



**Consejo Diocesano de Bienes Culturales y
Arte Sacro de la Arquidiócesis de León**

CURSO DE ARQUITECTURA Y ARTE SACRO 2025

Sesión IV . Ventilación / Confort Térmico

Confort térmico

Ventilación ^d



El ambiente interior adecuado para las celebraciones tiene que ver con una temperatura agradable y la calidad del aire

Para asegurar la renovación del aire se recomienda la dotación estratégica de aberturas y sistemas naturales de ventilación



Confort térmico / Clima

Temperatura

Frío	Menor a 20 C
Cálido	Arriba de 20C
Templado	Alrededor de 20C
Extremoso	Menores a 20 C en época fría y mayores a 20 C en época cálida

Humedad Relativa

Seco	20-40%
Normal	40-70%
Húmedo	Mayor a 70%

Lluvia

Seco	Menos de 650 mm
Confort higrotérmico	650 a 1,000 mm
Húmedo	mayores a 1,000 mm

León

Temperatura. Templado con tendencia a cálido

Humedad Relativa: Seco

Lluvia: Seco

Vientos dominantes: Suroeste y Noroeste

RECOMENDACIONES

- Diseñar para la época de calor
- Incorporar vegetación que humedifique el ambiente o proteja del asoleamiento
- Utilizar materiales de masa térmica elevada, o materiales procesados con materiales aislantes
- Aprovechar los vientos dominantes
- Ventilaciones cruzadas o techos altos y aberturas para disípar el calor



Ventilación / Confort

Viento en espacios interiores

Cuadro comparativo de Velocidad del Viento en el interior de espacios

EFEECTO	VELOCIDAD	SENSACIÓN
	Hasta 0.9 km/h.	No se percibe
0.9	----- 1.8 km/h.	Comienza a penas a sentirse
1.8	----- 3.6 km/h	Movimiento de aire muy suave, efectivo y agradable en tiempo cálido y húmedo
	3.6 km/h	Sobre el cuerpo es agradable
	5.94 km/h.	Máxima velocidad agradable, sin efectos indeseables en trabajo de oficina
5.94	----- 11.88 km/h	Puede comenzar a ser molesto. Los papeles comienzan a volar (3.30 m o 11.88 km marca tope deseable en velocidad en espacios interiores).
11.88	----- 18.00 km/h	Brisa
18.00	----- 36.00 km/h	Viento Moderado
36.0	----- 54.00 km/h	Viento fuerte a muy fuerte
Más de 54.0 km/h		Vendaval. Peligroso a peatones
A partir de 90.0 km/h es posible el daño en edificaciones precarias		





