

	PAGINA		PAGINA
MINISTERIO DE LA VIVIENDA			
Orden de 10 de diciembre de 1974 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-QTT/1974. «Cubiertas: Tejados de Tejas».	25438	caudador de Tributos del Estado en la zona primera, capital.	25452
MINISTERIO DE PLANIFICACION DEL DESARROLLO			
Orden de 25 de noviembre de 1974 por la que cesa como Secretario Gestor de la Comisión de Dirección para el Desarrollo Económico y Social de Galicia don José María Pujalte Jiménez.	25448	Resolución del Ayuntamiento de Madrid referente a la selección convocada entre los Suboficiales del Cuerpo de Policía Municipal para proveer nueve plazas de Oficiales.	25453
ADMINISTRACION LOCAL			
Resolución de la Diputación Provincial de Barcelona referente al concurso para proveer la plaza de Re-		Resolución del Ayuntamiento de Salamanca por la que se señala fecha para el levantamiento de los actas previas a la ocupación de las fincas afectadas por las obras que se citan.	25474
		Resolución del Ayuntamiento de Talavera de la Reina referente a la oposición para cubrir en propiedad una plaza de Aparejador Urbanista, vacante en esta Corporación.	25453

I. Disposiciones generales

MINISTERIO DE TRABAJO

25516 ORDEN de 10 de diciembre de 1974 por la que se elevan a categoría primera las Delegaciones Provinciales de Trabajo de La Coruña, Navarra y Pontevedra.

Ilustrísimo señor:

La Ley Orgánica de las Delegaciones Provinciales de Trabajo de 10 de noviembre de 1942 y el Decreto 799/1971, de 3 de abril, Orgánico y Funcional de las Delegaciones de Trabajo, contienen la clasificación de las Delegaciones Provinciales en cuatro categorías: Delegación especial, de primera, de segunda y de tercera.

El artículo 2.2 del Decreto 799/1971, de 3 de abril, dispone que la inclusión de cada Delegación en dichas categorías se establecerá por Orden ministerial.

El desarrollo económico y social experimentado en los últimos tiempos por determinadas provincias, con el consiguiente aumento de población laboral y de cuestiones sociales que ello implica, aconsejan a la Administración dotarlas de servicios funcionales adecuados a las actuales exigencias, por lo cual es oportuno variar la actual clasificación de las respectivas Delegaciones del Departamento.

En su virtud, obtenida la aprobación de la Presidencia del Gobierno, a que se refiere el artículo 130.2 de la Ley de Procedimiento Administrativo,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Artículo 1.º Las Delegaciones Provinciales de Trabajo de La Coruña, Navarra y Pontevedra se clasificarán en lo sucesivo, a todos los efectos, en primera categoría.

Art. 2.º La presente Orden entrará en vigor el día 1 del mes siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 10 de diciembre de 1974.

DE LA FUENTE

Ilmo. Sr. Subsecretario del Departamento.

MINISTERIO DE LA VIVIENDA

25517 ORDEN de 10 de diciembre de 1974 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-QTT/1974. «Cubiertas: Tejados de tejas».

Ilustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 15 de enero de 1973), a pro-

puesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación y previo informe del Ministerio de Industria y del Consejo Superior de la Vivienda, este Ministerio ha resuelto:

Artículo 1.º Se aprueba provisionalmente la norma tecnológica de la edificación, que figura como anexo de la presente Orden, NTE-QTT/1974.

Art. 2.º La norma NTE-QTT/1974 regula las actuaciones de Diseño, Cálculo, Construcción, Control y Mantenimiento y se encuentra comprendida en el anexo de la clasificación sistemática bajo los epígrafes de «Cubiertas: Tejados de tejas».

Art. 3.º La presente norma entrará en vigor a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y podrá ser utilizada a efectos de lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, con excepción de lo establecido en sus artículos octavo y décimo.

