

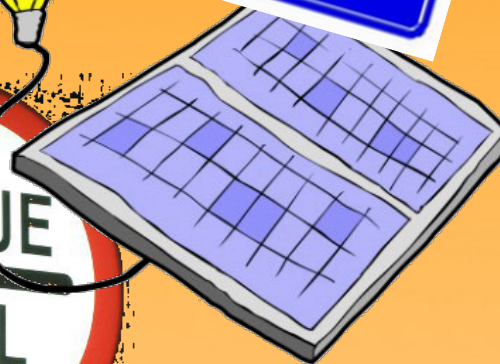
La protección solar como gestora de la energía natural y gratuita

NOVO & PERFIL
vítrea

Espacios
Profesionales
VET  **CO**

IBI

Impuesto Bienes Inmuebles



NovoPERFIL
& vítrea

Espacios
Profesionales
VETECO



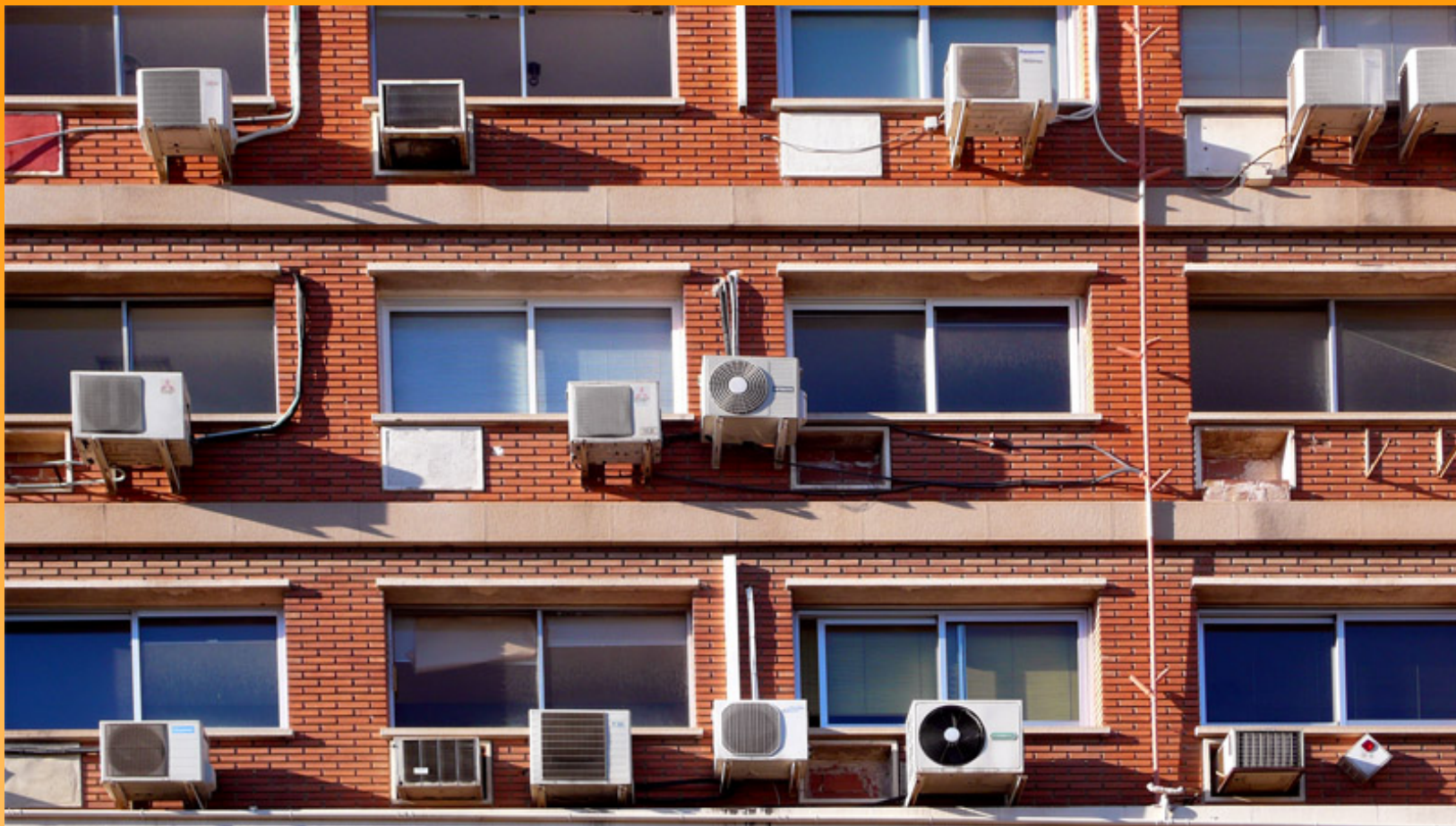
NOVO PERFIL
& vítrea

Espacios
Profesionales
VETECO



NovoPERFIL
& vítrea

Espacios
Profesionales
VETECO





Espacios
Profesionales
NOVO PERFIL
vítrea
VETECO



NOVO PERFIL
