

**Tabla 1 - Condiciones exteriores de verano**

Localidad	Condiciones de invierno						
	T <sub>S</sub> y T <sub>H</sub> media coincidente (°C)			T <sub>H</sub> (°C)			OMD (°C)
	1%	2,5%	5%	1%	2,5%	5%	
Albacete	34,6/20,4	33,1/20,3	31,7/19,6	22,1	21,3	20,5	16,0
Alicante	31,5/20,8	30,2/21,5	29,2/21,6	24,1	23,6	23,2	9,8
Barcelona	28,7/23,0	27,8/22,6	27,0/22,6	24,4	23,7	23,0	8,4
Bilbao	29,8/21,1	27,5/20,0	25,7/19,3	22,2	21,2	20,3	10,7
Burgos	30,8/19,3	29,2/18,6	27,2/18,0	20,1	19,2	18,1	13,9
Cáceres	36,3/18,9	35,2/18,7	33,8/18,0	20,2	19,5	18,9	13,6
Ciudad Real	36,5/23,0	35,0/22,6	33,6/21,7	24,3	23,3	22,4	17,2
Córdoba	38,9/23,0	37,1/21,9	35,7/21,6	23,7	22,9	22,5	17,3
Ibiza	30,9/23,2	29,9/23,2	29,1/23,2	24,7	24,1	23,5	8,5
Jerez	36,4/23,0	34,7/22,9	33,2/22,6	24,7	23,8	23,0	14,0
La Coruña	24,9/19,1	23,2/18,7	22,0/18,0	20,0	19,0	18,5	6,5
Las Palmas	29,4/22,0	27,7/21,7	26,5/21,1	23,5	22,8	22,1	5,9
Logroño	33,7/20,8	31,6/20,2	29,7/19,4	22,7	21,0	20,0	12,5
Madrid	35,5/20,2	34,2/19,9	32,7/19,6	21,2	20,5	19,9	15,8
Mahon	30,0/22,7	28,8/22,0	27,7/21,7	23,9	23,3	22,7	8,1
Málaga	33,2/20,4	31,3/21,1	29,7/20,7	24,0	23,5	23,0	9,8
Oviedo	26,7/20,5	24,5/19,6	23,0/18,8	20,9	19,9	19,1	8,5
Palma de Mallorca	32,0/23,7	30,7/23,1	29,7/22,8	25,2	24,4	23,8	12,1
Salamanca	32,4/19,8	31,1/19,9	29,7/19,2	21,0	20,2	19,4	15,6
Santander	24,5/19,7	24,1/19,7	23,1/19,6	21,2	20,4	19,8	5,9
Santiago	29,5/20,7	27,2/20,1	25,1/19,2	21,1	20,1	19,1	10,9
Sevilla	37,8/23,8	36,4/23,6	35,1/22,6	25,0	24,3	23,4	15,7
Teruel	32,5/18,7	30,9/18,5	29,0/18,1	20,3	19,4	18,4	17,3
Valencia	31,8/22,8	30,3/22,6	29,2/22,5	24,6	24,0	23,4	10,8
Valladolid	33,2/19,1	31,6/18,3	30,0/18,1	19,6	19,0	18,3	15,2
Vigo	28,9/22,8	27,0/21,7	25,0/20,5	23,6	21,9	20,8	9,5
Zaragoza	34,9/22,5	33,3/21,8	31,5/21,1	23,4	22,5	21,6	13,1

**Tabla 4 - Condiciones exteriores de invierno**

Localidad	Condiciones de invierno		
	T <sub>S</sub> (°C)		GD
	99%	97,5%	
Albacete	-4,7	-3,7	1.673
Alicante	2,5	3,6	517
Barcelona	1,2	2,0	977
Bilbao	-0,7	0,3	1.101
Burgos	-7,2	-5,6	2.384
Cáceres	0,5	1,5	1.026
Ciudad Real	-4,7	-3,4	1.477
Córdoba	-1,2	-0,3	869
Ibiza	3,9	4,9	468
Jerez	0,9	2,1	579
La Coruña	3	3,8	930
Las Palmas	12,1	12,7	1
Logroño	-1,8	-0,06	1.506
Madrid	-4,2	-0,34	1.555
Mahon	4,7	5,5	558
Málaga	3,4	4,3	487
Oviedo	-0,5	0,2	1.462
Palma de Mallorca	-0,7	0,2	844
Salamanca	-6,3	-5,0	2.030
Santander	3,1	3,8	985
Santiago	-1,1	-0,1	1.540
Sevilla	0,4	1,5	580
Teruel	-7,2	-6,1	2.324
Valencia	-0,2	1,0	741
Valladolid	-5,6	-4,4	1.920
Vigo	0,0	0,8	1.288
Zaragoza	-3,4	-2,3	1.337

