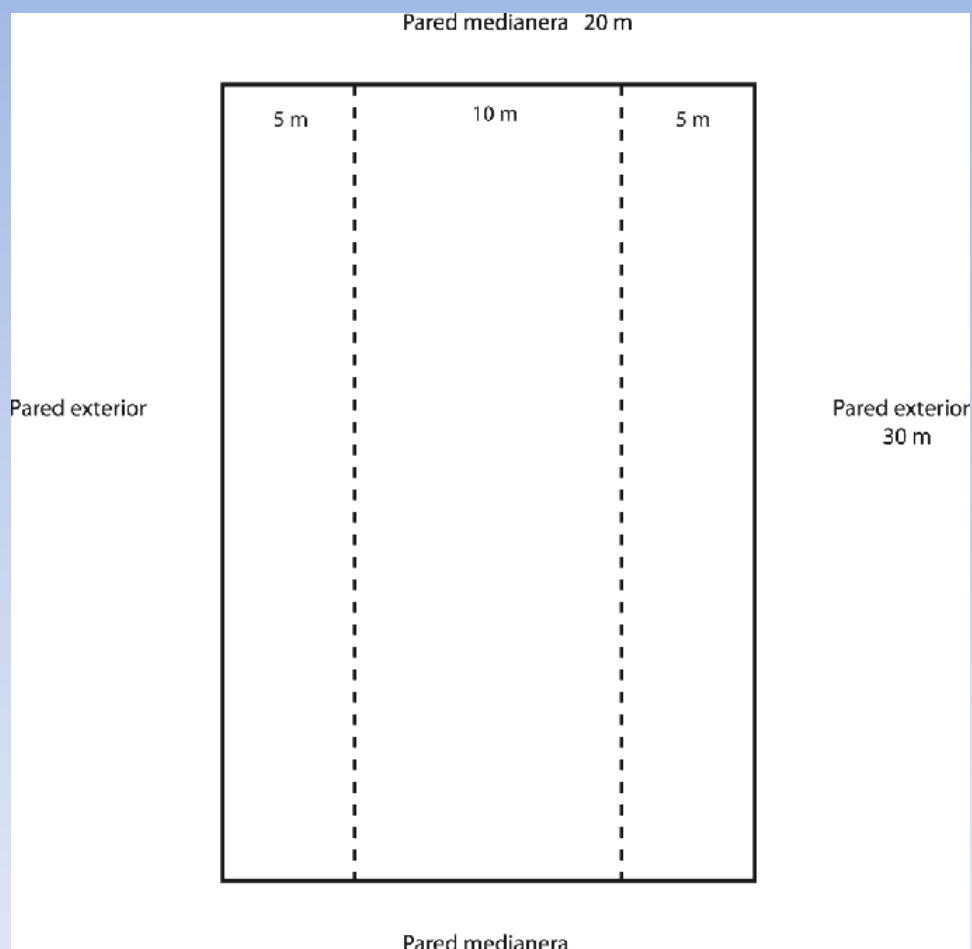
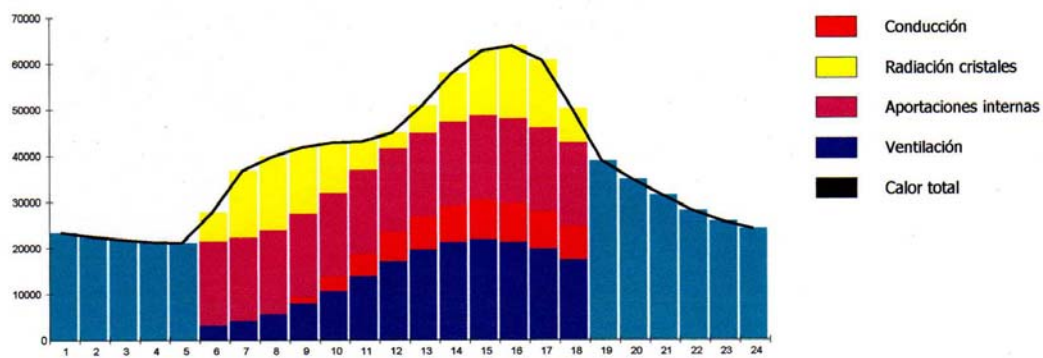


NOUS PROBLEMES EN INSTAL·LACIONS D'AIRE CONDICIONAT (electricitat estàtica, lipoatròfies, etc.) I LES SEVES SOLUCIONS