Ventilación / Confort

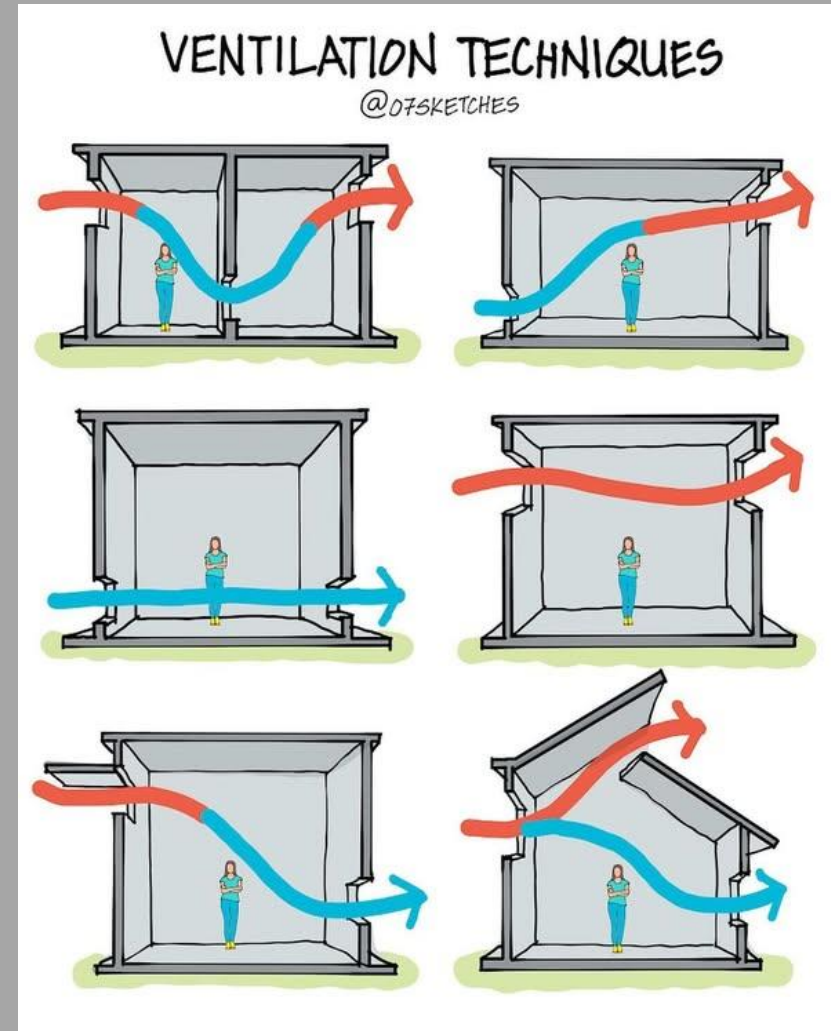
Funcionamiento ventilación natural

1. Diferencias de presión

- Ventilación cruzada
- Ventilación vertical (torre captadora)

2. Convección térmica

Ventilación cruzada





Ventilación / Confort

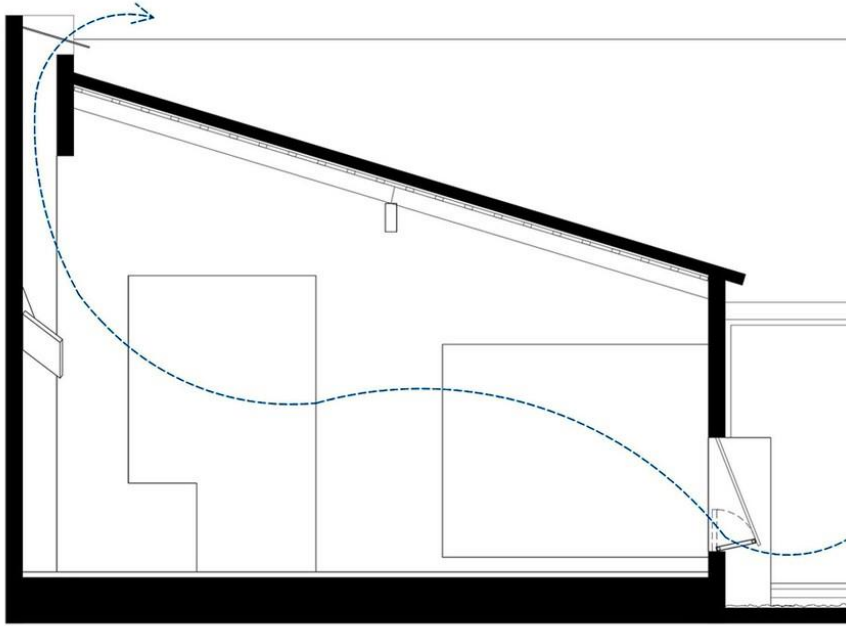
Celosías / Entradas y salidas de aire y ventilación cruzada



