

AGRADECIMIENTO EDITORIAL

La dirección de la revista *Maderas. Ciencia y tecnología* agradece a los investigadores-colaboradores su participación como examinadores de las contribuciones recibidas durante el periodo 2013-2014.

Prof. Luis ACUÑA	Universidad de Valladolid (Spain)
Prof. Alfredo AGUILERA	Universidad Austral (Chile)
Prof. María Cristina AREA	Universidad Nacional de Misiones (Argentina)
Prof. Stavros AVRAMIDIS	University of British Columbia (Canada)
Prof. H. Michael BARNES	Mississippi State University (USA)
Prof. Warren BATCHELOR	Monash University (Australia)
Prof. Andre BARBOSA	Oregon State University (USA)
Prof. Frank BEALL	UC Berkeley (USA)
Prof. Alexander BERROCAL	Instituto Tecnológico Costa Rica (Costa Rica)
Dr. Stefan BÖHMDORFER	BOKU (Austria)
Prof. Gabriela BOLZON	Universidad Federal de Paraná (Brazil)
Prof. Alejandro BOZO	Universidad de Chile (Chile)
Prof. Amparo BORJA	Universidad Autonoma de Chapingo (México)
Prof. Nicole BROWN	University Park (USA)
Prof. Biljana BUJANOVIC	State University of New Cork (USA)
Prof. Etienne CABANE	ETH Zürich (Switzerland)
Dr. David CARRADINE	University of Canterbury (New Zealand)
Prof. Fatima CHARRIER	Université de Pau et des Pays de l'Adour (France)
Prof. Jonathan CLARK	University of Surrey (UK)
Dr. Carol CLAUSEN	USDA-Forest Research (USA)
Prof. Alain CLOUTIER	Université Laval (Canada)
Dr. Laurie COOKSON	SCIRO (Australia)
Prof. Paul COOPER	University Toronto (Canada)
Prof. Simon CURLING	Napier University (UK)
Prof. Elena de la FUENTE	Universidad Complutense de Madrid (Spain)
Prof. Claudio del MENEZZI	Universidade de Brasília (Brazil)
Prof. Jean DETEIX	Université Laval (Canada)
Dr. Lloyd DONALDSON	SCION (New Zealand)
Dr. Fred ELLER	USDA-Agricultural Research Service (USA)
Prof. Diego ELUSTONDO	Luleå University of Technology (Sweden)
Prof. Omar ESPINOZA	University of Minnesota (USA)
Dr. Juan FERNANDEZ-GOLFIN SECO	INIA (España)
Prof. Charles FRIHART	USDA-Forest Research (USA)
Prof. Rosemarie GARAY	Universidad de Chile (Chile)
Prof. Philippe GERARDIN	Université de Lorraine (France)
Dr. Peder GJERDRUM	Norwegian Forest and Landscape Institute Wood Science (Norway)
Prof. James GIANCASPRO	University of Miami (USA)
Dr. Wolfgang GINDL-ALTMUTTER	BOKU (Austria)
Prof. Giacomo GOLI	University of Florence (Italy)
Prof. Allison GORDON	Aberystwyth University (UK)
Prof. Adriana GREGOROVA	Graz University of Technology (Austria)
Prof. Anders GRÖNLUND	Luleå University of Technology (Sweden)