Local nº: 1 Planta nº: 0 (Piso intermedio)		CAUDAL DE VENTILACIÓN	
planta		2.160 m³/h	
	CARGA MÁXIMA TOTAL	CARGA VENTILACIÓN	CARGA INTERNA
Sensible (W)	42.792	3.975	38.817
Latente (W)	21.073	17.216	3.857
Total (W)	63.865	21.191	42.674
F.C.S.	0,67		0,91
Demanda térmica acumulada: 2245762 KJ/día (624 KWh térmicos/día)			



DESGLOSE DE DATOS POR HORAS

Hora	Carga Total (W)	F.C.S. Total	Carga de Ventilación (W)	Carga Interna (W)	F.C.S. Interior
6	27.737	0,70	3.247	24.489	0,84
7	36.703	0,76	4.086	32.617	0,88
8	39.768	0,75	5.623	34.145	0,89
9	41.809	0,72	7.905	33.904	0,89
10	42.907	0,69	10.633	32.274	0,88
11	43.203	0,64	13.857	29.346	0,87
12	45.058	0,60	17.028	28.030	0,86
13	50.912	0,61	19.498	31.414	0,88
14	58.012	0,64	21.191	36.821	0,90
15	62.798	0,66	21.836	40.962	0,91
16	63.865	0,67	21.191	42.674	0,91
17	60.804	0,67	19.708	41.096	0,91
18	50.248	0,64	17.434	32.814	0,88

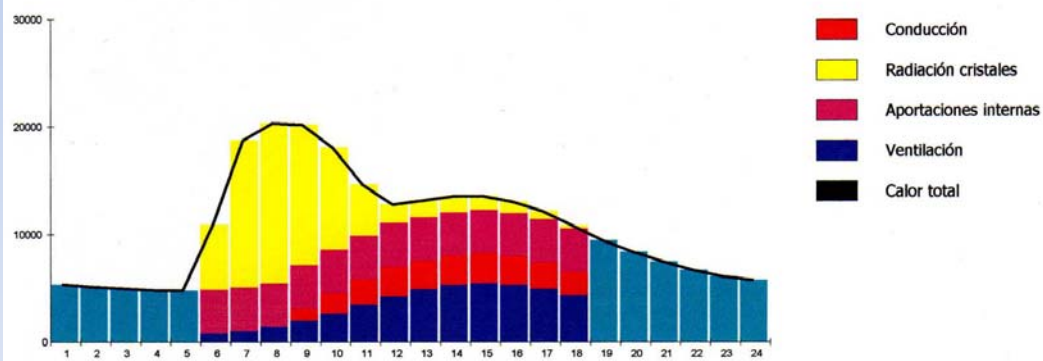
Mes de invierno	CARGA MÁXIMA TOTAL	CARGA VENTILACIÓN	CARGA INTERNA
Sensible (W)	44.430	16.219	28.211
Latente (W)	-	-	-
Total (W)	44.430	16.219	28.211
F.C.S.	-		-

Necesitamos 8.999 g. agua/h

Local nº: 2 Planta nº: 3 (Piso intermedio)		CAUDAL DE VENTILACIÓN	
zona este		540 m³/h	

	CARGA MÁXIMA TOTAL	CARGA VENTILACIÓN	CARGA INTERNA
Sensible (W)	17.857	-127	17.984
Latente (W)	2.497	1.533	964
Total (W)	20.353	1.406	18.948
F.C.S.	0,88		0,95

Demanda térmica acumulada: 691.609 KJ/día (192 KWh térmicos/día)
--



DESGLOSE DE DATOS POR HORAS

Hora	Carga Total (W)	F.C.S. Total	Carga de Ventilación (W)	Carga Interna (W)	F.C.S. Interior
6	10.899	0,81	812	10.087	0,90
7	18.766	0,88	1.022	17.745	0,95
8	20.353	0,88	1.406	18.948	0,95
9	20.189	0,86	1.976	18.212	0,95
10	18.065	0,81	2.658	15.407	0,94
11	14.633	0,73	3.464	11.169	0,91
12	12.807	0,65	4.257	8.550	0,89
13	13.186	0,62	4.875	8.311	0,88
14	13.555	0,61	5.298	8.257	0,88
15	13.593	0,60	5.459	8.134	0,88
16	13.055	0,60	5.298	7.757	0,88
17	12.176	0,59	4.927	7.249	0,87
18	10.837	0,58	4.359	6.479	0,85

Mes de invierno	CARGA MÁXIMA TOTAL	CARGA VENTILACIÓN	CARGA INTERNA
Sensible (W)	13.554	4.055	9.499
Latente (W)	-	-	-
Total (W)	13.554	4.055	9.499
F.C.S.	-	-	-

Necesitamos 2.250 g. agua/h

Local nº: 3 Planta nº: 3 (Piso intermedio)

