

## VENTILACIÓN FORZADA · RECUPERADOR DE CALOR · APROVECHAMIENTO EXTRACCIÓN

### INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN FORZADA

Se instalará en los espacios donde puede producirse una mayor aglomeración de personas (sala polivalente y comedores) y condiciones más ventosas como en las zonas húmedas (sala polivalente) y condiciones más ventosas como en las zonas húmedas (sala polivalente) y condiciones más ventosas como en las zonas húmedas (sala polivalente).

LA VENTILACIÓN FORZADA SE ACTIVARÁ SÓLO CUANDO LOS GRANES VOLUMENES ESTÉN EN USO Y EN CASO DE LOS COMEDORES CUANDO EL SUELO ADYACENTE ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO PARA EVITAR LA PÉRDIDA DEL CALOR EXISTENTE.

### USO DE RECUPERADORES DE CALOR

ES LA FORMA MÁS EFICIENTE DE TRANSFERIR EL CALOR DEL AIRE VECADO DEL LOCAL AL AIRE DE VENTILACIÓN.

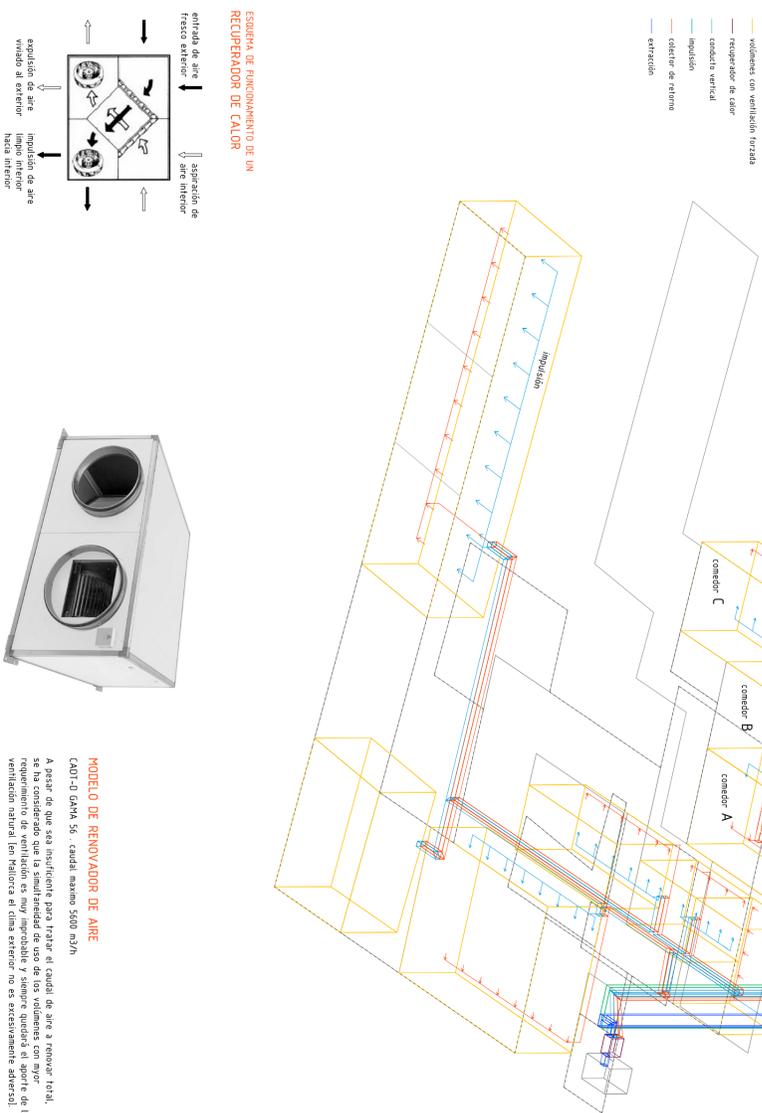
El aire de ventilación entra a través del recuperador sin mezclarse con el aire de la sala polivalente. El recuperador está controlado en aluminio, en condiciones estándar (exterior: -5 interior: 20°C) con 50% de ur/l como resultado recuperamos siempre un mínimo del 50% de la temperatura del local con el consiguiente ahorro de energía.

