

***Simposio de la Industria Española de la Climatización y la Refrigeración***

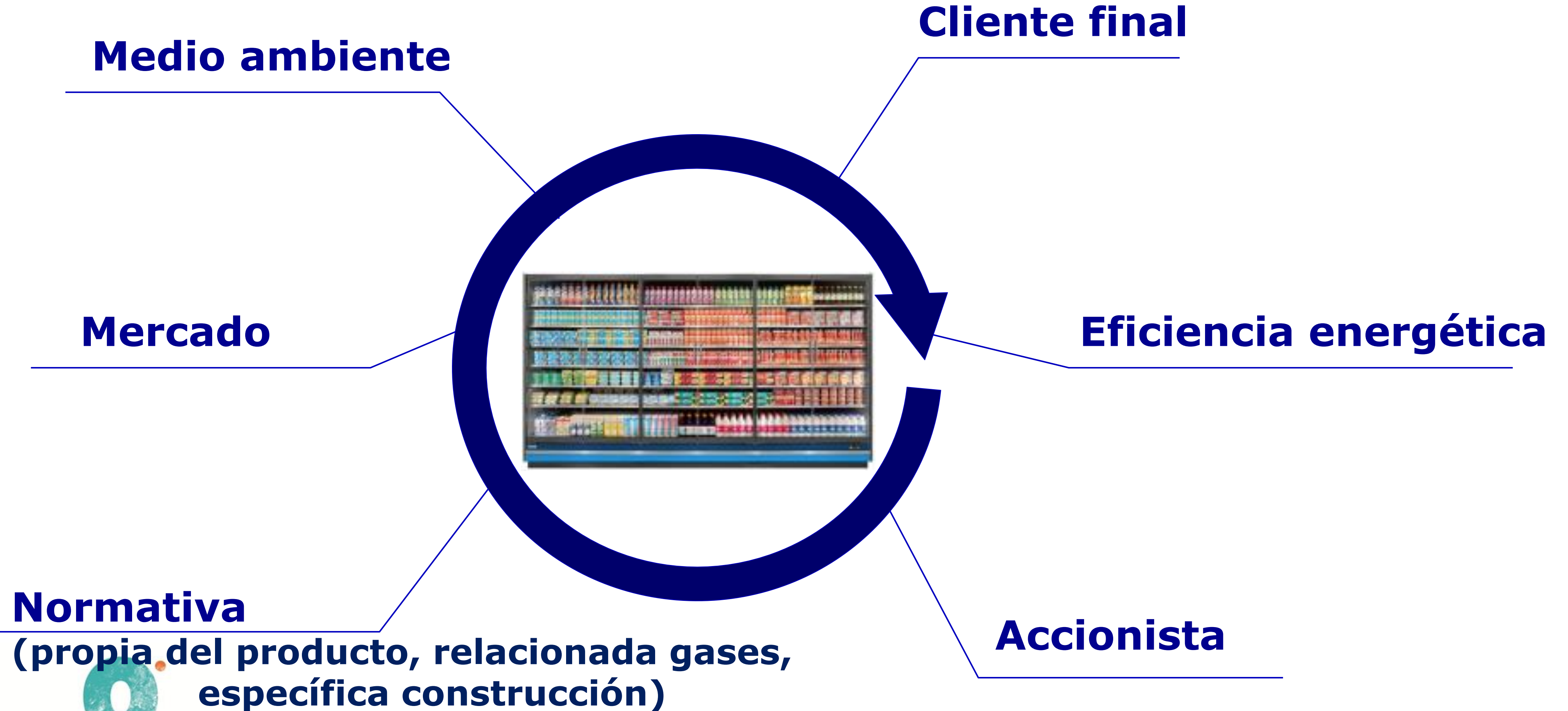
**Muebles certificados.**

**Ventajas para los supermercados y propietarios de tiendas**

**Diego Ortega Comunian**

*27 de Septiembre de 2018*

Comité Técnico de AEFYT / AFEC





## LA NORMATIVA EFICIENCIA ENERGÉTICA



**ISO 52000** Enfoque holístico

**Agencia Internacional de la Energía**, el consumo de energía en los edificios debe reducirse en un **80% para 2050** si se desea limitar el aumento de la temperatura mundial a menos de 2°C.