0° LATITUD NORTE		HORA SOLAR														0° LATITUD SUR	
Época	Orientación	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Orientación	Época	
21 Junio	N	100,92	62,64	37,12	40,6	44,08	44,08	44,08	44,08	44,08	40,6	37,12	62,64	99,76	S	22 Diciembre	
	NE	371,2	417,6	351,48	229,68	93,96	44,08	44,08	44,08	44,08	40,6	37,12	31,32	18,56	SE		
	E	395,56	505,76	509,24	446,6	298,12	138,04	44,08	44,08	44,08	40,6	37,12	31,32	18,56	E		
	SE	160,08	276,08	342,2	349,16	310,88	222,72	106,72	44,08	44,08	40,6	37,12	31,32	18,56	NE		
	S	18,56	31,32	37,12	59,16	109,04	138,04	169,36	138,04	109,04	59,16	37,12	31,32	18,56	N		
	SO	18,56	31,32	37,12	40,6	44,08	44,08	106,72	222,72	310,88	349,16	342,2	276,08	160,08	NO		
22 Julio y 21 Mayo	O	18,56	31,32	37,12	40,6	44,08	44,08	44,08	138,04	298,12	446,6	509,24	505,76	395,56	O	21 Enero y 21 Noviembre	
	NO	18,56	31,32	37,12	40,6	44,08	44,08	44,08	44,08	93,96	229,68	351,48	417,6	371,2	SO		
	Horizontal	97,44	257,52	421,08	562,6	660,04	729,64	744,72	729,64	660,04	562,6	421,08	257,52	97,44	Horizontal		
	N	75,4	44,08	37,12	40,6	44,08	44,08	44,08	44,08	44,08	40,6	37,12	44,08	75,4	S		
	NE	332,92	399,04	329,44	207,64	81,2	44,08	44,08	44,08	44,08	40,6	37,12	31,32	15,08	SE		
	E	371,2	505,76	515,04	452,4	307,4	134,56	44,08	44,08	44,08	40,6	37,12	31,32	15,08	E		
24 Agosto y 20 Abril	SE	169,36	301,6	373,52	393,24	345,68	257,52	131,08	46,4	44,08	40,6	37,12	31,32	15,08	NE	20 Febrero y 23 Octubre	
	S	15,08	31,32	40,6	81,2	138,04	197,2	216,92	197,2	138,04	81,2	40,6	31,32	15,08	N		
	SO	15,08	31,32	37,12	40,6	44,08	46,4	131,08	257,52	345,68	393,24	373,52	301,6	169,36	NO		
	O	15,08	31,32	37,12	40,6	44,08	44,08	44,08	134,56	307,4	452,4	515,04	505,76	371,2	O		
	NO	15,08	31,32	37,12	40,6	44,08	44,08	44,08	44,08	81,2	207,64	329,44	399,04	332,92	SO		
	Horizontal	75,4	229,68	395,56	537,08	638	707,6	731,96	707,6	638	537,08	395,56	229,68	75,4	Horizontal		
22 Septiembre y 22 Marzo	N	22,04	24,36	33,64	40,6	44,08	44,08	44,08	44,08	44,08	40,6	33,64	24,36	22,04	S	22 Marzo y 22 Septiembre	
	NE	213,44	320,16	257,52	143,84	49,88	44,08	44,08	44,08	44,08	40,6	33,64	24,36	9,28	SE		
	E	263,32	461,68	509,24	455,88	316,68	141,52	44,08	44,08	44,08	40,6	33,64	24,36	9,28	E		
	SE	150,8	329,44	433,84	459,36	437,32	336,4	207,64	77,72	44,08	40,6	33,64	24,36	9,28	NE		
	S	9,28	24,36	75,4	160,08	279,56	305,08	320,16	305,08	279,56	160,08	75,4	24,36	9,28	N		
	SO	9,28	24,36	33,64	40,6	44,08	77,72	207,64	336,4	437,32	459,36	433,84	329,44	150,8	NO		
