

6 Bibliografía

ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas (1997) NBR 7190, Projeto de estruturas de Madeira. ABNT, Brasil.

American Society for Testing and Materials (1994) ASTM D 143-94, Standard Methods of Testing Small Clear Specimens of Timber. ASTM, West Conshohocken, PA.

American Society for Testing and materials (1998) ASTM E 1876-97, Standard Test Method for Dynamic Young's Modulus, Shear Modulus, and Poisson's Ratio by Impulse Excitation of Vibration. ASTM, West Conshohocken, PA.

American Society for Testing and Materials (1999a) ASTM D 198-98, Standard Test Methods of Static Tests of Lumber in Structural Sizes. ASTM, West Conshohocken, PA.

American Society for Testing and Materials (1999b) ASTM D 245-98, Standard Practice for Establishing Structural Grades and Related Allowable Properties for Visually Graded Lumber. ASTM, West Conshohocken, PA.

American Society for Testing and Materials (2000) ASTM D 3737-99, Standard Practice for Establishing Stresses for Structural Glued Laminated Timber (Glulam). ASTM, West Conshohocken, PA.

Andriamitantoa L. D. (1995) Creep. In Timber Engineering STEP 1, pp. A19/1-A19/5. Centrum

Hout, The Netherlands.

Arbeitsgemeinschaft Holz e. V. & Bruderverlag (1995) Eurocode 5, Nationales Anwendungsdokument, STEP 4. Fachverlag Holz, Düsseldorf, und Bruderverlag, Karlsruhe.

Armstrong L.D. & Kingston R.S.T. (1962) The effect of moisture content changes on the deformation of wood under stress. *Australian Journal of Applied Science*, 13(4): 257-276.

Bamber R. K.; Horne R.; Graham-Higgs A. (1982) Effect of Fast Growth on the Wood Properties of *Eucalyptus grandis*. *Aust. For. Res.*, 12: 163-167.

Belvisi Irigoyen D. S., Blanc P. F., Calvo C. F., Cotrina A. D., Cuffré A. G., Larocca F. D., Piter J. C., Torrán E. A., Villalba D. I. (1998) Utilización de nuestras maderas con fines estructurales - Análisis y propuesta. *Anales de las XVI Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural*. Asociación de Ingenieros Estructurales, Buenos Aires.

Bengtsson C. (2001) "Short-term" mechano-sorptive creep of well-defined spruce timber. *Holz als Roh- und Werkstoff* 59: 117-128.

Blaß H.J. & Görlacher R. (1996) Visuelle und maschinelle Festigkeitssortierung von Vollholz. *Mikado* 5:64-71.

Brown A. G. & Hillis W. E. (1978) General introduction. In *Eucalypts for Wood Production*, eds. W. E. Hillis and A. G. Brown, pp. 3-5. CSIRO, Melbourne.

Burger N. & Glos P. (1995) Verhältnis zwischen Zug- und Biege-Elastizitätsmoduln von Vollholz. *Holz als Roh- und Werkstoff* 53: 73-74.

Burger N. & Glos P. (1996) Einfluß der Holzabmessungen auf die Zugfestigkeit von Bauschnittholz. *Holz als Roh- und Werkstoff* 54: 333-340.

Burger N. & Glos P. (1997) Verhältnis von Zug- zu Biegefestigkeit bei Vollholz. *Holz als Roh- und Werkstoff* 55: 345-350.

Colling F. & Dinort R. (1987) Die Ästigkeit des in den Leimbaubetrieben verwendeten

Schnittholzes. Holz als Roh- und Werkstoff 45: 23-26.

Colling F. & Görlacher R. (1989) Eigenschaften des in Leimbaubetrieben verarbeiteten Schnittholzes. Sonderdruck aus Bauen mit Holz, Nachdruck aus Heft 5/89.

Comité Europeo de Normalización (1997) UNE-EN 1310, Madera aserrada y madera en rollo. Método de medida de las singularidades. AENOR, Madrid.

Coronel E. O. (1994) Fundamentos de las propiedades físicas y mecánicas de las maderas, 1º parte, fundamentos de las propiedades físicas de las maderas. Instituto de Tecnología de la Madera, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Coronel E. O. (1996) Fundamentos de las propiedades físicas y mecánicas de las maderas, 2º parte, fundamentos de las propiedades mecánicas de las maderas. Instituto de Tecnología de la Madera, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Dadswell H. (1972) The Anatomy of Eucalypt Woods. CSIRO Div. Appl. Chem. Tech. Pap. No. 66, Australia.

Deutsches Institut für Normung e. V. (1989a) DIN 4074, Teil 1, Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit. Beuth Verlag, Berlin.

Deutsches Institut für Normung e. V. (1989b) DIN 4074, Teil 3, Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit, Sortiermaschinen, Anforderungen und Prüfung. Beuth Verlag, Berlin.

Deutsches Institut für Normung e. V. (1989c) DIN 4074, Teil 4, Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit, Nachweis der Eignung zur maschinellen Schnittholzsortierung. Beuth Verlag, Berlin.