**LA NORMATIVA APLICABLE**

**Testing standards:** EN ISO 23953-1/2:2015 OM-7-2017

<b>1</b>	<b>Términos y definiciones</b>
2	Clasificación, requisitos y condiciones de prueba

**Clases de temperatura**

Class		L1	L2	L3	M0	M*	M1	M2	H1	H2
The lowest temperature $\theta_b$ of the coldest M-package equal to or higher than	[°C]	-	-	-	-1	-1	-1	-1	1	-1
The highest temperature $\theta_{ah}$ of the warmest M-package equal to or lower than	[°C]	-15	-12	-12	4	6	5	7	10	10
The lowest temperature $\theta_{al}$ of the warmest M-package equal to or lower than	[°C]	-18	-18	-15			-	-		-

**Consumos**     **TEC**= REC+ DEC= refrigeración + consumo eléctrico del mueble

**Prestaciones/Visibilidad**     **TDA**      $TDA = (H_0 \times L_{0h}) + (H_g \times L_{gh}) + (V_0 \times L_{0v}) + (V_g \times L_{gv})$



## CÓMO SE CERTIFICA EN EUROVENT

Objeto de la certificación:

100 grupos de muebles divididos en 5 categorías

Mínimo dos referencias por familia (80% ventas )

Una lista de materiales por referencia





**CÓMO SE CERTIFICA EN EUROVENT**

**Category 1: RVC4, RVF4 (Semi-vertical and Verticals) with doors**

Height (bottom to top)	Width (back to front)	Frozen or chilled	Loading	Number of shelves	Shelves with lighting
≤1800	≤900	Frozen	whatever	whatever	N
1800-2150	900-1000	Chilled			
>2150	>1000				

**Category 2: RVC1, RVC2, RVC3 (Multideckers / Semiverticals open)**

Height (bottom to top)	Width (back to front)	Front height	Top width	Loading	Night curt.	Shelves with lighting
≤1800	≤900	≤250	>700	all	Y if av.	N
1800-2150	900-1000	250-440	≤700			
>2150	>1000	>440				

**Category 3: RHF3, RHF4, RHF5, RHF6, RHC3, RHC4, RHC5, RHC6 (Islands)**

External width	Front glass	Lid	Loading depth	T range	Shelves with lighting	Night curt.
≤1400	Y	Y	whatever	whatever	N	Y if av.
1400-1700	N	N				
>1700						