23 Octubre y 20 Febrero	O	9,28	24,36	33,64	40,6	44,08	44,08	44,08	141,52	316,68	455,88	509,24	461,68	263,32	O	20 Abril y 24 Agosto	
	NO	9,28	24,36	33,64	40,6	44,08	44,08	44,08	44,08	49,88	143,84	257,52	320,16	213,44	SO		
	Horizontal	27,84	147,32	314,36	470,96	581,16	644,96	672,8	644,96	581,16	470,96	314,36	147,32	27,84	Horizontal		
	N	0	15,08	27,84	37,12	40,6	40,6	44,08	40,6	40,6	37,12	27,84	15,08	0	S		
	NE	0	160,08	182,12	81,2	40,6	40,6	44,08	40,6	40,6	37,12	27,84	15,08	0	SE		
	E	0	364,24	468,64	437,32	310,88	141,52	44,08	40,6	40,6	37,12	27,84	15,08	0	E		
21 Noviembre y 21 Enero	SE	0	298,12	452,4	509,24	493	417,6	283,04	128,76	44,08	37,12	27,84	15,08	0	NE	21 Mayo y 23 Julio	
	S	0	37,12	138,04	254,04	345,68	382,8	439,64	382,8	345,68	254,04	138,04	37,12	0	N		
	SO	0	15,08	27,84	37,12	44,08	128,76	283,04	417,6	493	509,24	452,4	298,12	0	NO		
	O	0	15,08	27,84	37,12	40,6	40,6	44,08	141,52	310,88	437,32	468,64	364,24	0	O		
	NO	0	15,08	27,84	37,12	40,6	40,6	44,08	40,6	40,6	81,2	182,12	160,08	0	SO		
	Horizontal	0	66,12	209,96	389,76	480,24	553,32	575,36	553,32	480,24	389,76	209,96	66,12	0	Horizontal		
22 Diciembre	N	0	0	9,28	22,04	27,84	31,32	33,64	31,32	27,84	22,04	9,28	0	0	S	21 Junio	
	NE	0	0	37,12	22,04	27,84	31,32	33,64	31,32	27,84	22,04	9,28	0	0	SE		
	E	0	0	285,36	314,36	232	103,24	33,64	31,32	27,84	22,04	9,28	0	0	E		
	SE	0	0	342,2	452,4	490,68	452,4	364,24	219,24	84,68	22,04	9,28	0	0	NE		
	S	0	0	185,6	327,12	437,32	496,48	522	496,48	437,32	327,12	185,6	0	0	N		
	SO	0	0	9,28	22,04	84,68	219,24	364,24	452,4	490,68	452,4	342,2	0	0	NO		
Correcciones	O	0	0	9,28	22,04	27,84	31,32	33,64	103,24	232	314,36	285,36	0	0	O	21 Junio	
	NO	0	0	9,28	22,04	27,84	31,32	33,64	31,32	27,84	22,04	37,12	0	0	SO		
	Horizontal	0	0	49,88	134,56	229,68	288,84	323,64	288,84	229,68	134,56	49,88	0	0	Horizontal		
	N	0	0	5,8	18,56	27,84	31,32	31,32	31,32	27,84	18,56	5,8	0	0	S		
	NE	0	0	22,04	18,56	27,84	31,32	31,32	31,32	27,84	18,56	5,8	0	0	SE		
	E	0	0	226,2	270,28	213,44	97,44	31,32	31,32	27,84	18,56	5,8	0	0	E		
Correcciones	SE	0	0	276,08	421,08	465,16	446,6	360,76	229,68	93,96	22,04	5,8	0	0	NE	21 Junio	
	S	0	0	160,08	310,88	421,08	496,48	518,52	496,48	421,08	310,88	160,08	0	0	N		
	SO	0	0	5,8	22,04	93,96	229,68	360,76	446,6	465,16	421,08	276,08	0	0	NO		
	O	0	0	5,8	18,56	27,84	31,32	31,32	97,44	213,44	270,28	226,2	0	0	O		
	NO	0	0	5,8	18,56	27,84	31,32	31,32	31,32	27,84	18,56	22,04	0	0	SO		
	Horizontal	0	0	24,36	99,76	172,84	238,96	266,8	238,96	172,84	99,76	24,36	0	0	Horizontal		

