

CERTIFICADO de JUSTIFICACION de la APLICACIÓN del CTE para la implantación de “CASAS MOVILES LIGERAS de MADERA”.
Ramírez y Tapias-ANDUJAR (Jaén).

INGENIERO DE EDIFICACION Y ARQUITECTO TECNICO.
Juan M. Sánchez-Reyman Medina. (953.505118/622.529316).

1

CERTIFICADO de JUSTIFICACION de la APLICACIÓN del “CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION” (CTE), para la implantación de “CASAS MOVILES LIGERAS DE MADERA”.

PROMOTORES:

Fco. José Ramírez Trigo.
DNI-52.548.542-M.
Calle Ronda de Mestanza, 71.
23.740-ANDUJAR (Jaén).

Luis Miguel Tapias García.

REDACCION DEL CERTIFICADO:

Juan Manuel Sánchez-Reyman Medina.
INGENIERO DE EDIFICACION Y ARQUITECTO TECNICO.
NIF-26.196.825-D.
Calle Puerta de Madrid, 17, 3º, dcha.
23.740-ANDUJAR (Jaén).
Colegiado nº 575, Jaén.

INDICE:

1- PLANTEAMIENTOS.

A- Introducción a la justificación del CTE.

B- Breve descripción y equipamiento de las “Casas Móviles Ligeras de Madera” de este documento técnico.

2- JUSTIFICACION DEL CTE.

A- Características de las casas móviles descritas.

B- Opciones legales.

1) SEGÚN EL CODIGO CIVIL, 14-10-61, artículo 335.

2) DENTRO DEL AMBITO DE APLICACIÓN GENERAL DEL CTE-CAP-I- art-2.

3) EN LOS CASOS EN QUE SEA DE APLICACIÓN EL CTE.

3- ANEXO-DOCUMENTACION.

1- PLANTEAMIENTOS.

A- Introducción a la justificación del CTE:

Este documento técnico va a tratar de fijar todos los casos que se plantean en el momento de la tramitación municipal de legalizaciones para la implantación temporal de los tres tipos de casas móviles que promueven en venta los promotores de estas.

Esto es, la afección del cumplimiento del “Código Técnico de la Edificación”, en adelante CTE, y sus apartados, en los distintos casos que se puedan plantear a la hora de la legalización municipal, si fuera necesario.

B- Breve descripción y equipamiento de las “Casas Móviles Ligeras de Madera” de este documento técnico:

-Breve descripción:

Las CASAS MOVILES LIGERAS DE MADERA, ofrecen a sus habitantes un espacio humano habitable, de plena integración medio-ambiental, fabricadas con materiales naturales, equipado con el confort necesario y de funcionamiento AUTOSUFICIENTES, esto es, incluyen depósito de agua potable y grupo de bombeo, conjunto de producción de energía por medio de paneles foto-voltaicos y grupo de apoyo, producción de agua caliente por medio de paneles termo-solares, sistema autónomo-registrable de depuración de fecales (opcional) y conjunto de recepción de señales de TV.

Las casas son fabricadas, de madera, en planta de montaje de Andújar, transportadas por carretera, MOVILES, e implantadas en destino, NO ANCLADAS AL TERRENO.

El conjunto de la casa es transportable por módulos a su destino de implantación, TEMPORAL (máximo 2 años), descargada y colocada sobre el terreno limpio y llano mediante una capa de 40 cm de zahorra compactada, mediante gatos metálicos hidráulicos, ya sean provisionales o mediante patas de madera a base plana de chapa metálica.

Sus grandes ventajas en movilidad, LIGEREZA (su peso por módulo es de 1.700.- aproximadamente), autonomía, funcionalidad, flexibilidad, racionalidad-medioambiental, calidad-habitabilidad, eficiencia energética y competitividad económica, hacen de estas casas móviles idóneas para su implantación provisional

en cualquier paraje, integrándose, con ligeros cambios en acabados de fachada, a cualquier entorno, rústico o urbano.

Las características fundamentales a destacar de las casas que se describen en adelante, serían, como ya hemos adelantado:

- Su TEMPORALIDAD, implantación de tiempo inferior a 2 años.
- Su LIGEREZA.
- Servicios de suministro eléctrico, TV y agua fría y caliente, AUTOSUFICIENTES.
- Son casas modulables-trasladables, MOVILES.
- En su implantación, provisional, NO ESTAN ANCLADAS AL TERRENO.

