



TÁBOAS PARA DIMENSIONADO DE CÁMARAS

MATERIAL	Cemb (kJ/kg°C)
PALÉS DE MADERA	2.72
CAJAS DE CARTÓN	1.85
CAUCHO	2
ENVASES DE CORCHO	3.75
PAPEL	1.35
ENVASE DE VIDRIO	0.88
BANDEJAS DE ALUMINIO	0.88
CAJAS DE PLÁSTICO	1.8

CALOR ESPECÍFICO EMABLAXES MÁIS EMPREGADOS

MATERIAL	λ (W/m°C)
POLIURETANO INYECTADO	0.019
POLIURETANO	0.023
POLIESTIRENO	0.029
FIBRA MINERAL	0.031
POLIESTIRENO EXTRUIDO	0.033
FIBRA DE CORCHO/MADERA	0.041
PÉRDIDA UNITARIA ADMISIBLE Φ (W/m2)	
CÁMRA REFRIGERACIÓN	ENTRE 7 Y 8
CÁMARA CONGELACIÓN	ENTRE 6 Y 7

COEFICIENTES AISLANTES MÁIS EMPREGDOS E PERDAS ADMISIBLES

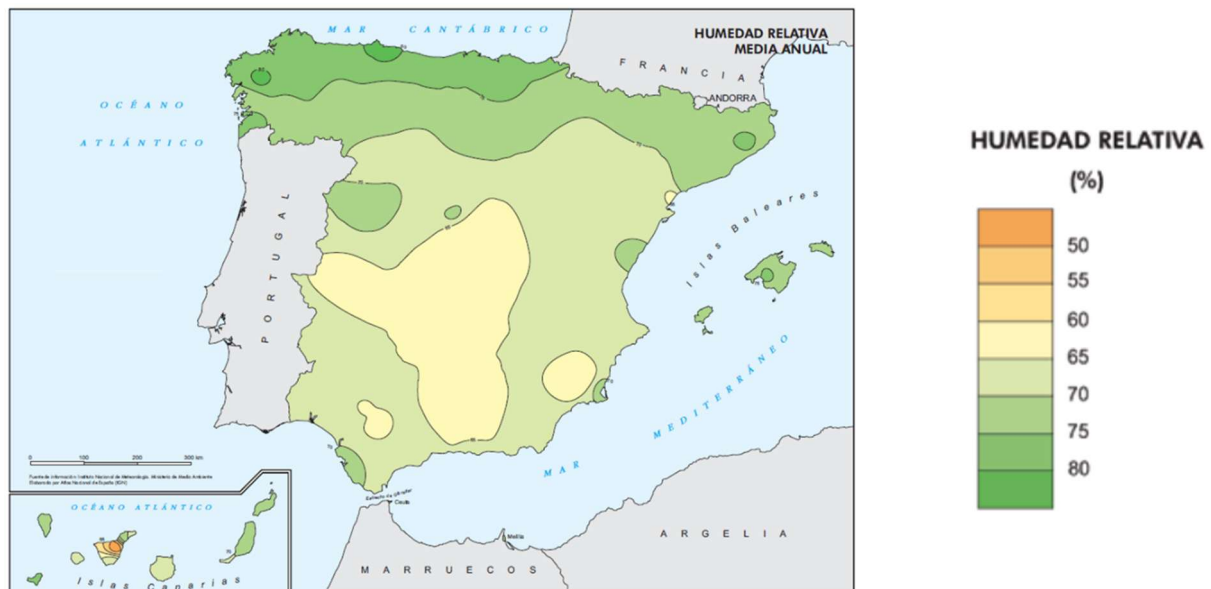
TEMPERATURA CÁMARA(°C)	CARGA TERMICA PERSONA Φ_p /día (W)
10	210
5	240
-5	270
-10	300
-15	360
-20	390
-25	420

CARGA TÉRMICA POR ENTRADA DE PERSOAS



Tª(°C)	ws(g/gas)	Tª(°C)	ws(g/gas)	Tª(°C)	ws(g/gas)	Tª(°C)	ws(g/gas)
50	86.2	27	22.7	4	5.03	-19	0.69
49	81.6	26	21.4	3	4.70	-20	0.63
48	77	25	20.1	2	4.37	-21	0.57
47	73	24	18.8	1	4.08	-22	0.52
46	68.9	23	17.7	0	3.78	-23	0.47
45	65.1	22	16.6	-1	3.46	-24	0.42
44	61.3	21	15.7	-2	3.17	-25	0.39
43	58.1	20	14.70	-3	2.98	-26	0.36
42	54.8	19	13.80	-4	2.68	-27	0.32
41	51.8	18	12.90	-5	2.46	-28	0.28
40	48.8	17	12.15	-6	2.26	-29	0.26
39	46.2	16	11.40	-7	2.07	-30	0.23
38	43.5	15	10.69	-8	1.91	-31	0.21
37	41.2	14	9.97	-9	1.75	-32	0.19
36	38.8	13	9.36	-10	1.61	-33	0.17
35	36.6	12	8.75	-11	1.45	-34	0.15
34	34.4	11	8.19	-12	1.33	-35	0.13
33	32.5	10	7.63	-13	1.21		
32	30.6	9	7.14	-14	1.11	-40	0.08
31	28.9	8	6.65	-15	1.01		
30	27.2	7	6.22	-16	0.92	-45	0.04
29	25.6	6	5.79	-17	0.83		
28	24	5	5.41	-18	0.76	-50	0.02