Correcciones	Marco metálico o sin marco 1,17 o menos	Turbidez del aire entre 1 y 0,85	Altitud $1 + 0,007 \times \frac{\text{altitud}}{300}$	Punto de rocío $1 + 0,14 \times (19,5 - T_{PR})/10$	Latitud sur Dic. o Enero 1,07
--------------	---	----------------------------------	---	---	-------------------------------

**Tabla 1 - DIFERENCIA EQUIVALENTE DE TEMPERATURA (°C)  
MUROS SOLEADOS O EN SOMBRA\***

Valedero para muros de color oscuro, 35 °C de temperatura exterior, 27 °C de temperatura interior, 11 °C de variación de la temperatura exterior en 24 h mes de Julio y 40° de latitud Norte\*\*

ORIENTACIÓN	PESO DEL MURO *** (kg/m <sup>2</sup> )	HORA SOLAR																							
		MAÑANA								TARDE								MAÑANA							
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5
NE	100	2,8	8,3	12,2	12,8	13,3	10,6	7,8	7,2	6,7	7,2	7,8	7,8	7,8	6,7	5,5	4,4	3,3	2,2	1,1	0	-1,1	-1,7	-2,2	-1,1
	300	-0,5	-1,1	-1,1	2,8	13,3	12,2	11,1	8,3	5,5	6,1	6,7	7,2	7,8	7,2	6,7	6,1	5,5	4,4	3,3	2,2	1,1	0,5	0	-0,5
	500	2,2	1,7	2,2	2,2	2,2	5,5	8,9	8,3	7,8	6,7	5,5	6,1	6,7	6,7	6,7	6,1	5,5	5,0	4,4	3,9	3,3	3,3	2,8	2,8
	700	2,8	2,8	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	5,5	7,8	8,9	7,8	6,7	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,0	5,0	4,4	3,9	3,9
E	100	0,5	9,4	16,7	18,3	20,0	19,4	17,8	11,1	6,7	7,2	7,8	7,8	7,8	6,7	5,5	4,4	3,3	2,2	1,1	0	-0,5	-1,1	-1,7	1,7
	300	-0,5	-0,5	0	11,7	16,7	17,2	17,2	10,6	7,8	7,2	6,7	7,2	7,8	7,2	6,7	6,1	5,5	4,4	2,8	2,2	1,7	0,5	0,5	0
	500	2,8	2,8	3,3	4,4	7,8	11,1	13,3	13,9	13,3	11,1	10,0	8,9	7,8	7,8	7,2	6,7	6,1	5,5	5,0	4,4	3,9	3,9	3,9	3,3
	700	6,1	5,5	5,5	5,0	4,4	5,0	5,5	8,3	10,0	10,6	10,0	9,4	8,9	7,8	6,7	7,2	7,8	7,8	7,8	7,2	7,2	6,7	6,7	6,7
SE	100	5,5	3,3	7,2	10,6	14,4	15,0	15,6	14,4	13,3	10,6	8,9	8,3	7,8	6,7	5,5	4,4	3,3	2,2	1,1	0	-0,5	-0,5	-1,1	-1,1
	300	0,5	0,5	0	7,2	11,1	13,3	15,6	14,4	13,9	11,7	10,0	8,3	7,8	7,2	6,7	6,1	5,5	4,4	3,3	2,8	2,2	1,7	1,7	1,1
	500	3,9	3,9	3,3	3,3	3,3	6,1	8,9	9,4	10,0	10,6	10,0	9,4	7,8	7,2	6,7	6,1	5,5	5,5	5,5	5,0	5,0	4,4	4,4	3,9
	700	5,0	4,4	4,4	4,4	4,4	3,9	3,3	6,1	7,8	8,3	8,9	10,0	8,9	8,3	7,8	7,2	6,7	6,7	6,7	6,1	6,1	5,5	5,5	5,0
S	100	-0,5	-1,1	-2,2	0,5	2,2	7,8	12,2	15,0	16,7	15,6	14,4	11,1	8,9	6,7	5,5	3,9	3,3	1,7	1,1	0,5	0,5	0	0	-0,5
	300	-0,5	-1,7	-2,2	-1,7	-1,1	3,9	6,7	11,1	13,3	13,9	14,4	12,8	11,1	8,3	6,7	5,5	4,4	3,3	2,2	1,1	0,5	0,5	0	-0,5
