La madera: el material del futuro en la construcción

La madera está despertando un interés creciente entre arquitectos, proyectistas y administraciones en todo el mundo. Es el material del futuro, no sólo por sus cualidades técnicas y estéticas sino porque es el único material cuyo consumo contribuye a paliar las emisiones de CO_2 y el cambio climático



Objetivos:

Habiéndose experimentado en Europa un crecimiento vertIginoso en su aplicación en construcción civil, en España sin embargo, este crecimiento está condicionado por ciertos atavismos, prejuicios culturales y malas prácticas asociadas habitualmente a la construcción con madera

En este curso, se abordarán todos los aspectos necesarios para garantizar el éxito de las obras con madera al exterior, desde la fase de redacción de proyecto, hasta su ejecución y control de obra

FECHA: 16 DE DICIEMBRE de 9:30 a 14:00h
Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
C/Juan de Ajuriaguerra, 35, 48009 BILBAO

MODALIDAD PRESENCIAL
Información e inscripciones:
link aquí
94 435 68 30
bilbao@ciccp.es

Dirigido a

El curso está dirigido a responsables y técnicos de distintas áreas (prescriptores, personal de oficinas técnicas, direcciones de obra, administrativos y técnicos de contratación de obra) que estén implicados en obras de construcción con estructuras de madera al exterior

Curso

Obras de construcción con madera al exterior



Impartido:

media madera
ingenieros consultores

Media Madera trabaja como consultoría de ingeniería con una gran experiencia y especialización en el diseño, cálculo y construcción de estructuras de madera

www.mediamadera.com info@mediamadera.com
985 516 916

16 DE DICIEMBRE DE 2025

CAMINOS EUSKADI

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

200 SAGASTA 1825-1903

Obras de construcción con madera al exterior

Contenido del curso

I. Resistencia

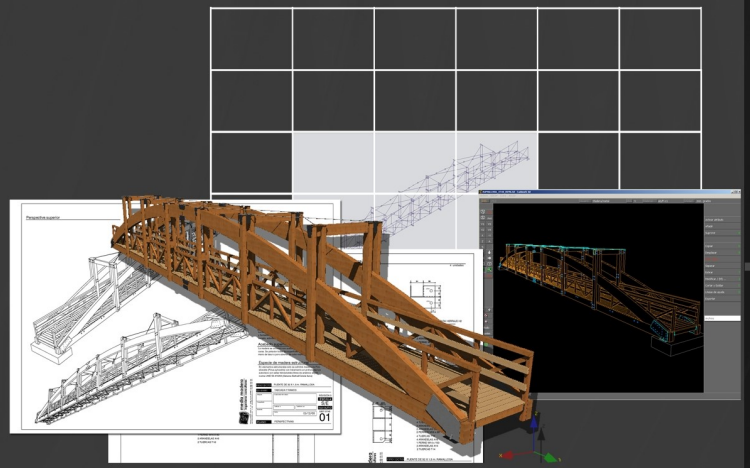
La madera es un material fabricado por la naturaleza con un elevado grado de especialización y complejidad: La combinación de dos materiales como la celulosa y la lignina, con diferentes propiedades que se complementan, le otorga una economía de peso sorprendente al compararla con su resistencia. En el curso se detallarán las bases de cálculo recogidas en las últimas actualizaciones normativas

I.1. Tipos de madera de uso estructural

I.2. Propiedades
- Clases resistentes
- Factores que influyen en las propiedades mecánicas
- Concepto de Clase de Servicio

I.3. Cálculo de Estados Límites Últimos
- Acciones sobre la estructura
- Resistencia
- Inestabilidad

I.4. Estados Límites de Servicio
- Deformaciones admisibles
- Comportamiento dinámico (Vibraciones)
- Resbaladicidad



II. Durabilidad

Usada con inteligencia, la madera es uno de los materiales con mayor durabilidad, con multitud de ejemplos de estructuras de madera con varios cientos de años de antigüedad. El curso abordará los tratamientos exigidos en función de cada Clase de Uso, y los procedimientos y técnicas más recomendables.

II.1. Concepto de Clase de Uso

II.2. Tratamientos protectores
- Tipos y características

II.3. Protección por diseño
- Malas prácticas
- Recomendaciones
- Ecodiseño
- Sección Óptima Equilibrada

II.4. Mantenimiento



III. Sostenibilidad

La madera, procedente de fuentes sostenibles, es un material renovable, con un bajo coste energético para su transformación y que además ayuda a neutralizar el CO_2 de la atmósfera

III.1. La madera: Material renovable y sostenible
- Gestión sostenible
- Sellos PEFC y FSC

III.2. Consideraciones energéticas
- Balance de CO_2
- Huella de Carbono

"Los proyectos mal ejecutados y los tratamientos inadecuados están frenando la expansión de la madera en la construcción en España, especialmente en obras al exterior"



IV. Proyecto y Control de obra

En la última parte del curso se detallarán aquellos aspectos, incluidos pliegos técnicos y administrativos, que deberá recoger el **proyecto de estructuras de madera** para garantizar el éxito de la obra, además de los certificados y ensayos exigibles para un riguroso **control de obra**

IV.1. El proyecto de estructuras de madera
- Memoria técnica: Contenidos mínimos
- Pliegos de condiciones **técnicas y administrativas**

IV.2. Dossier de calidad
- Certificados
- Ensayos y pruebas de carga
- Asistencia Técnica especializada

