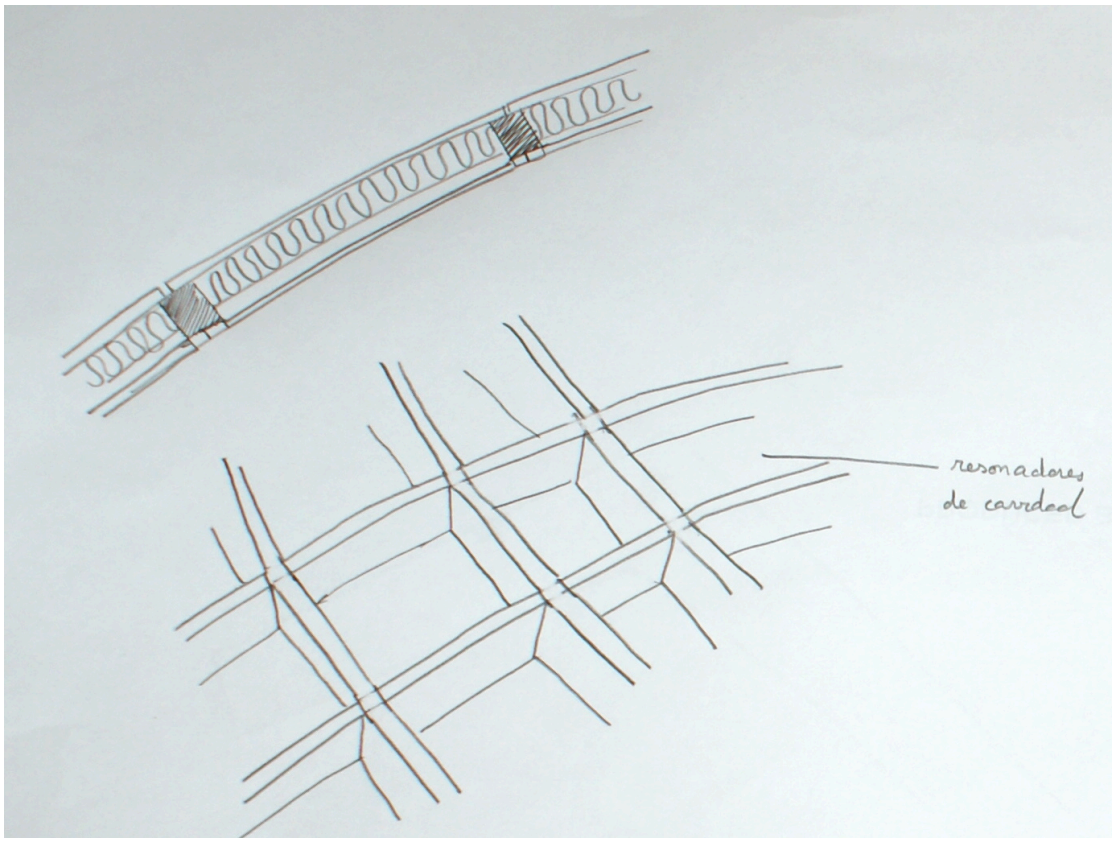
La cantidad de superficies reflectoras que tenga sera siempre la mitade de los sectores propuestos en el plano de audicion (o una media de la area)



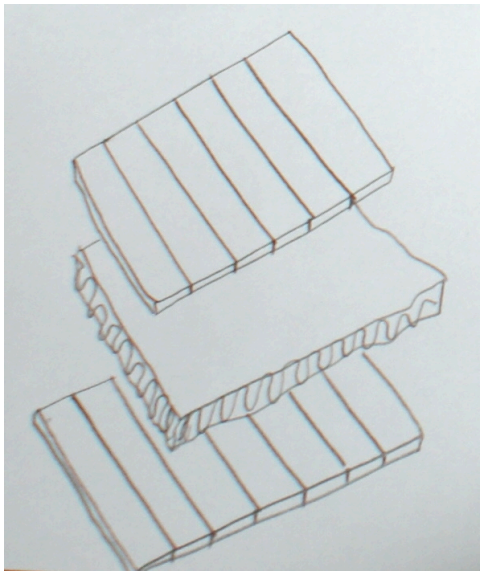
secion con los paneles con distintas orientaciones + caja de absorcion (estrutura secundária)

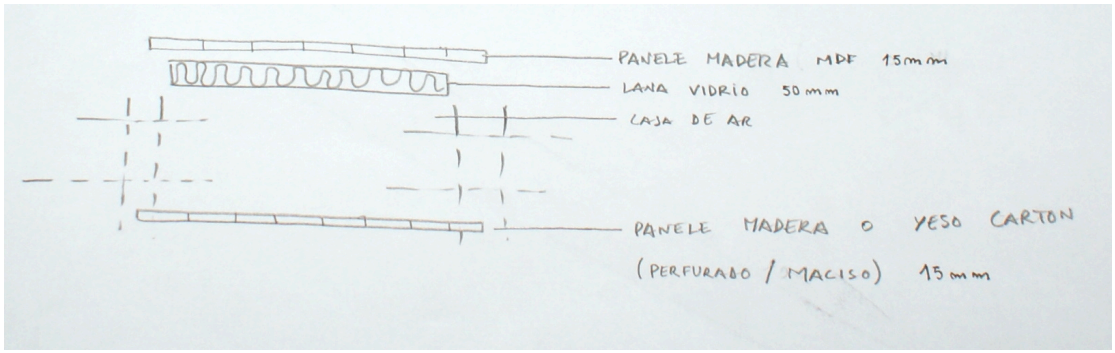
El techo de la cupula tiene una estrutura secundária vazada que crian resonadores de cavidad y en ella se hace el revestimiento que és compuesto por un panele de Madera (mdf ou ripado de Madera) + aislamiento acústico: ex: lana de vidrio + yeso carton (perfurado o no, consuante la area)

Se pretende que las reflexiones internas de la cupula sean minimas, mientras en las Iglesias hay siempre un mayor tiempo de reverberacion que se relaciona con la idea para tener un efecto más “divino” del mensaje.



secion de la estrutura secundária de la cúpula (estrutura vazada) + revestimiento





composicion del revestimiento