### CÁLCULO DEL CAUDAL A RENOVAR

Sala polivalente	volumen: 64,3 m <sup>3</sup> renovación: 4 vol/h caudal: 257,4 m <sup>3</sup> /h
Cocina	volumen: 298 m <sup>3</sup> renovación: 10 vol/h caudal: 2980 m <sup>3</sup> /h
Vestibulos	volumen: 200 m <sup>3</sup> renovación: 20 vol/h caudal: 4000 m <sup>3</sup> /h
MC PB	volumen: 132 m <sup>3</sup> renovación: 4 vol/h caudal: 528 m <sup>3</sup> /h
MC P-1	volumen: 160 m <sup>3</sup> renovación: 4 vol/h caudal: 640 m <sup>3</sup> /h
MC P-2	volumen: 108 m <sup>3</sup> renovación: 4 vol/h caudal: 432 m <sup>3</sup> /h
Restaurante	volumen total: 175 m <sup>3</sup> renovación: 4 vol/h bajo por intensidad baja de ocupación caudal zona A: 700 m <sup>3</sup> /h caudal zona B: 1440 m <sup>3</sup> /h caudal zona C: 960 m <sup>3</sup> /h

### APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA DEL AIRE DE EXTRACCIÓN

La turbina homovell generará electricidad con el aire de extracción en los momentos de carga punta de ventilación, gracias a que se activa con aire de 580 0,2 m/s de velocidad (17,2 km/h).



**MODELO DE RENOVADOR DE AIRE**  
CAD-D GAMA S5 · caudal máximo 5500 m<sup>3</sup>/h  
A pesar de que sea necesario para tratar el caudal de aire a renovar total, el requerimiento de ventilación es muy imparable y siempre quedará el aporte de la ventilación natural (en Mallorca el clima exterior no es excesivamente adverso).

## EVACUACIÓN DE INCENDIOS

### INSTALACIONES DE PROTECCIÓN

Se colocarán extintores y bocas de incendio en zonas de riesgo especiales tales como cocinas, salas de máquinas, zonas de uso común.

### CONDICIONES A CUMPLIR DE LA ESTRUCTURA DE MADERA

Habrà que calcular la resistencia al fuego de las vigas, teniendo en cuenta que la velocidad de combustión es de 0,75 m/min aproximadamente. Las puertas de acero en tre 2 sectores de incendio serán E1-60. Los revestimientos de los materiales en recorridos de evacuación: M2 en pavimentos y M1 en paredes y techos.

### SECTORIZACIÓN

No se sectoriza el edificio, básicamente los sectores de salida de incendio: 1º y 2º para uso comercial como docente y de pública concurrencia.

### COMPARTIMENTACIÓN

La resistencia al fuego exigible a los elementos de partición interior, elementos constructivos que delimiten verticales previos a escaleras, aparatos elevadores, etc. será E1-60. Las puertas de acero en tre 2 sectores de incendio serán E1-60. Los revestimientos de los materiales en recorridos de evacuación: M2 en pavimentos y M1 en paredes y techos.

### SALIDAS DE EMERGENCIA Y RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

#### 2 NÚCLEOS VERTICALES

La evaluación de incendios se realizará por dos núcleos verticales: el nuevo núcleo de acceso y la escalera existente situada en el ala sur del edificio (sala última escalera cumplirá el papel de escalera auxiliar y se utilizará con este propósito).

#### EVACUACIÓN DESDE EL RESTAURANTE

para esteSe instalará en los espacios donde puede producirse una mayor aglomeración de personas o actividad (sala polivalente) y condiciones. También se aplicará en el restaurante, con el objetivo de no perder el calor del aire a renovar.