	500	2,2	2,2	1,1	1,1	1,1	1,7	2,2	4,4	6,7	8,3	8,9	10,0	10,0	8,3	7,8	6,1	5,5	5,0	4,4	4,4	3,9	3,1	3,3	2,8
	700	3,9	3,3	3,3	2,8	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3,9	5,5	7,2	7,8	8,3	8,9	8,9	7,8	6,7	5,5	5,5	5,0	5,0	4,4	3,9
SO	100	-1,1	-2,2	-2,2	-1,1	0	2,2	3,3	10,6	14,4	18,9	22,2	22,8	23,3	16,7	13,3	6,7	3,3	2,2	1,1	0,5	0,5	0	-3,5	-0,5
	300	1,1	0,5	0	0	0	0,5	1,1	4,4	6,7	13,3	17,8	19,4	20,0	19,4	18,9	11,1	5,5	3,9	3,3	2,8	2,2	2,2	1,7	1,7
	500	3,9	2,8	3,3	2,8	2,2	2,8	3,3	3,9	4,4	6,7	7,8	10,6	12,2	12,8	13,3	12,8	12,2	8,3	5,5	5,5	5,0	5,0	4,4	3,9
	700	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	3,9	3,3	3,3	3,3	3,9	4,4	5,0	5,5	8,3	10,0	10,6	11,1	7,2	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
O	100	-1,1	-1,7	-2,2	-1,1	0	1,7	3,3	7,8	11,1	17,8	22,2	25,0	26,7	18,9	12,2	7,8	4,4	2,8	1,1	0,5	0	0	-0,5	-0,5
	300	1,1	0,5	0	0	0	1,1	2,2	3,9	5,5	10,6	14,4	18,9	22,2	22,8	20,0	15,6	8,9	5,5	3,3	2,8	2,2	1,7	1,7	1,1
	500	3,9	3,9	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,9	4,4	5,5	6,7	9,4	11,1	13,9	15,6	15,0	14,4	10,6	7,8	6,7	6,1	5,5	5,0	4,4
	700	6,7	6,1	5,5	5,0	4,4	4,4	4,4	5,0	5,5	5,5	5,5	6,1	6,7	7,8	8,9	11,7	12,2	12,8	12,2	11,1	10,0	8,9	1,3	7,2
NO	100	-1,7	-2,2	-2,2	-1,1	0	1,7	3,3	5,5	6,7	10,6	13,3	18,3	22,2	20,6	18,9	10,0	3,3	2,2	1,1	0	-0,5	-0,5	-1,1	-1,1
	300	-1,1	-1,7	-2,2	-1,7	-1,1	0	1,1	3,3	4,4	5,5	6,7	11,7	16,7	17,2	17,8	11,7	6,7	4,4	3,3	2,2	1,7	0,5	0	-0,5
	500	2,8	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,8	3,3	5,0	6,7	9,4	11,1	11,7	12,2	7,8	4,4	3,9	3,9	3,3	5,3	2,8
	700	4,4	3,9	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,9	4,4	5,0	5,5	7,8	10,0	10,6	11,1	8,9	7,2	6,1	5,5	5,0
N (en la sombra)	100	-1,7	-1,7	-2,2	-1,7	-1,1	0,5	2,2	4,4	5,5	6,7	7,8	7,2	6,7	5,5	4,4	3,3	2,2	1,1	0	0	-0,5	-0,5	-1,1	-1,1
	300	-1,7	-1,7	-2,2	-1,7	-1,1	-0,5	0	1,7	3,3	4,4	5,5	6,1	6,7	6,7	6,7	5,5	4,4	3,3	2,2	1,1	0,5	0	-0,5	-1,1
	500	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0,5	1,1	1,7	2,2	2,8	2,8	2,8	2,8	4,4	3,9	3,3	2,8	2,2	1,7	1,7	1,1	0,5
	700	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1,1	1,7	2,2	2,8	3,3	3,9	4,4	3,9	3,3	2,2	1,7	1,7	1,1	0,5
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5
		MAÑANA								TARDE								MAÑANA							