- <https://www.tiktok.com/@jdplux/video/7501123671159835909>



Ventilación / Confort

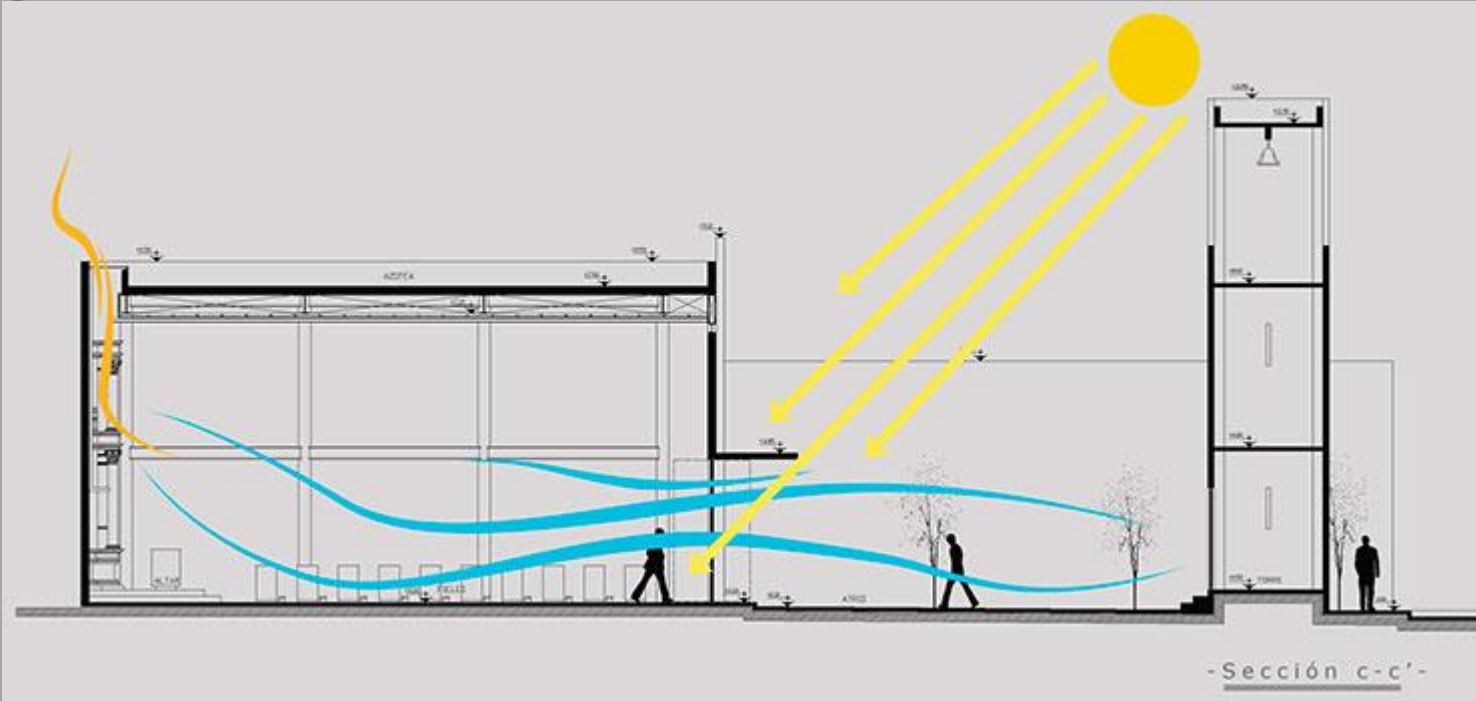


