

# Normas "UNE"

## relacionadas con la Madera y sus Aplicaciones

21 003	Postes de madera para líneas eléctricas.	28 012 h5	Maderas de empleo en aviación. Ensayo de flexión estática tangencial.	41 020	Hierros para cepillos de carpintero. Medidas.
21 004	Crucetas de madera para líneas eléctricas.	28 012 h6	Maderas de empleo en aviación. Ensayo de compresión axial.	41 021	Cuchillas de ebanista. Medidas.
24 017	Escalenas de madera de peldaños altos y tramos rectos para viviendas.	28 012 h7	Maderas de empleo en aviación. Ensayo de elasticidad.	41 028	Gramiles para carpintero.
24 018	Escaleras de madera de peldaños bajos y tramos rectos para viviendas.	28 012 h8	Maderas de empleo en aviación. Ensayo de tracción axial.	41 029	Escuadras de madera para carpintero.
24 019	Escaleras de madera de tramos rectos y peldaños altos, con los últimos en abanico, para viviendas.	28 012 h9	Maderas de empleo en aviación. Ensayo de tracción radial.	41 030	Falsas escuadras para carpintero.
24 020	Escaleras de madera de tramos rectos y peldaños bajos, con los últimos en abanico, para viviendas.	28 013	Maderas para hélices y alas giratorias. Características.	41 031	Escuadras de ingletar para carpintero.
24 021	Escaleras de madera de peldaños altos, con los superiores en abanico, para viviendas.	28 014	Maderas de empleo en aviación. Maderas extraligeras. Características.	41 032	Mazos para carpintero.
24 022	Escaleras de madera de peldaños bajos, con los superiores en abanico, para viviendas.	28 015	Maderas de empleo en aviación. Recepción.	41 033	Serruchos corrientes para carpintero. Medidas.
25 002	Traviesas y cachas de roble, haya y pino, para ferrocarril.	40 101	Conos de madera de 3º 30'. Para el bobinado de los hilos.	41 034	Serruchos de costilla para carpintero. Medidas.
28 010	Maderas de empleo en avión. Generalidades.	40 165	Conos de madera de 4º 20'. Para el bobinado de los hilos.	41 035	Serruchos de punta para carpintero. Medidas.
28 011	Maderas de empleo en aviación. Características.	40 166	Conos de madera de 5º 57'. Para el bobinado de los hilos.	41 036	Hachas de una mano. Medidas.
28 012 h1	Maderas de empleo en aviación. Determinación de la humedad.	40 167	Conos de madera de 4º 20'. Para bobinado cruzado.	41 053	Martillo de ojo redondo para carpintero.
28 012 h2	Maderas de empleo en aviación. Ensayo de densidad aparente.	40 168	Conos de madera de 5º 57'. Para bobinado cruzado.	41 054	Martillo de ojo ovalado para carpintero.
28 012 h3	Maderas de empleo en aviación. Ensayo de contracción volumétrica.	40 175	Conos de madera de 3" 30'. Para bobinado cruzado.	41 055	Martillo de ojo rectangular para carpintero.
28 012 h4	Maderas de empleo en aviación. Ensayo de flexión dinámica tangencial.	41 017	Martillos de ebanista. Medidas.	41 056	Triscador. Medidas.
		41 018	Formones de carpintero. Medidas.	41 057	Azuela de carpintero. Medidas.
		41 019	Mangos para formones de carpintero. Medidas.	41 058	Mango para azuela.
				41 125	Tableros de fibras de madera. Definiciones y clasificación.
				41 127	Toma de muestras, preparación de las probetas y determinación del espesor, en los tableros de fibras de madera.
				41 128	Determinación del grado de humedad, en los tableros de fibra de madera.
				41 129	Determinación de la absorción de agua y variación de las medidas de los tableros de fibras de madera.