Prof. Rakesh GUPTA	Oregon State University (USA)
Dr. Nawshad HAQUE	CSIRO (Australia)
Dr. Christian HANSMANN	Kompetenzzentrum Holz GmbH (Austria)
Prof. David HARPER	University of Tennessee (USA)
Prof. Ian HARTLEY	University of North British Columbia (Canada)
Prof. Philip HARRIS	University of Auckland (New Zealand)
Dr. Eva HERMOSO	INIA (Spain)
Prof. Roger HERNANDEZ	Université Laval (Canada)
Dr. Ute HENNINGES	BOKU (Austria)
Prof. Callum HILL	Napier University (UK)
Prof. Salim HIZIROGLU	Oklahoma State University (USA)
Prof. Daniel HINDMAN	VPI (USA)
Prof. Mark HUGHES	Aalto University (Finland)
Dr. Joseph JAKES	USDA-Forest Research (USA)
Prof. Carlos JASSO-GASTINEL	Universidad de Guadalajara (Mexico)
Prof. P. David JONES	Mississippi State University (USA)
Prof. Fred KAMKE	Oregon State University (USA)
Prof. Donatien KAMDEM	Michigan State University (USA)
Prof. Tomás KARSULOVIC	Universidad de Chile (Chile)
Prof. Shane KITCHENS	Mississippi State University (USA)
Prof. Duygu KOCAEFE	Université du Québec à Chicoutimi (Canada)
Dr. Johannes KONNERTH	BOKU (Austria)
Dr. Grant KIRKER	USDA (USA)
Dr. Stan LEBOW	USDA-Forest Research (USA)
Prof. Bo G. LEGNER	Chalmers University of Technology (Sweden)
Prof. Rick LEMASTER	N. C. State University (USA)
Dr. Michael LENZ	CSIRO (Australia)
Prof. Francisco LÓPEZ BALDOVÍN	Universidad de Huelva (España)
Prof. Eva MALMSTRÖM	KTH (Sweden)
Prof. Armando MCDONALD	University of Idaho (USA)
Prof. Regis MENDONCA	Universidad de Concepción (Chile)
Prof. Martina MEINCKEN	Stellenbosch University (South Africa)
Prof. Franck MICHAUD	École Supérieure du Bois (France)
Prof. Michael MILOTA	Oregon State University (USA)
Prof. Róger MOYA	Instituto Tecnológico de Costa Rica (Costa Rica)
Prof. Jeff MORREL	Oregon State University (USA)
Dr. Veikko MÖTTÖNEN	METLA (Finland)
Prof. Darrel NICHOLAS	Mississippi State University (USA)
Prof. Peter NIEMZ	Swiss Federal Institute of Technology (Switzerland)
Prof. Barbara OZARSKA	University of Melbourne (Australia)
Prof. Paloma PALACIOS	Universidad Politécnica de Madrid (España)
Prof. Miguel PEREIRA	Universidad de Concepción (Chile)
Dr. María S. PERESIN	VTT (Finland)
Prof. Juan Carlos PITER	Universidad Tecnológica Nacional (Argentina)
Prof. Kim PICKERING	The University of Waikato (New Zealand)
Dr. Riikka PIISPANEN	METLA (Finland)
Prof. Mauricio PONCE	Universidad de Talca (Chile)
Prof. Shusheng PANG	University of Canterbury (New Zealand)

Prof. Antonio PIZZI	Université de Nancy 1 (France)
Prof. Hernán POBLETE	Universidad Austral (Chile)
Prof. Scott RENNECKAR	Virginia Tech (USA)
Prof. Helmuth RESCH	BOKU (Austria)
Prof. Bernard RIEDL	Université Laval (Canada)
Prof. Dan RIDLEY-ELLIS	Edinburgh Napier University (UK)
Dr. Guillermo RIESCO	Universidad Santiago de Compostela (Spain)
Prof. Sara ROBINSON	Michigan Technological University (USA)
Prof. Denis RODRIGUE	Université Laval (Canada)
Prof. Jose Carlos RODRIGUES	IICT (Portugal)
Prof. Aldo ROLLERI	Universidad Austral (Chile)
Dr. Howard ROSEN	USDA-Forest Research (USA)
Prof. Sergio ROSSI	Université du Québec à Chicoutimi (Canada)
Dr. Edmone ROFFAEL	Universität Göttingen (Germany)
Dr. Sabine ROSNER	BOKU (Austria)
Prof. Tim RYPSTRA	University of Stellenbosch (S. Africa)
Dr. Ronald C. SABO	USDA-Forest Research (USA)
Prof. Lennart SALMÉN	INNVENTIA (Sweden)
Dr. Rosie SARGENT	Scion (New Zealand)
Prof. Olaf SCHMIDT	University of Hamburg (Germany)
Dr. Adam SENALIK	USDA-Forest Research (USA)
Prof. Jukka SEPPALA	Aalto University (Finland)
Prof. Susan SELKE	Michigan State University (USA)
Prof. Wei SHA	Queen University (UK)
Prof. Ian SMITH	University of New Brunswick (Canada)
Dr. Pablo STEFANI	Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina)
Prof. Tatjana STEVANOVIC	Université Laval (Canada)
Prof. Takashi TANAKA	Shizuoka University (Japan)
Prof. Adam TAYLOR	University of Tennessee (USA)
Prof. Alfred TEISCHINGER	BOKU (Austria)
Prof. Regis TEIXEIRA	Universidad de Concepción (Chile)
Prof. Teresa TERRAZAS	Universidad Nacional Autónoma de México (México)
Dr. Tomi TORATTI	VTT (Finland)
Prof. Luis VALENZUELA	Universidad de Concepción (Chile)
Prof. Peter VAN WALSUM	University of Maine (USA)
Dr. Juan Carlos VILLAR	INIA (Spain)
Dr. Oliver VAY	Wood k plus (Austria)
Prof. Jerrold WINANDY	Oregon State University (USA)
Prof. Phillip WESTMORELAND	North Carolina State University (USA)
Dr. Alex WIEDENHOEFT	USDA-Forest Research (USA)
Dr. Robert WHITE	USDA-Forest Research (USA)
Prof. Miguel ZANUTTINI	Universidad Nacional del Litoral (Argentina)