Convección térmica o
Efecto Chimenea

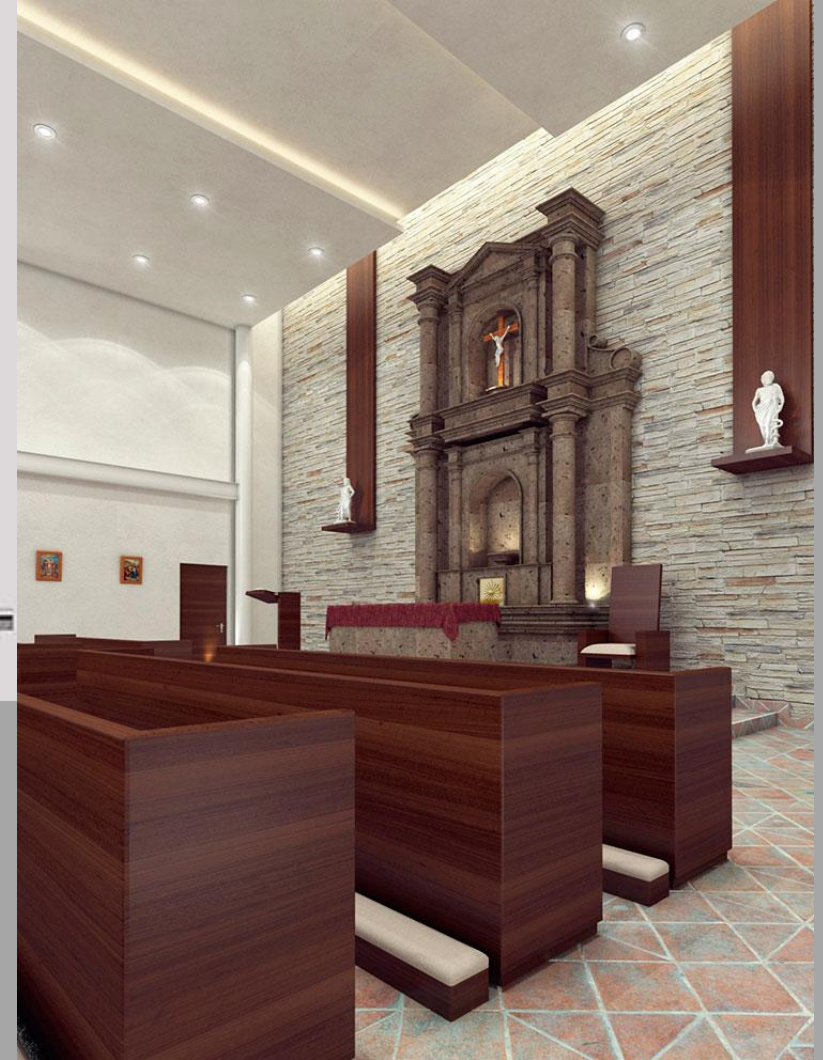




Ventilación / Confort



