

III Concurso CORMA

Anteproyecto Aeropuerto Rapanui
Escuela de Arquitectura - USACH

Biombo Acústico: Lugar

Este museo en la mitad del mar, plantea una tierra de la cual poco se puede disponer, es tan acotado el espectro constructivo, que el primer acercamiento al emplazamiento del aeropuerto, lo hacemos en el actual espacio dispuesto para este fin. Este lugar se caracteriza por situarse contiguo al núcleo urbano de la isla, cumpliendo con la característica de conectividad esencial para un proyecto de este tipo. Esta cercanía proporciona al visitante una realidad inmediata del patrimonio y la cultura isleña, de esta forma es posible agregar valor a la cotidianeidad en un pueblo que en su mayoría ve de estas visitas su fuente de ingresos.



Fig. 1: Acceso principal



Fig. 2: Perspectiva

La idea principal del proyecto es generar un edificio biombo, que actúe como una barrera entre el constante ruido que genera el aeropuerto, con claras expectativas de crecimiento.

Este biombo actuaría como filtro entre la pista de aterrizaje y la localidad de Hanga Roa, que se encuentra contigua a ella.

La intervención (filtro) radica a partir de una serie de barreras, de índole constructivo

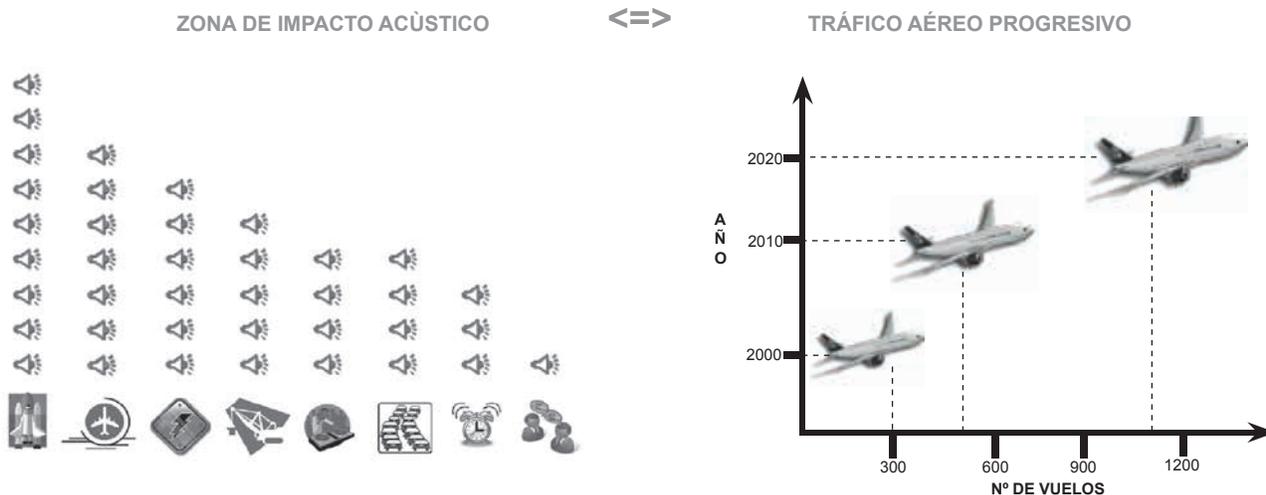
(propias del edificio) y de índole paisajista-geográfica (taludes) generando una suerte de absorción del sonido que genera el edificio aéreo.

De esta forma el ruido que se transmitiría a la localidad sería más disipado, transformando el aeropuerto, de un molesto quiebre en la tranquilidad de la isla, a un punto integrado de beneficio económico benévolo con su contexto.

Programa Aeropuerto

Al definir el aeropuerto como un umbral de intercambio cultural, y como un divisor acústico permeable calificado por el contexto particular de la Isla de Pascua, es necesario expresar estas características en el diseño de este, es así que mediante un orden regular y ortogonal proyectamos cuatro "biombos" programáticos, los que a manera de barreras artificiales amortiguan las anomalías acústicas, y a su vez dividen

Problemática:



“Dado que la Isla de Pascua se reconoce como un territorio pacífico y tranquilo, y siendo el aeropuerto Mataverí, el principal foco de contaminación acústica, proponemos que el aeropuerto funcione como un biombo que absorba las ondas sonoras y disminuya el ruido”.