Art. 4.º En el plazo de seis meses naturales, contados a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de la entrada en vigor que en el artículo anterior se señala y al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo quinto del Decreto 3565/1972, las personas que lo crean conveniente y especialmente aquellas que tengan debidamente asignada la responsabilidad de la planificación o de las diversas actuaciones tecnológicas relacionadas con la norma que por esta Orden se aprueba, podrán dirigirse a la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación (Subdirección General de Tecnología de la Edificación, Sección de Normalización), señalando las sugerencias u observaciones que a su juicio puedan mejorar el contenido o aplicación de la norma.

Art. 5.º 1. Consideradas, en su caso, las sugerencias remitidas y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la norma que por la presente Orden se aprueba.

2. Transcurrido el plazo de un año a partir de la fecha de publicación de la presente Orden sin que hubiera sido modificada la norma en la forma establecida en el párrafo anterior, se entenderá que ha sido definitivamente aprobada, a todos los efectos prevenidos en el Decreto 3565/1972, incluidos los de los artículos octavo y décimo.

Art. 6.º Quedan derogadas las disposiciones vigentes que se opongan a lo dispuesto en esta Orden.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 10 de diciembre de 1974.

RODRIGUEZ MIGUEL

Ilmo. Sr. Director general de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.



1

NTE

Diseño

Cubiertas.

Tejados de Tejas

Tiled Roofing. Design



1

QTT

1974

1. Ambito de aplicación

Cobertura de edificios con tejas cerámicas o de cemento sobre planos de cubierta formados por tableros o forjados con inclinación no menor de 15° ni superior a 6°, en los que la propia teja proporciona la estanquidad. Comprende también la formación de pendiente con tableros sobre tabiquillos.

2. Información previa

De proyecto

Planta del edificio, indicando situación de aleros, limatesas, limahoyas, cumbreras, canalones, bajantes, elementos sobresalientes y juntas estructurales.

Geográfica

Coordenadas geográficas del emplazamiento del edificio.

Sísmica

Grado sísmico del emplazamiento del edificio según NTE-ECS: Estructuras. Cargas Sísmicas.

Ordenanzas

Material de cobertura aceptado en el lugar de ubicación del edificio.

3. Criterio de diseño

Nieve

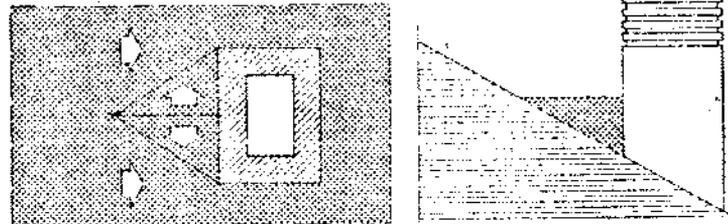
En zonas en las que se prevean grandes y periódicas acumulaciones de nieve, no son recomendables pendientes bajas de faldones con tejas, salvo que se prevea impermeabilización del soporte.

Viento

En zonas de fuertes vientos es recomendable proteger la primera hilada de alero con resaltes o pelos, en éstos últimos será necesario disponer gárgolas o rebosaderos.

Circulación de agua

El camino de las aguas no quedará interceptado por paramentos o elementos salientes; para evitarlo se dará a la cubierta las pendientes necesarias.



En faldones en los que se prevea la acumulación de obstrucciones como hojas secas, papeles o tierra se elegirán las tejas curvas con la mayor dimensión posible en cola.

Ventilación

El aire estancado entre tableros y forjados, se comunicará con el exterior en el vuto de alero, en hastiales, a través de chimeneas de ventilación o por el propio faldón con tejas especiales según QTT-24. La superficie de ventilación sera de 1/1000 de la que presenta la cubierta en planta.

Aislamiento térmico

Cuando la formación de pendientes se realice con tableros sobre tabiquillos, bastará utilizar las especificaciones QTT-27 con QTT-29 o QTT-30.

