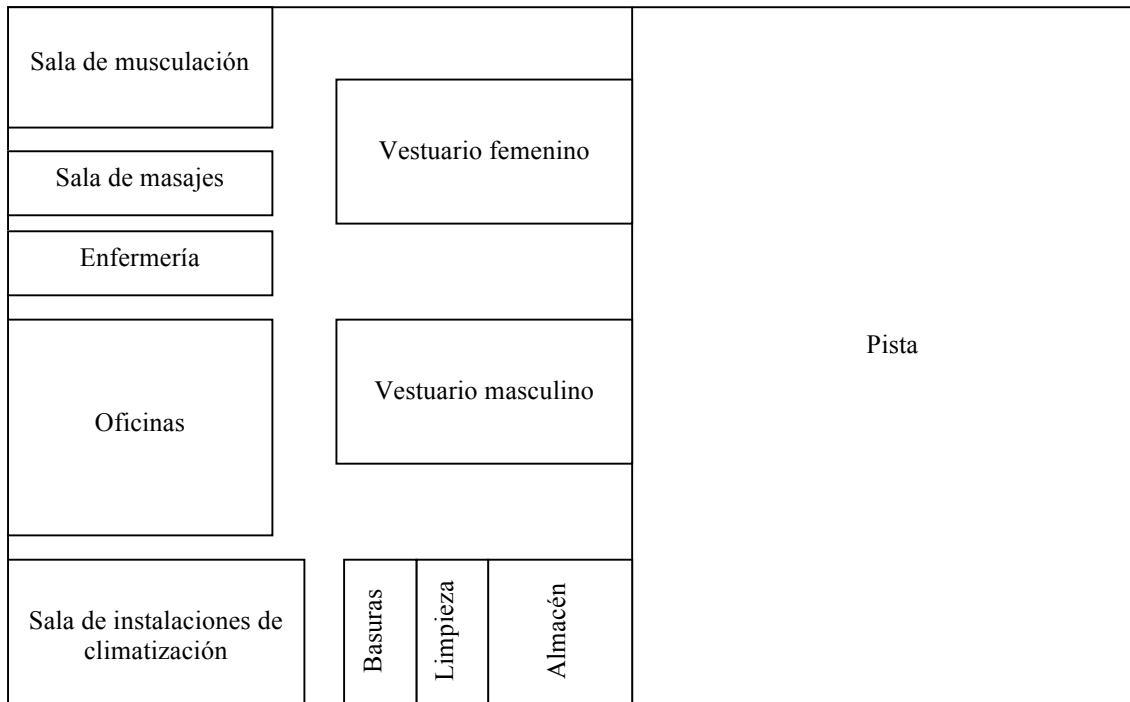


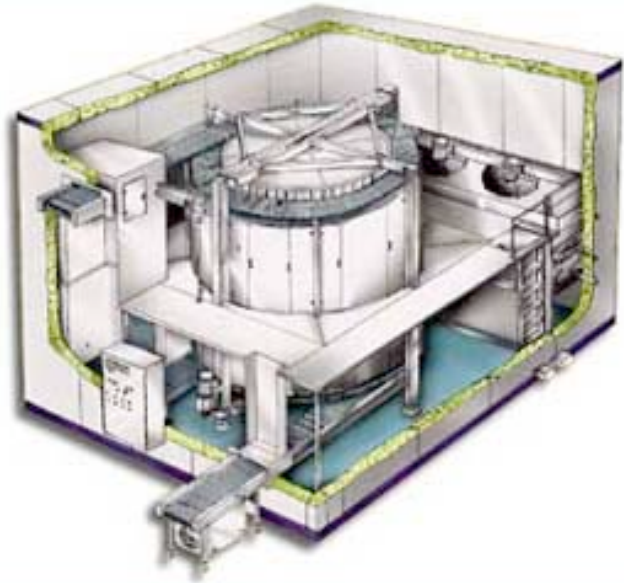
**PROBLEMAS DE CARGAS TÉRMICAS DE REFRIGERACIÓN Y
ACONDICIONAMIENTO DE AIRE**

1.-Describa la información de partida necesaria para calcular la carga térmica de un polideportivo, cuya distribución en planta se adjunta. En segundo lugar enumere los componentes que constituyen la carga térmica total de este polideportivo.



2.-Determinar la carga térmica asociada a un túnel de congelación en espiral en el que se dan las siguientes condiciones:

Tª exterior cámara (°C)	Tª interior cámara (°C)
15	-25



PRODUCTO	Filetes de merluza	Rodajas de salmón
Producción horaria (kg / h)	4000	3000
Tª de congelación (°C)	-2,2	-2,2
Calor específico antes de la congelación (kJ / kg K)	3,55	2,98
Calor latente de congelación (kJ / kg)	270	213
Calor específico después de la congelación (kJ / kg K)	1,85	1,64

Paneles sandwich				
Espesor (m)	0,04	0,005	0,15	0,1
λ (kcal / m K)	3,8	44	0,018	1,4

SUPERFICIE TRANSMISIÓN CALOR	Superficie interior	Superficie exterior	Superficie huecos
Paneles laterales (m²)	12,24	14,58	0
Panel frontal (m²)	5,04	6,48	2*0,1
Techo (m²)	10,71	12,96	0
Panel posterior (m²)	5,04	6,48	2*0,1
Suelo (m²)	10,71	12,96	0

Volumen del túnel: 25704 m³.

Carga luminaria: 20 w/ m³.

Carga del motor de accionamiento del sistema: 10000 kcal/h.