

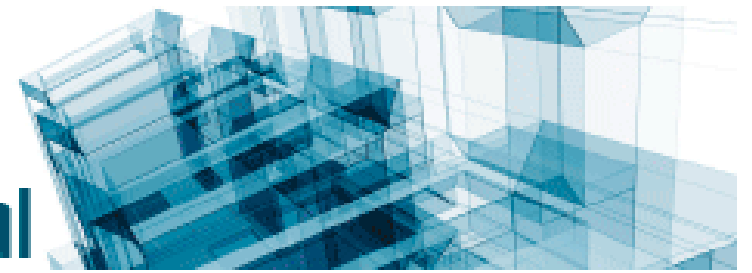
Jornadas
Interempresas

TRANSFIRIENDO CONOCIMIENTO

14 DE NOVIEMBRE DE 2019

GLASSFORUM

El vidrio, una solución arquitectural



EL VIDRIO...

BARANDILLAS Y/O SUJECCIÓN HERRAJES

Agustí Bulbena

BB Vidre i Arquitectura

Barcelona, 14 novembre 2019





















SOLICITACIONES

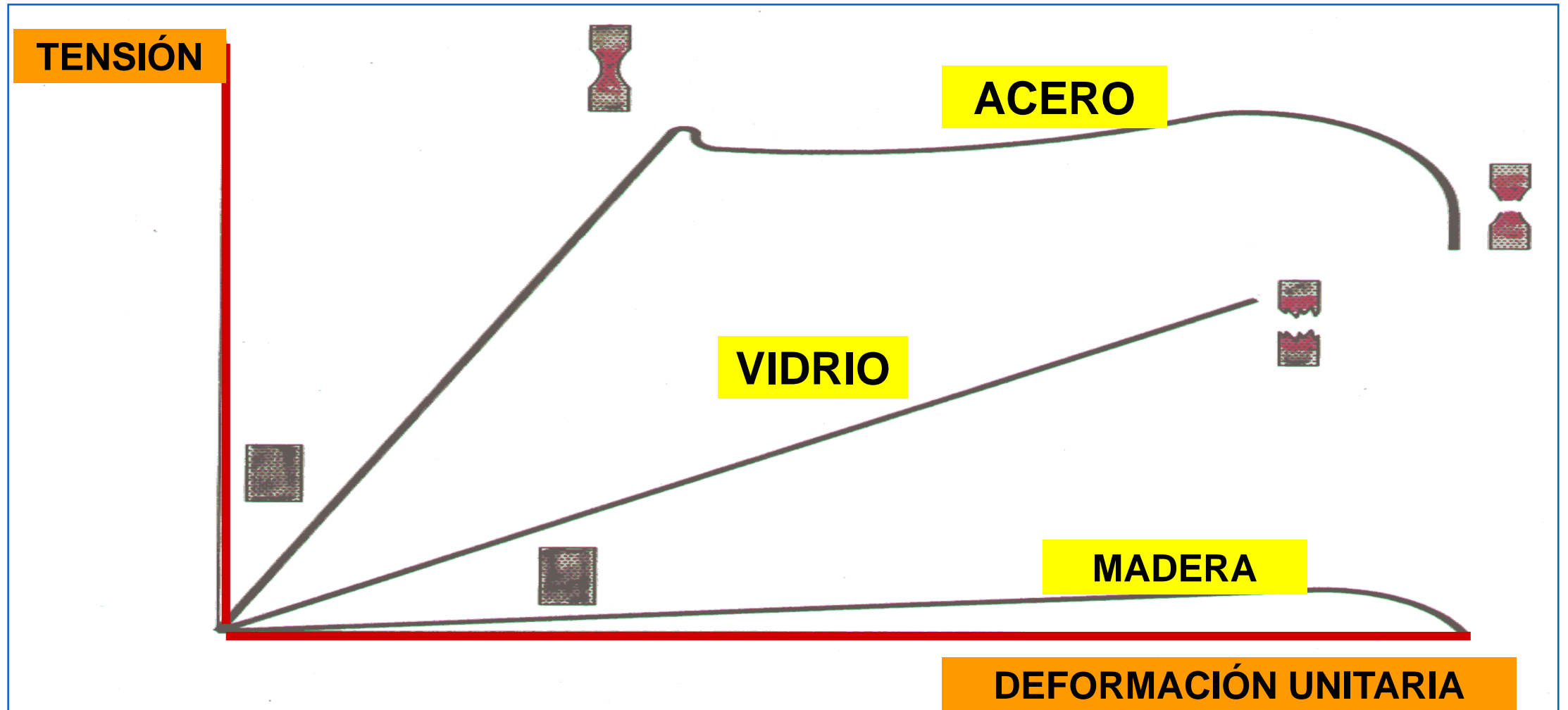
RESISTENCIA MECÁNICA

- TENSIÓN ADMISIBLE

SEGURIDAD

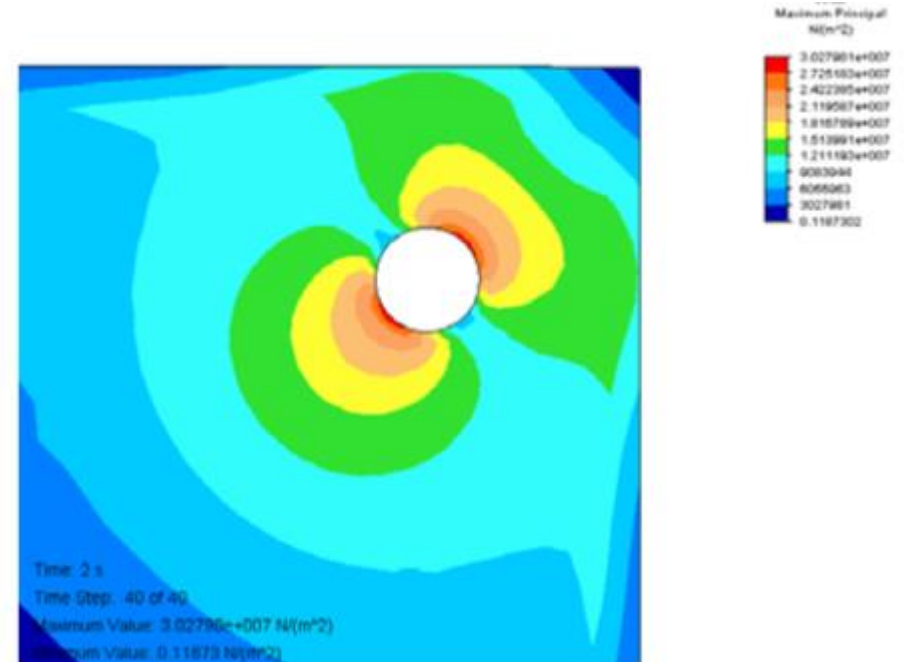
- PERSONAS