Ecuación: Ganancias por transmisión a través de los muros Área (m<sup>2</sup>) x (Diferencia equivalente de temperatura) x (Coeficiente de transmisión global).

\* Válido tanto si el muro tiene o no aislamiento.

\*\* Para condiciones diferentes, aplicar las correcciones indicadas en el texto.

\*\*\* El peso por m<sup>2</sup> de los tipos de construcción clásicos están indicados en las tablas correspondientes. Para pesos por m<sup>2</sup> inferiores a 100 kg/m<sup>2</sup>, tomar los valores correspondientes a 100 kg/m<sup>2</sup>.

**Tabla 2 - DIFERENCIA EQUIVALENTE DE TEMPERATURA (°C)  
TECHO SOLEADO O EN SOMBRA\***

Valedero para techos de color oscuro, 35 °C de temperatura exterior, 27 °C de temperatura interior, 11 °C de variación de la temperatura exterior en 24 h mes de Julio y 40° de latitud Norte \*\*

CONDI- CIONES	PESO DEL MURO ***  (kg/m <sup>2</sup> )	HORA SOLAR																								
		MAÑANA					TARDE															MAÑANA				
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	
Soleado	50	-2,2	-3,3	-3,9	-2,8	-0,5	3,9	8,3	13,3	17,8	21,1	23,9	25,6	25	22,8	19,4	15,6	12,2	8,9	5,5	3,9	1,7	0,5	-0,5	-1,7	
	100	0	-0,5	-1,1	-0,5	1,1	5	8,9	12,8	16,7	20	22,8	23,9	23,9	22,2	19,4	16,7	13,9	11,1	8,3	6,7	4,4	3,3	2,2	1,1	
	200	2,2	1,7	1,1	1,7	3,3	5,5	8,9	12,8	15,6	18,3	21,1	22,2	22,8	21,7	19,4	17,8	15,6	13,3	11,1	9,4	7,2	6,1	5	3,3	
	300	5	4,4	3,3	3,9	4,4	6,1	8,9	12,2	15	17,2	19,4	21,1	21,7	21,1	20	18,9	17,2	15,6	13,9	12,2	10	8,9	7,2	6,1	
Cubiert de agua	100	-2,6	-1,1	0	1,1	2,2	5,5	8,9	10,6	12,2	11,1	10	8,9	7,8	6,7	5,5	3,3	1,1	0,5	0,5	-0,5	-1,1	-1,7	-2,2	-2,8	
	200	-1,7	-1,1	-0,5	-0,5	0	2,8	5,5	7,2	8,3	8,3	8,9	8,3	8,3	7,8	6,7	5,5	3,9	2,8	1,7	0,5	-0,5	-1,1	-1,7	-1,7	
	300	-0,5	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	1,1	2,8	3,9	5,5	6,7	7,8	8,3	8,9	8,3	7,8	6,7	5,5	4,4	3,3	2,2	1,7	1,1	0,5	0	
Rociado	100	-2,2	-1,1	0	1,1	2,2	4,4	6,7	8,3	10	9,4	8,9	8,3	7,8	6,7	5,5	3,3	1,1	0,5	0	-0,5	-1,1	-1,1	-1,7	-1,7	
	200	-1,1	-1,1	-0,5	-0,5	0	1,1	2,8	5	7,2	7,8	7,8	7,8	7,8	7,2	6,7	5	3,9	2,8	1,7	0,5	0	0	-0,5	-0,5	
	300	-0,5	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	0	1,1	2,8	4,4	5,5	6,7	7,2	7,8	7,2	6,7	6,1	5,5	4,4	3,3	2,2	1,1	0,5	0	-0,5	
En la sombra	100	-2,8	-2,8	-2,2	-1,1	0	1,1	3,3	5	6,7	7,2	7,8	7,2	6,7	5,5	4,4	2,8	1,1	0,5	0	-0,5	-1,7	-2,2	-2,8	-2,8	
	200	-2,8	-2,8	-2,2	-1,7	-1,1	0	1,1	2,8	4,4	5,5	6,7	7,2	6,7	6,1	5,5	4,4	3,3	2,2	1,1	0	-0,5	-1,7	-2,2	-2,8	
	300	-1,7	-1,7	-1,1	-1,1	-1,1	-0,5	0	1,1	2,2	3,3	4,4	5	5,5	5,5	5	4,4	3,3	2,2	1,1	0	0,5	0	-0,5	-1,1	
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	
		MAÑANA					TARDE															MAÑANA				
		HORA SOLAR																								

Ecuación: Ganancias por transmisión a través del techo Área (m<sup>2</sup>) x (Diferencia equivalente de temperatura) x (Coeficiente de transmisión global).

\* Si las bóvedas o buhardillas están ventiladas o si el techo está aislado, tomar el 75% de los valores precedentes.  
Para techos inclinados, considerar la proyección horizontal de la superficie.

\*\* Para condiciones diferentes, aplicar las correcciones indicadas en el texto.

\*\*\* Los pesos por m<sup>2</sup> de los tipos de construcción clásicos están indicados en las tablas correspondientes.

