Espacios Profesionales VETECO

NOV&PERFIL vítrea

El vidrio como elemento activo para reducir la demanda energética de la envolvente

VIDRESIF S.A.

Agustí Bulbena

EL HUECO

1. **APARICIÓN DEL HUECO**
   - VENTILACIÓN
   - ILUMINACIÓN
   - DEFENSA

2. **NECESIDAD DE PROTECCIÓN = VIDRIO**
   - VIENTO
   - AGUA
   - FRÍO

EL HUECO ACTUAL

3. **VIDRIO = ELEMENTO ACTIVO**
   - REDUCCIÓN RADIACIÓN
   - CONTROL ENERGÉTICO
   - SOSTENIBILIDAD
   - CONFORT

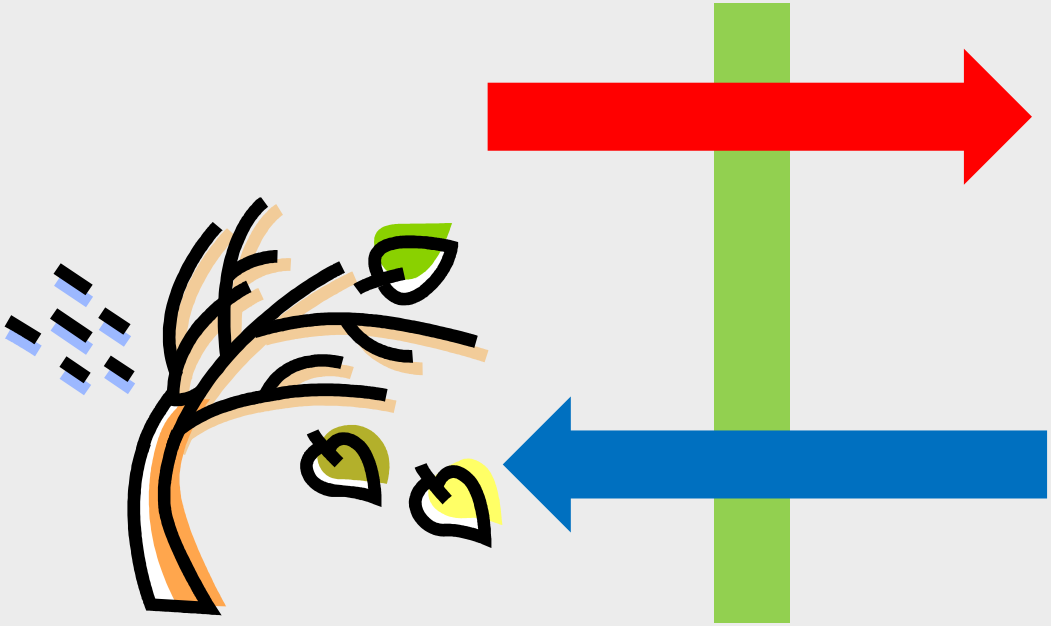
REDUCCIÓN DEMANDA ENERGÉTICA

- **MEJOR AISLAMIENTO**
  - DISMINUCIÓN PÉRDIDAS
- **CONTROL RADIACIÓN**
  - MENOR CONSUMO

VIDRESIF
SOLUCIONES TÉCNICAS EN VIDRIO
www.vidresif.com
novoPERFIL & vítrea
Espacios Profesionales
VETECO