& vítreA

Espacios
Profesionales
VETECO





NOVO PERFIL
& vítrea

Espacios
Profesionales
VETECO



NOVO PERFIL
& vítrea

Espacios
Profesionales
VETECO

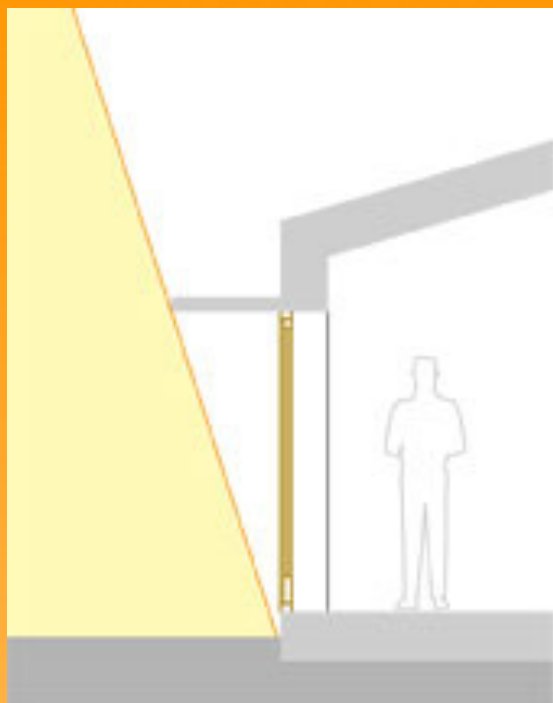




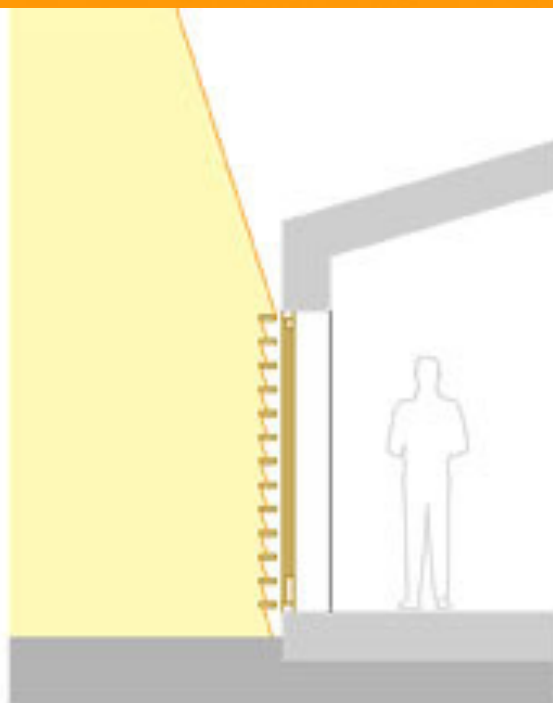


NOVO & PERFIL
vítrea

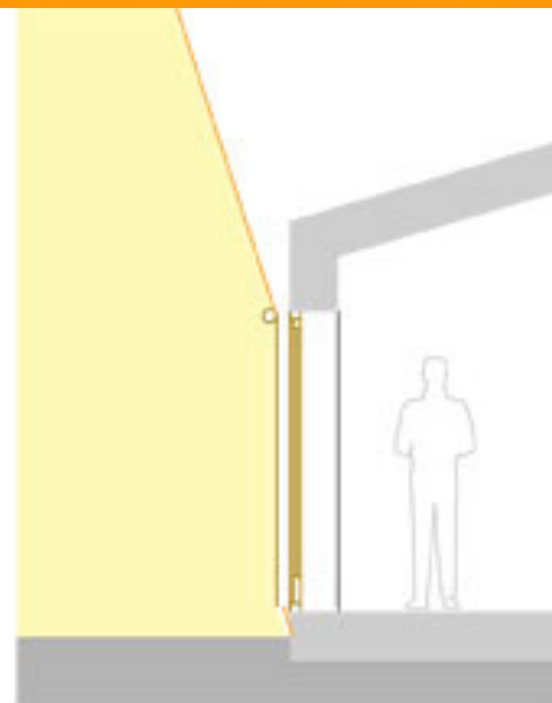
Espacios
Profesionales
VETECO



alero

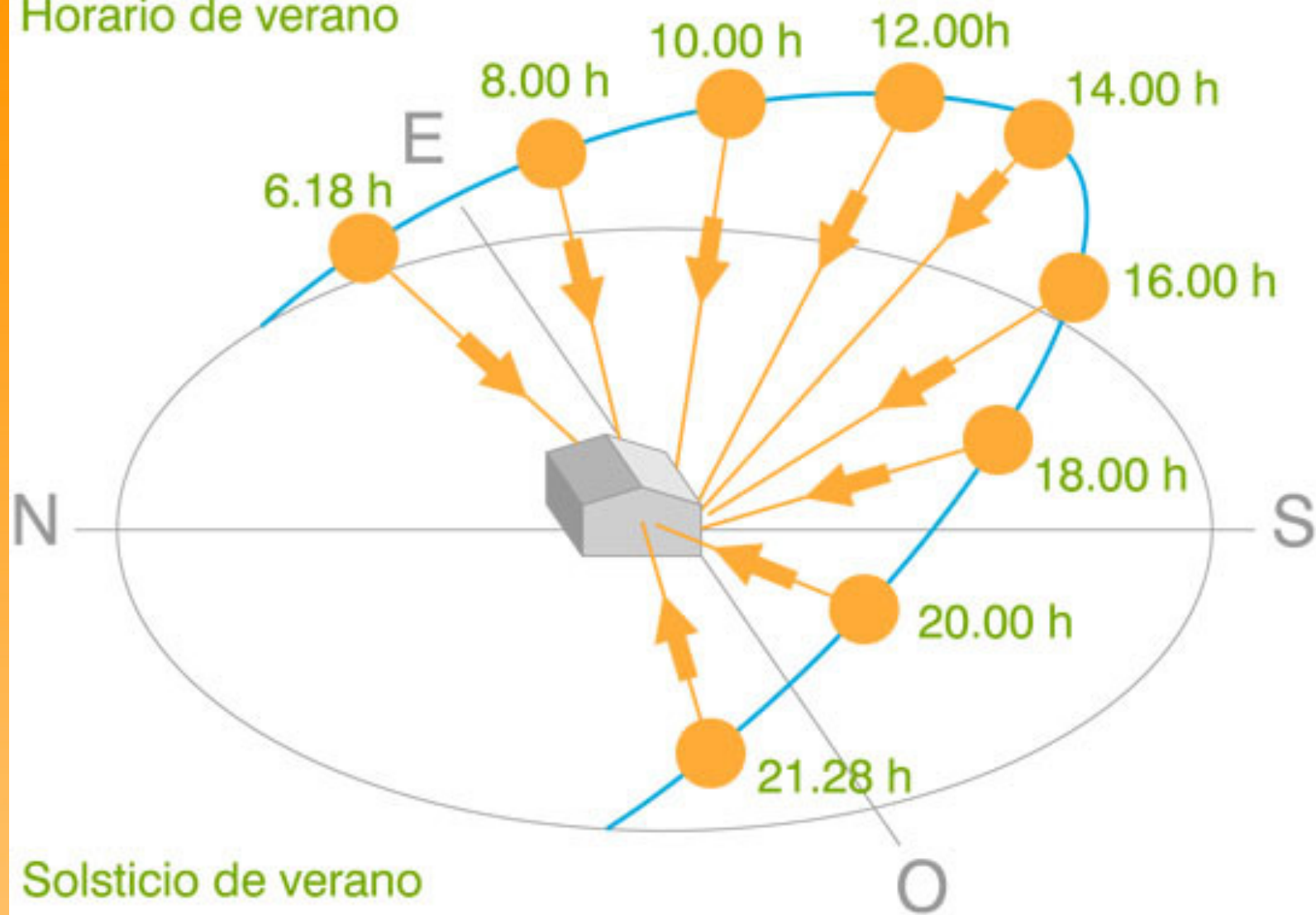


lamas

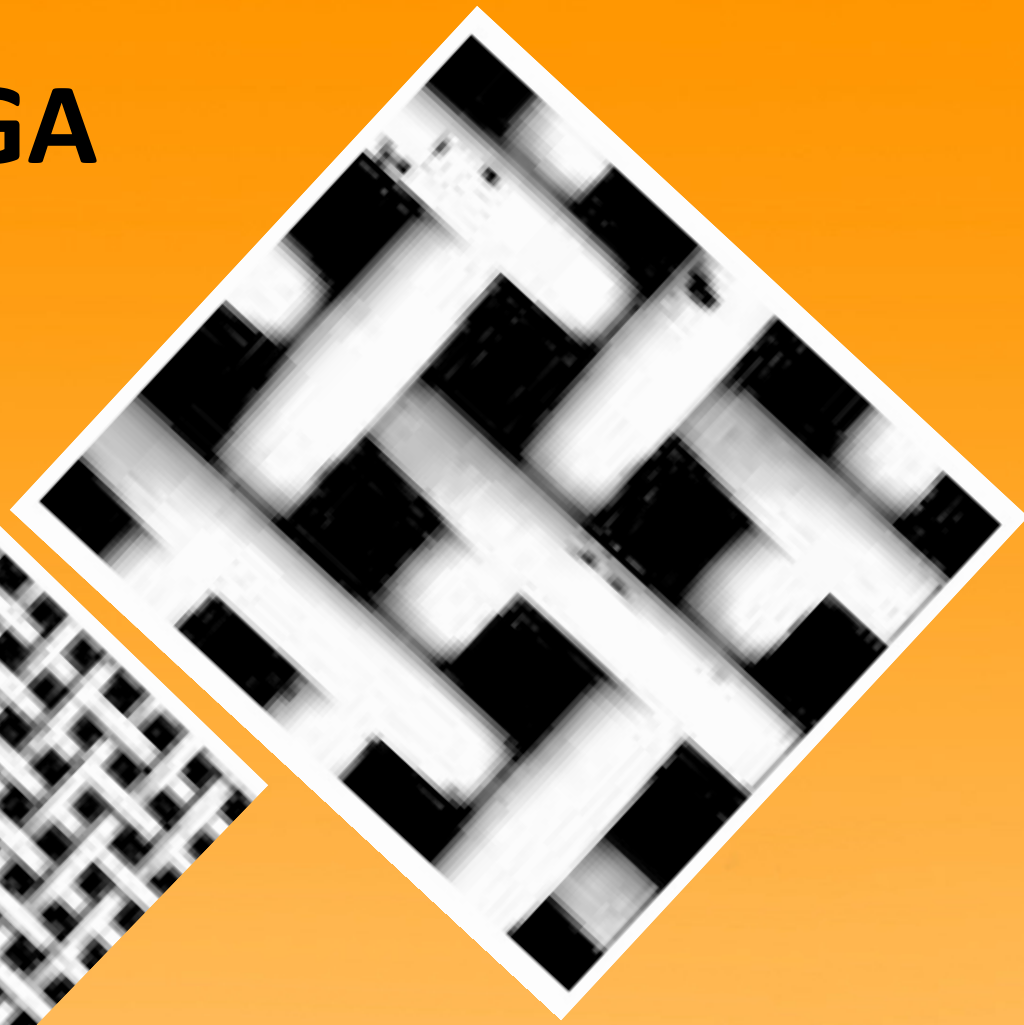
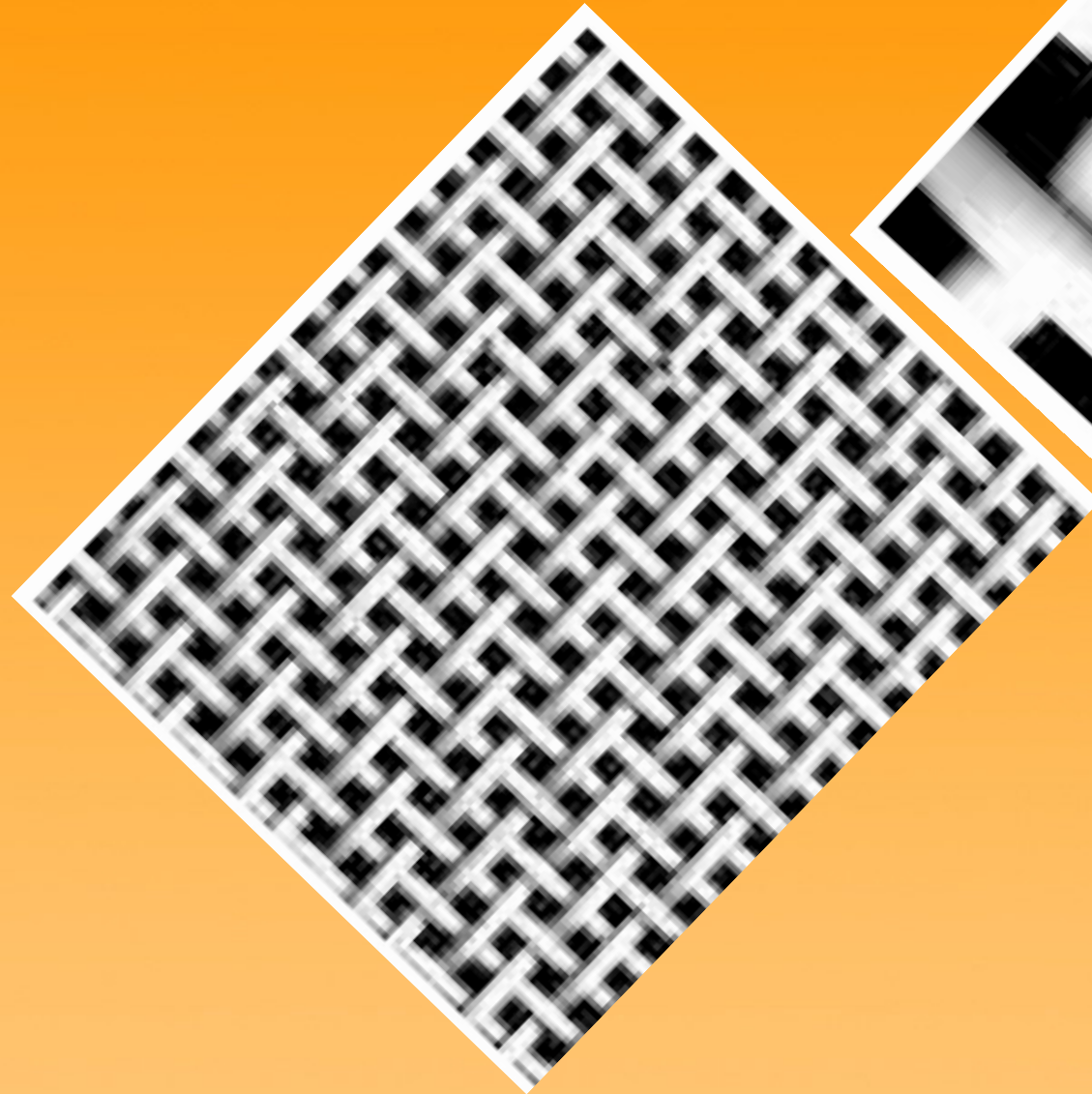