Barrera de vapor

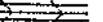
En locales insuficientemente ventilados, cuya actividad pueda proporcionar gran cantidad de vapor de agua, se protegerá el techo del local en contacto con la cubierta, con una superficie estanca al vapor.

Grado higrométrico

En edificios ubicados en zonas climáticas con humedad media relativa anual superior al 70 %, podrán recibirse los tabiquillos y tabicones con mortero M-40, deducido de la Norma MV-201.

Acceso a cubierta

Cuando los aleros estén situados a una altura, desde el terreno, superior a 5 m, se dispondrán accesos fáciles a los faldones, preferentemente desde zona común o de paso, como azotea, cuerpo saliente, buharda, claraboya. Cada acceso cubrirá un radio de acción no mayor de 20 m.

Especificación	Símbolo	Aplicación
QTT-11 Faldón de teja curva -S-Tipo		En faldones con inclinaciones comprendidas entre 15° y 22°.
QTT-12 Faldón de teja plana recibida con mortero -S-Tipo		En faldones con inclinaciones comprendidas entre 23° y 45°.
QTT-13 Faldón de teja plana clavada -S-Tipo		En faldones con inclinaciones comprendidas entre 23° y 60° y cuando el edificio esté ubicado en zona de fuertes vientos o con grado sísmico superior a 7 según NTE-ECS: Estructuras, Cargas Sísmicas.
QTT-14 Alero de teja curva. Tipo		En el borde horizontal inferior de los faldones de teja curva.
QTT-15 Alero de teja plana. Tipo		En el borde horizontal inferior de los faldones de teja plana.
QTT-16 Limatesa de teja curva. Tipo.		En la línea inclinada del encuentro entre dos faldones de teja curva cuando el ángulo que forman éstos es convexo respecto al exterior.
QTT-17 Limatesa de teja plana. Tipo.		En la línea inclinada de encuentro entre dos faldones de teja plana cuando el ángulo que forman éstos es convexo respecto al exterior.
QTT-18 Limahoya.		En la línea de encuentro de dos faldones cuando el ángulo que forman éstos es cóncavo respecto al exterior.
QTT-19 Cumbre de teja curva. Tipo		En la línea horizontal más elevada de encuentro de dos faldones de teja curva.
QTT-20 Cumbre de teja plana. Tipo		En la línea horizontal más elevada de encuentro de dos faldones de teja plana.
QTT-21 Encuentro de faldón con paramento.		Para la protección de la línea de encuentro de faldón con paramento. El camino de las aguas no quedará interceptado por dicho paramento.
QTT-22 Borde libre de teja curva. Tipo		Como remate lateral de faldones de teja curva en hastiales.
QTT-23 Borde libre de teja plana. Tipo		Como remate lateral de faldones de teja plana en hastiales.
QTT-24 Teja de ventilación colocada. Tipo		Para la ventilación de la cubierta por el faldón. Se colocará una por cada 10 m ² de cubierta on planta y en la zona media del faldón.
QTT-25 Gancho de servicio colocado		Para anclar en ellos los elementos de sujeción de los operarios que trabajan en la construcción de la cubierta o en su reparación. Se colocarán en la cumbre, en los extremos de ésta y con separación no mayor de 2 m entre ganchos de servicio.
QTT-26 Canalón visto -D		Para recogida de las aguas del faldón en el borde del alero. La pendiente no será menor del 1 % y los tramos de desagüe no serán mayores de 20 m. No se colocarán en zonas en que se prevea acumulación de nieve, cuando se permita que las aguas viertan directamente al exterior.



2

NTE

Diseño

Cubiertas.

Tejados de Tejas

Tiled Roofing Design



2

QTT

1974

Especificación

Símbolo

Aplicación

QTT-27 Formación de pendiente con tabiquillos aligerados -A-B-C-E-L



Para obtener las pendientes de los faldones sobre forjados planos. La altura máxima de cada tabiquillo no superará los 4 m.