#### DESTACAR HASTA EL FIN DE LA EVACUACIÓN

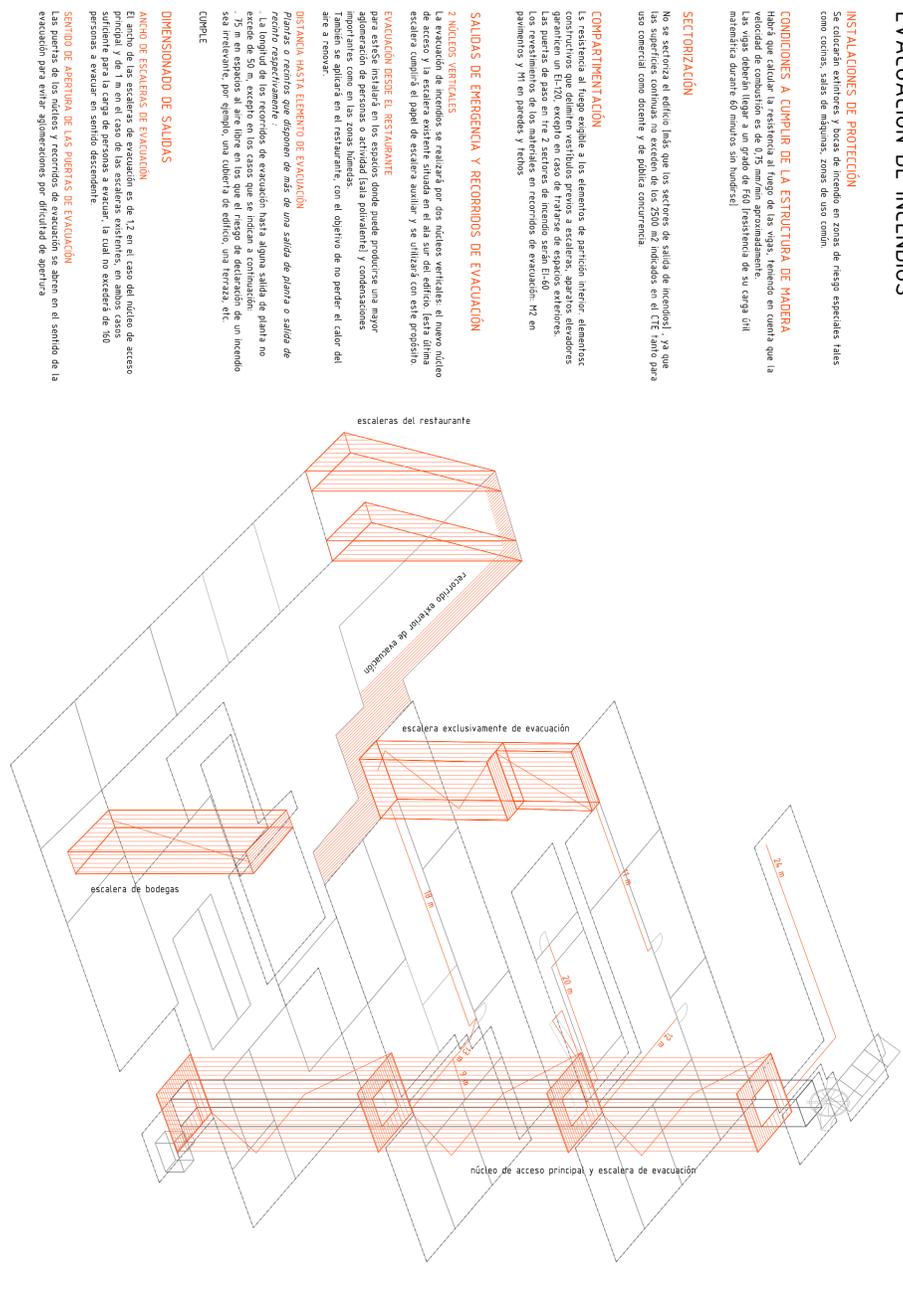
La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excederá de 50 m, excepto en los casos que se indica a continuación. Los recorridos de evacuación serán aquellos que se indican en el plano de evacuación. Los recorridos de evacuación serán aquellos que se indican en el plano de evacuación. Los recorridos de evacuación serán aquellos que se indican en el plano de evacuación.