toldo

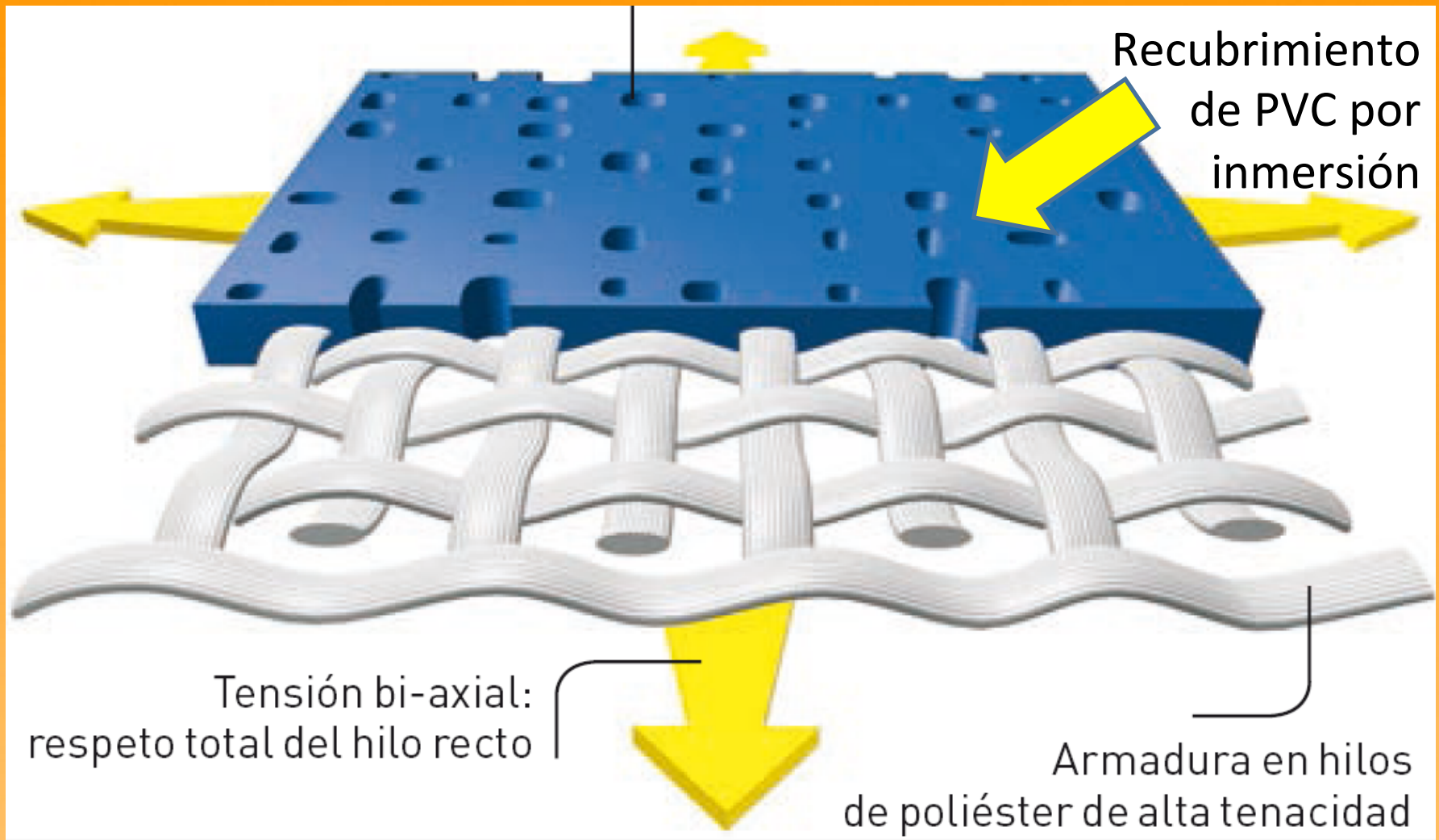
Horario de verano

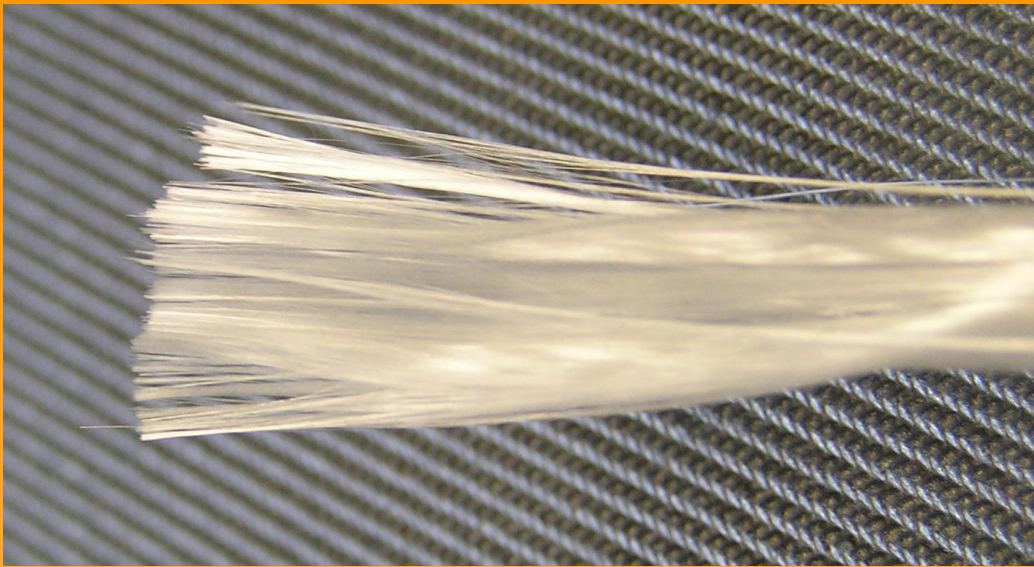


Tejido a la SARGA



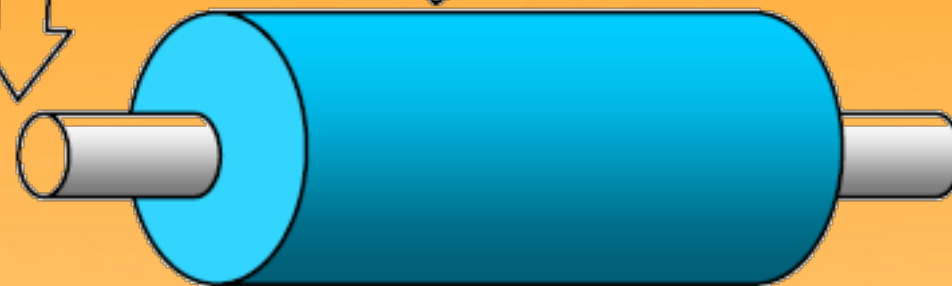
Tejido convencional (urdido y tramado)



