



## La madera y el Seguro Decenal de Daños

CARMEN ANTUÑA ROZADO, FRANCISCO ARRIAGA MARTITEGUI, ANDRÉS GÓMEZ-PARDO DÍAZ  
ARQUITECTOS

### SITUACIÓN ACTUAL

En España, son pocas las Compañías de Seguros que conceden el Seguro Decenal de Daños (SDD) para la madera estructural.

Aquellas Compañías que sí aseguran, generalmente lo hacen gravando la póliza con una sobreprima variable en función del riesgo. Los casos contemplados según el riesgo a tener en cuenta a efectos de la concesión del SDD son: forjado intermedio + cubierta de madera, cubierta de madera y elementos puntuales de madera –siendo la penalización mayor en el primer caso y menor en el último.

Normalmente, y a efectos del SDD, la madera está considerada por las Compañías Aseguradoras dentro de lo que denominan «técnicas y materiales no tradicionales, no sujetos a normas españolas –utilizados desde hace menos de 15 años en la zona o que no son suficientemente conocidos en su respuesta por el OCT–».

También se incluyen en este grupo «Sistemas Prefabricados y Materiales que aún siendo tradicionales no ofrecen una Garantía de Durabilidad frente a un período de 10 años». Como consecuencia de ello, el proyecto deberá aportar información específica sobre los siguientes aspectos:

- Especie
- Propiedades mecánicas (UNE-EN 338, UNE-EN 13 556...)
- Cálculo según el CTE-DB-SE M
- Dimensiones
- Contenido de humedad
- Tratamiento preventivo en función de la clase de riesgo
- Estabilidad al fuego
- Herrajes
- Detalles constructivos

### NORMATIVA RELACIONADA CON EL SDD

Ley de Ordenación de la Edificación (LOE).

Publicada el 6 de noviembre, y que entró en vigor el 6 de mayo de 2000. Esta Ley fue modificada por la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social; y por la Ley 53/2002, de 30 de diciembre de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. A continuación, destacaremos algunos de los artículos más importantes en relación con el SDD:

Artículo 14. Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación.

Si bien los OCTs (Organismos de Control Técnico) no están reglamentados en España, la LOE recoge brevemente su existencia en el citado artículo 14, incluido en el Cap. III, dedicado a los Agentes de la Edificación.

En el apdo. 1 de dicho art. 14, la LOE define las entidades de control de calidad como «aquellas capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable».

Más adelante, en el apdo. 3, se fijan como obligaciones de estas entidades: a) prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras y, b) justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos

contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las CCAA con competencia en la materia.

Artículo 19. Garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción.

1. El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación comprendidas en el artículo 2 de esta Ley se hará efectivo, de acuerdo con la obligatoriedad que se establezca en aplicación de la disposición adicional segunda, teniendo como referente a las siguientes garantías: (a continuación incluimos únicamente el apartado c) que es el que hace referencia específica al seguro decenal de daños)

c) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante diez años, el resarcimiento de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.

Artículo 20. Requisitos para la escrituración e inscripción.

1. No se autorizarán ni se inscribirán en el Registro de la Propiedad escrituras públicas de declaración de obra nueva de edificaciones a las que sea de aplicación esta Ley, sin que se acredite y testimonie la constitución de las garantías a que se refiere el artículo 19.

La Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social modifica la disposición adicional segunda de la LOE, excluyendo del pago del Seguro

Decenal de Daños al autopromotor individual de una única vivienda unifamiliar para uso propio, y a los edificios que se rehabiliten para ser destinados principalmente a vivienda, para cuyos proyectos de nueva construcción se solicitaron las correspondientes licencias de edificación con anterioridad a la entrada en vigor de la citada Ley. No obstante, y en el supuesto de las autopromociones unifamiliares, el mismo texto establece que, en el caso de producirse la transmisión inter vivos antes del plazo de 10 años, el autopromotor, salvo pacto en contrario, deberá contratar el SDD por el tiempo restante. A estos efectos, no podrá efectuarse la correspondiente inscripción en el Registro de la Propiedad sin que se acredite la constitución de esta garantía, salvo que el autopromotor fuese expresamente exonerado por el adquirente de la constitución de la misma. Si se tiene en cuenta que es poco común que las Compañías Aseguradoras emitan pólizas de SDD de obras finalizadas, se recomienda contratar un OCT antes del inicio de las obras, en previsión de futuras