Cada casa se monta, en conjunto de 1, 2 o 3 módulos, en planta de fabricación, en Andújar, los módulos son uniones rígidas y desmontables provisionales para su posterior transporte e implantación en destino y una vez terminada la casa, rematada completamente, se traslada transportada por carretera a razón de 1 camión/ módulo a su destino de implantación.

El transporte se realiza en camión tráiler, por carretera generalmente, con plataforma deslizante, de modo que, en planta de fabricación, y con ayuda de gatos hidráulicos de monta cada módulo en el camión, sobre la plataforma, y esta recogida, permite la carga del módulo y su transporte a destino de implantación.

Previamente a la descarga de los módulos, el terreno donde irá instalada la casa móvil, deberá quedar perfectamente desbrozado y limpio, para posteriormente preparar una caja de vaciado de terreno de las dimensiones de la casa más 1,00 metros en todo el perímetro, vaciado este de 40 cm de profundidad. El vaciado es rellenado, extendido y compactado-nivelado, con zahorra artificial hasta alcanzar el 95% del "Proctor normal".

Una vez en destino, son descargados los módulos, igualmente con ayuda de gatos hidráulicos y la colaboración de la plataforma deslizante del camión. Los módulos son unidos rígidamente por las mismas juntas de unión del conjunto montado en planta de fabricación.

El sistema "modular" constructivo de las casas que describimos, consiste en la adaptación de módulos básicos de medida 8,54 de largo x 2,52 de ancho, en planta. En la actualidad se fabrican y comercializan la casa tipo H-1-M-ESTUDIO (módulo básico, de 8,54 x 2,52), la H-2-M (doble módulo, de 8,54 m x 5,04 m) y la casa tipo H-3-M (triple módulo, de 8,54 m x 7,56 m).

Como ya se ha indicado, se dispone de TRES modelos de viviendas modulares, adaptándonos así a cada mercado, siendo posible la adaptación y/o desarrollo de

nuevos modelos a solicitud de cada cliente a razón del número de módulos básicos que se utilicen.

A continuación detallamos algunos de nuestros modelos de vivienda, en comercialización, y sus características:

5

Vivienda, hábitat-1 módulo:

La vivienda **H-1-M** es de dimensiones exteriores totales de módulo básico, 8,54m x 2,52m, con una superficie total construida de 21,52 m², consta de 1 dormitorio-salón-cocina y baño, y porche exterior opcional, ESTUDIO.

Vivienda, hábitat-2 módulos:

La vivienda **H-2-M** es de dimensiones exteriores totales de 8,54 m x 5,04 m, con una superficie total construida de 43,04 m², consta de 2 dormitorios, salón-cocina, baño y porche-suplementado exterior opcional.

Vivienda, hábitat-3 módulos:

La vivienda **H-3-M** es de dimensiones exteriores totales de 8,54 m x 7,56 m, con una superficie total construida de 64,56 m², consta de 3 dormitorios, salón-cocina, baño y porche-integrado exterior.

-Equipamiento:

Vivienda hábitat-3 módulos (H-3-M), caso de mayor equipamiento:

6 Ventanas de madera y 2 Hojas abatibles, medida exterior de (900 x 900 mm.), postigos abatibles ciegos de madera interiores.

1 ventana de madera y 1 hoja abatible, medida exterior de (500 x 600 mm.), idem, postigo anterior.

1 Puerta de entrada ensamblada de acero (de seguridad), forrada de madera, de 1 hoja abatible, de 0,82 m de ancho libre y 2,02 m de altura libre, ciega con manilla y cerradura de seguridad de tres puntos.

4 Puertas interiores de 1 hoja ciega de madera, barnizada, rústica, tipo construcción, de hoja de 0,72 m de ancho de paso y 2,02 m de alto de paso, con maneta de tipo rústico y resbalón, la del baño incluye condena.

22 Tomas de enchufe de 10, 16, 20 y 25 A+ TT (en baños y porche-integrado exterior serán estancas).

14 Interruptores y/o conmutadores de superficie.

11 puntos de luz del tipo "Plafón de pared".

5 tomas de señal TV, instalación amplificador de 1 entrada con 2 salidas y dos circuitos.