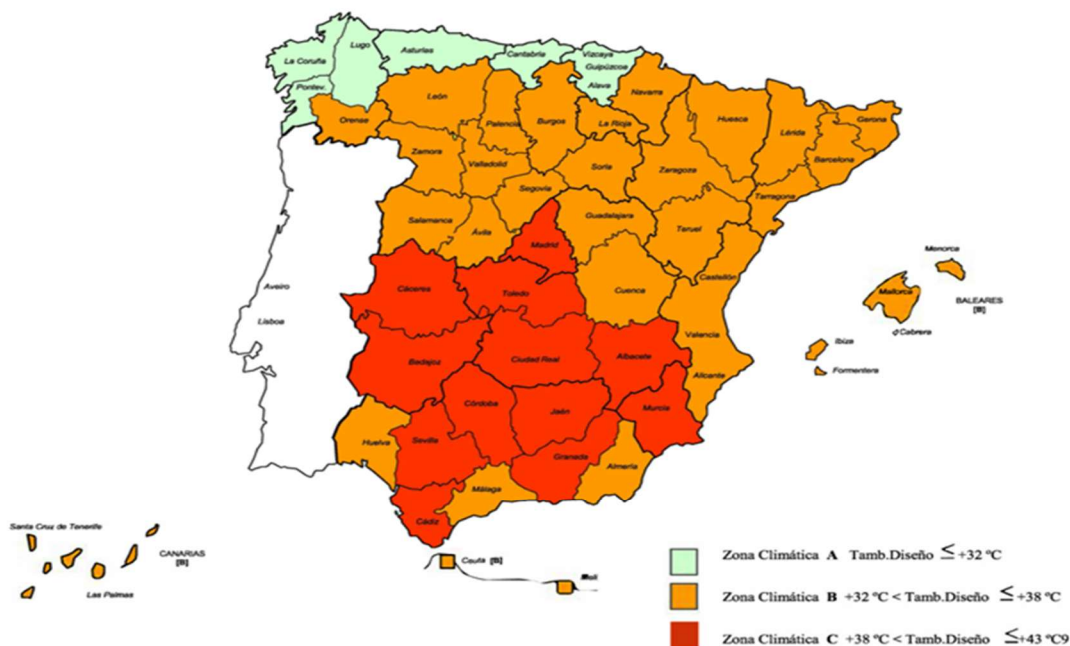
CONTIDO DE AUGA EN AIRE SATURADO (WS)



MAPA HUMIDADE RELATIVA POR ZONAS



Mapa de zonas climáticas



MAPA BASADO EN LA TEMP. MEDIA DE LAS MÁXIMAS DIARIAS DEL MES MÁS CALUROSO, CON LOS LÍMITES SUPERIORES SIGUIENTES:

TM1 < 26.5 °C TM2 < 32.5 °C TM3 < 37.5 °C

Volumen cámara (m³)	Renovación de aire diario (n/d)	Volumen cámara (m³)	Renovación de aire diario (n/d)
2,5	52 - 70	100	6,8 - 9
3	47 - 63	150	5,4 - 7
4	40 - 53	200	4,6 - 6
5	35 - 47	250	4,1 - 5,3
7,5	28 - 38	300	3,7 - 4,8
10	24 - 32	400	3,1 - 4,1
15	19 - 26	500	2,8 - 3,6
20	16,5 - 22	600	2,5 - 3,2
25	14,5 - 19,5	800	2,1 - 2,8
30	13 - 17,5	1000	1,9 - 2,4
40	11,5 - 15	1500	1,5 - 1,95
50	10 - 13	2000	1,3 - 1,65
60	9 - 12	2500	1,1 - 1,45
80	7,7 - 10	3000	1,05 - 1,3

Nº RENOVACIONES DE AIRE POR SUPERFICIE EN CÁMARAS

PRIMER VALOR $T^a < 0^{\circ}\text{C}$

SEGUNDO VALOR $T^a > 0^{\circ}\text{C}$