**Tabla-resumen de conceptos generales relacionados con los SDD recogidos en la LOE:**

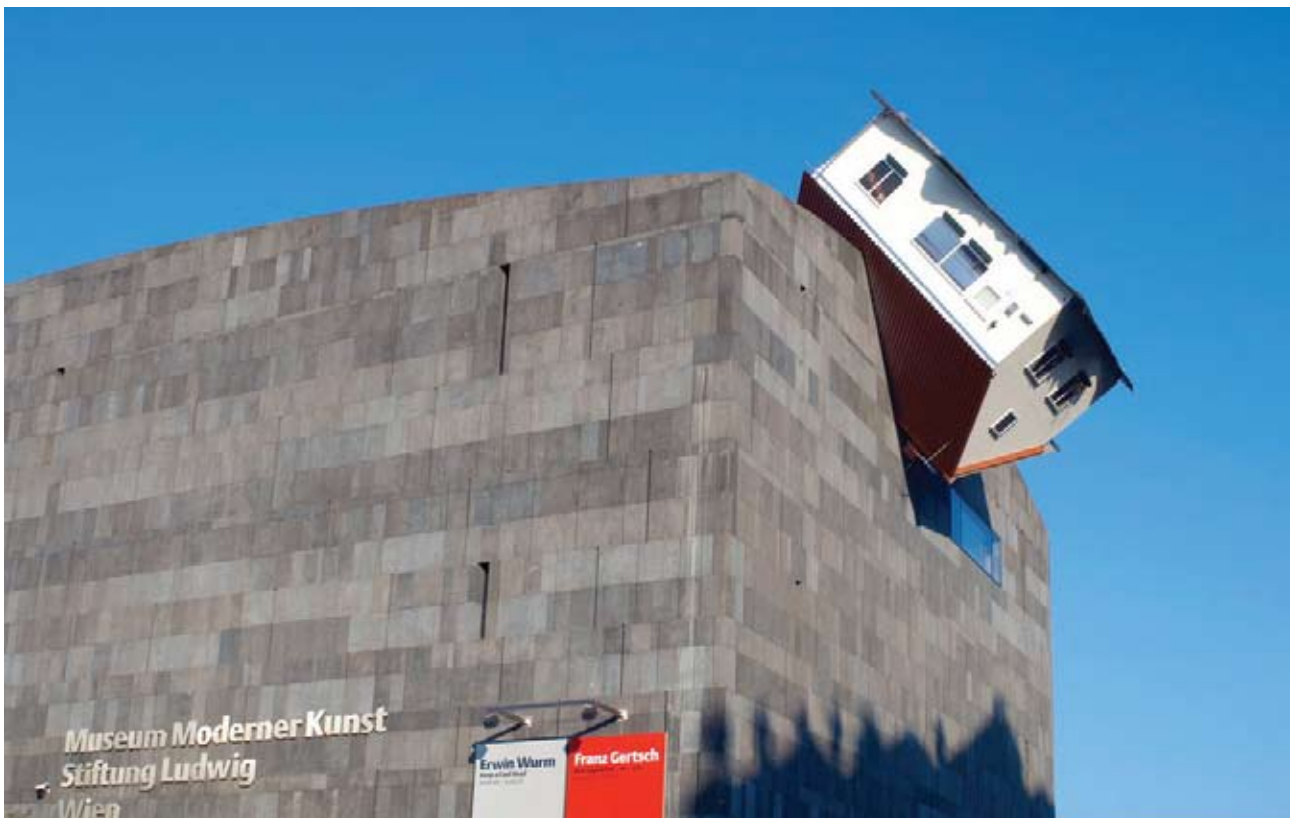
<b>Regulación</b>	<i>Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación (LOE) modificada por las leyes 24/2001 y 53/2002</i>
<b>Obligatoriedad</b>	<i>Cualquier obra destinada al uso de vivienda, salvo las excepciones fijadas en la disposición adicional segunda</i>
<b>Duración</b>	<i>10 años</i>
<b>Cobertura</b>	<i>Daños materiales causados al edificio por vicios o defectos que tengan su origen o afecten su cimentación y estructura, y que comprometan directamente su resistencia mecánica y estabilidad</i>
<b>Efectividad</b>	<i>A partir de la fecha de recepción de la obra</i>
<b>Tomador</b>	<i>El promotor o el constructor por cuenta de aquel previo acuerdo</i>
<b>Capital asegurado</b>	<i>100% del coste final de la ejecución material de la obra (presupuesto de ejecución de contrata, honorarios de profesionales, controles, licencias e IVA)</i>
<b>Registro</b>	<i>No se podrán inscribir en el Registro de la Propiedad las edificaciones que no contraten este seguro para los supuestos establecidos por la Ley</i>

contingencias.