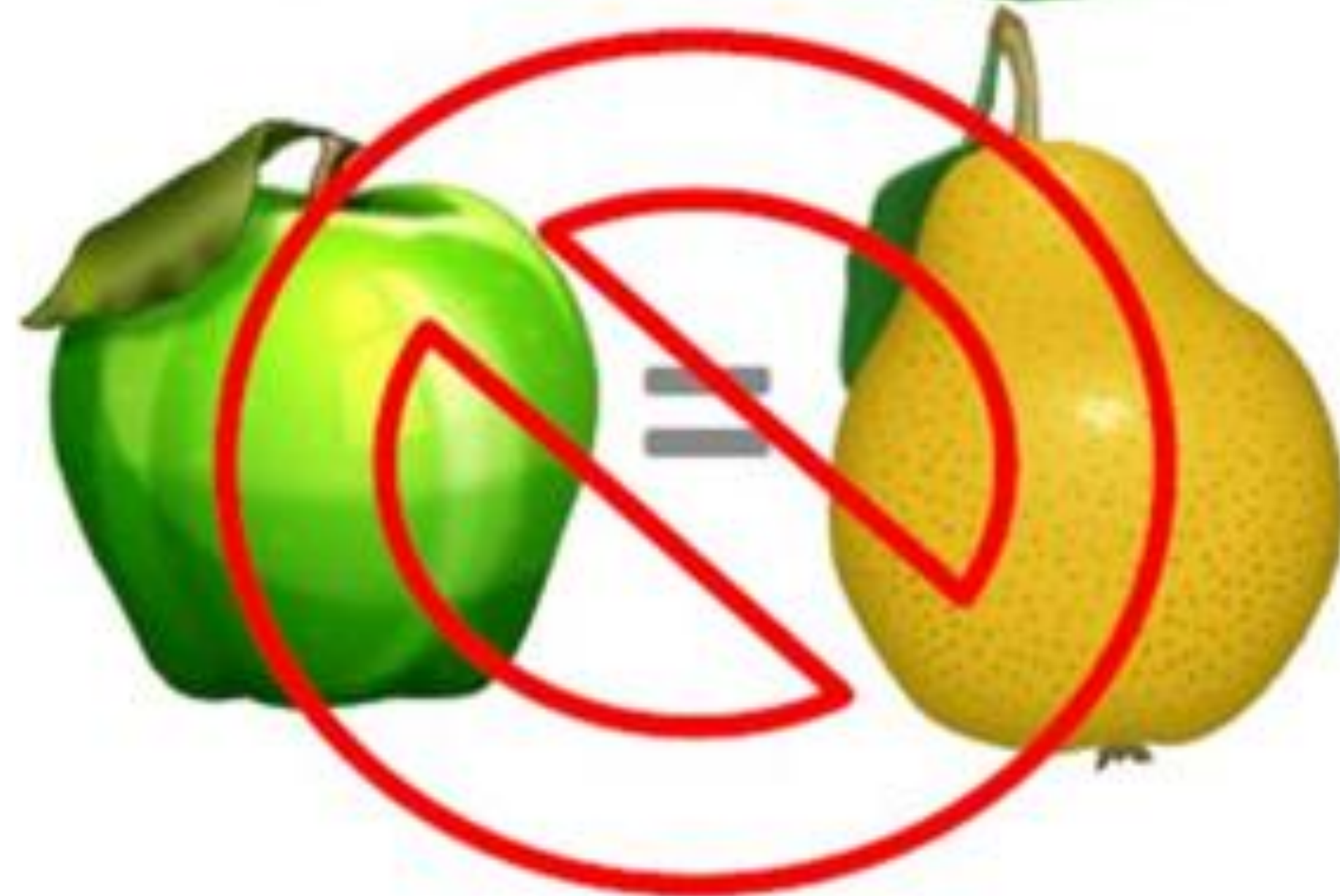
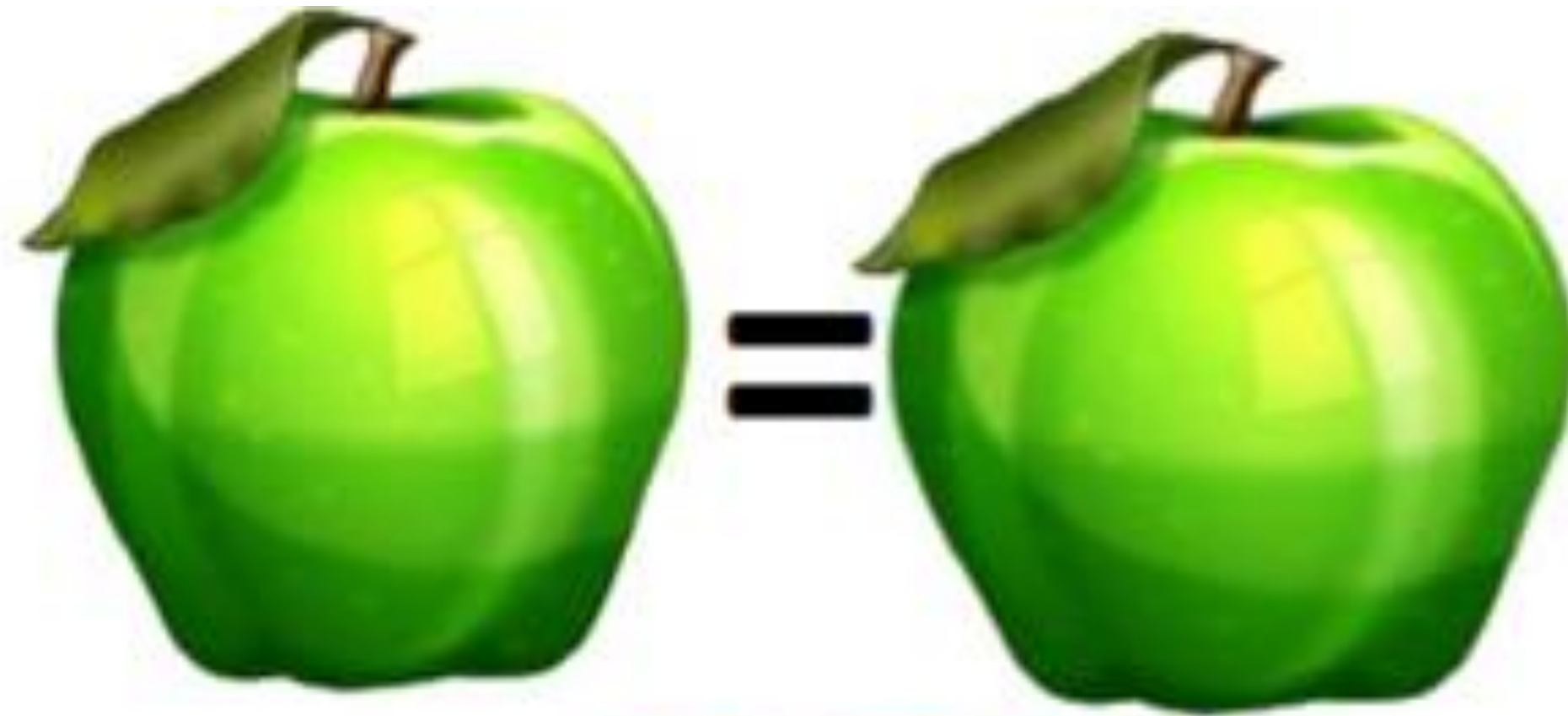
**Category 4: RHC1, RHC2, RHC3, RHF1 (Service counters)**