**Tabla 3 - CORRECCIONES DE LAS DIFERENCIAS EQUIVALENTES DE TEMPERATURA (°C)**

Temperatura exterior a las 15 h para el mes considerado menos temperatura interior	VARIACIÓN DE LA TEMPERATURA EXTERIOR EN 24 HS																	
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
-16	-21,2	-21,7	-22,3	-22,8	-23,3	-23,8	-24,2	-24,7	-25,1	-25,6	-26	-26,5	-27	-27,4	-27,9	-28,8	-29,3	-29,8
-12	-17,2	-17,7	-18,3	-18,8	-19,3	-19,8	-20,2	-20,7	-21,1	-21,6	-22	-22,5	-23,4	-23,4	-23,9	-24,8	-25,3	-25,8
-8	-13,2	-13,7	-14,3	-14,8	-15,3	-15,8	-16,2	-16,7	-17,1	-17,6	-18	-18,5	-19	-19,4	-19,9	-20,8	-21,3	-21,8
-4	-9,2	-9,7	-10,3	-10,8	-11,3	-11,8	-12,2	-12,7	-13,1	-13,6	-14	-14,5	-15	-15,4	-15,9	-16,8	-17,3	-17,8
0	-5	-5,5	-6,1	-6,6	-7,1	-7,6	-8	-8,5	-8,9	-9,4	-9,8	-10,3	-10,8	-11,2	-11,7	-12,6	-13,1	-13,6
+2	-3,1	-3,6	-4,2	-4,7	-5,2	-5,6	-6,1	-6,6	-7	-7,5	-7,9	-8,4	-8,9	-9,3	-9,8	-10,6	-11,1	-11,7
+4	-1,1	-1,6	-2,2	-2,7	-3,2	-3,6	-4,1	-4,6	-5	-5,5	-5,9	-6,4	-6,9	-7,3	-7,8	-8,6	-9,1	-9,7
+6	0,8	0,3	-0,3	-0,8	-1,3	-1,7	-2,2	-2,7	-3,1	-3,6	-4	-4,5	-5	-5,4	-5,9	-6,7	-7,2	-7,8
+8	2,8	2,3	1,7	1,2	0,7	0,3	0	-0,7	-1,1	-1,6	-2	-2,5	-3	-3,4	-3,9	-4,7	-5,2	-5,8
+10	4,7	4,2	3,6	3,1	2,6	2,2	1,7	1,2	0,8	0,3	-0,1	-0,6	-1,1	-1,5	-2	-2,8	-3,3	-3,9
+12	6,8	6,3	5,7	5,2	4,7	4,3	3,8	3,3	2,9	2,4	1,8	1,3	0,8	0,4	-0,1	-0,7	-1,2	-1,8
+14	8,8	8,3	7,7	7,2	6,7	6,3	5,8	5,3	4,9	4,4	3,8	3,3	2,8	2,4	1,9	1,3	0,8	0,2
+16	10,8	10,3	9,7	9,2	8,7	8,3	7,8	7,3	6,9	6,4	5,8	5,3	4,8	4,4	3,9	3,3	2,8	2,2
+18	12,8	12,3	11,7	11,2	10,7	10,3	9,8	9,3	8,9	8,4	7,8	7,3	6,8	6,4	5,9	5,3	4,8	4,2
+20	14,8	14,3	13,7	13,2	12,7	12,3	11,8	11,3	10,9	10,4	9,8	9,3	8,8	8,4	7,9	7,3	6,8	6,2
+22	16,9	16,4	15,8	15,3	14,8	14,4	13,9	13,4	13	12,5	11,9	11,4	10,9	10,5	10	9,4	8,9	8,3

**TABLA 2. FACTORES TOTALES DE GANANCIA SOLAR A TRAVÉS DEL VIDRIO**  
(coeficientes globales de insolación con o sin dispositivo de sombra o pantalla)

Velocidad del viento 8 km/h. Ángulo de incidencia 30°. Con máxima sombra de persiana.

TIPO DE VIDRIO	SIN PERSIANA O PANTALLA	PERSIANAS VENECIANAS INTERIORES Listones horizontales o verticales inclina- dos 45° O CORTINAS DE TELA			PERSIANAS VENECIANAS EXTERIORES Listones hori- zontales inclinados 45°		PERSIANA EXTERIOR Listones inclinados 17° (horizontales)		CORTINA EXTERIOR DE TELA Circulación de aire arriba y lateralmente	
		Color claro	Color medio	Color oscuro	Color claro	Exterior claro Interior oscuro	Color medio	Color oscuro	Color claro	Color medio u oscuro
VIDRIO SENCILLO ORDINARIO	1,00	0,56	0,65	0,75	0,15	0,13	0,22	0,15	0,20	0,25
VIDRIO SENCILLO 6 mm	0,94	0,56	0,65	0,74	0,14	0,12	0,21	0,14	0,19	0,24
VIDRIO ABSORBENTE										
Coefficiente de absorción 0,40 a 0,48	0,80	0,56	0,62	0,72	0,12	0,11	0,18	0,12	0,16	0,20
Coefficiente de absorción 0,48 a 0,56	0,73	0,53	0,59	0,62	0,11	0,10	0,16	0,11	0,15	0,18
Coefficiente de absorción 0,56 a 0,70	0,62	0,51	0,54	0,56	0,10	0,10	0,14	0,10	0,12	0,16
VIDRIO DOBLE										
Vidrios ordinarios	0,90	0,54	0,61	0,67	0,14	0,12	0,20	0,14	0,18	0,22
Vidrios de 6 mm	0,80	0,52	0,59	0,65	0,12	0,11	0,18	0,12	0,16	0,20
Vidrio interior ordinario										
Vidrio ext. absorbente de 0,48 a 0,56	0,52	0,36	0,39	0,43	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,13
Vidrio interior de 6 mm										
Vidrio ext. absorbente de 0,48 a 0,56	0,50	0,36	0,39	0,43	0,10	0,10	0,11	0,10	0,10	0,12
VIDRIO TRIPLE										
Vidrio ordinario	0,83	0,48	0,56	0,64	0,12	0,11	0,18	0,12	0,16	0,20
Vidrio de 6 mm	0,69	0,47	0,52	0,57	0,10	0,10	0,15	0,10	0,14	0,17
VIDRIO PINTADO										
Color claro	0,28									
Color medio	0,39									
Color oscuro	0,50									
VIDRIO DE COLOR										
Ámbar	0,70									
Rojo oscuro	0,56									
Azul	0,60									
Gris	0,32									
Gris-verde	0,46									
Opalescente claro	0,43									
Opalescente oscuro	0,37									