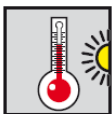


POLIETILENO (EPS)
BOROSILICATO (FIBRA DE VIDRIO)

POLICLORURO
DE VINILO (PVC)



Proporción de PVC aproximada del 80%



Confort
térmico



Confort visual



Visibilidad
hacia el exterior



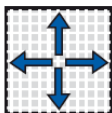
Resistencia
a los UV



Resistencia
al desgarro



Abulta poco



Estabilidad
dimensional



Longevidad



Fácil
mantenimiento



Tejido 100%
reciclable

**Screen
Sunsed
Soltis
Polyscreen
Sunless
Solrec
Sunwoker**

**screenprotectors
industrial sedó
ferrari store
bandalux
citel
s.a. recasens
dickson-sunbrella**



TRANSMITANCIA

T

REFLECTANCIA

R

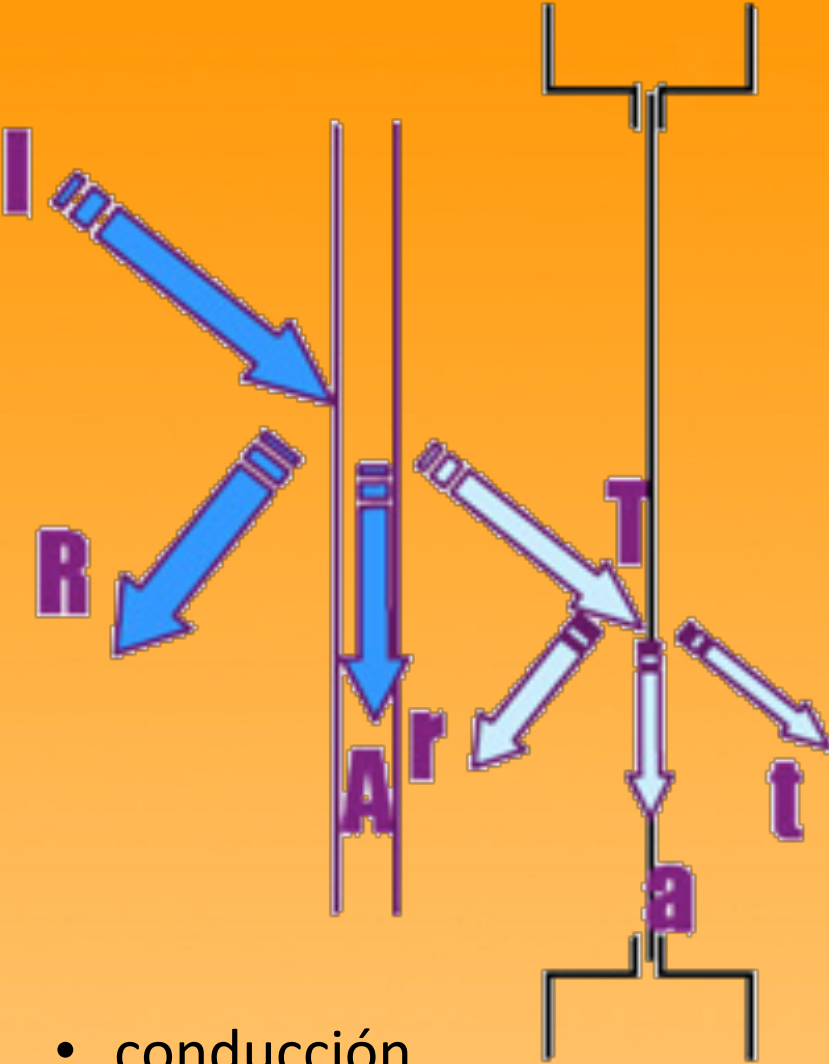
ABSORBANCIA

A

$$I = T + R + A$$

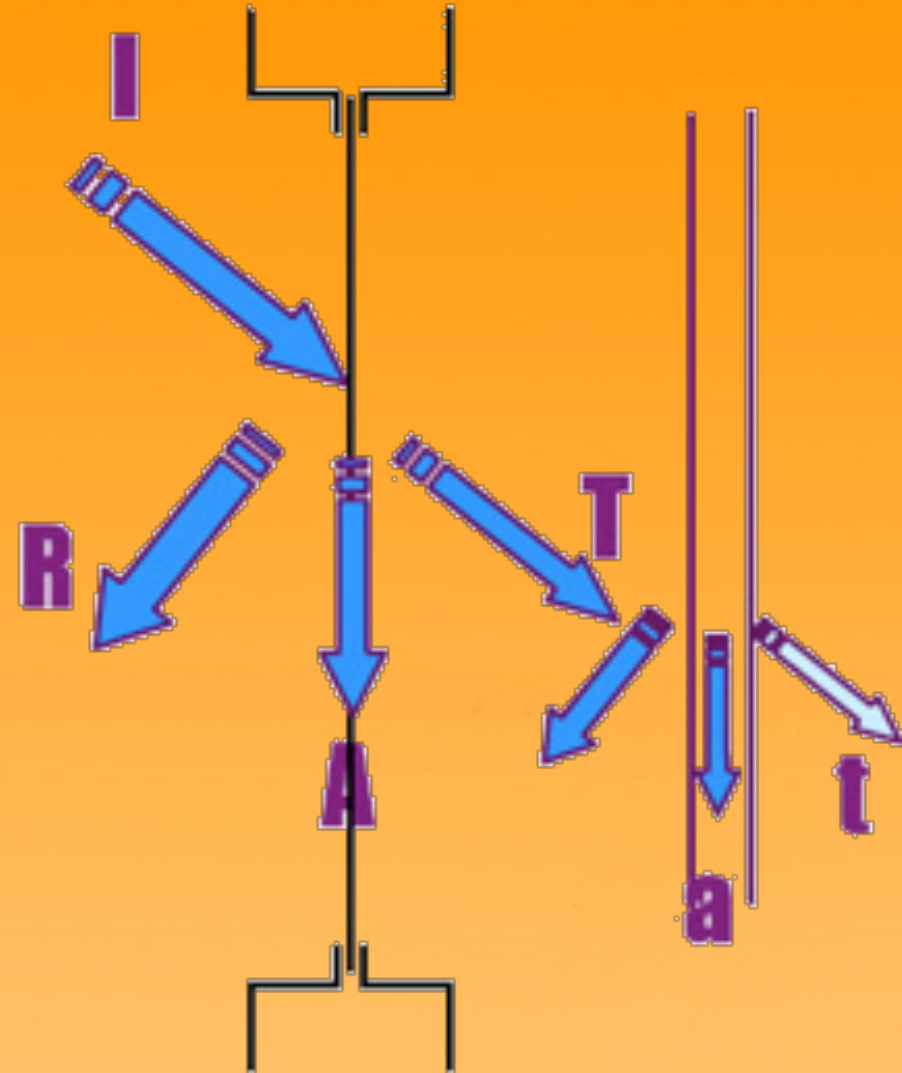
$$\%T + \%R + \%A = 100$$

EXTERIOR



- conducción
- convección

INTERIOR



La corriente de aire libre, entre el tejido por el exterior, y el cristal, permite que la temperatura del mismo (del cristal) no llegue a ser la misma que cuando el tejido está colocado por el interior.

La consideración sobre la transmisión lumínica del tejido depende de diversos factores:

- Densidad del tejido
- Espesor de la hilatura empleada en su confección
- Color
- Tipo de acabado



La absorción de calor por parte del tejido depende de además del color del mismo.

En consecuencia, el tejido puede actuar como almacén de calor, influyendo ello en notable diferencia si se encuentra situado por el exterior, o por el interior del cristal

Otras consideraciones que deben tenerse en cuenta:

Debido a su trasparencia, POR LA NOCHE LA VISIBILIDAD SE INVIERTE, por lo que no permite privacidad nocturna. Es importante considerar este punto y comunicarlo al consumidor.