QTT-28 Tabicón aligerado -A-B-C



Cuando las pendientes de los faldones se realicen con tabiquillos aligerados, se dispondrá tabicón aligerado bajo las limas, cumbreras, bordes libres y en las juntas estructurales se dispondrán dos, uno a cada lado de la junta.

QTT-29 Tablero con placas aligeradas-Tipo



Sobre tabiquillos o sobre elementos resistentes equivalentes con separación entre ejes de 500 mm y superficie de apoyo con ancho no menor de 40 mm. Los tableros no podrán estar sometidos, por su cara inferior, a presión de viento ni por su cara superior a una carga total mayor de 100 kg/m².

QTT-30 Tablero de rasilla



Sobre tabiquillos o sobre elementos resistentes equivalentes con separación entre ejes no mayor de 500 mm y superficie de apoyo con ancho no menor de 40 mm. Los tableros no podrán estar sometidos, por su cara inferior, a presión de viento. Para cargas totales en su cara superior mayores de 160 kg/m², será necesario aproximar los tabiquillos o elementos equivalentes.

QTT-31 Acabado del tablero con mortero



Terminación del tablero cuando el material de cobertura o los rastreles en que se apoya se reciban con mortero o se vaya a disponer una capa de yeso.

QTT-32 Acabado del tablero con hormigón



Terminación del tablero, cuando los rastreles en los que se apoya el material de cobertura se lijen con clavos de acero templado.

QTT-33 Fijación de rastreles con mortero



Cuando el material de cobertura vaya clavado en tablas o listones. Sobre capa de mortero u hormigón.

QTT-34 Fijación de rastreles con clavos de acero templado



Cuando el material de cobertura vaya clavado en tablas o listones. Sobre capa de hormigón con resistencia característica ≥ 125 kg/cm² y espesor ≥ 30 mm.

Ministerio de la Vivienda - España

4. Planos de obra

QTT-Plantas

Se representarán por su símbolo los elementos de la cubierta. Los canales se numerarán y se señalarán los puntos de desagüe, divisorias de agua y sentido de evacuación. Se acompañará una relación numerada de los canales expresando el valor numérico dado a sus parámetros.

Escala

1:100

QTT-Secciones

Se representarán tantas secciones como sean necesarias para la definición de la cubierta.