41 130	Determinación de la densidad de los tableros de madera.	56 501	Nomenclatura de las principales maderas de coníferas españolas.	56 509	Terminología de los defectos y anomalías de las maderas.
41 131	Determinación del grado de dureza, en los tableros de fibras de madera.	56 506	Terminología general de la madera. <b>Generalidades</b>	56 510	Alteraciones de la madera en pie y apeada. Terminología. Definiciones.
41 132	Ensayo de compresión de los tableros de fibras de madera.	56 507	Terminología general de la madera. Particularidades del árbol.	56 513	Clasificación comercial de la madera en rollo, para desenrollar.
49 001	Nomenclatura de los embalajes de madera.	56 508	Terminología general de la madera. Características generales.	56 602	Terminología general de la explotación de las resinas. Sistema Hughes. Herramientas.
49 002	Cajas de madera clavadas, para usos generales.				
40 003 h1	Cajas de madera para naranjas dulces de 660 X 305 X 310 mm.				
49 004 h1	Cajas de madera para cebollas de 680 X 315 X 330 mm.				
49 005 h1	Cajas de madera para limones de 660 X 305 X 310 mm.				
49 006 h1	Cajas de madera para naranjas amargas de 950 X 432 X 327 mm.				
49 010 h1	Embalajes de madera para tomates. Envase de tipo único de 6 Kg.				
49 011 h1	Cajas de madera para lechugas.				
49 014 h1	Cajas de madera para pasas en grano.				
49 014 h2	Cajas de madera para pasas con raspa.				
49 017 h1	Cajas de madera para melocotones. Bandeja para una y dos tongadas.				
49 019	Cajas de madera para manzanas y peras.				
49 901	Plataformas de carga de uso general.				
49 900	Terminología de las plataformas de carga y paletas.				
49 902 h1	Paletas de madera de 800 X 1.200 mm.				
49 902 h2	Paletas de madera de 1.000 X 1.200 mm.				
49 903 h2	Métodos de ensayo de las paletas de madera. Ensayos de flexión a la carga.				
49 903 h3	Método de ensayo de las paletas de madera. Ensayo de caída libre sobre ángulo.				

## *Aprovechamiento de los*

## *Residuos de la Madera para*

## *Agricultura y Horticultura*

En EE. UU. se sigue una política que obliga a eliminar los desperdicios o residuos de las industrias de la madera de forma que no contaminen el aire ambiente. Actualmente ya se consumen gran cantidad de ellas para industrias de tableros y de pasta; pero queda por resolver la eliminación de grandes cantidades de serrín, viruta y cortezas para la que el mercado es limitado. Hasta el momento, para los pequeños residuos y las cortezas parece que sólo hay dos aplicaciones rentables: como combustible y para usos agrícolas.

En EE. UU. se ha intentado estudiar la aplicación que estos residuos tienen en agricultura; pero al hacer las estadísticas se ha visto que sólo un 10 % de las industrias de la madera consultadas han mostrado interés en el problema y, por tanto, en la contestación de los formularios. Por ello la validez de las conclusiones se apoya en una estadística basada sobre un volumen de producción que puede apreciarse en el 15 % de los aserraderos de una amplia zona al Oeste de los EE. UU. con producción de resinosas y frondosas.

Una de las principales aplicaciones de los desperdicios ha sido para «cama de establos», en donde se utilizan solas, sin mezcla de otro material.

En esta aplicación se han consumido ya 260.000 ma de serrín y vi-

ruta, pero en cuanto al porvenir de este uso hay opiniones varias; unos creen que los desperdicios se mantendrán, otros opinan que subirán y no falta quien espera que bajarán.

Otro mercado es el de la agricultura; especialmente para mejorar las propiedades físicas del suelo y para mezclas en horticultura. La mayor parte del serrín y la viruta fina (más de 230.000 m<sup>3</sup>) y de las cortezas (más de 60.000 m<sup>3</sup>) se vendieron con este fin. Junto a estos desperdicios, algunos agricultores añaden también hierro o nitrógeno. Es de notar que en el empleo de cortezas han sido preferidas las de pino. En cuanto a este segundo mercado, las perspectivas tienen todas un tono optimista.

Un tercer mercado es el empleo de los desperdicios como cubierta protectora de campos y plantas; en esto se han empleado más de 100.000 m<sup>3</sup> de cortezas de pino y abeto y más de 10.000 m<sup>3</sup> de serrín y virutas. Los materiales deben cribarse previamente. En esta aplicación las perspectivas son muy optimistas.

Según estos estudios estadísticos, que no incluyen a las industrias de segunda transformación, se prevé que para los usos descritos el empleo de los desperdicios de las industrias de la madera aumentarán en un 25 %.

*Forest Products Journal, 10/65.*