También, y como consecuencia de la misma trasparencia, este tipo de tejidos no dispersa la transmisión de calor del rayo solar sobre ellos

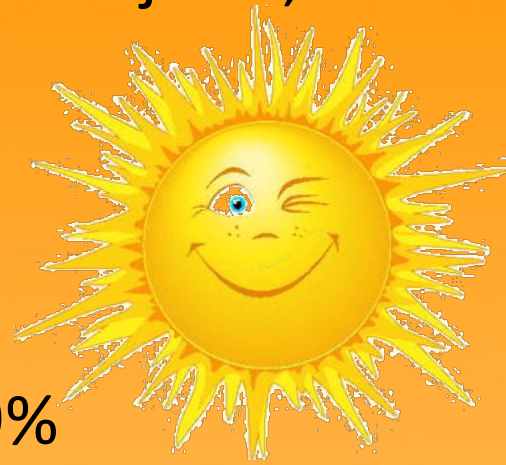
La orientación de la ventana nos da la cantidad e intensidad de luz y calor que el rayo solar puede aportarnos. A considerar en la elección de tejidos con mayor o menor factor de apertura. Inclusive con tejidos black-out

La transmisión de la luz, sí que se ve afectada por el ángulo de incidencia del rayo solar sobre el tejido



Como exposición de las diferentes posibilidades en cuanto a los valores técnicos generales de protección solar que pueden obtenerse con este tipo de tejidos, podemos decir que se realizan tejidos con:

- transmisiones visibles de hasta el 2%,
- transmisiones difusas del 1% ,
- transmisiones térmicas de hasta sólo el 9%
- hasta el 97% de bloqueo de los rayos UV.



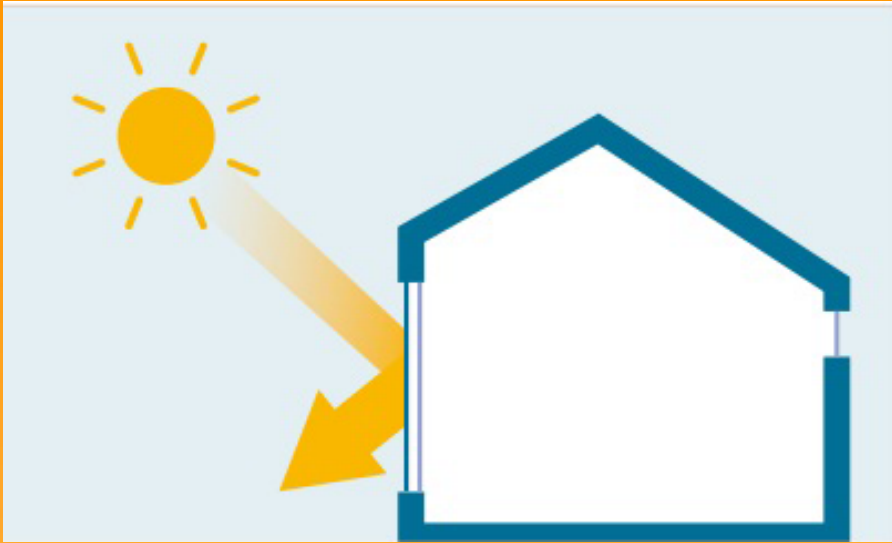
Todo ello depende del diseño del tejido así como del diámetro del hilo y de la materia primera seleccionada

Ventajas...



- Transparencia (o no, con black-out)
- Visibilidad
- No distorsión de los colores (láminas adhesivas en cristal)
- Fácil limpieza y mantenimiento
- Compatibilidad y suma de resultados con el cristal
- Transpiración (o no, con black-out)
- Ignífugo

En verano...



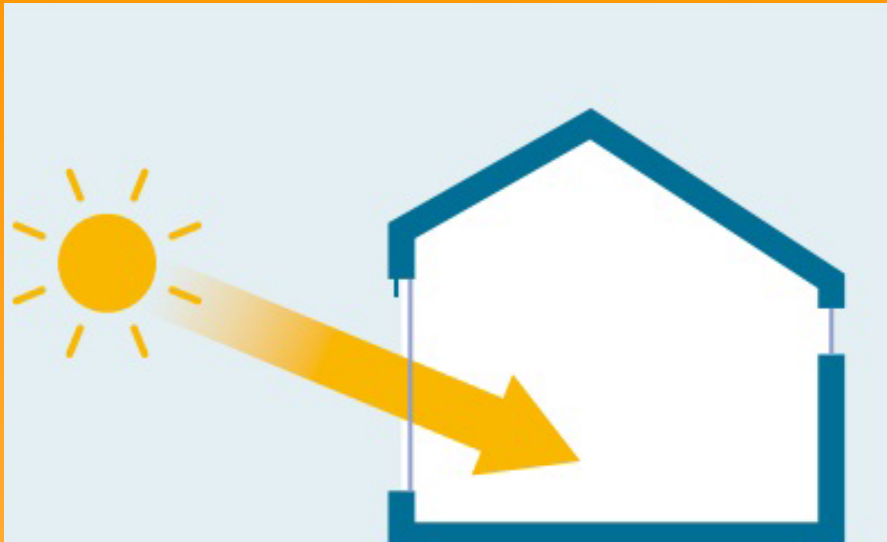
Protegerse del sol (luz y calor) durante el día

Utilizar la inercia térmica del edificio para mantener el frescor de la noche en el interior



La temperatura en el interior de la casa puede llegar a bajar 9°

En invierno...



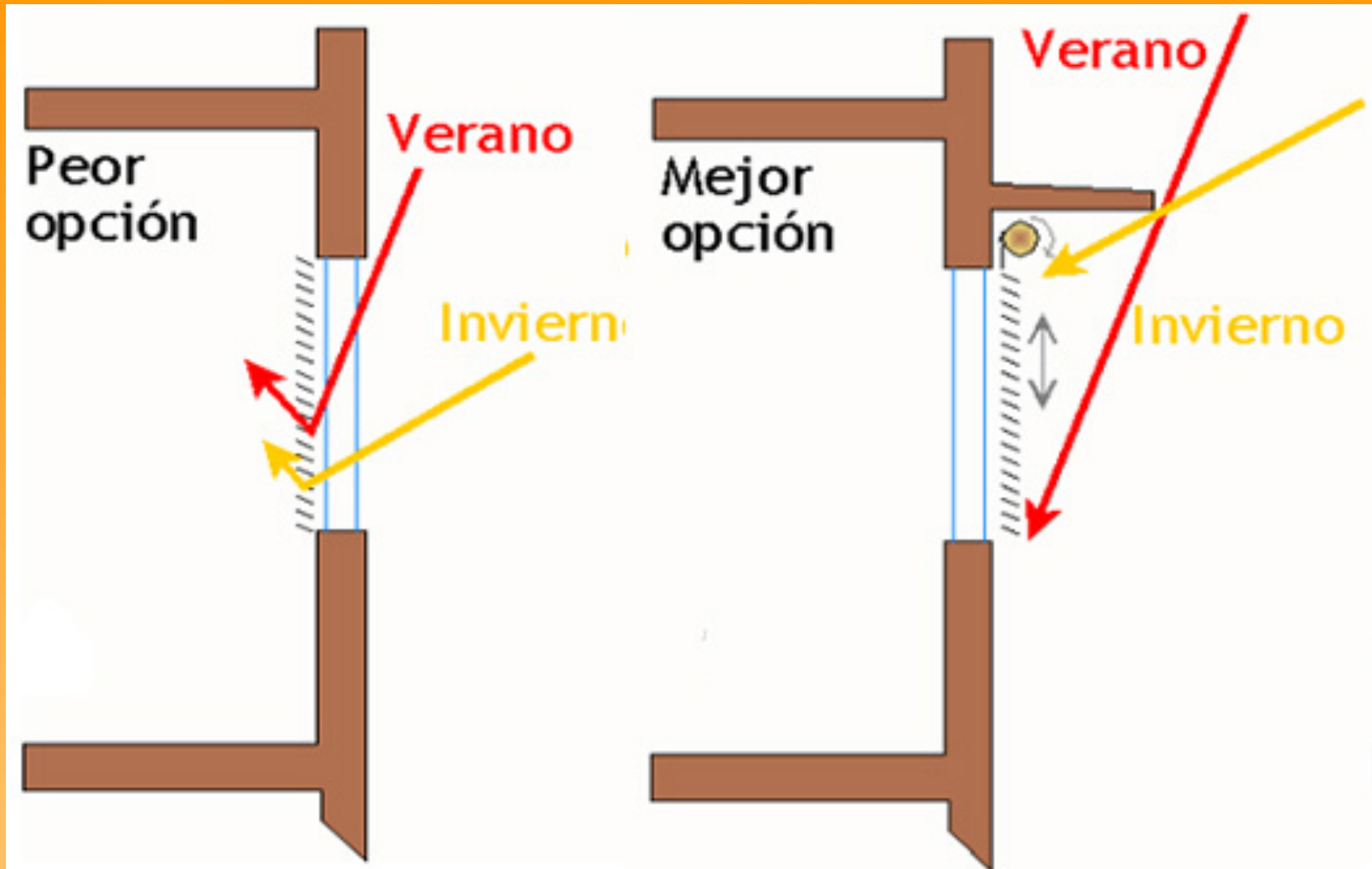
Subir cerramientos y protecciones solares de día para aprovechar luz y calor solar