Display Width	Frozen or chilled	Superstructure
≤930	Frozen	Traditional open
>930	Chilled	Traditional closed
		Self-Service

**Category 5: YF1, YF2, YF3, YF4 (Combi freezers)**

Height	Front glass height	Lid	Light: no at the bottom	Frozen or chilled
≤2150	whatever	Y	N	Frozen
>2150		N		

## CÓMO SE CERTIFICA EN EUROVENT





## CÓMO SE CERTIFICA EN EUROVENT

### Requisitos para la certificación:

#### **Calificación: pruebas de una unidad.**

1. Certificación de los componentes principales
2. Repetición test: una unidad por marca cada 6 meses
3. Laboratorios independientes
4. Publicación de los resultados

#### **Inspección de fábrica**

- a. Certificación de lo declarado es lo vendido BOM = factura pedido
- b. Certificación de lo probado es lo declarado = BOM
- c. Registros de auditorias
- d. Resolución de no conformidades





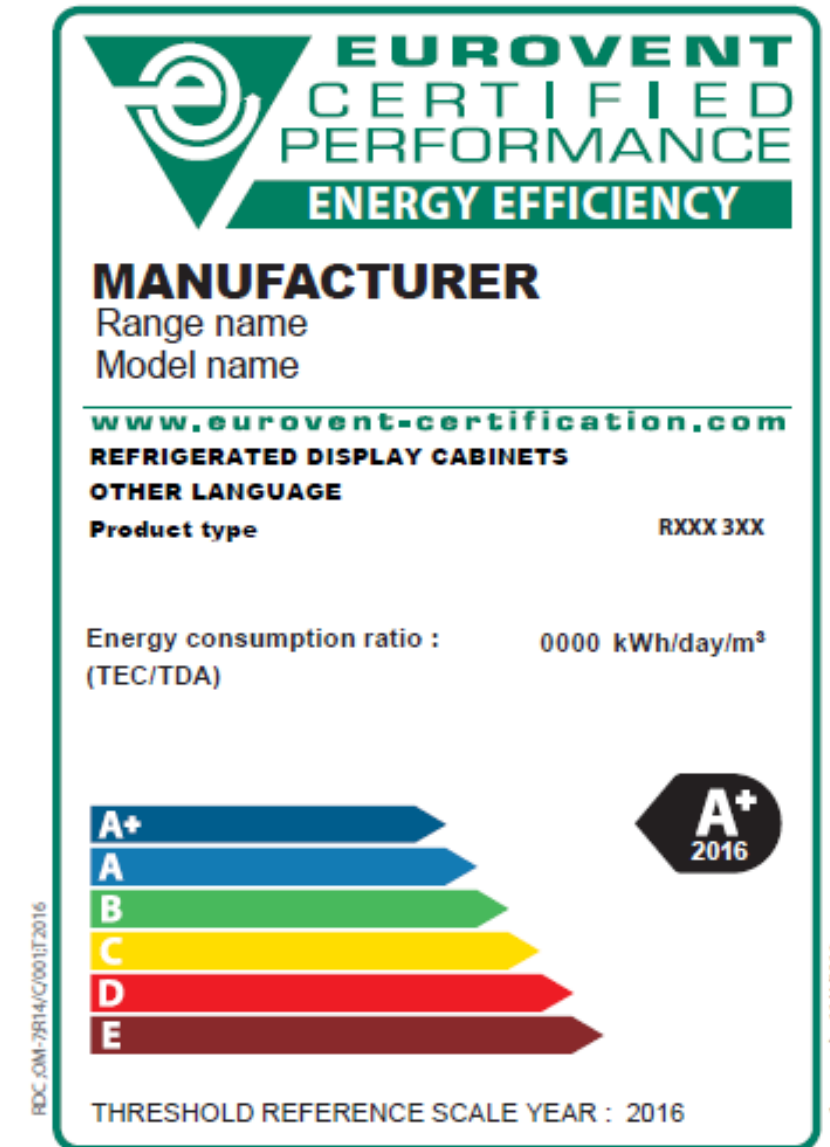
## QUÉ SE CERTIFICA EN EUROVENT

Valor	Tolerancia
-------	------------

- Temp. producto más caliente y más frío
- Demanda frigorífica (kW)
- Temperatura evaporación Expositor
- Consumo eléctrico directo (DEC)
- Consumo refrigeración (REC) Media Europea
- M-Package Tclass :  
 (TEC/TDA)<sub>Expositor</sub> relación de consumo eléctrico total del expositor versus TDA del expositor analizado, en [kWh/24h m<sup>2</sup>]
- Total Display Area (TDA)

$$EEI = 100 \times \frac{(TEC/TDA)_{Expositor}}{(TEC/TDA)_{Media Europea}}$$

- ±0.5°C
- 10%
- 1°C
- +5%
- +10%
- +0.5°C
- 3%



Energy Efficiency Index EEI	Energy efficiency class Class (EEI)
<40	A+
40 ≤ EEI < 50	A
50 ≤ EEI < 53,5	B
53,5 ≤ EEI < 60	C
60 ≤ EEI < 90	D
> 90	E

## VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN I

### Compromiso

- La certificación implica compromiso con el cliente
- Permite disponer de una base de datos fiable, rigurosa y completa

### Referencia

- Poder comparar
- Ayuda a la elección de suministrador

### Mejora

- Es un + en un mercado competitivo
- Es una oportunidad de mejora conjunta

### Garantía

- Potencia la imagen de la empresa
- Proteger a su cliente



## VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN II

### Claridad

- Dar respuesta a la demanda del usuario: prestaciones de merchandising, prestaciones de consumo
- La certificación permite el control del cumplimiento de lo declarado

### Seguridad

- Asegurar de manera precisa y consistente las prestaciones conforme a lo indicado por la norma

## VENTAJAS DE LA CERTIFICACIÓN III

### Eficiencia

- Cuando hay que reducir la factura energética la certificación de terceros ofrece un valor real
- Evaluación del consumo del edificio y costes reales