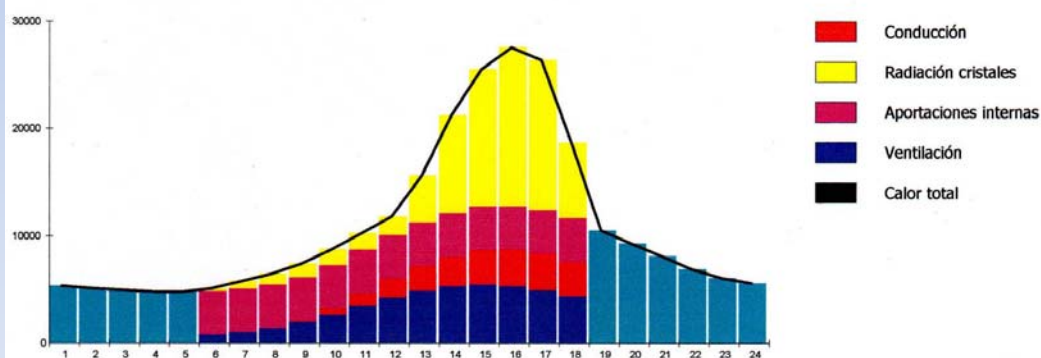
zona oeste

CAUDAL DE VENTILACIÓN

540 m³/h

	CARGA MÁXIMA TOTAL	CARGA VENTILACIÓN	CARGA INTERNA
Sensible (W)	22.311	994	21.318
Latente (W)	5.268	4.304	964
Total (W)	27.579	5.298	22.282
F.C.S.	0,81		0,96

Demanda térmica acumulada: 686.453 KJ/día (191 KWh térmicos/día)



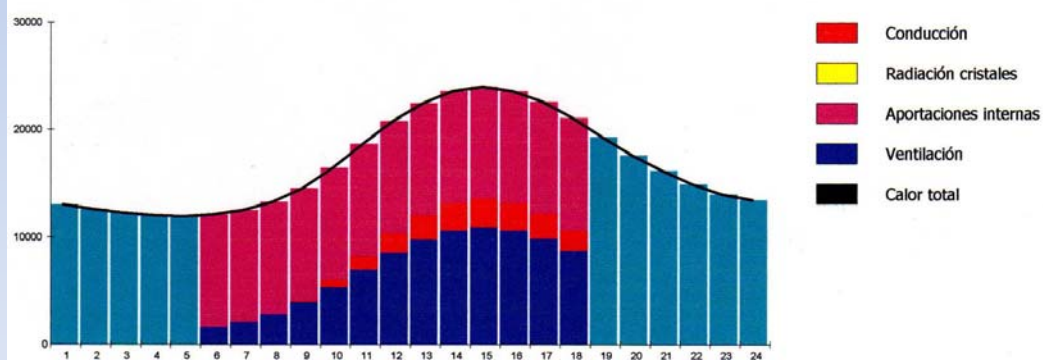
DESGLOSE DE DATOS POR HORAS

Hora	Carga Total (W)	F.C.S. Total	Carga de Ventilación (W)	Carga Interna (W)	F.C.S. Interior
6	5.106	0,59	812	4.295	0,78
7	5.786	0,61	1.022	4.764	0,80
8	6.495	0,62	1.406	5.089	0,81
9	7.420	0,61	1.976	5.444	0,82
10	8.750	0,62	2.658	6.092	0,84
11	10.270	0,62	3.464	6.806	0,86
12	11.804	0,62	4.257	7.547	0,87
13	15.623	0,68	4.875	10.748	0,91
14	21.227	0,75	5.298	15.929	0,94
15	25.547	0,79	5.459	20.088	0,95
16	27.579	0,81	5.298	22.282	0,96
17	26.384	0,81	4.927	21.457	0,96
18	18.690	0,76	4.359	14.331	0,93

Mes de invierno	CARGA MÁXIMA TOTAL	CARGA VENTILACIÓN	CARGA INTERNA
Sensible (W)	13.554	4.055	9.499
Latente (W)	-	-	-
Total (W)	13.554	4.055	9.499
F.C.S.	-	-	-

Necesitamos 2.250 g. agua/h

Local nº: 4 Planta nº: 3 (Piso intermedio)		CAUDAL DE VENTILACIÓN	
zona central		1.080 m³/h	
	CARGA MÁXIMA TOTAL	CARGA VENTILACIÓN	CARGA INTERNA
Sensible (W)	13.255	2.069	11.186
Latente (W)	10.778	8.849	1.929
Total (W)	24.033	10.918	13.115
F.C.S.	0,55		0,85
Demanda térmica acumulada: 885.251 KJ/día (246 KWh térmicos/día)			