Bajar los cerramientos durante la noche para evitar pérdidas del calor acumulado



Hasta un 10% de ahorro en calefacción

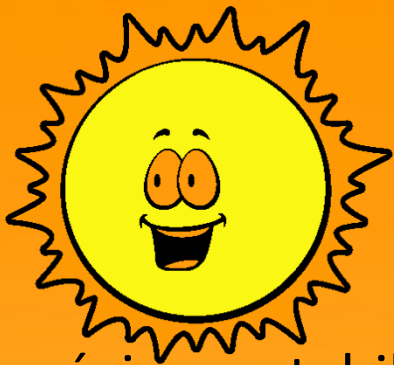
Conclusión...



Propiedades físico-químicas, mecánicas, ópticas y térmicas

- Composición (materias primeras)
- Peso y grosor
- Estabilidad dimensional
- Resistencia a la luz, al rasgado, a la tracción
- Olor
- Oeko-tex 100
- Permeabilidad al aire
- Resistencia a ambientes marinos



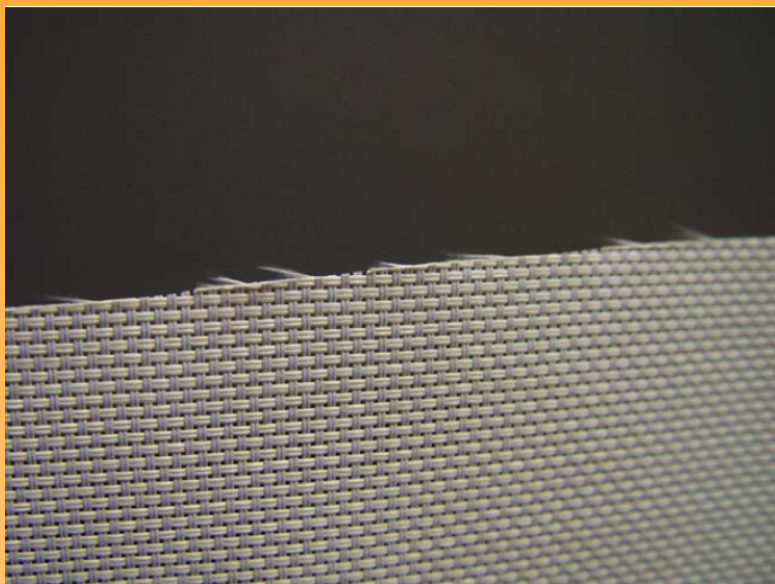


Estabilidad dimensional...

La máxima estabilidad dimensional (alargamiento y encogimiento) a la temperatura, y teniendo en cuenta que es un producto que debe soportar temperaturas muy elevadas, por estar en exposición constante al sol y muy próximo al cristal de la ventana, la daría la fibra de vidrio, ya que es una fibra mineral, (boro silicato exento de álcalis), inerte y sin procesos de síntesis para su obtención que puedan hacer que la estructura de la misma pueda verse alterada principalmente por la temperatura solar.

Un dato que avala ésta estabilidad, es que la fibra de vidrio posee una recuperación de las propiedades dimensionales ante cualquier acción, del 100% ya que hasta los 1200° C no empieza su proceso de fusión, lo que garantiza que a temperaturas de 50, 60, 70, y 80° C no tenga ninguna variación dimensional.

Sin embargo, la fibra de vidrio tiene un bajo nivel de flexibilidad, a pesar del grosor de su recubrimiento de PVC lo que crea una distorsión de comportamiento de ambos componentes, que facilita el cuarteado del PVC



Además, en el corte lateral de los tejidos, la fibra queda al descubierto, produciéndose el efecto de “desfibrado” que no tiene lugar en los tejidos de EPS recubiertos de PVC.

Resistencia a la luz, al rasgado y a la tracción...

A la luz:

Normativas UNE EN-ISO 105-B03 y B-06 UNE EN ISO-4892-2
Escalado de valores del 1 al 5

Al rasgado:

Normativa UNE EN-ISO 13.397-3
Se expresa en deca Newton (daN)

A la tracción:

Normativa UNE EN-ISO 13.394-1
Se expresa en deca Newton (daN)



Ensayo de olor...

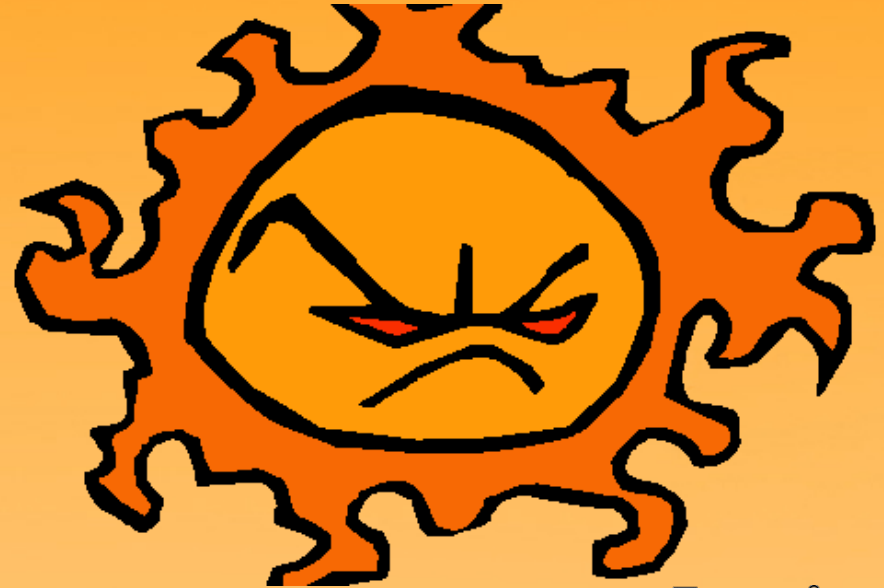
Atendiendo a las directrices de la normativa usada también en la automoción, PV-3900, se obtiene una clasificación del 1 al 6

Como ejemplo, el tejido Polyscreen tiene un valor 3 (apreciable, sin ser molesto) mientras que la fibra de vidrio se califica con 5 (muy molesto)



Oeko-Tex 100...

Se trata de un ensayo desarrollado por empresas textiles europeas que certifica la no utilización de elementos y compuestos químicos que resulten peligrosos para la salud humana



Permeabilidad al aire...

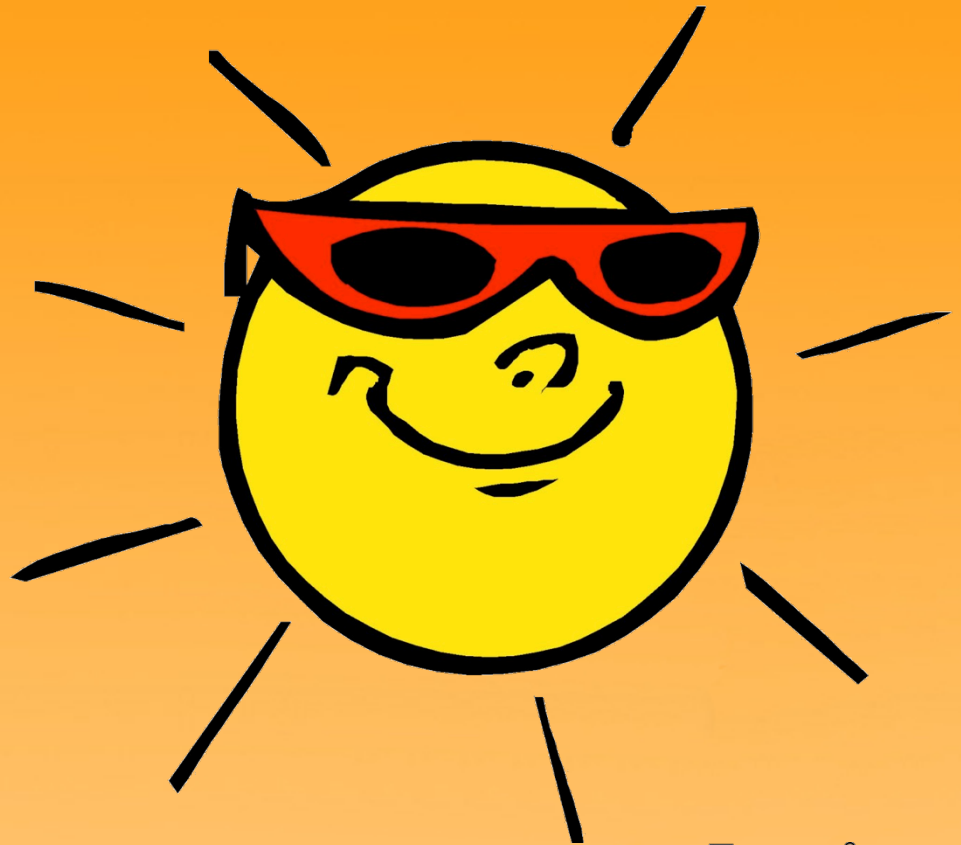
Ensayos realizados de acuerdo con la normativa europea
UNE EN-ISO 9.237

Se mide en milímetros por segundo



Resistencia a ambientes marinos...