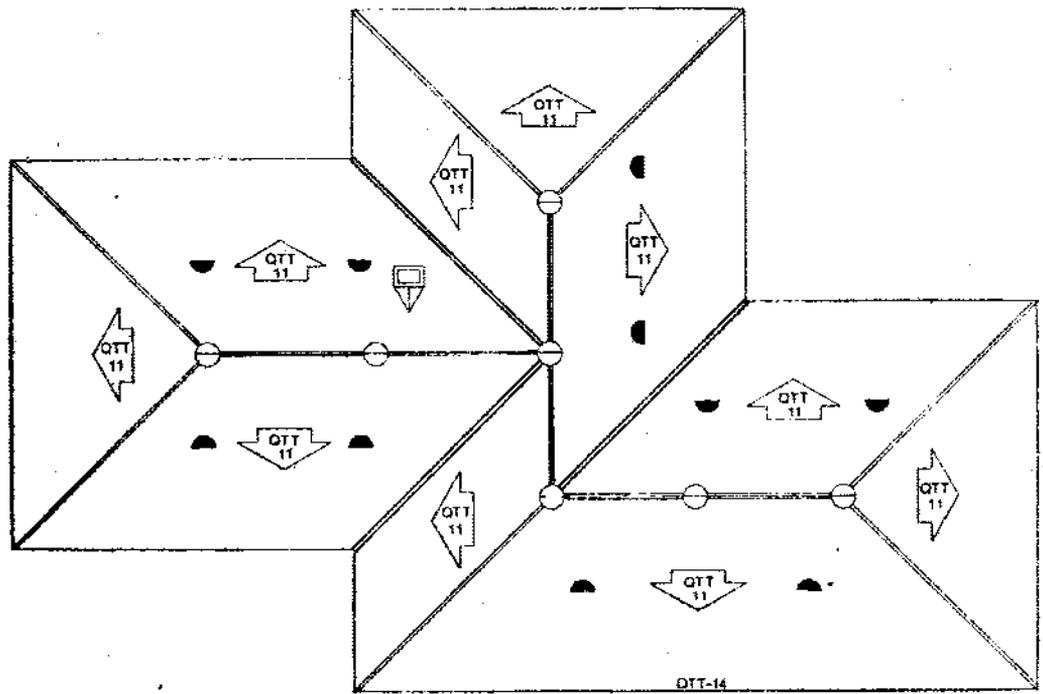
1:100

QTT-Detalles

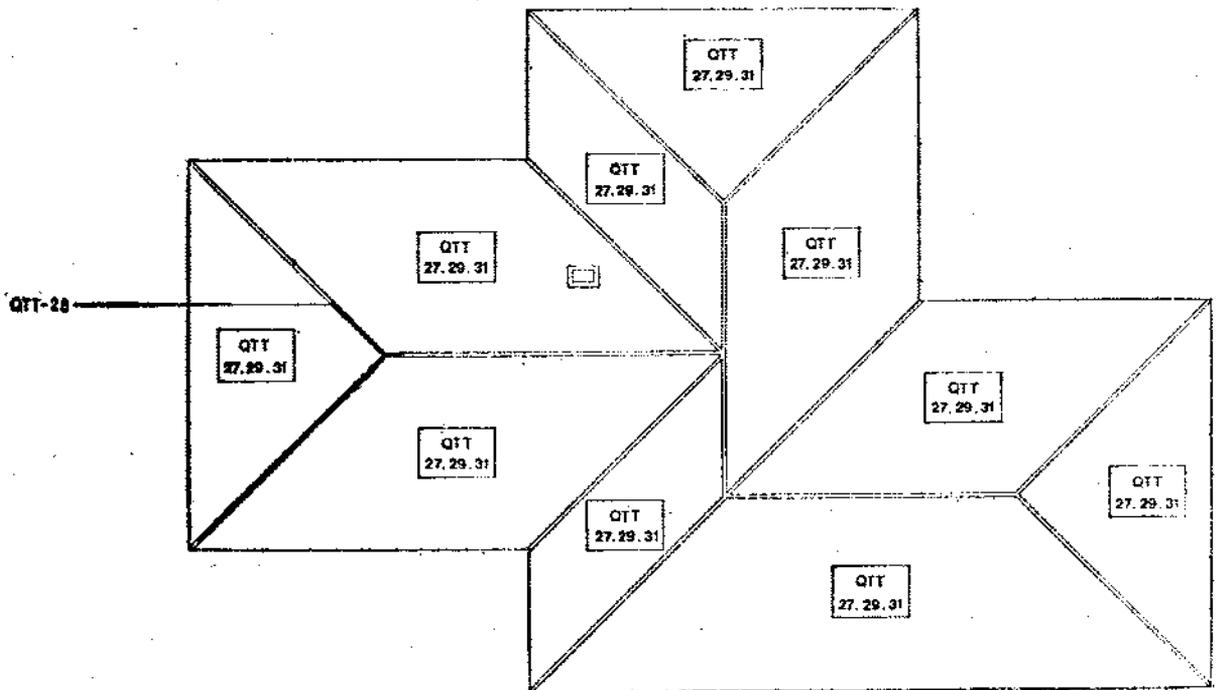
Se representarán gráficamente todos los detalles de elementos para los cuales no se haya adoptado o no existe especificación NTE.