1 Inodoro porcelana, blanco, completo, con tanque bajo, por pedido.

1 Lavabo-mueble, de porcelana, con grifo mono-mando.

AF/AC y espejo, por pedido.

- 1** Plato Ducha, cabina, acero esmaltado, de 800x800 mm Doble mando AC/AF + Rociador, por pedido.
 - 1** Encimera de MDF forrada de PVC ancho 600 mm, con inclusión de cocina de gas por pedido (incluso, se prevé alimentación eléctrica para cocina-vitro).
 - 1** Fregadero de empotrar de 1cubeta+1escurridor dch + válvula E-351, con **1** grifo mezclador fregadero meseta victoria, por pedido.
 - 1** Lavadora, por pedido.
 - 1** Lavavajillas, por pedido.
 - 1** Frigorífico, por pedido.
 - 1** Extractor de cocina, por pedido.
 - 1** Instalación de gas para calentador y cocina. Calentador-Acumulador de 50 litros eléctrico, complementario al sistema Termo-Solar. Preinstalación de opción de calentador a gas, en cocina.
 - 1** Equipo de producción de agua caliente "Termo-solar".
 - 1** Equipo de producción de energía eléctrica "Fotovoltaico", con grupo de apoyo.
 - 1** Depósito de agua, de material opcional, de 2.000.- litros y grupo de bombeo.
 - 1** Antena de TV, opcional, por pedido.
 - 1** Equipo de Fosa Séptica de aguas grises negras.
 - 1** Baño alicatado al techo.
 - 1** Cocina integrada en el Salón, alicatada al techo en su área.
- Zócalo exterior de piedra de pizarra en la fachada principal y porche.

2- JUSTIFICACION DEL CTE.

A- Características de las casas móviles descritas:

-Casas móviles, ligeras, autosuficientes, de implantación temporal (menos de 2 años) y no ancladas al terreno: TODAS.

-Casas, de menos de 50 m² útiles, y resto de características indicadas anteriormente: Vivienda, hábitat-1 módulo y Vivienda, hábitat-2 módulos.

B- Opciones legales:

- **1) SEGÚN EL CODIGO CIVIL, 14-10-61, artículo 335**, este tipo de casas son consideradas BIENES MUEBLES, anexo-documentación.

Por sentencia del Tribunal Supremo, del Real Decreto de Octubre de 1.961, **RESOLUCION 3.300**, DICE: "Siendo la obra una cosa portátil, provisional y cambiante, TIENE LA CONSIDERACION DE BIEN MUEBLE".

Atendiendo a lo anterior, en muchos casos, este tipo de implantación de casas móviles: NO PRECISARIAN LICENCIA O AUTORIZACION LEGAL.

- **2) DENTRO DEL AMBITO DE APLICACIÓN GENERAL DEL CTE-CAP-I-**
Disposiciones generales-**Artículo-2, "Ambito de Aplicación"**:

Parte 1). "El CTE será de aplicación a los edificios públicos y privados cuyos proyectos precisen licencia o autorización legalmente exigibles". Según esto, Sin licencia o autorización legalmente exigibles, el CTE, NO SERÍA DE APLICACIÓN.

Parte 2). "El CTE es de aplicación a obras de edificación de nueva construcción, excepto":

"Construcciones de sencillez técnica, escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, de forma eventual o permanente, de una sola planta y que no afecten a la seguridad de las personas". Según esto, dadas las características-técnicas propias de estas casas móviles, cuando el uso no fuera residencial o público el CTE, NO SERÍA DE APLICACIÓN.

-3) EN LOS CASOS EN QUE SEA DE APLICACIÓN EL CTE, pasamos a ver los distintos artículos/exigencias básicas que le serían de aplicación o no:

-Artículo -10, DB-SE. Exigencias básicas de seguridad estructural. Apartado II-Ámbito de aplicación:

"El que se establece con carácter general para el conjunto del CTE, artículo-2, parte 2)", visto anteriormente. **DB-SE, NO SERÍA DE APLICACIÓN según la excepción de la parte 2) del artículo-2, y cuando el uso no fuera residencial o público. En caso de uso residencial o público, SI sería de aplicación.**

En todo caso, podrán utilizarse otras soluciones diferentes a las del DB-SE, pero siguiendo el procedimiento establecido en el artículo-e, parte I del CTE y documentarse en el proyecto el cumplimiento de las exigencias básicas.