Eurocódigo 5 (UNE-EN 1995): Proyecto de estructuras de madera Norma Europea para el cálculo de estructuras de madera que forma parte del conjunto de Eurocódigos Estructurales. Debe utilizarse en conjunto con otros eurocódigos como los relativos a las acciones y a las bases de proyecto. En la

actualidad, no son normas de obligado cumplimiento en España, pero mientras no había norma de obligado cumplimiento para estructuras de madera en España, ha sido y continúa siendo una referencia obligada por la práctica y el sentido común. Consta de tres partes:

1. UNE-EN 1995-1-1: Reglas generales y reglas para la edificación. Proporciona reglas generales de



Instalación del artista Erwin Wurm. Museo de Arte Contemporáneo de Viena



proyecto para las estructuras de madera así como reglas específicas de proyecto para la edificación. Algunos de los contenidos de esta parte son: propiedades de los materiales, durabilidad, comprobación de la resistencia y la estabilidad, sistemas estructurales, uniones y detalles constructivos.

2. UNE-EN 1995-1-2: Proyecto de estructuras de madera en situación de incendio.

Hace referencia al proyecto de estructuras de madera para la situación accidental de exposición al fuego y deberá usarse junto con la EN 1995-1-1.

3. UNE-EN 1995-2: Puentes.

Incluye las reglas de proyecto para puentes y pasarelas de madera. Debe utilizarse junto con la parte EN 1995-1-1. Esta parte no es relevante en edificación.

El Eurocódigo 5 tiene gran importancia en relación con el SDD. Como ya hemos visto, las Directrices para el Control del Proyecto contenidas en el Informe D2 establecen, para el uso de la madera como material estructural la emisión de Reserva Técnica que «podrá ser cancelada al finalizar la obra si se han cumplido los requisitos exigidos a este material».

Entre estos requisitos se encuentra la garantía de la resistencia y estabilidad de la obra de acuerdo con el EC-5, y la garantía de estabilidad al fuego mediante la verificación de la sección de la pieza según los cálculos del EC-5.

Normas para la determinación

de la clase resistente

La norma UNE-EN 338 «Madera estructural. Clases resistentes» establece un sistema de clases resistentes para la madera de coníferas y de frondosas asignando los valores característicos de las

propiedades mecánicas y físicas. Estos valores son los empleados en el proceso de cálculo definido en el Eurocódigo 5.

La norma UNE-EN 1912 «Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de calidades visuales y especies» establece la asignación de las diferentes calidades de las diversas especies y según las normas de clasificación de cada país a la clase resistente de la norma UNE-EN 338.

Código Técnico de la Edificación (CTE)

En España no existía normativa de obligado cumplimiento en relación con la madera. El nuevo Código Técnico de la Edificación, cuyo Decreto Ley fue aprobado el 17 de marzo de 2006 por el Consejo de Ministros, supone un cambio en esta situación. El Código Técnico de la Edificación regula todos los campos de la edificación: seguridad estructural, ahorro de energía, seguridad de utilización, seguridad en caso de incendio y, en breve, aislamiento acústico. En la parte de Seguridad Estructural-de obligado cumplimiento desde finales del pasado mes de marzo de 2007- se incluye un Documento Básico de Seguridad Estructural para la Madera (DB-SE M).

En lo que respecta al proceso de cálculo de estructuras de madera no supone un cambio respecto al planteamiento del Eurocódigo, ya que el Documento Básico sobre las Estructuras de Madera está basado íntegramente en aquel. Simplemente hay algún cambio simplificando alguno de los temas.

Por otra parte, las Directrices para el Control del Proyecto del D2 mencionadas anteriormente, establecen como complemento al requisito de garantía de la ESTABILIDAD ANTE EL FUEGO, el cumplimiento del Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio

(DB-SI), en sustitución de la NBE-CPI-96.

Norma UNE-EN 335: Durabilidad de la madera y de sus productos derivados. Definición de las clases de riesgo de ataque biológico. Permite establecer cual es el grado de protección química requerido en función de la situación a la que se encuentra expuesto el elemento constructivo de madera. Consta de tres partes:

1. UNE-EN 335-1: 1993.

Generalidades

2. UNE-EN 335-2: 1994. Aplicación a madera maciza

3. UNE-EN 335-3: 1996. Aplicación a los tableros derivados de la madera

Otro de los requisitos para la cancelación de la Reserva Técnica según las Directrices de Control del Proyecto del D2, es la definición del tratamiento a aplicar en cada caso en función de la CLASE DE RIESGO de la madera de acuerdo con la norma UNE-EN 335.

Las Directrices para el Control de la Ejecución del mismo informe D2 exigen un CERTIFICADO DE TRATAMIENTO de la madera estructural, en el que deberá constar el «tipo de tratamiento aplicado y clase de riesgo que cubre (según UNE-EN 335), con referencia expresa a la obra en cuestión y especificación de su efectividad contra hongos y/o insectos». Debe observarse que en el capítulo 3 del DB-SE M, titulado Durabilidad, se recoge un procedimiento para la determinación del tipo de tratamiento en función de la clase de riesgo que está basado en la misma normativa europea.