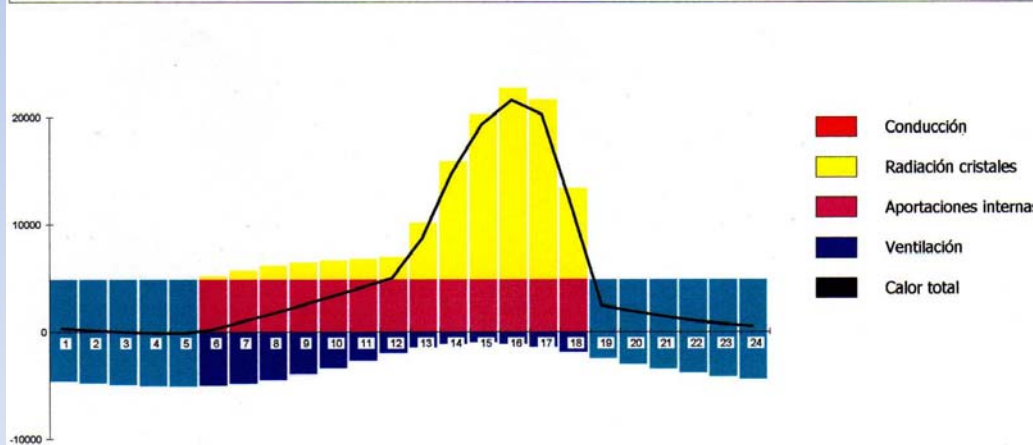
DESGLOSE DE DATOS POR HORAS

Hora	Carga Total (W)	F.C.S. Total	Carga de Ventilación (W)	Carga Interna (W)	F.C.S. Interior
6	12.107	0,65	1.624	10.483	0,82
7	12.526	0,64	2.043	10.483	0,82
8	13.294	0,62	2.811	10.483	0,82
9	14.576	0,60	3.952	10.623	0,82
10	16.466	0,59	5.317	11.150	0,83
11	18.675	0,58	6.929	11.747	0,84
12	20.822	0,57	8.514	12.308	0,84
13	22.478	0,56	9.749	12.729	0,85
14	23.606	0,55	10.596	13.010	0,85
15	24.033	0,55	10.918	13.115	0,85
16	23.606	0,55	10.596	13.010	0,85
17	22.618	0,56	9.854	12.764	0,85
18	21.095	0,57	8.717	12.378	0,84

Mes de invierno	CARGA MÁXIMA TOTAL	CARGA VENTILACIÓN	CARGA INTERNA
Sensible (W)	17.323	8.110	9.213
Latente (W)	-	-	-
Total (W)	17.323	8.110	9.213
F.C.S.	-	-	-