#### DIMENSIONADO DE SALIDAS

El ancho de las escaleras de evacuación es de 1,2 m en el caso del núcleo de acceso principal y de 1 m en el caso de las escaleras existentes, en ambos casos suficiente para la carga de personas a evacuar, la cual no excederá de 160 personas a evacuar en sentido descendente.

#### SENTIDO DE APERTURA DE LAS PUERTAS DE EVACUACIÓN

Las puertas de los núcleos y recorridos de evacuación se abren en el sentido de la evacuación para evitar aglomeraciones por dificultad de apertura.



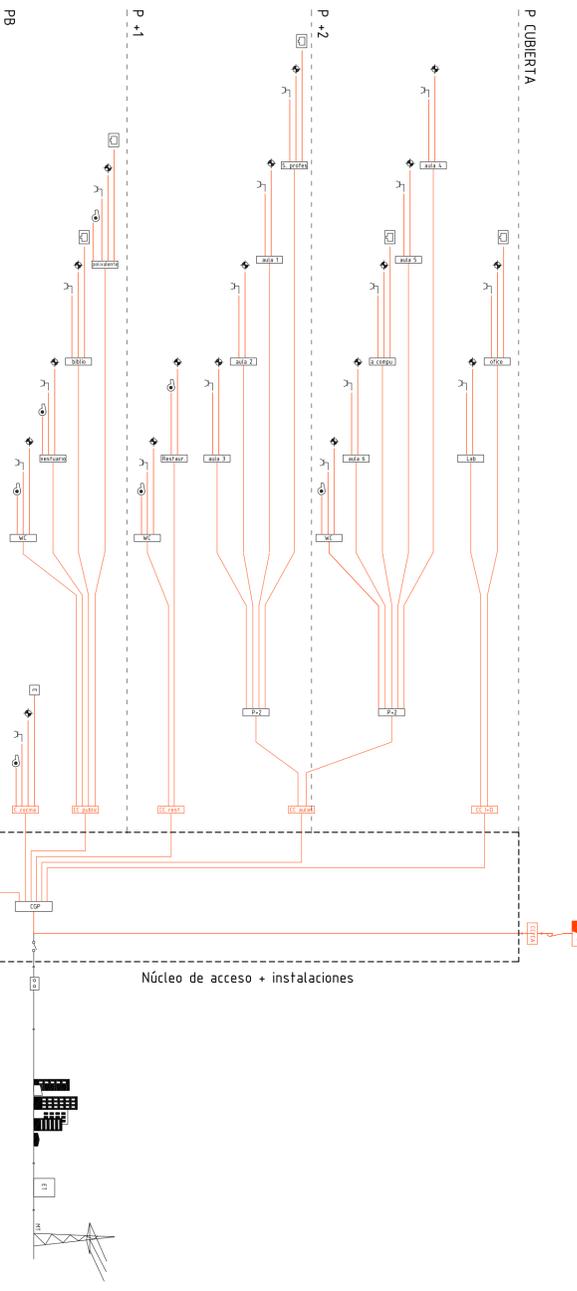
## ELECTRICIDAD

### GENERACIÓN ELÉCTRICA

COMBINACIÓN de sistemas de generación: EÓLICO, FOTOVOLTAICO (batería por rendimiento) y MICROGENERACIÓN · red de suministro urbana.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

agrupaciones y derivaciones correspondientes al programa instalación eléctrica real · no crea campo electromagnético.



- generador eólico · fotovoltaico · regulador carga · baterías · contador · inversor · C/CA · mesa insulada · ET · red urbana · arqueta · interruptor · cuadro general · toma a tierra · C de mando · E · P de luz · enchufe · vent. forzada · techos