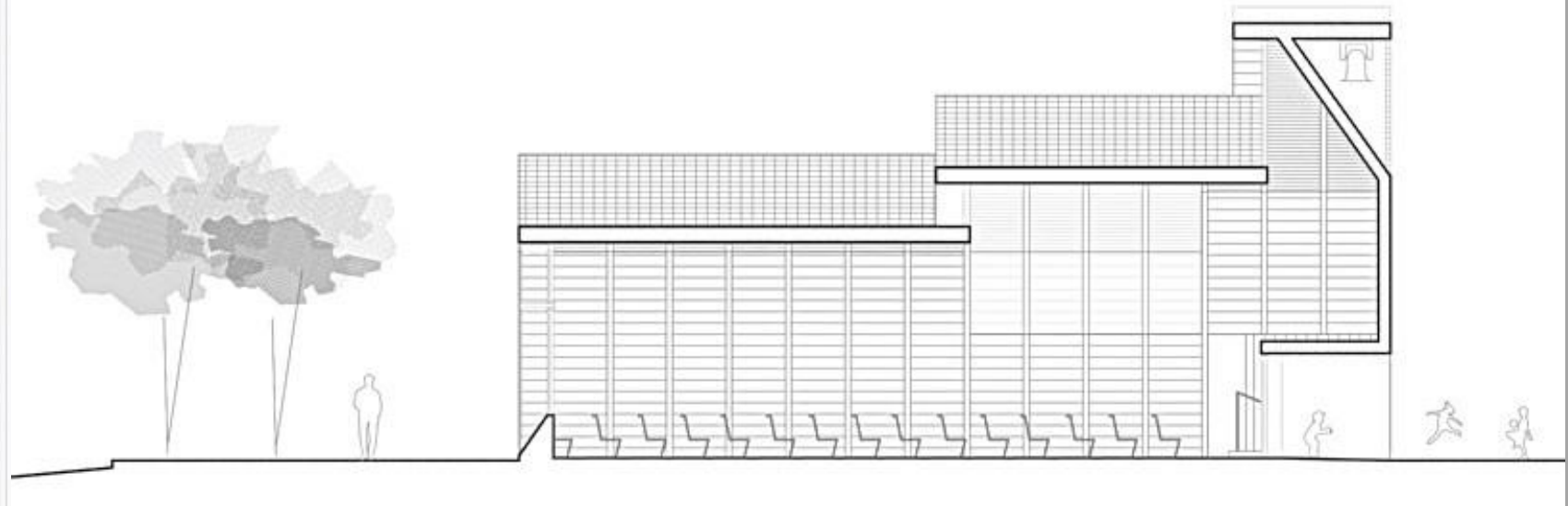
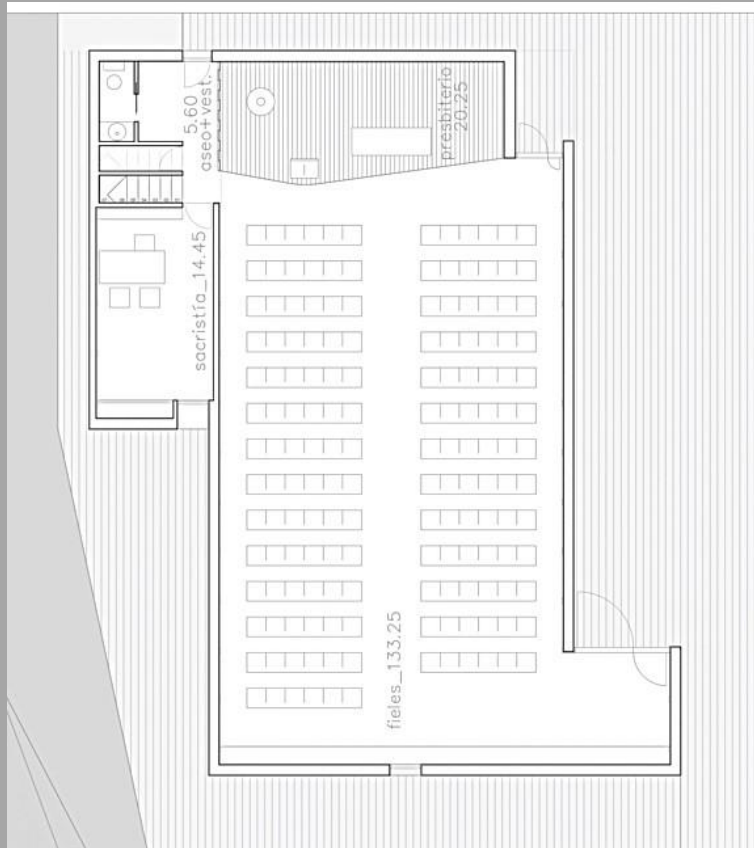
Convección térmica o
Efecto Chimenea





