

## Gabinete Técnico

### Jornada Técnica Online:

#### Grupo Valero. PUENTES TÉRMICOS. DISEÑO, CÁLCULO Y EJECUCIÓN (gratuita)



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fecha:    | 03/03/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Lugar:    | ON LINE - Videoconferencia a través de Microsoft Teams                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Horario:  | De 12:00 a 13:30h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Duración: | 1,5 horas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Plazas:   | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Organiza: | Coat de Pontevedra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ponente:  | <b>Pablo Palma Sellés.</b> Arquitecto Técnico. Director del Área de Aislamientos Grupo Valero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Programa: | <p><b>MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN TEÓRICA Y MARCO NORMATIVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definición y concepto de puente térmico</li><li>• Impacto: energético, económico, confort, patologías, ambiental...</li><li>• Encuentros más habituales en los edificios. Ejemplos visuales: termografías.</li><li>• Exigencias del CTE. Sección HE1, Coeficiente "K"</li><li>• Normas UNE-EN ISO 10211 y UNE-EN ISO 14683.</li><li>• Cómo justificar, documentar y verificar el cumplimiento normativo.</li></ul> <p><b>MÓDULO 2: ESTRATEGIAS PARA MINIMIZAR LOS PUENTES TÉRMICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principio de continuidad del aislamiento.</li><li>• Ejemplos de soluciones constructivas con aislamientos VALERO para encuentros singulares.</li></ul> <p><b>MÓDULO 3: FUNDAMENTOS DE CÁLCULO Y SOFTWARE DE SIMULACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Parámetros que caracterizan a un puente térmico: transmitancia térmica lineal (<math>\Psi</math>) y factor de temperatura superficial interior (<math>F_{rsi}</math>).</li><li>• Métodos de cálculo: simplificado (ISO 14683) y numérico (ISO 10211).</li><li>• Software de simulación THERM: introducción al programa y</li></ul> |



procedimiento para la simulación y análisis de puente térmico.

- Cálculo de valores ( $\Psi$ ) según DA DB-HE/3 a partir de los resultados de THERM.
- Implementación de los valores ( $\Psi$ ) en los programas de certificación energética (HULC, CYPETHERM HE Plus y CE3X).
- Herramientas para el predimensionado de puentes térmicos: complemento Grupo Valero para CE3X y prontuario web Valero.

#### **MÓDULO 4: CASO PRÁCTICO: SIMULACIÓN Y CÁLCULO DE PUENTES TÉRMICOS CON THERM**

- Datos de partida del modelo de la vivienda generada en HULC.
- Verificación del cumplimiento del DB HE1 del caso base y análisis de los resultados.
- Simulación y análisis de varios puentes térmicos con THERM,
- Cálculo de los valores ( $\Psi$ ) según DA DB-HE/3 a partir de los resultados obtenidos en THERM.
- Implementación en HULC de los valores ( $\Psi$ ) aplicando una corrección de los puentes térmicos en el caso base.
- Verificación del cumplimiento del DB HE1 del caso mejorado y análisis de los resultados.