Rubén A. ANANIAS
Editor-in-Chief
Maderas. Ciencia y tecnología

INSTRUCCIONES PARA AUTORES

La revista *Maderas. Ciencia y tecnología* es publicada por el Departamento de Ingeniería en Maderas de la Universidad del Bío-Bío en Concepción, Chile.

La revista permite la publicación de artículos y notas técnicas inéditas en todos los ámbitos de la Ciencia y la Tecnología de la Madera. También se publican previa aceptación del Comité Editor, resúmenes de tesis de magister y doctorado, opiniones técnicas, revisión de libros e informes de congresos, relacionados con la Ciencia y la Tecnología de la Madera.

Las contribuciones para su publicación deben ser inéditas y la revista se reserva todos los derechos de reproducción del contenido de los mismos. Todos los artículos son sometidos a evaluación al Comité Editor o consultores externos.

La revista publica artículos en español e inglés. Los artículos deben constar de: Título, Resumen (200 palabras máximo) & Palabras Claves, Abstract & Keywords, Introducción, Materiales & Métodos, Resultados & Discusión, Conclusiones y Bibliografía. El título, el resumen y las palabras claves, deben ser escritos en español e inglés.

La primera página del artículo debe presentar: **Título** del trabajo y **nombre** de los autores. **Resumen** conteniendo los objetivos, procedimiento, resultados y conclusiones; **palabras claves; abstract** y **keywords**. En pie de página indicar afiliación de los autores; nombre y dirección del Laboratorio donde se desarrolló la investigación, además de especificar la dirección electrónica a quien dirigir la correspondencia.

Introducción. Se debe definir el problema y dar una visión actualizada del conocimiento existente en el tema en estudio. Se debe tratar que personas sin conocimientos específicos en el tópico desarrollado entiendan el marco general del problema planteado.

Materiales y Métodos. Se debe ser lo más preciso posible, de forma tal que otros investigadores puedan repetir el trabajo.

Resultados y Discusión. Se deben presentar los resultados más importantes y que sean consecuencia de la investigación desarrollada, éstos no deben duplicarse en tablas y figuras. Se debe interpretar y explicar los resultados obtenidos sobre la base del problema planteado en la introducción y a las observaciones obtenidas por otros autores en trabajos relacionados.

Conclusiones. Se deben presentar las conclusiones obtenidas como consecuencia del análisis de los resultados. Estas deben dar respuesta a los objetivos planteados.

Bibliografía. La bibliografía se debe citar en el texto con el nombre del primer autor y el año respectivo de publicación entre paréntesis. Si hay más de dos autores, se empleará la nomenclatura et. al. después del apellido del primer autor y posteriormente el año. La bibliografía debe ser listada al final del texto en orden alfabético de acuerdo al apellido del autor. Si es un libro: Autor(es), año, título, número de edición, editorial, ciudad. Si es un artículo de revista: Autor(es), año, título, nombre de la revista, volumen, número (en paréntesis) y número de páginas. Por ejemplo:

Libro: **Keey, R.B.; Langrish, T.A.G.; Walker, J.C.F. 2000. *Kiln drying of lumber*. Springer-Verlag, Berlin.**

Artículo: **Vikberg, T.; Oja, J.; Anti, L. 2012. Moisture content measurement in Scots pine by microwave and X-Rays. *Wood Fiber Sci* 44(3): 280-285.**

Tesis: **Liu, W. 2011.** Modelling color changes in wood during conventional drying. Ph.D. Thesis, Laval University, Quebec, Canada.