Ventilación / Confort

**Convección térmica o
Efecto Chimenea**





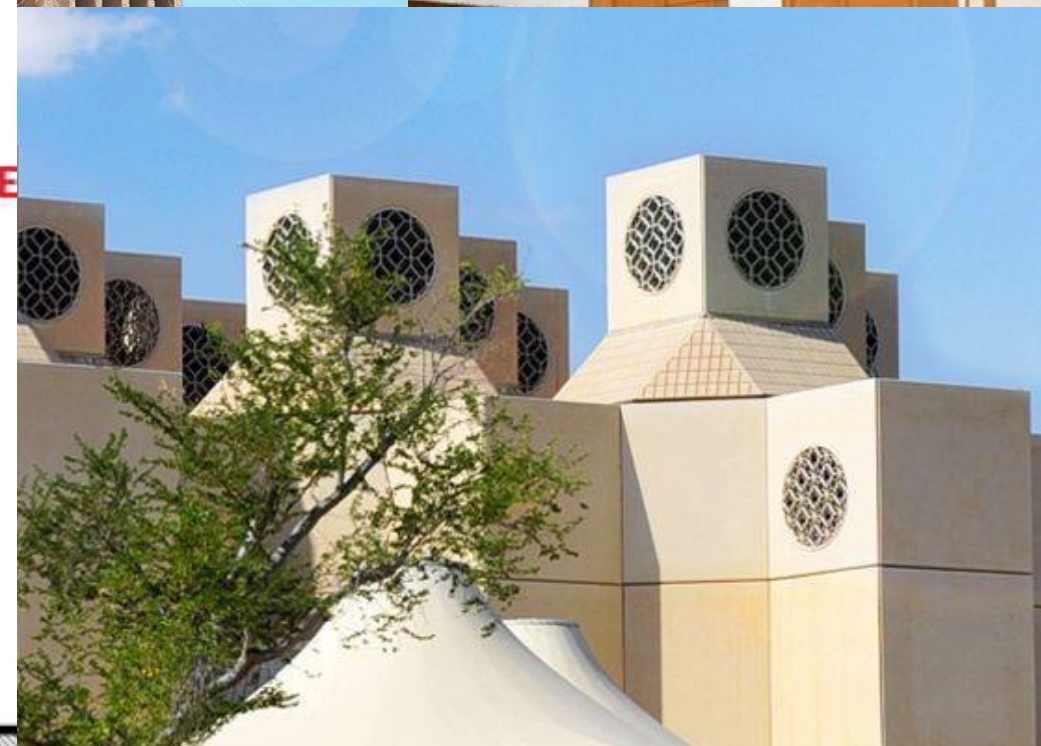
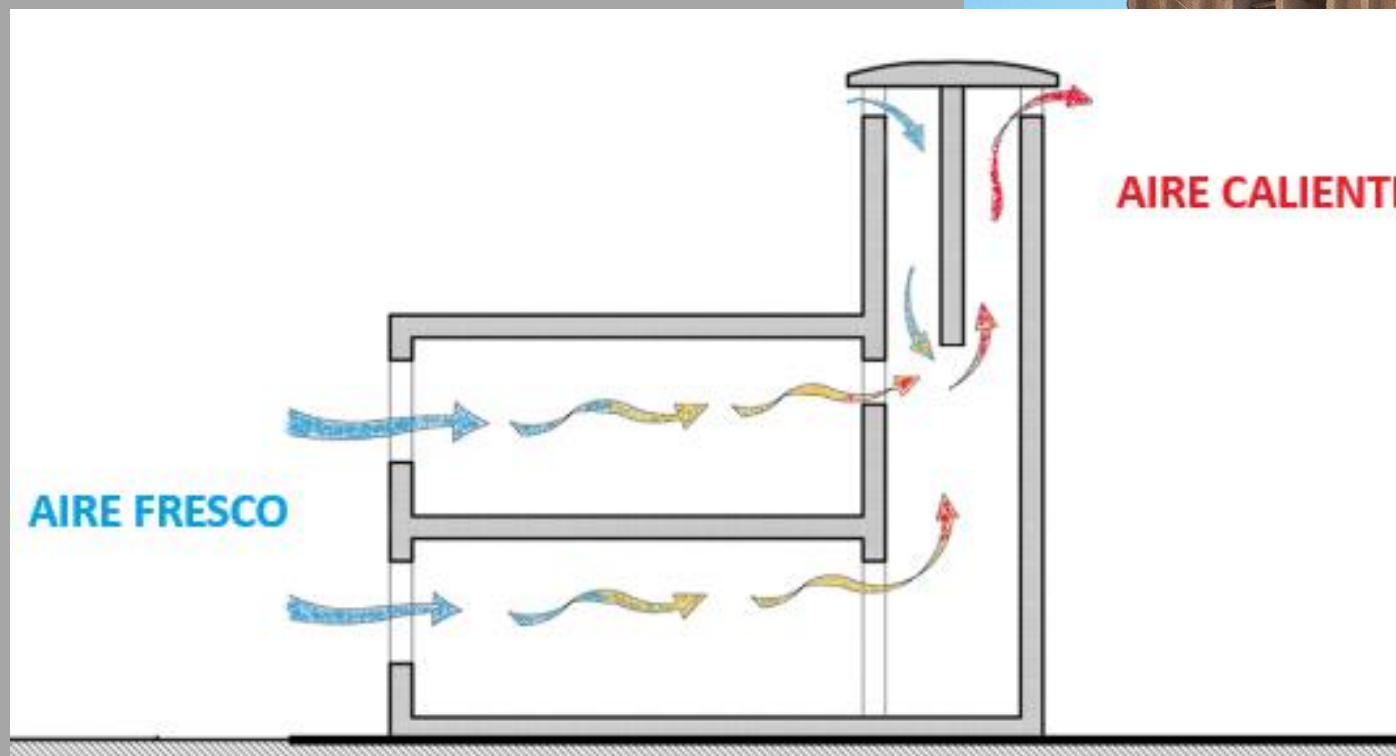
Ventilación / Confort