EL VIDRIO SIMPLE

- **Monolítico….. float 1959 / 1967**



g = 0,86

U = 5,8 w/m².k

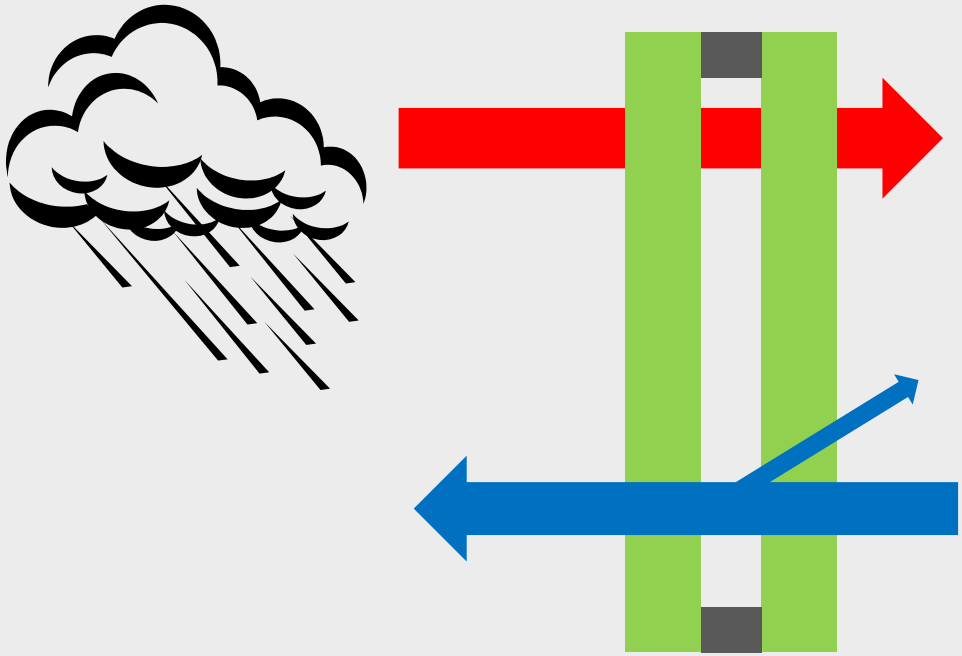
VIDRESIF
SOLUCIONES TÉCNICAS EN VIDRIO
www.vidresif.com

novoPERFIL & vítrea

Espacios Profesionales
VETECO

EL VIDRIO “ANTIGUO”

- **Vidrio Aislante….. 1938 / 1970 / 1976**



g = 0,77

U = 3,3/2,6 w/m².k

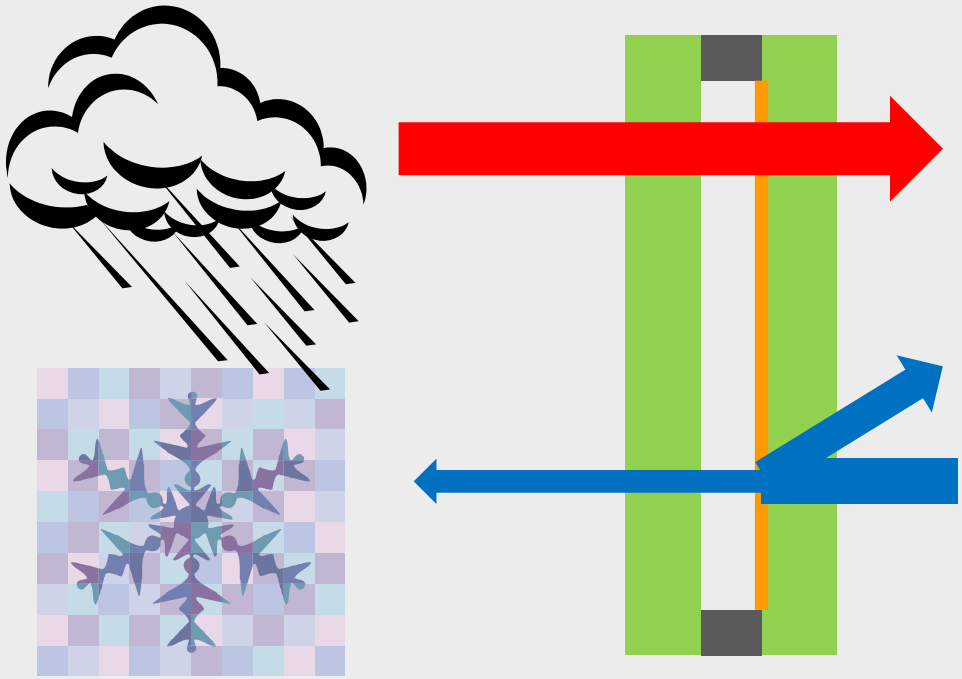
VIDRESIF
SOLUCIONES TÉCNICAS EN VIDRIO
www.vidresif.com

novoPERFIL & vítrea

Espacios Profesionales
VETECO

EL VIDRIO “BÁSICO”