-Artículo- 11, DB-SI. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio. Apartado II-Ámbito de aplicación:

"El que se establece con carácter general para el conjunto del CTE, artículo-2, parte 2)", visto anteriormente, "excluyendo los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial. El ámbito de aplicación son las obras de edificación." **DB-SI, NO SERÍA DE APLICACIÓN según la excepción de la parte 2) del artículo-2, y cuando el uso no fuera residencial o público. En caso de uso residencial o público, SI sería de aplicación.**

-Artículo-12, DB-SUA. Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad. Apartado II-Ámbito de aplicación:

"El que se establece con carácter general para el conjunto del CTE, artículo-2, parte 2)", visto anteriormente. **DB-SUA, NO SERÍA DE APLICACIÓN según la excepción de la parte 2) del artículo-2, y cuando el uso no fuera residencial o público. En caso de uso residencial o público, SI sería de aplicación.**

-Artículo- 13, DB-HS. Exigencias básicas de salubridad. Apartado II-Ámbito de aplicación:

Será el de cada sección:

HS-1- Protección frente a la humedad. 1.1) Ámbito de aplicación:

Apartado 1). Muros y suelos en contacto con el terreno y cerramientos (fachadas y cubiertas) en contacto con el exterior (los suelos elevados se consideran en

contacto con el terreno). Se considera incluido en el ámbito de aplicación general del CTE. **DB-HS-1, NO SERÍA DE APLICACIÓN según la excepción de la parte 2) del artículo-2, y cuando el uso no fuera residencial o público. En caso de uso residencial o público, SI sería de aplicación.**

Apartado 2). Humedades de condensación, superficiales e intersticiales, **si sería de aplicación según la sección HE-1, del DB-HE.**

HS-2- Recogida y evacuación de residuos. 1.1) Ámbito de aplicación:

Apartado 1). Edificios de nueva construcción, con locales o no destinados a otros usos, en la recogida de residuos ordinarios generados por ellos. **SI SERÍA DE APLICACIÓN.**

HS-3- Calidad del aire interior. 1.1) Ámbito de aplicación:

Apartado 1). En los edificios de viviendas, al interior de los mismos. **SI SERÍA DE APLICACIÓN.**

HS-4- Suministro de agua. 1.1) Ámbito de aplicación:

Apartado 1). Instalaciones de suministro de agua, en edificios incluidos en el ámbito general de aplicación del CTE, **NO SERÍA DE APLICACIÓN según la excepción de la parte 2) del artículo-2, y cuando el uso no fuera residencial o público. En caso de uso residencial o público, SI sería de aplicación.**

HS-5- Evacuación de agua. 1.1) Ámbito de aplicación:

Apartado 1). Se aplica a las instalaciones de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito general del CTE. **NO SERÍA DE APLICACIÓN según la excepción de la parte 2) del artículo-2, y cuando el uso no fuera residencial o público. En caso de uso residencial o público, SI sería de aplicación.**

-Artículo-14, DB-HR (Protección frente al ruido). Apartado II- Ámbito de aplicación:

El que se establece con carácter general en el CTE, artículo-2, parte 2), visto anteriormente. Exceptuándose los casos: de recintos ruidosos, recintos y edificios de pública concurrencia, aulas y salas de conferencias de volumen > 350 m³, y

obras de ampliación, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de edificios existentes, salvo la rehabilitación integral.

DB-SUA, NO SERÍA DE APLICACIÓN según la excepción de la parte 2) del artículo-2, y cuando el uso no fuera residencial o público. En caso de uso residencial o público, SI sería de aplicación.