**TABLA 1 - GANANCIAS DEBIDAS A LOS OCUPANTES**

GRADO DE ACTIVIDAD	TIPO DE APLICACIÓN	Metabo- lismo hombre adulto (W)	Metabo- lismo medio (W)	TEMPERATURA SECA DEL LOCAL (°C)									
				28		27		26		24		21	
				W		W		W		W		W	
				Sensibles	Latentes	Sensibles	Latentes	Sensibles	Latentes	Sensibles	Latentes	Sensibles	Latentes
Sentados, en reposo	Teatro, escuela primaria	114	102	51	51	57	45	61	41	67	35	75	27
Sentados, trabajo muy ligero	Escuela secundaria	131	116	52	64	56	60	63	53	70	46	79	14
Empleado de oficina	Oficina, hotel, apartamento, escuela superior	139	131	52	79	58	73	63	68	71	60	82	49
De pie, marcha lenta	Almacenes, tienda	161											
Sentado, de pie	Farmacia	161	146	52	94	58	88	64	82	74	72	85	61
De pie, marcha lenta	Banco	161											
Sentado	Restaurante	146	161	56	106	64	97	71	90	82	79	94	67
Trabajo ligero en el banco de taller	Fábrica, trabajo ligero	234	219	56	164	64	155	72	147	86	133	107	113
Baile o danza	Sala de baile	263	248	64	184	72	176	80	168	95	153	117	131
Marcha, 5 km/h	Fábrica, trabajo bastante penoso	292	292	79	213	88	204	96	196	111	181	135	158
Trabajo penoso	Pista de bowling Fábrica	438	423	131	292	136	288	142	282	153	270	176	247

**Tabla 16 - COEFICIENTES DE TRANSMISIÓN GLOBAL K - VENTANAS, CLARABOYAS  
PUERTAS Y PAREDES EN BALDOSAS O ADOQUINES DE VIDRIO**  
W/m<sup>2</sup> K

Espesor de la lámina de aire (mm)	VIDRIO										
	Sencillo	Vertical						Horizontal			
		Doble			Triple			Sencillo		Doble	
	6	13	20 - 100	6	13	20 - 100	Verano	Invierno	Verano	Invierno	
Chasis simple	6,40	3,49	0,44	3,02	2,33	1,98	1,86	4,89	7,91	2,79	3,95
Chasis doble	3,02							2,44	3,61		

PUERTA		
Espesor de la puerta (cm)	Valor de K puerta sencilla	Valor de K puerta doble chasis o armadura
2,91	3,95	1,98
3,72	3,37	1,86
4,42	3,02	1,74
5,12	2,91	1,74
5,93	2,68	1,63
7,33	2,21	1,40
8,84	1,86	1,28
Vidrio (herculita de 19 mm)	5,93	2,44

PAREDES FORMADAS POR BLOQUES O BALDOSAS DE VIDRIO	
Especificaciones *	Valor de K
146 x 146 x 98 mm espesor. Dimensiones nominales 150 x 150 x 100 (70)	3,49
197 x 197 x 98 mm espesor. Dimensiones nominales 200 x 200 x 100 (70)	3,14
297 x 297 x 98 mm espesor. Dimensiones nominales 300 x 300 x 100 (80)	2,91
197 x 197 x 98 mm espesor con pantalla fibra de vidrio (70)	2,68
297 x 297 x 98 mm espesor con pantalla fibra de vidrio (80)	2,44

Ecuación : Ganancias o pérdidas W/m<sup>2</sup>K = (Área, m<sup>2</sup>) x K x (Temperatura exterior - Temperatura interior).

\* Los números entre paréntesis corresponden al peso (kg) por unidad de superficie (m<sup>2</sup>).