- **Vidrio aislante con capa bajo emisiva 1980/90**



g = 0,62

U = 1,4/1,1 w/m².k

VIDRESIF
SOLUCIONES TÉCNICAS EN VIDRIO
www.vidresif.com

novoPERFIL & vítrea

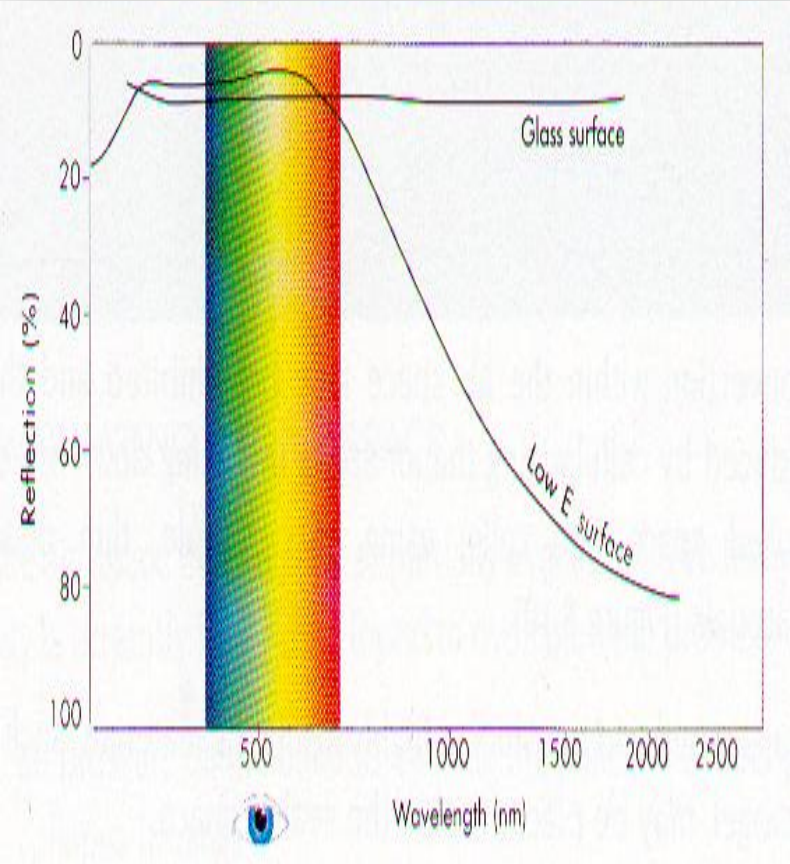
Espacios Profesionales
VETECO

EMISIVIDAD

CAPACIDAD DE UNA SUPERFÍCIE PARA ABSORBER ENERGIA Y REFLEJARLA

vidrios sin capa $\varepsilon = 0{,}89$
vidrios especiales $\varepsilon = 0{,}01$

Cuanto menor sea el valor de la ε mayor será la radiación reflejada



COMPARATIVO

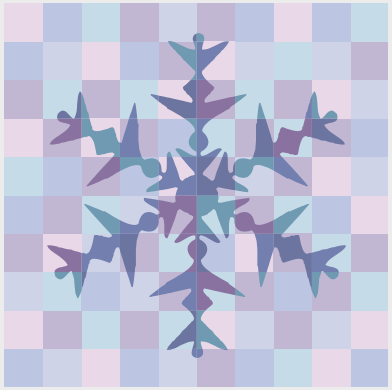
	TL	U		g	
FLOAT 4	90%	**5,8**		**0,86**	
			55%		*12%*
4 /16/ 4	80%	**2,7 / 2,6**		**0,77**	
			58%		*17%*
4 /16/ K4	80%	**1,4 /1,1**		**0,62**	