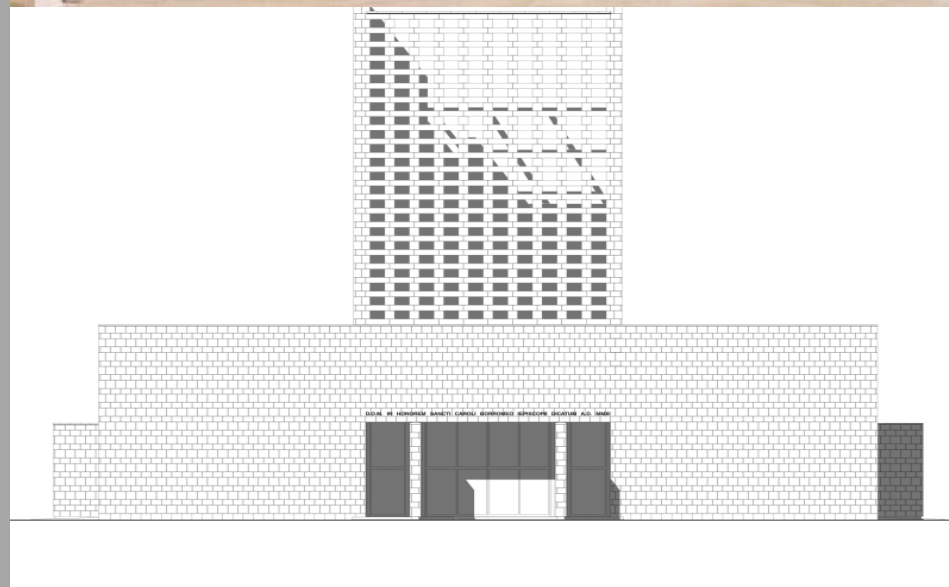
Ventilación / Confort

Ventilación vertical / torre
captadora
ATRAPAVIENTOS O BADGIRS





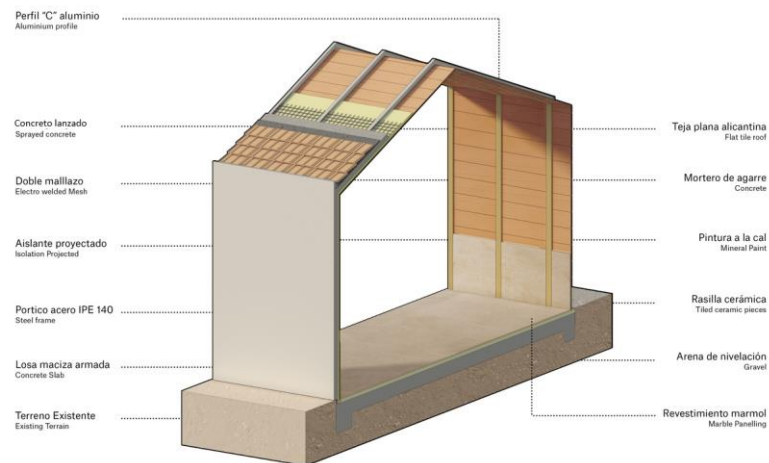
Ventilación / Confort





Ventilación / Confort

ANÁLISIS CONSTRUCTIVO



ANÁLISIS CONSTRUCTIVO CONSTRUCTIVE ANALYSIS