

Solucion al cálculo de huecos (2):

Chalet unifamiliar situado en San Mateo (Cantabria).

HUECOS

La transmitancia térmica de la ventana será:

$$U_H = (1 - FM) \times U_{H,v} + FM \times U_{H,m}$$

$$U_H = (1 - 0,1) \times 2,2 + 0,1 \times 2,4 = 2,22 \text{ W / Km}^2$$

El factor solar modificado dependerá de la fachada considerada:

En la tabla E.12 de la sección HE1 se obtendrá el factor de sombra para las siguientes relaciones:

■ $R/H = 0,2/1 = 0,2$.

■ $R/W = 0,2/1 = 0,2$.

		$0,05 < R/W \leq 0,1$	$0,1 < R/W \leq 0,2$	$0,2 < R/W \leq 0,5$	$R/W > 0,5$	
orientaciones de fachadas	S	$0,05 < R/H \leq 0,1$	0,82	0,74	0,62	0,39
		$0,1 < R/H \leq 0,2$	0,76	0,67	0,56	0,35
		$0,2 < R/H \leq 0,5$	0,56	0,51	0,39	0,27
		$D/H > 0,5$	0,35	0,32	0,27	0,17
	SE/SO	$0,05 < R/H \leq 0,1$	0,86	0,81	0,72	0,51
		$0,1 < R/H \leq 0,2$	0,79	0,74	0,66	0,47
		$0,2 < R/H \leq 0,5$	0,59	0,56	0,47	0,36
		$D/H > 0,5$	0,38	0,36	0,32	0,23
	E/O	$0,05 < R/H \leq 0,1$	0,91	0,87	0,81	0,65
		$0,1 < R/H \leq 0,2$	0,86	0,82	0,76	0,61
		$0,2 < R/H \leq 0,5$	0,71	0,68	0,61	0,51
		$D/H > 0,5$	0,53	0,51	0,48	0,39

■ Factor de sombra de las ventanas de la fachada sur: $F_s = 0,67$.

■ Factor de sombra de las ventanas de las fachadas sureste/suroeste: $F_s = 0,74$.

■ Factor de sombra de las ventanas de las fachadas este/oeste: $F_s = 0,82$.

El edificio dispondrá de fachadas orientadas al Sur, al Este y al Oeste:

El factor solar modificado fachada sur:

$$F = F_s [(1 - FM) \times g_{\perp} + FM \times 0,04 \times U_m \times \alpha] =$$

$$0,67 [(1 - 0,1) \times 0,7 + 0,1 \times 0,04 \times 2,4 \times 0,7] = 0,42$$

El factor solar modificado fachadas este/oeste:

$$F = F_s [(1 - FM) \times g_{\perp} + FM \times 0,04 \times U_m \times \alpha] =$$

$$0,82 [(1 - 0,1) \times 0,7 + 0,1 \times 0,04 \times 2,4 \times 0,7] = 0,51$$