VIDRESIF
SOLUCIONES TÉCNICAS EN VIDRIO
www.vidresif.com

NOVOPERFIL & VITREA

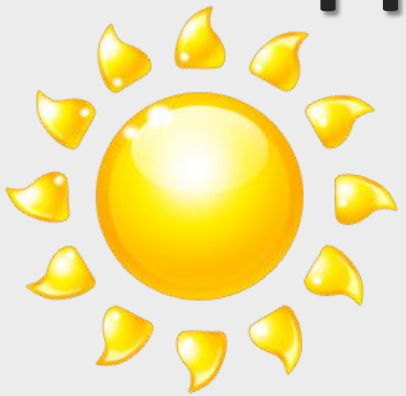
Espacios Profesionales
VETECO

AISLAMIENTO TÉRMICO - U



- Ha mejorado más de 81%

PROTECCIÓN SOLAR - g



- Ha mejorado sólo un 27%

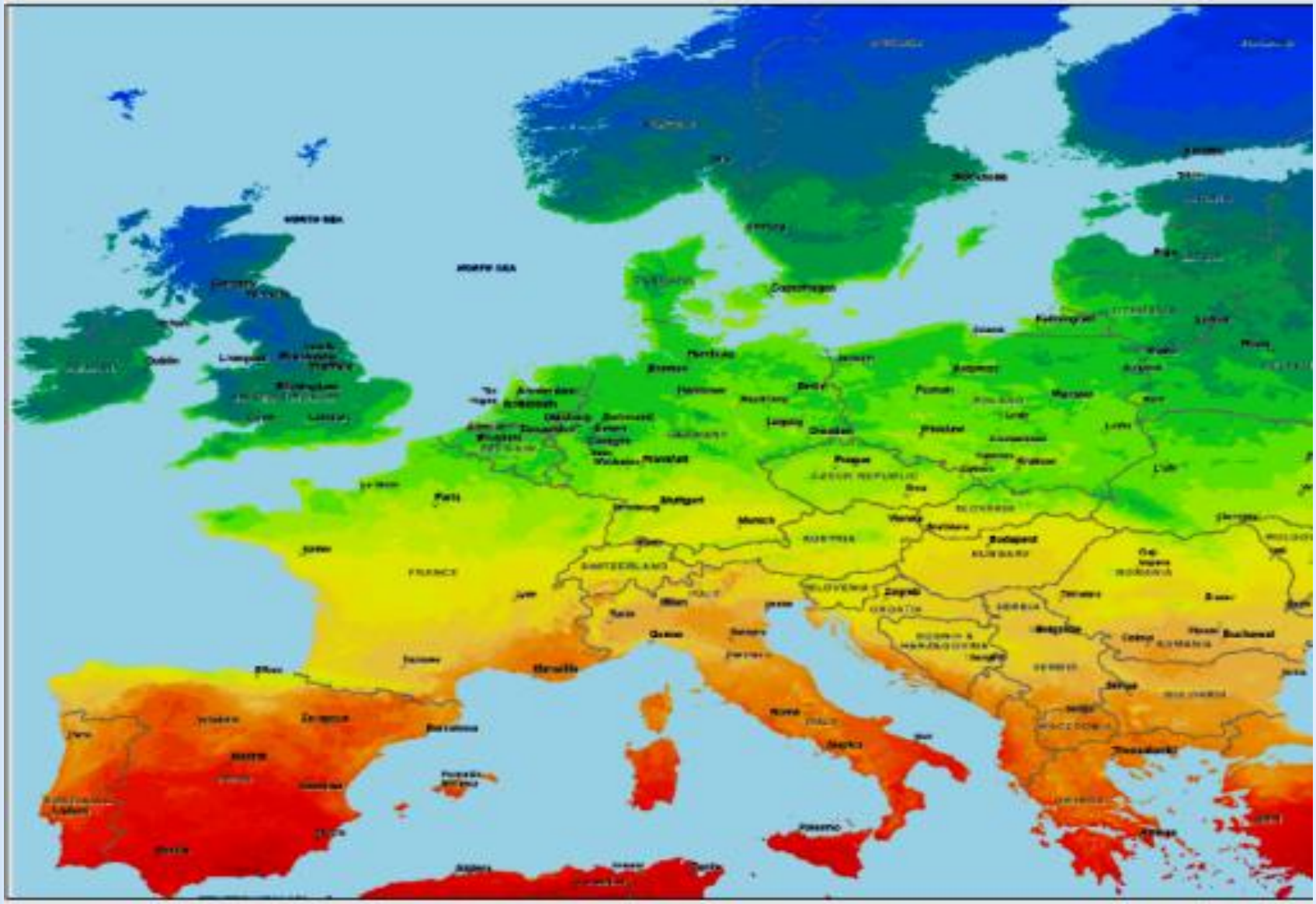
VIDRESIF
SOLUCIONES TÉCNICAS EN VIDRIO
www.vidresif.com

novoPERFIL & vítrea

Espacios Profesionales
VETECO

CÓMO MEJORAR LA g ?