PROPIEDADES MECÁNICAS DEL VIDRIO



DISMINUIR RIESGO ROTURA

- PUNTOS CRÍTICOS = PUNTOS SUJECCIÓN
 - MÁXIMAS TENSIONES
- PUNTOS MÁS DEBILES DEL VIDRIO
 - ARISTAS
 - MANUFACTURAS



➤ **CANTOS PULIDOS**

MANUFACTURA VIDRIO

- TALADROS, MUESCAS.....
- RESPETAR NORMATIVA
 - DIMENSIONES
 - SEPARACIONES S/ESPESOR
 - TOLERANCIAS

- Condicionantes:

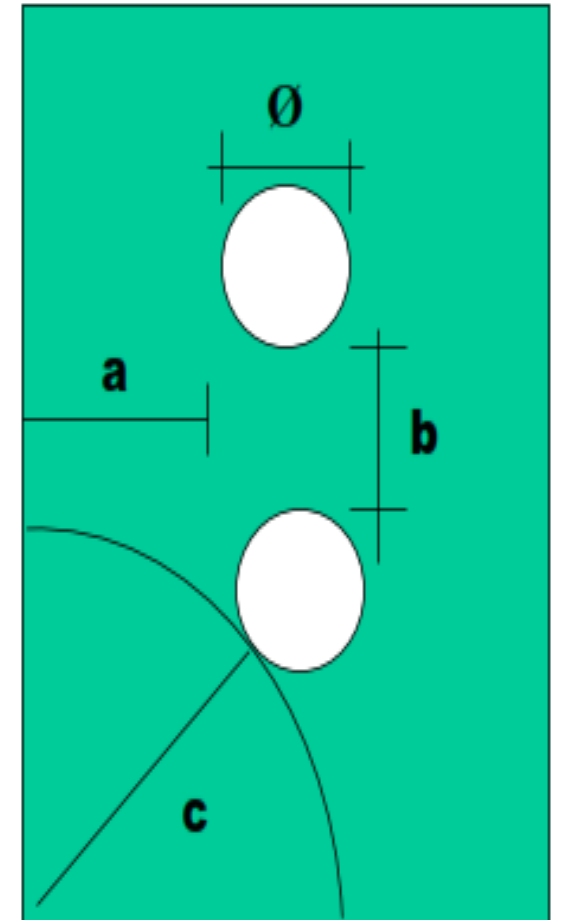
$$\varnothing \geq e$$

$$a \geq 2e$$

$$b \geq 2e$$

$$c \geq 6e$$

$e = \text{espesor vidrio}$
($e \geq 4\text{mm}$)