Fig. 3: Vista de taludes y pista de aterrizaje

zonas programáticas básicas de un proyecto de esta envergadura.

Estas zonas programáticas se dividen en:

Biombo A: Acoge los sectores de uso público, en consideración a los servicios e instalaciones de venta y exposición (restaurante, sala de espera general, cajeros, rent a card, baños, una feria de exposición y venta de artesanías isleñas).

Biombo B: En él, se distribuyen las oficinas de venta de pasajes y el área administrativa del aeropuerto.

Biombo C: Acoge las áreas de desembarque nacional e internacional, con sus respectivas zonas de chequeo y recepción de equipaje.

Biombo D: Acoge las áreas de embarque nacional e internacional, con sus respectivas zonas de chequeo, counters y espera.

Esta propuesta propone una asertiva identificación del problema y una eficaz solución a este, por otro lado, busca establecer una estrecha conectividad entre el turista y el habitante del lugar.

Material y Sistema

La madera es el núcleo para el desarrollo de una innovadora solución constructiva, esto se debe a lo favorable de sus propiedades en la absorción y transmisión del sonido.

Génesis del biombo acústico:

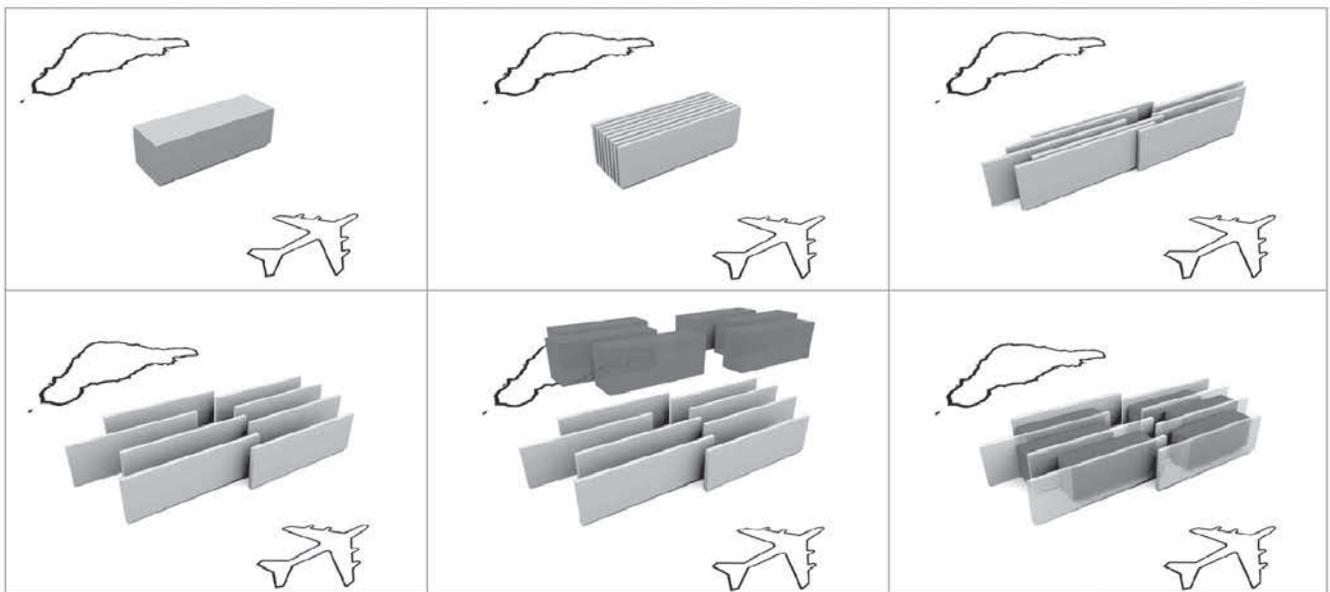




Fig. 4: Lugar público

Absorción del sonido: La mejor forma de absorción del sonido es utilizando placas densas y porosas fabricadas con fibras de madera (pueden absorber más del 90% del sonido y reflejar solo un 10%).

