



12  
setiembre  
17:30 hrs.  
salón B21

Aulario Facultad de Ingeniería

## Propiedades mecánicas de la madera y normativa de cálculo: EUROCÓDIGO-5

La madera es un material heterogéneo y anisótropo, con diferentes propiedades físicas y mecánicas en función de la dirección del elemento estructural que se considere.

Estas propiedades varían, además, en función de la especie de madera y de la procedencia de la misma, por lo que se definen calidades estructurales específicas para cada tipo de madera y para cada país.

En Uruguay, la madera disponible para su uso en construcción se centra básicamente en dos especies: *Pinus taeda* y *Eucalyptus grandis*, aunque no existe una normativa que defina sus propiedades físicas y mecánicas.

El Eurocódigo 5 plantea el cálculo estructural de los estados límite últimos y de servicio en base a las acciones que actúan sobre los elementos estructurales y a las clases resistentes de la madera empleada. Éstas agrupan las especies y calidades con propiedades de resistencia y rigidez similares y definen los valores característicos para cada propiedad, de modo que puedan ser utilizadas por los proyectistas.

Los contenidos del presente seminario son los siguientes:

- pasos a seguir para la obtención de las clases resistentes de la madera
- evaluación de la normativa UNIT disponible para tales fines y presentación de la normativa europea complementaria para su definición
- bases de cálculo estructural según el Eurocódigo 5.
- abordaje del comportamiento real de la madera mediante F.E.M.

### Dra. Vanesa Baño

Dpto. Estructuras, Instituto de Estructuras y Transporte, Facultad de Ingeniería  
Grupo de trabajo: Atilio Morquio, Alina Aulet, Gonzalo Cetrangolo, Agustín Spalvier.

Facultad de Ingeniería

Av. Julio Herrera y Reissig 565  
Montevideo - Uruguay