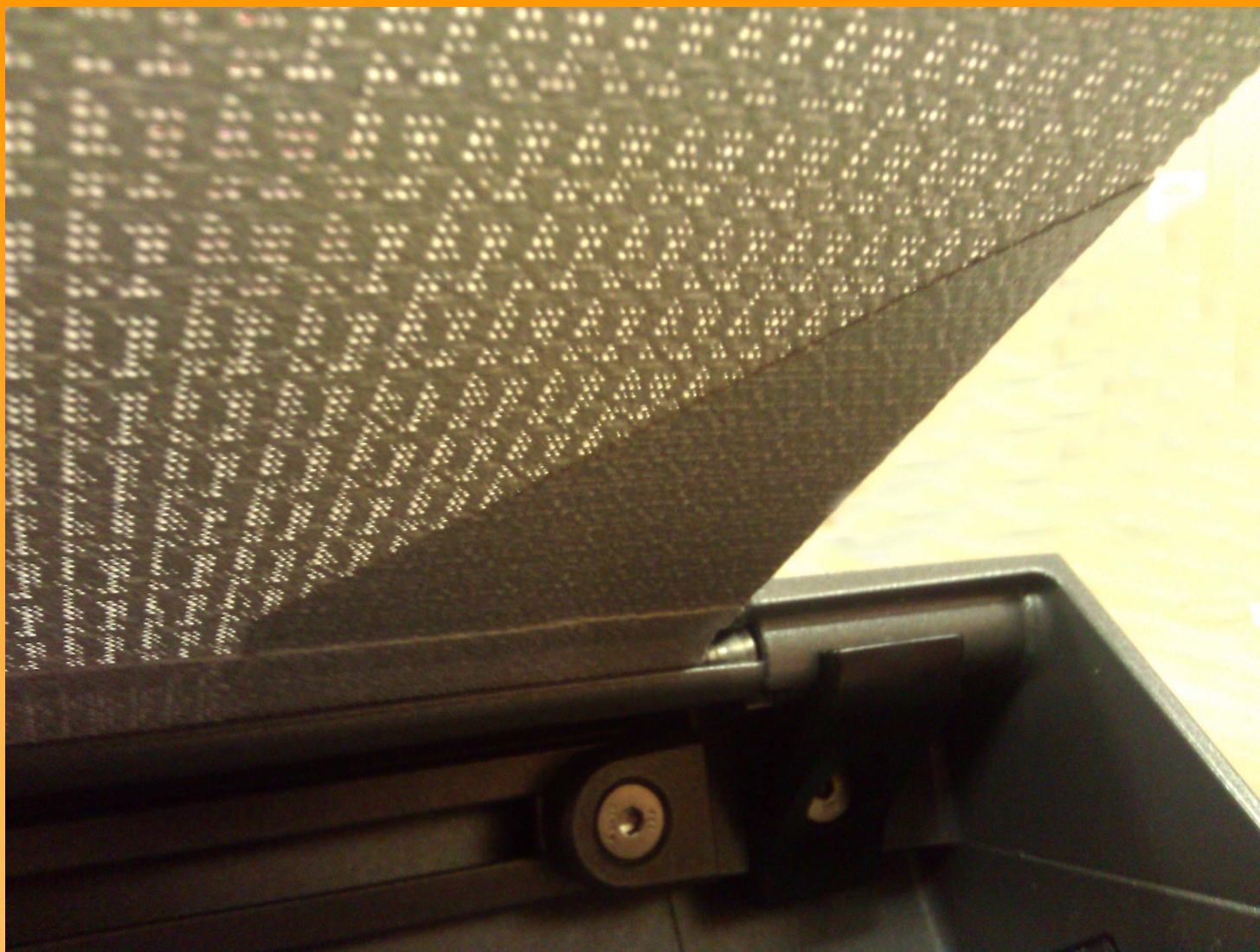
Se somete el hilo al interior de una cámara acelerada, denominada cámara de Haereuss Weiss, con el fin de comprobar la resistencia a la corrosión del PVC de recubrimiento



Otros datos de interés...

La uniformidad de la sección del recubrimiento, para evitar ondulaciones en el espesor del tejido, que provocan el “movimiento” del tejido durante la maniobra de enrolle





NovoPERFIL
& vítrea

Espacios
Profesionales
VETECO



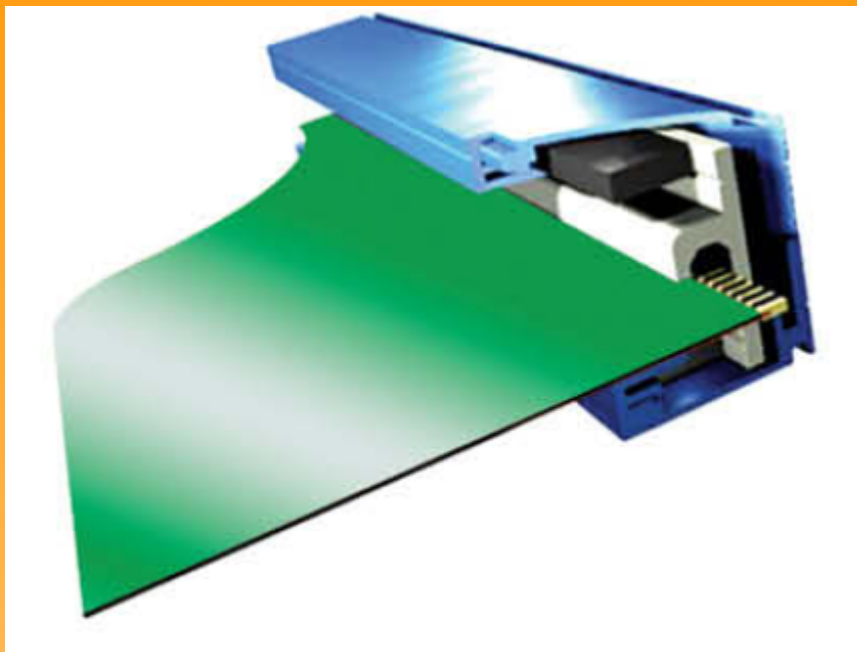
Espacios
Profesionales
NOVO PERFIL
& vítrea
VETECO