10

-Artículo-15, DB-HE (Ahorro de energía). Apartado II- Ámbito de aplicación:

Será el de cada sección:

HE-1- Limitación de la demanda energética. 1.1) Ámbito de aplicación:

Apartado 2), se excluyen del campo de aplicación:

d) Construcciones provisionales con plazo de utilización previsto de igual o inferior a 2 años. **HE-1 NO SERÍA DE APLICACIÓN, para cualquiera de los tres tipos de las casas móviles de madera descritas.**

f) Edificios aislados con una superficie útil inferior a 50 m². **HE-1 NO SERÍA DE APLICACIÓN, para los modelos H-1-M (1 módulo y 21,52 m² construidos) y H-2-M (2 módulos y 43,04 m² construidos), y SI sería de aplicación para la casa móvil H-3-M (3 módulos y 64,56 m² construidos, 57,97 m² útiles).**

HE-2- Rendimiento de las instalaciones térmicas. Se remite al CAP. I, artículo 1º, apartado 3 del CTE, al reglamento RITE, ámbito de aplicación de este:

De aplicación a edificios de nueva planta, no industriales, o reforma de los anteriores. **SI SERÍA DE APLICACIÓN.**

HE-3- Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación. 1.1) Ámbito de aplicación:

Apartado 2), se excluyen del campo de aplicación:

b) Construcciones provisionales con plazo de utilización previsto de igual o inferior a 2 años. **HE-1 NO SERÍA DE APLICACIÓN, para cualquiera de los tres tipos de las casas móviles de madera descritas.**

d) Edificios aislados con una superficie útil inferior a 50 m². **HE-1 NO SERÍA DE APLICACIÓN, para los modelos H-1-M (1 módulo y 21,52 m² construidos) y H-**

2-M (2 módulos y 43,04 m2 contruidos), y SI sería de aplicación para la casa móvil H-3-M (3 módulos y 64,56 m2 contruidos, 57,97 m2 útiles).

11

HE-4- Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria. 1.1) **Ámbito de aplicación:**

Apartado 2), e) Edificios de nueva construcción y rehabilitación de los existentes, de cualquier uso, en los que exista demanda de agua caliente sanitaria y/o climatización de piscina cubierta. **SI SERÍA DE APLICACIÓN.**

HE-5- Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica. 1.1) **Ámbito de aplicación:**

Apartado 1). En la tabla 1.1, se incluyen los usos de las edificaciones de aplicación de esta sección, no se incluyen viviendas. **NO SERÍA DE APLICACIÓN.**

Andújar a 4 Enero de 2.013.

Fdo. Juan Manuel Sánchez-Reyman Medina.
INGENIERO DE EDIFICACION y ARQUITECTO TECNICO.
Colegiado 575-Jaén.

3- ANEXO-DOCUMENTACION:

CODIGO CIVIL:

Artículo 334.

Son bienes inmuebles:

1. Las tierras, edificios, caminos y construcciones de todo género adheridas al suelo.
2. Los árboles y plantas y los frutos pendientes, mientras estuvieren unidos a la tierra o formaren parte integrante de un inmueble.
3. Todo lo que esté unido a un inmueble de una manera fija, de suerte que no pueda separarse de él sin quebrantamiento de la materia o deterioro del objeto.
4. Las estatuas, relieves, pinturas u otros objetos de uso u ornamentación, colocados en edificios o heredades por el dueño del inmueble en tal forma que revele el propósito de unirlos de un modo permanente al fundo.
5. Las máquinas, vasos, instrumentos o utensilios destinados por el propietario de la finca a la industria o explotación que se realice en un edificio o heredad, y que directamente concurren a satisfacer las necesidades de la explotación misma.
6. Los viveros de animales, palomares, colmenas, estanques de peces o criaderos análogos, cuando el propietario los haya colocado o los conserve con el propósito de mantenerlos unidos a la finca, y formando parte de ella de un modo permanente.
7. Los abonos destinados al cultivo de una heredad, que estén en las tierras donde hayan de utilizarse.
8. Las minas, canteras y escoriales, mientras su materia permanece unida al yacimiento y las aguas vivas o estancadas.
9. Los diques y construcciones que, aun cuando sean flotantes, estén destinados por su objeto y condiciones a permanecer en un punto fijo de un río, lago o costa.
10. Las concesiones administrativas de obras públicas y las servidumbres y demás derechos reales sobre bienes inmuebles.

CAPÍTULO II. DE LOS BIENES MUEBLES

Artículo 335.

Se reputan bienes muebles los susceptibles de apropiación no comprendidos en el capítulo anterior, y en general todos los que se pueden transportar de un punto a otro sin menoscabo de la cosa inmueble a que estuvieren unidos.

Andújar a 4 Enero de 2.013.

Fdo. Juan Manuel Sánchez-Reyman Medina.
INGENIERO DE EDIFICACION y ARQUITECTO TECNICO.
Colegiado 575-Jaén.