Sello AITIM

Conviene resaltar el hecho de que, aunque existen, como ya hemos visto, varios requisitos para la cancelación de la Reserva Técnica emitida en relación con el uso de la

## PROCEDIMIENTO DE SUSCRIPCIÓN DEL SDD Y DOCUMENTOS ASOCIADOS

### SUSCRIPCIÓN DEL SDD


<b>Contratación del OCT</b>	<i>Antes del inicio de las obras de construcción, es decir, antes del hormigonado de la cimentación</i>
<b>Suscripción de la pre-póliza</b>	<i>Ha de hacerse efectiva antes o durante la fase de construcción, siempre y cuando se haya contratado previamente con el OCT homologado por la Compañía de Seguros</i>
<b>Prima provisional</b>	<i>La establece la Compañía de Seguros basándose en el cuestionario cumplimentado por el tomador y en función del informe emitido por el OCT sobre el riesgo. Un porcentaje de la misma será abonado en ese momento</i>
<b>Prima definitiva</b>	<i>Se establece al final de la obra en función del coste final de la misma y de los informes emitidos por el OCT. Deberá abonarse en ese momento</i>
<b>Cobertura</b>	<i>La cobertura básica obligatoria cubre los daños estructurales definidos por el artículo 19.1.c de la LOE  Existe la posibilidad de suscribir coberturas opcionales, lo que supone la emisión de informes complementarios por parte del OCT, así como una prima adicional. Básicamente se resumen en: impermeabilización de fachadas; impermeabilización de cubiertas, terrazas y tejados; estabilidad de fachadas no portantes; renuncia al derecho de repetición frente al contratista y renuncia al derecho de repetición frente a los técnicos intervinientes  Finalmente, pueden suscribirse Seguros Todo Riesgo Construcción, que aseguran al promotor de los daños que se pudieran producir en la obra durante la fase de ejecución. Requieren igualmente control desde el comienzo por parte de un OCT  Las compañías aseguradoras sólo conceden el SDD con posterioridad a la terminación de una obra, si ha habido controles de obra por el OCT. En cualquier caso, se asegura por el periodo restante, si bien la prima es la misma, o incluso superior</i>

madera como material estructural, y en la práctica la aportación de un Certificado de los Productos de Tratamiento de la madera utilizados puede ser suficiente, es recomendable que el tratamiento cuente con evaluación técnica. En este sentido, el sello AITIM de madera tratada asegura un control externo periódico de la calidad de los tratamientos conforme a la normativa vigente.

De los documentos asociados a la suscripción del SDD, se han resaltado aquellos que nos interesan particularmente en relación con la madera. En el Título III del Informe de Definición de Riesgos, D0, se consigna la existencia de elementos estructurales de madera, si los hubiere, lo que implica de modo automático la Emisión de Reserva Técnica a través de la correspondiente Acta. Paralelamente, en el Título V del D0 se enumeran los informes necesarios para la evaluación de riesgos, lo que en el caso de la madera, incluye el

Informe de Materiales y Sistemas NO Tradicionales, D2. Asimismo, el uso de estos materiales hace necesaria la Solicitud de Autorización Obra a Obra como requisito para la emisión de la pre-póliza.

El Informe D2 recoge una serie de datos relacionados con el fabricante, el proyecto y la ejecución. En los anexos del mismo se recogen los requisitos necesarios para la Cancelación de la Reserva Técnica emitida, cosa que se hará igualmente mediante un Acta asociada al Informe Final de Obras, D6, en el que se recoge todo lo acontecido durante el Proyecto y la Ejecución y se formulan unas conclusiones técnicas.

En cualquier caso, conviene consultar previamente al OCT o a la ECC que vaya a realizar el control técnico de la obra y/o a la Compañía Aseguradora con respecto a cualquier cuestión relacionada con el procedimiento a seguir 

### DOCUMENTOS ASOCIADOS

- > Informe de Definición de Riesgos D0
- > Acta de Emisión de Reserva Técnica
- > Informe de Revisión de Proyecto de Estabilidad D0.1
- > Informe de Estanqueidad D0.2
- > Solicitud de Autorización Obra a Obra
- > Informe de Unidades de Obra Especiales D1.1, D1.2 y D1.3
- > Informe de Materiales y Sistemas NO Tradicionales D2
- > Informe de Preexistencias D4> Informe Final de Estanqueidad D3
- > Informe de Ejecución D5.1, D5.2 y D5.3
- > Informe de Final de Obras D6
- > Acta de Cancelación de Reserva Técnica
- > Informe de Obra Empezada D7
- > Informe Final de Obra Secundaria e Instalaciones D8
- > Informe de Reparación por Siniestro D9
- > Otros D10