Las unidades de medida se abreviarán y usarán siguiendo el sistema métrico decimal. Los símbolos se escribirán en *itálica* y su significado deberá definirse claramente. Las ecuaciones se enumerarán entre paréntesis en el margen derecho del documento

Tablas y cuadros recibirán la denominación común de Tabla. Tablas y figuras deben incluirse en el escrito en su ubicación respectiva. Los cuadros llevan el título en el margen superior y las figuras lo llevan en el margen inferior. Restringir a una mínima cantidad el número de figuras a presentar. Las tablas y figuras se deben numerar en forma secuencial con números árabes. Las ecuaciones se deben numerar en forma secuencial con números árabes en el margen derecho de la página.

Los trabajos deben ser escritos en un estilo conciso y preciso, a espacio doble, letra tipo Times New Roman de 12 puntos. La extensión será limitada a 20 páginas.

Las contribuciones deben ser enviadas en un archivo de texto electrónico Word o equivalente a la dirección e-mail: anantias@ubiobio.cl. O sumisión electrónica a través de la página web <http://www.revistamaderas.cl>.

Un ejemplar de la revista y 10 separatas del artículo serán enviados libre de costo a los autores.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Maderas. Ciencia y tecnología journal is published by the Wood Engineering Department of the University of Bío-Bío in Concepción, Chile.

Maderas. Ciencia y tecnología journal provides a means for the publication of original papers and technical notes on practice and research in all fields of Wood Science and Technology. It also included, previous editorial approval MSc or Ph.D. thesis abstracts, letters, book reviews, conference reports, etc. in Wood Science and Technology.

No paper should be submitted to any other journal for prior or simultaneous publication. **All articles will be refereed.** *Maderas. Ciencia y tecnología* journal are reserved all rights to reproduction of the contents.

Articles may be written in Spanish or English and should include: title page, abstract, keywords, text, references, tables, and legends to figures. The English version of the title and the abstract must be included if the paper is written in Spanish

Title. It should include (on separate lines): title of contribution; authors; names; affiliations; addresses.

Abstract. It should follow the title and should be a factual summary of the paper drawing the attention to any new information. It should stand on its own, giving a true indication of the entire content of the paper stating the purpose of the contribution, its methods, the findings and the main conclusions.

Text . It should be divided into: Introduction, Materials & Methods, Results & Discussion and Conclusions.

Introduction. It should define the problem and the framework of the existing knowledge.

Materials and Methods. It must be a precise description of the use procedure to encourage others scientists to repeat the same work.

Results and Discussion. This section must include only the aspects relevant to the subject. It should interpret the results according to the problem outlined in the introduction and related observations from the authors or other scientists.. Implications for further studies or applications may be discussed.

Conclusions. They should be shown if results and discussion of the subject problems were answered.

References. should be cited in the text by giving the author's surname and year of the publications. References should be listed at the end of the text in author's names alphabetical order .

For example:

Journal article (journal name in cursive)

Vikberg, T.; Oja, J.; Anti, L. 2012. Moisture content measurement in Scots pine by microwave and X-Rays. *Wood Fiber Sci* 44(3): 280-285.

Book (title in cursive)

Keey, R.B.; Langrish, T.A.G.; Walker, J.C.F. 2000. *Kiln drying of lumber*. Springer-Verlag, Berlin.

Thesis

Liu, W. 2011. Modelling color changes in wood during conventional drying. Ph.D. Thesis, Laval University, Quebec, Canada.

The metric system must be used. Symbols should be normally typewritten, in italics. Their meaning should be clearly identified or explained. All equations should be numbered consecutively using numbers in parentheses on the right-hand margin.

Figures, tables, drawings, photographs, illustrations should be used with discretion and included in the text. Their position within the text it must be clearly indicated. Manuscripts should be typed double-spaced in Times New Roman size 12. The original should be limited to 20 pages.

Contributions to this journal including letters, typescript or information on events should be sent in electronic file MS Word o compatible and submitted to the Editor by email to: anantias@ubiobio.cl. Or electronic submission through the website <http://www.revistamaderas.cl>.

A copy of the journal and ten separates of the article will be provided free of charge to authors.

Suscriptions or exchanges of
Maderas. Ciencia y tecnología journal available at:
Universidad del Bío-Bío
Casilla 5-C.
Av. Collao N° 1202. Concepción- Chile
Fax : 56-41-3111027
Phone: 56-41-3111668 / 3111159
Email: remadera@ubiobio.cl
Website: <http://www.revistamaderas.cl>



Maderas Ciencia y tecnología, 16 (4) 2014
se terminó de imprimir
en el mes de Septiembre de 2014,
en los talleres de
Impresos Valverde Ltda.,
la que sólo actúa como impresora.