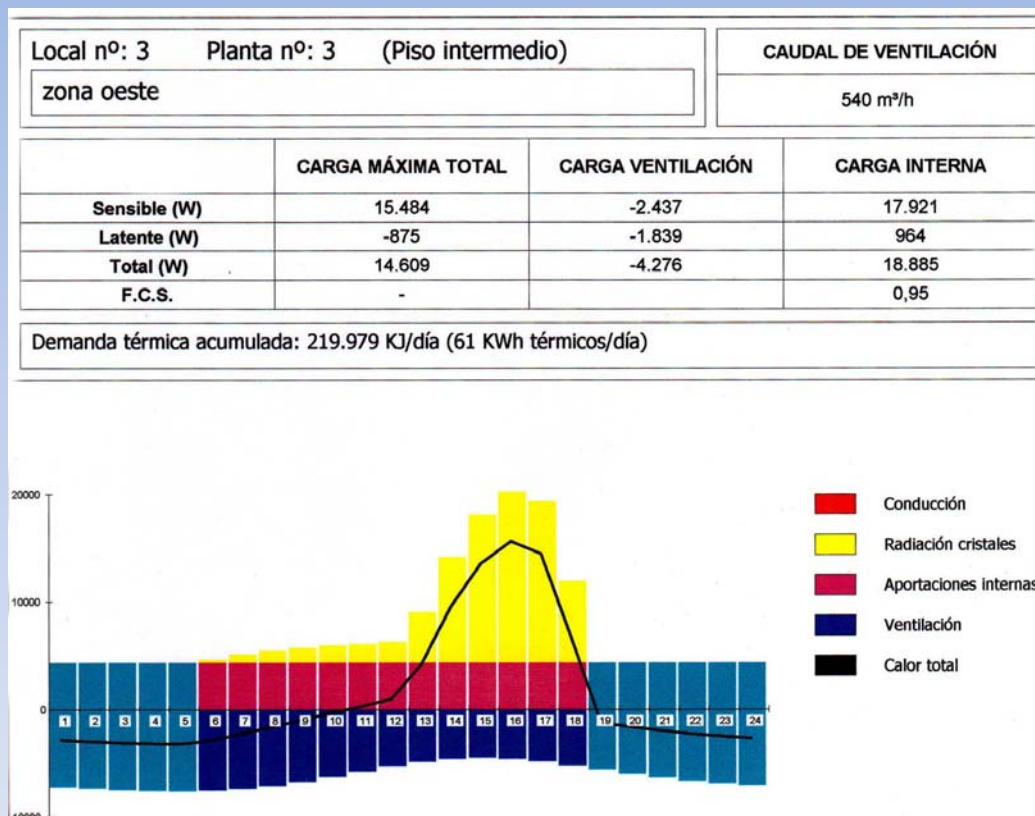
Necesitamos 4.499 g. agua/h

Local nº: 3 Planta nº: 3 (Piso intermedio)		CAUDAL DE VENTILACIÓN	
zona oeste		540 m³/h	
	CARGA MÁXIMA TOTAL	CARGA VENTILACIÓN	CARGA INTERNA
Sensible (W)	16.983	-938	17.921
Latente (W)	1.029	65	964
Total (W)	18.011	-873	18.885
F.C.S.	0,94		0,95
Demanda térmica acumulada: 342.008 KJ/día (95 KWh térmicos/día)			



DESGLOSE DE DATOS POR HORAS

Hora	Carga Total (W)	F.C.S. Total	Carga de Ventilación (W)	Carga Interna (W)	F.C.S. Interior
6	174	-	-4.121	4.295	0,78
7	800	-	-3.965	4.764	0,80
8	1.409	-	-3.680	5.089	0,81
9	2.078	-	-3.260	5.337	0,82
10	2.757	-	-2.762	5.519	0,83
11	3.453	0,93	-2.179	5.632	0,83
12	4.189	0,86	-1.611	5.800	0,83
13	7.257	0,88	-1.173	8.430	0,89
14	12.314	0,92	-873	13.187	0,93
15	16.099	0,93	-760	16.859	0,94
16	18.011	0,94	-873	18.885	0,95
17	16.874	0,95	-1.135	18.009	0,95
18	9.588	0,93	-1.539	11.127	0,91



DESGLOSE DE DATOS POR HORAS

Hora	Carga Total (W)	F.C.S. Total	Carga de Ventilación (W)	Carga Interna (W)	F.C.S. Interior
6	-2.698	-	-6.993	4.295	0,78
7	-2.094	-	-6.859	4.764	0,80
8	-1.526	-	-6.615	5.089	0,81
9	-921	-	-6.259	5.337	0,82
10	-320	-	-5.839	5.519	0,83
11	280	-	-5.352	5.632	0,83
12	919	-	-4.882	5.800	0,83
13	3.909	-	-4.521	8.430	0,89
14	8.912	-	-4.276	13.187	0,93
15	12.676	-	-4.183	16.859	0,94
16	14.609	-	-4.276	18.885	0,95
17	13.519	-	-4.490	18.009	0,95
18	6.282	-	-4.822	11.104	0,91



UPC PROGRAMA DE CÁLCULO DEL CLIMATIZADOR

DATOS DE ENTRADA:

- Ventilación a través del climatizador
- Caudal de ventilación: 540 m³/h

Verano

- Calor sensible interior: 21.32 kW
- Calor latente interior: 0.96 kW
- HR de impulsión (AI): 90.00 %

Invierno

- Potencia calorífica interior: 9.50 kW

- Presión: 1.01325 bar
- Altura: 0 m

- T^a ext. (AV): 31.00 °C
- HR ext. (AV): 70.00 %
- T^a int. (AR): 25.00 °C
- HR int. (AR): 50.00 %

RESULTADOS:

- Caudal de impulsión: 6358 m³/h

Verano

- Potencia frigorífica total: 27.65 kW
- FCS total: 0.810
- FCS interior: 0.957

Invierno

- Potencia calorífica total: 13.58 kW
- Potencia calorífica de ventilación: 4.08 kW
- Agua a evaporar: 2173 g/h

- T^a mezcla (M): 25.48 °C
- HR mezcla (M): 52.46 %
- T^a impulsión (AI): 15.22 °C

- T^a mezcla (M): 19.05 °C
- HR mezcla (M): 43.02 %
- T^a impulsión (AI): 25.52 °C