Diebold R. (1997) Möglichkeiten der maschinellen Holzsortierung mit dem Euro-GreComat. In Grazer Holzbau-Fachtagung, Sortierung und Festigkeit, B/1:1-19.

Diebold R. & Glos P. (1994) Verbesserte Holznutzung durch neuartige maschinelle Festigkeitssortierung. Holz als Roh- und Werkstoff 52:222.

Europäisches Komitee für Normung (1996a) DIN EN 338, Bauholz für tragende Zwecke, Festigkeitsklassen. Beuth Verlag, Berlin.

Europäisches Komitee für Normung (1996b) DIN EN 384, Bauholz für tragende Zwecke, Bestimmung charakteristischer Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtewerte. Beuth Verlag, Berlin.

Europäisches Komitee für Normung (1996c) DIN EN 408, Holzbauwerke, Bauholz für tragende Zwecke und Brettschichtholz, Bestimmung einiger physikalischer und mechanischer Eigenschaften. Beuth Verlag, Berlin.

Europäisches Komitee für Normung (1996d) DIN EN 518, Bauholz für tragende Zwecke, Sortierung, Anforderungen an Normen über visuelle Sortierung nach der Festigkeit. Beuth Verlag, Berlin.

Europäisches Komitee für Normung (1996e) DIN EN 519, Bauholz für tragende Zwecke, Sortierung, Anforderungen an maschinell nach der Festigkeit sortiertes Bauholz und an Sortiermaschinen. Beuth Verlag, Berlin.

Europäisches Komitee für Normung (1998a) DIN EN 1193, Holzbauwerke, Bauholz für tragende Zwecke und Brettschichtholz, Bestimmung der Scherfestigkeit und der mechanischen Eigenschaften rechtwinklig zur Faserrichtung. Beuth Verlag, Berlin.

Europäisches Komitee für Normung (1998b) DIN EN 1912, Bauholz für tragende Zwecke, Festigkeitsklassen, Zuordnung von visuellen Sortierklassen und Holzarten. Beuth Verlag, Berlin.

Europäisches Komitee für Normung (1999) DIN EN 1194, Holzbauwerke, Brettschichtholz, Festigkeitsklassen und Bestimmung charakteristischer Werte. Beuth Verlag, Berlin.

European Committee for standardization (2000a) Draft prEN 408, Timber structures - Structural timber and glued laminated timber - Determination of some physical and mechanical properties. CEN, Brussels.

European Committee for standardization (2000b) Draft prEN 14081-1, Timber structures - Strength graded structural timber with rectangular cross section - Part 1: General requirements. CEN,

Brussels.

European Committee for standardization (2000c) Draft prEN 14081-2, Timber structures - Strength graded structural timber with rectangular cross section - Part 2: Machine Grading - Additional requirements for initial type testing. CEN, Brussels.

European Committee for standardization (2000d) Draft prEN 14081-3, Timber structures - Strength graded structural timber with rectangular cross section - Part 3: Machine Grading - Additional requirements for factory production control. CEN, Brussels.

Fachverband der Sägeindustrie Österreichs (1990) Erforschung von Methoden zur Festigkeitssortierung von Schnittholz. Schlussbericht Projekt Nr. ZI. 4/110/806, Wien.

Glos P. (1995a) Solid timber - Strength classes. In Timber Engineering STEP 1, pp. A7/1-A7/8. Centrum Hout, The Netherlands.

Glos P. (1995b) Strength grading. In Timber Engineering STEP 1, pp. A6/1-A6/8. Centrum Hout, The Netherlands.

Glos P. Burger N. (1998) Maschinelle Sortierung von frisch eingeschnittenem Schnittholz. Holz als Roh- und Werkstoff 56:319-329.

Glos P. & Diebold R. (1987) Einfluß verschiedener Sortierbedingungen auf die Biegefestigkeit von Bauholz (Kantholz). Abschlußbericht 84510, Institut für Holzforschung der Universität München.

Glos P. & Diebold R. (1994) Verfahrensentwicklung und Erprobung zur maschinellen Schnittholzsartierung. Abschlußbericht 89505, Institut für Holzforschung der Universität München.

Glos P. & Lederer B. (2000) Sortierung von Buchen- und Eichenschnittholz nach der Tragfähigkeit und Bestimmung der zugehörigen Festigkeits- und Steifigkeitskennwerte. Bericht Nr. 98508, Institut für Holzforschung, München.

Glos P. & Tratzmiller M. (1996) Höherwertige Starkholznutzung durch verbesserte Einschnitt- und Sortierverfahren. Abschlußbericht 94506 an LWF, München.

Goens E. (1931) Determination of Young's Modulus from Flexural Vibrations. *Ann. Phys.* 11:649-78.

Görlacher R. (1984) Ein neues Messverfahren zur Bestimmung des Elastizitätsmoduls von Holz. *Holz als Roh- und Werkstoff* 42:219-222.

Görlacher R. (1990) Sortierung von Brettschichtholzlamellen nach DIN 4074 durch Messung von Longitudinalschwingungen. *Bauingenieur* 65:517-522.