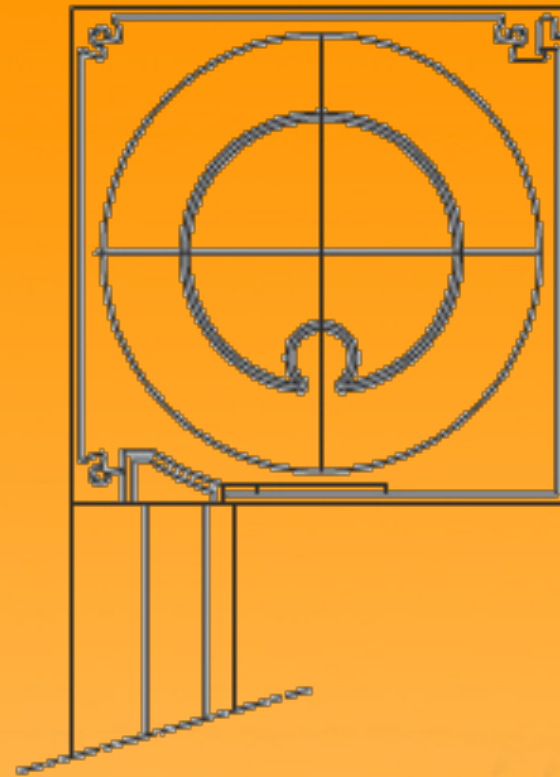
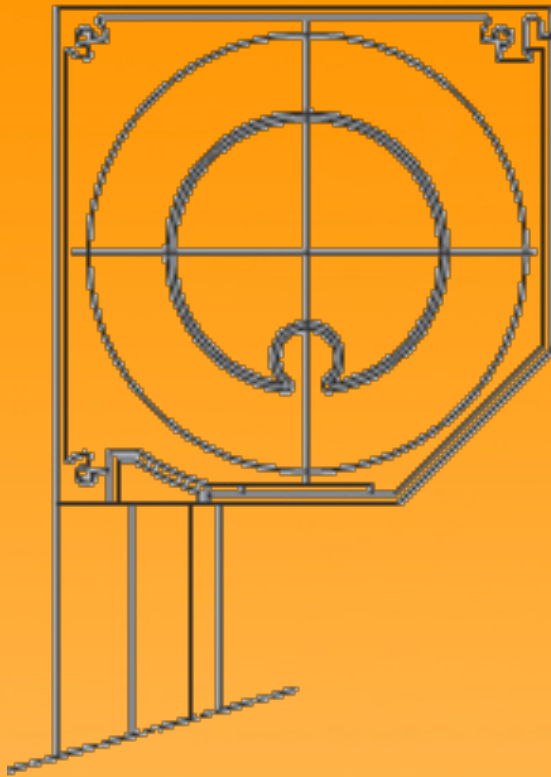
FX
ANDRÉS

novOPERFIL
& vítea

Espacios
Profesionales
VETECO







Cajones con guías laterales, de medidas desde
55 milímetros hasta 140 milímetros



FX
ANDRES

novOPERFIL
& vítreA

Espacios
Profesionales
VETECO

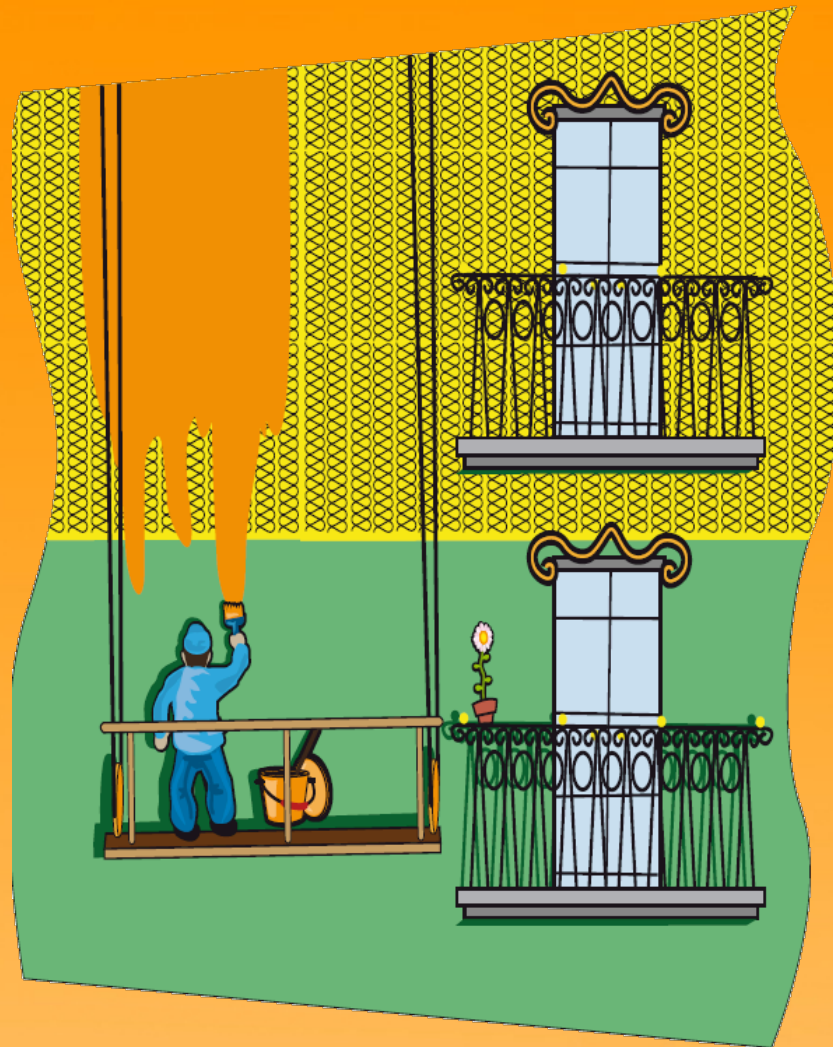




Copyright © 2007, SOMFY SAS. All rights reserved

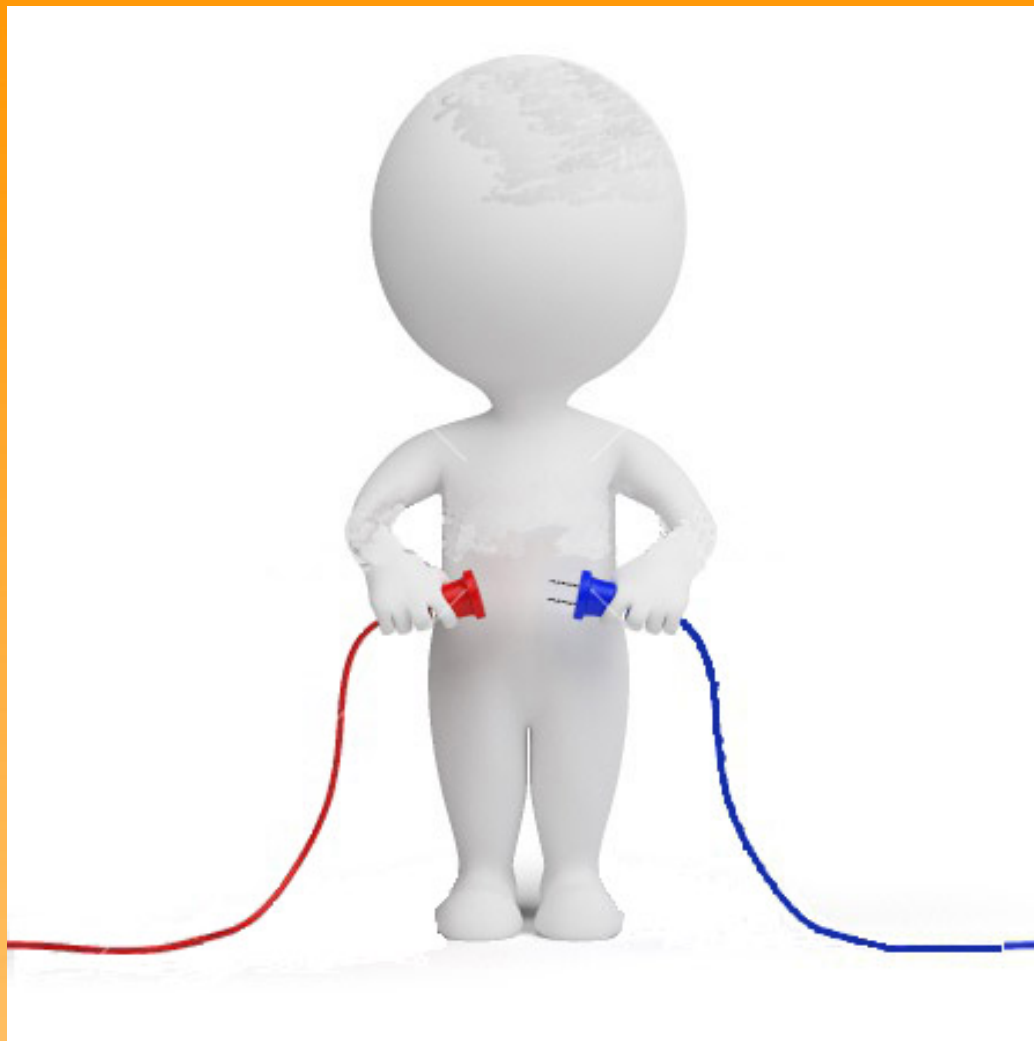
nov&PERFIL
vítrea

Espacios
Profesionales
VETECO



novOPERFIL
& vítrea

Espacios
Profesionales
VETECO



NovoPERFIL
& vítrea

Espacios
Profesionales
VETECO

¡¡GRACIAS!!



francesc xavier andrés i garcía

Asesor técnico y comercial en sistemas de protección solar

fxandresg@gmail.com

<http://fxylaproteccionsolar.blogstop.com>

NOVOPERFIL
vítrea
Espacios
Profesionales
VETECO