MANUFACTURA VIDRIO

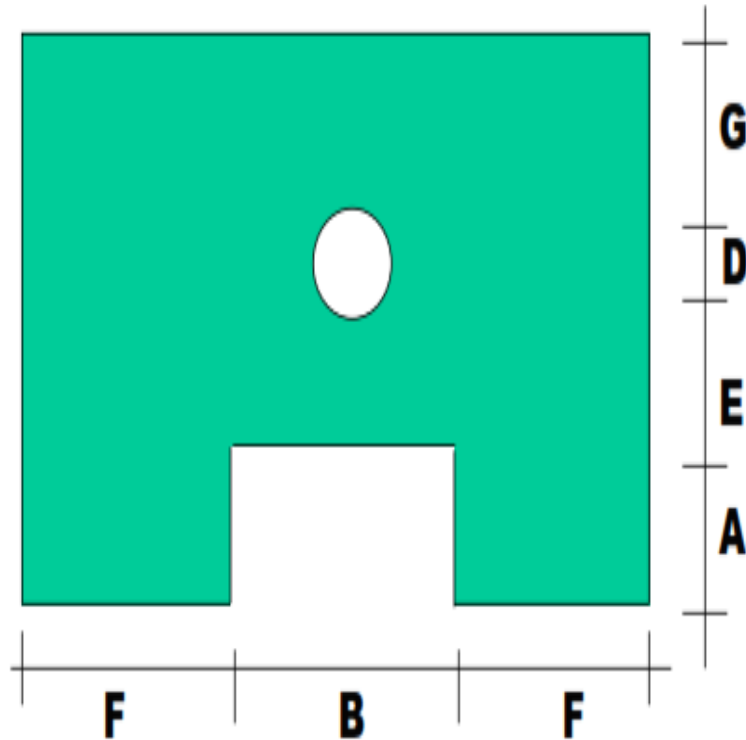
- Condicionantes:

$$B \geq A$$

$$F \geq A$$

$$E \geq 2D$$

$$G \geq 2D$$



- Tolerancia dimensional: **+ 3,0 mm - 1,0 mm**
- Tolerancia posicional: **+ 3,0 mm - 3,0 mm**

- Condicionantes

$$a \geq e$$

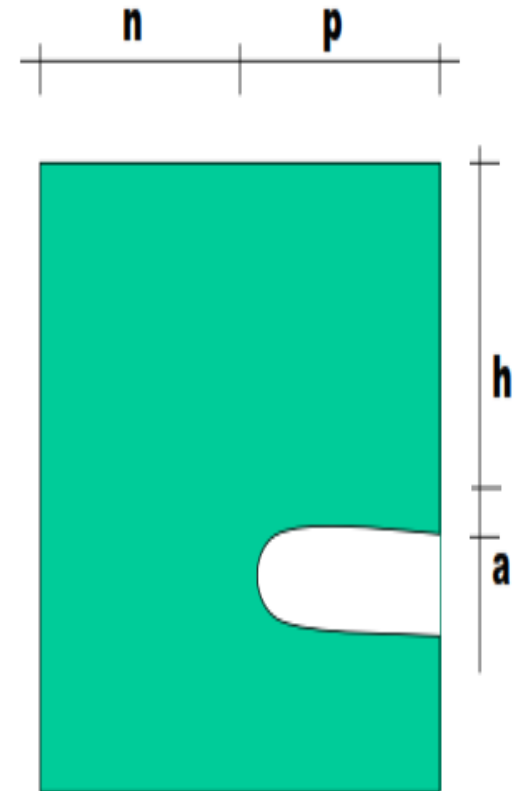
$$p_{\text{máx}} = 10 e$$

$$h \geq p$$

$$h \geq 2a$$

$$n \geq p$$

$e = \text{espesor vidrio}$
($d \geq 4\text{mm}$)



TEMPLADO

- **TEMPLADO** **EN 12150**
 - MAYOR RESISTENCIA MECÁNICA
- **TEMPLADO + HST** **EN 14179**
 - ANULA RIESGO ROTURA POR INCLUSIÓN
- **TERMOENDURECIDO** **EN 1863**
 - ANULA RIESGO ROTURA POR INCLUSIÓN
 - MENOR RESISTENCIA MECÁNICA

RESISTENCIA AL IMPACTO EN 12600

PENDULAR

Clase 3 (190 mm)

Clase 2 (450 mm)

Clase 1 (1200 mm)

- 3C3 *TEMPLADO*
- 2B2 33.1 1212.1
- **1B1** 33.2 *antibalas*



RESISTENCIA EFRACCIÓN ATAQUE MANUAL – EN 356



CUERPO DURO / BOLA

resistir caída bola: altura / n^oveces

Clase P1A (1500 mm/3)

Clase P2A (3000 mm/3)

Clase P3A (6000 mm/3)

Clase P4A (9000 mm/3)

Clase P5A (9000 mm/9)

RESISTENCIA EFRACCIÓN ATAQUE MANUAL – EN 356

HACHA

Clase P6B (30-50 golpes)

Clase P7B (51-70 golpes)

Clase P8B (>70 golpes)



VIDRIO SUJETO CON HERRAJES

MANUFACTURA

TEMPLADO
(LAMINADO)

VIDRIO PARA BARANDILLA

SEGURIDAD

LAMINADO

(TEMPLADO LAMINADO)

MUCHAS GRACIAS

Jornadas
Interempresas[®]
TRANSFIRIENDO CONOCIMIENTO
14 DE NOVIEMBRE DE 2019

GLASSFORUM
El vidrio, una solución arquitectural