### Etiquetado

- La certificación se complementa con el programa de etiquetado energético

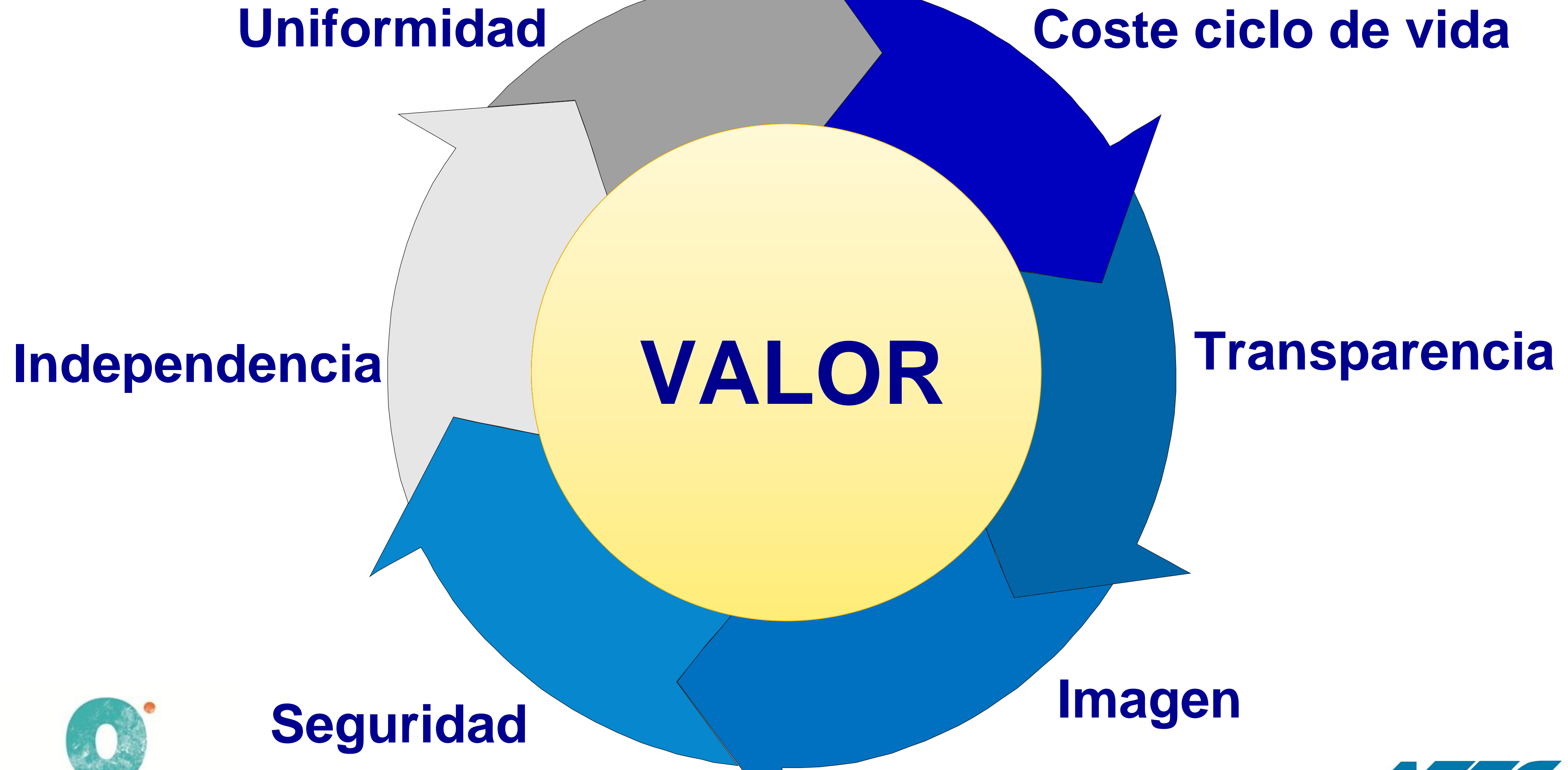


## LA NORMATIVA DE ECODISEÑO

### Tiempos previstos en el desarrollo de la norma



**CONCLUSIONES**





# Gracias por su atención