- ELEMENTOS FIJOS
  - LAMAS
  - VEGETACIÓN…
- ELEMENTOS MÓVILES
  - STORES
  - PERSIANAS…
- VIDRIO
  - REFLECTANTE/COLOR + BAJO EMISIVO



Radiación Solar 2008
kWh/m2

mar

601 - 650	901 - 950	1.201 - 1.250	1.501 - 1.550	1.801 - 1.850
651 - 700	951 - 1.000	1.251 - 1.300	1.551 - 1.600	1.851 - 1.900
701 - 750	1.001 - 1.050	1.301 - 1.350	1.601 - 1.650	1.901 - 1.950
751 - 800	1.051 - 1.100	1.351 - 1.400	1.651 - 1.700	1.951 - 2.000
801 - 850	1.101 - 1.150	1.401 - 1.450	1.701 - 1.750	
851 - 900	1.151 - 1.200	1.451 - 1.500	1.751 - 1.800	

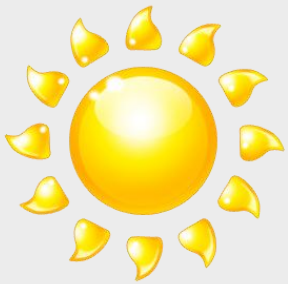
LA SOLUCIÓN CON VIDRIO

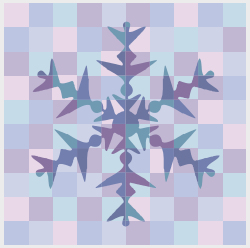
- **VIDRIO QUE APORTE**
  - **PROTECCIÓN SOLAR**
  - AISLAMIENTO TÉRMICO

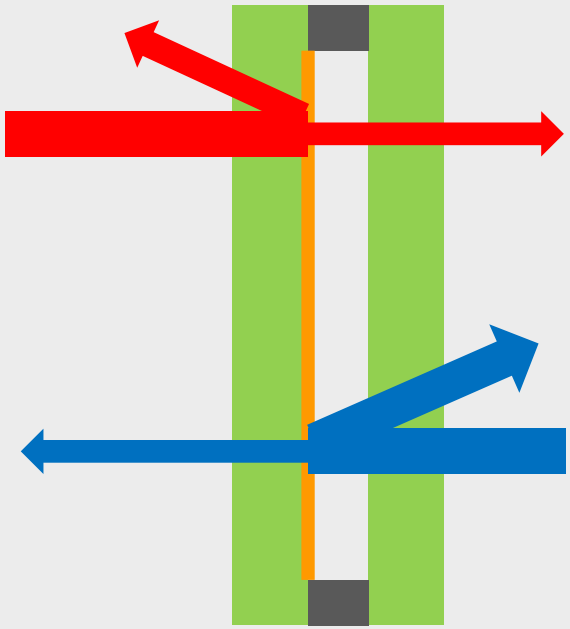
VIDRIO DE CAPA SELECTIVA

EL VIDRIO ACTUAL

- **Vidrio aislante con capa SELECTIVA 1990/95**







g = 0,40/0,28

U = 1,3/1,1 w/m².k

VIDRESIF
SOLUCIONES TÉCNICAS EN VIDRIO
www.vidresif.com

NOVOPERFIL & VITREA

Espacios Profesionales
VETECO

	TL	U		g	
FLOAT 4	90%	5,7		0,86	
			54%		*12%*
4 /16/ 4	80%	2,7 / 2,6		0,77	
			58%		*17%*
4 /16/ K4	80%	1,4 /1,1		0,62	
			81%		*28%*
CS4 /16/ 4	69%	**1,3 / 1,1**		**0,41**	*34%*
CS6 /16/ 4	60%	**1,3 / 1,1**		**0,28**	*55%*

VIDRESIF
SOLUCIONES TÉCNICAS EN VIDRIO
www.vidresif.com
NOVOPERFIL & vítrea
Espacios Profesionales VETECO

CONCLUSIONES

PARA DISMINUIR DEMANDA ENERGÉTICA

- REDUCIR CALEFACCIÓN
- REDUCIR REFRIGERACIÓN

SE DEBE MEJORAR EL HUECO

- AISLAMIENTO TÉRMICO
- PROTECCIÓN SOLAR

CONSIDERAR TODOS SUS COMPONENTES

- MISMO NIVEL DE PRESTACIONES
- ESPECIALMENTE EL VIDRIO (± 85% del hueco)

LA NO SOLUCIÓN = VIDRIO BAJO EMISIVO

- NO SIRVE PARA NUESTRAS LATITUDES
- ÚNICAMENTE PARA ZONAS MUY FRÍAS

LA SOLUCIÓN ADECUADA

VIDRIO DE CAPA SELECTIVA

NO SE TRATA DE UN VIDRIO DE FUTURO

SE TRATA DEL VIDRIO ACTUAL

VIDRESIF
SOLUCIONES TÉCNICAS EN VIDRIO
www.vidresif.com

NOVPERFIL & vítrea

Espacios Profesionales
VETECO