Transmisión del sonido: Ruido aéreo: La pérdida de transmisión se rige por la ley de masas, cuanto mayor sea la masa por unidad de superficie, la pérdida de transmisión será mayor. El diseño y composición de los muros, es de gran importancia para mejorar sus prestaciones acústicas.

En consideración a las facultades del material, se establece como base del sistema constructivo del edificio al elemento de cerramiento, quien a partir de un modulo cuadrado tipo, conforma las fachadas desde un punto de vista arquitectónico (cerramientos y fenestraciones) y un punto de vista fenomenológico (paneles aislantes acústicos).

Estos módulos aislantes están fijos a ejes metálicos centrales, y a partir de la unión con rodamientos interiores generan una variedad

de alternativas de control, tanto acústico como de exposición a la luz y el viento.

Este sistema pivote posee otra cualidad, ya que actúa como protagonista en el soporte de la estructura de marco principal, en conjunto con los pilares. Todos estos elementos constructivos (paneles modulares, viga maestra, vigas secundarias, etc.), consideran medidas regulares de placas y piezas aserradas, lo mismo ocurre con los productos propios del aislamiento, para la generalidad del sistema.

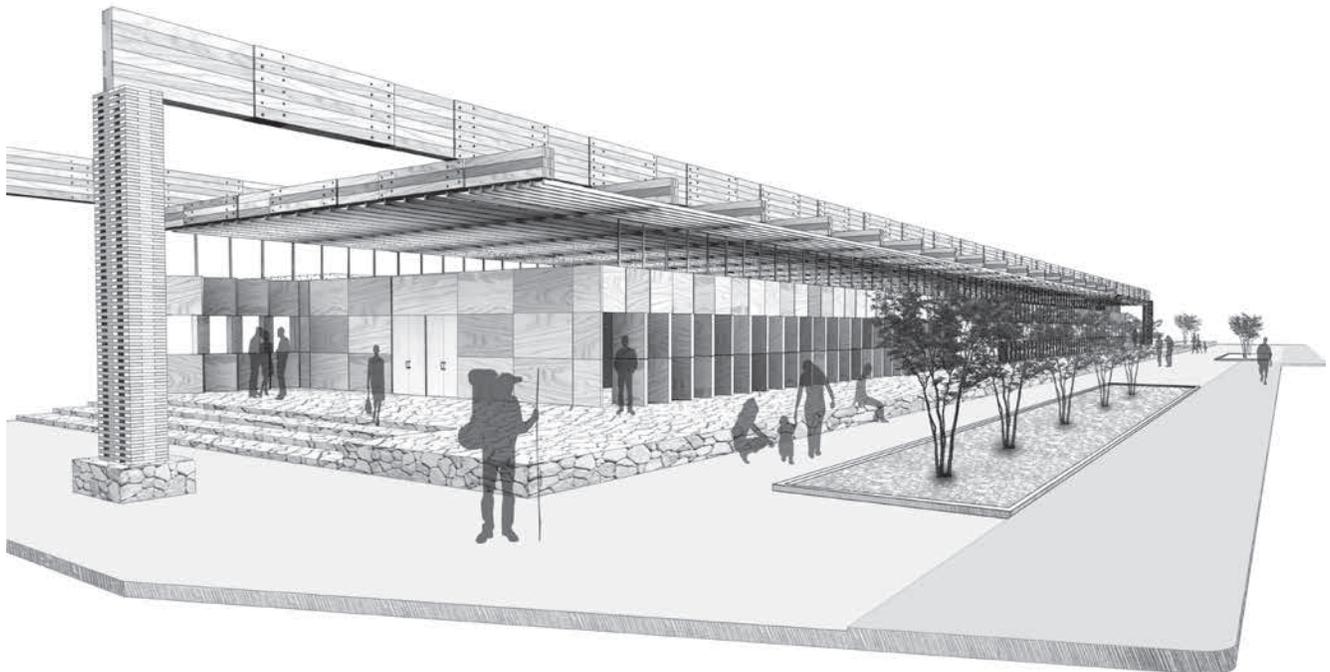


Fig. 5: Vista acceso