Görlacher R. (1997) Möglichkeiten der maschinellen Holzsortierung mit dem GradeMaster 403. In *Grazer Holzbau-Fachtagung, Sortierung und Festigkeit, B/2: 1-10*

Hearmon R. (1966) Vibration testing of wood. *Forest Products Journal* 16:29-39.

Hermoso Prieto E. (2001) Caracterización mecánica de la madera estructural de *Pynus sylvestris L.*. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, Madrid.

Hillis W. E. (1978) Wood quality and utilization. In *Eucalypts for Wood Production*, eds. W. E. Hillis and A. G. Brown, pp. 258-289. CSIRO, Melbourne.

Hoffmeyer P. (1995) Wood as a building material. In *Timber Engineering STEP 1*, pp. A4/1-A4/21. Centrum Hout, The Netherlands.

Hunt D. G. (1999) A unified approach to creep of wood. *The Royal Society* 455: 4077-4095.

Ilic J. (2001) Relationship among the dynamic and static elastic properties of air-dry *Eucalyptus delegatensis* R. Baker. *Holz als Roh- und Werkstoff* 59:169-175.

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (1963) IRAM 9532, Maderas, Método de determinación de la humedad. IRAM, Buenos Aires.

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (1973) IRAM 9544, Maderas, Método de determinación de la densidad aparente. IRAM, Buenos Aires.

Bibliografía

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (1977) IRAM 9502, Maderas, Definiciones. IRAM, Buenos Aires.

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (1985a) IRAM 9545, Maderas, Método de ensayo de flexión estática. IRAM, Buenos Aires.

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (1985b) IRAM 9551, Maderas, Método de determinación de la compresión axil o paralela al grano. IRAM, Buenos Aires.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA (1995) Manual para Productores de Eucaliptos de la Mesopotamia Argentina. Grupo Forestal, EEA INTA Concordia, Argentina.

International Organization for Standardization (1975a) ISO 3130-1975 (E), Wood - Determination of moisture content for physical and mechanical tests.

International Organization for Standardization (1975b) ISO 3131-1975 (E), Wood - Determination of density for physical and mechanical tests.

International Organization for Standardization (1975c) ISO 3349-1975 (E), Wood - Determination of modulus of elasticity in static bending.

International Organization for Standardization (1985) ISO 8375-1985 (E), Solid timber in structural sizes - Determination of some physical and mechanical properties.

Johansson C.J., Brundin J., Gruber R. (1992) Stress Grading of Swedish and German Timber, a comparison of machine stress grading and three visual grading systems. SP Report 1992:23, Swedish National Testing and Research Institute, Sweden.

Kollman F. & Krech H. (1960) Dynamische Messung der elastischen Holzeigenschaften und der Dämpfung. Holz Roh- Werkstoff 18:41-54.

Larsen H. J. (1995) Limit state design and safety format. In Timber Engineering STEP 1, pp. A2/1-A2/8. Centrum Hout, The Netherlands.

Martensson A. & Thelandersson S. (1992) Control of deflections in timber structures with reference to Eurocode 5. In International Council for Building Research Studies and Documentation, Working Comisión W 18-Timber Structures, CIB-W18/25-102-2. Åhus, Sweden.

Pérez del Castillo A. (2001) Propiedades Mecánicas y Calidad de Madera de *Eucalyptus Grandis* del Norte de Uruguay. Informe de Investigación N°4, LATU, Montevideo.

Piter J. C. (1998) Análisis de deformaciones en vigas de madera según el Eurocódigo 5. Ingeniería estructural 13:15-20.

Ranta-Maunus A. (1995) Creep and effects of moisture in timber. In Informationsdienst Holz, STEP 3, pp. 4/1-4/21. Fachverlag Holz, Düsseldorf.

Sauter U.H. & Diebold R. (1997) Steigerung der Ausbeute von Kiefern-Brettlamellen hoher Tragfähigkeit durch maschinelle Festigkeitsortierung. Holz als Roh- und Werkstoff 55:237-244.

Southern Pine Inspection Bureau (1994) Standard Grading Rules for Southern Pine Lumber. SPIB, Florida.

Standards Association of Australia (1985) AS 2752-1985, Preferred numbers and their use. Standards Association of Australia, North Sydney, N.S.W.

Standards Association of Australia (1986) AS 2878-1986, Timber - Classification into strength groups. Standards Association of Australia, North Sydney, N.S.W.

Standards Australia (1998) AS/NZS 1080.2.1:1998, Timber - Methods of test - Slope of grain by scribe. Standards Australia, Australia.

Standards Australia (2000) AS 2082/2000, Timber - Hardwood - Visually stress-graded for structural purposes. Standards Australia, Australia.

Thelandersson, S. (1995a) Deformations in timber structures. In Informationsdienst Holz, STEP 3, pp. 11/1-11/16. Fachverlag Holz, Düsseldorf.

Thelandersson S. (1995b) Serviceability limit states - Deformations. In Timber Engineering STEP

Bibliografía

1, pp. A17/1-A17/8. Centrum Hout, The Netherlands.

Vihavainen T. (1995) Environmental aspects of timber. In Timber Engineering STEP 1, pp. A16/1-A16/8. Centrum Hout, The Netherlands.

Bibliografía