1:20

5. Esquemas



Planta de cubierta



Planta de formación de pendientes



Cubiertas.
Tejados de Tejas



Tiled Roofing, Calculation

1974

1. Determinación del solapo vertical S.

El solapo vertical mínimo S, en mm, para las tejas curvas o planas que no posean encaje superior, se determinará en la Tabla 1 en función de la inclinación o pendiente de la cubierta y de la zona de vientos, tormentas y altitud topográfica determinada por el emplazamiento en el Mapa 1.

Mapa 1

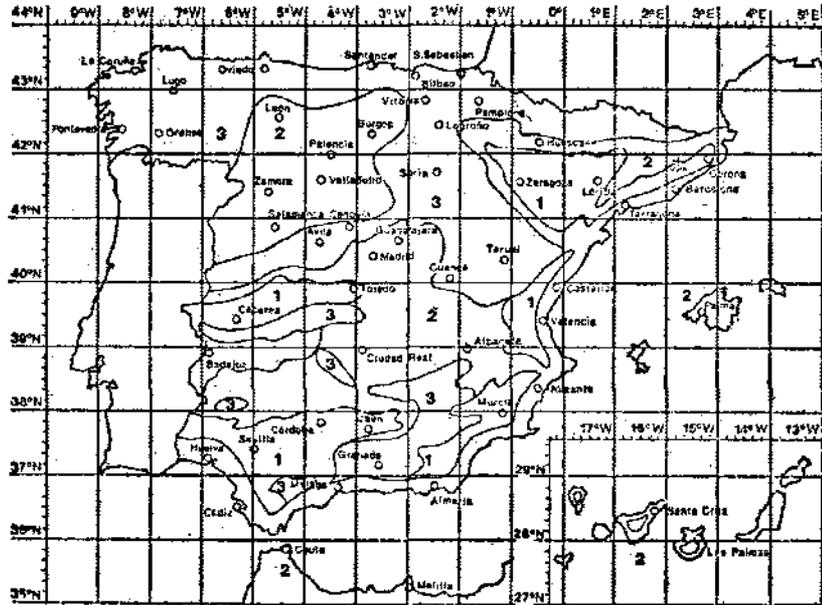


Tabla 1

Inclinación Pendiente %	15° 26	16° 28	17° 30	18° 32	19° 34	20° 38	21° 38	22° 40	23° 42	24° 44	≥25° ≥48
Zona 1	150	140	135	130	125	120	115	110	100	100	70
Zona 2	>	150	145	140	135	130	125	120	110	100	70
Zona 3	>	>	>	150	145	140	135	130	120	100	70

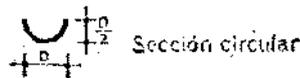
Solapo vertical S mínimo en mm.

> Aumentar inclinación o pendiente.

Quando la teja posea encaje superior, como la plana cerámica, se tomará S constante e igual al que dé la teja.

2. Sección del canalón

El valor D, en cm, del canalón con sección circular, se determina en la Tabla 2, en función de la superficie de la proyección horizontal de la cubierta que vierte a un mismo tramo de canalón, comprendido entre su bajante y su divisoria de aguas y de la zona pluviométrica determinada por las coordenadas geográficas del emplazamiento en el Mapa 2.



Ministerio de la Vivienda - España

Mapa 2

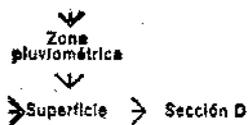
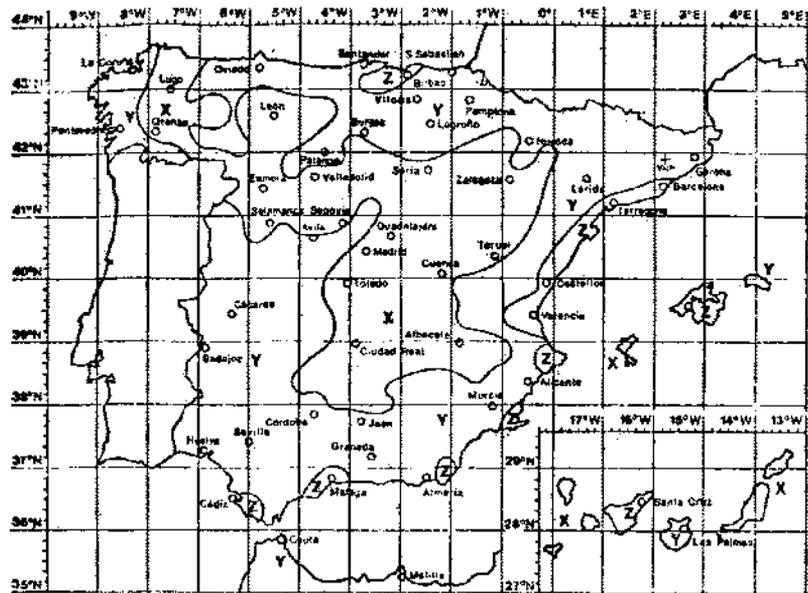


Tabla 2

Zona pluviométrica	X	Y	Z	D
Superficie en m ² que vierte al tramo	87	59	44	10
	255	174	130	15
	550	375	281	20
	908	680	510	25

3. Aislamiento térmico

El espesor mínimo E, en cm, de la capa de aislamiento térmico en faldones con tabiquillos, se determina en la Tabla 3, en función de la conductividad térmica L del material aislante y de la zona térmica determinada por las coordenadas geográficas del emplazamiento en el Mapa 3.

Mapa 3

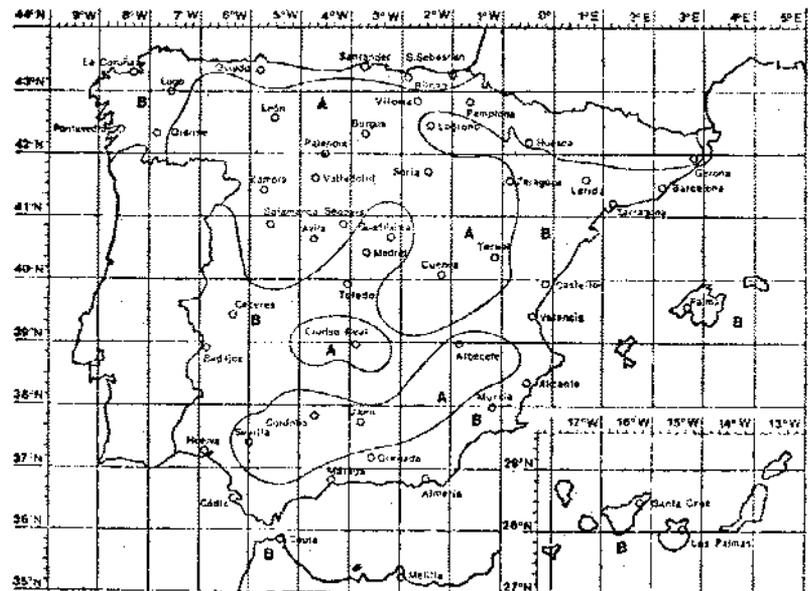


Tabla 3

Zona térmica	L en kcal hm °C				
	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045
Zona A	4,0	5,0	6,0	6,5	7,5
Zona B	1,6	2,0	2,3	2,6	3,0

Espesor mínimo E en cm

4. Ejemplo

Datos	Tabla	Resultados
Faldón de cubierta de 75 m ² con inclinación de 22°, realizado con tablero sobre tabiquillos y cobertura con teja curva	1	Zona 2 S = 120 mm
Material aislante térmico L = 0,035 kcal hm °C	2	Zona X D = 10 cm
Localidad: Albacete	3	Zona A E = 6 cm

(Continuad.)